



Universidad del Desarrollo  
Universidad de Excelencia

# REVISTA CONFLUENCIA



# REVISTA CONFLUENCIA

**UDD**  
**Universidad del Desarrollo**  
Centro de Innovación Docente

Recurso realizado en el marco de los Proyectos de Innovación y Fortalecimiento de la Docencia,  
del Centro de Innovación Docente, Universidad del Desarrollo

**VOLUMEN 4 - NÚMERO 2 - AÑO 2021 - ISSN 2735-6027**



# REVISTA CONFLUENCIA

Publicación electrónica semestral de Facultad de Medicina,  
Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Fundada en 2019 por Daniela Fuentes O., Claudia Pérez A., Marcelo Lizana O. y Anita Jasmén S.

Disponible en Biblioteca Facultad de Medicina UDD: <https://repositorio.udd.cl/handle/11447/3048>

## DECANO FACULTAD DE MEDICINA

Dr. Ricardo Ronco M.  
[ricardoronco@udd.cl](mailto:ricardoronco@udd.cl)

## VICEDECANA CARRERAS DE LA SALUD

Dra. Liliana Jadue H.  
[ljadue@udd.cl](mailto:ljadue@udd.cl)

## DIRECTORES CARRERAS DE LA SALUD

Enfermería: Claudia Pérez A. [claudiaperez@udd.cl](mailto:claudiaperez@udd.cl)  
Fonoaudiología: María Angélica López O. [alopez@udd.cl](mailto:alopez@udd.cl)  
Kinesiología: Jorge Molina B. [jmolinab@udd.cl](mailto:jmolinab@udd.cl)  
Medicina: Marcela Castillo F. [marcelacastillo@udd.cl](mailto:marcelacastillo@udd.cl)  
Nutrición y Dietética: Rinat Ratner G. [rratner@udd.cl](mailto:rratner@udd.cl)  
Obstetricia: Mimy Mayol M. [mmayol@udd.cl](mailto:mmayol@udd.cl)  
Odontología: Danilo Ocaranza T. [docaranza@udd.cl](mailto:docaranza@udd.cl)  
Tecnología Médica: María Adriana Parra B. [maparra@udd.cl](mailto:maparra@udd.cl)  
Terapia Ocupacional: Vivian Villarroel E. [vivianvillarroel@udd.cl](mailto:vivianvillarroel@udd.cl)

---

## EDITORA

Daniela Fuentes O.  
EM, Magíster en Trabajo Social y Familia  
Profesora Asociada Regular  
Carrera de Enfermería  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
Universidad del Desarrollo  
[dfuentes@udd.cl](mailto:dfuentes@udd.cl)

## PRODUCCIÓN EDITORIAL

Marcelo Lizana O.  
EU, Magister en Filosofía Aplicada  
Profesor Asistente Regular  
Carrera de Enfermería  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
Universidad del Desarrollo  
[marcelolizana@udd.cl](mailto:marcelolizana@udd.cl)

## DIRECCIÓN

Universidad del Desarrollo, Sede Santiago  
Avenida La Plaza 680, Las Condes, Santiago.  
Código Postal: 7610315  
Fono: (56 2) 2327 9287



[revistaconfluencia@udd.cl](mailto:revistaconfluencia@udd.cl)



[@revistaconfluencia](https://www.instagram.com/revistaconfluencia)



[Plataforma Open Journal Systems](#)



## COMITÉ EDITORIAL Y REVISOR. VOLUMEN 4 - NÚMERO 2 - AÑO 2021.

### **Yuly Adams C. Mg Enf**

Docente Carrera de Enfermería  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[y.adams@udd.cl](mailto:y.adams@udd.cl)

### **Claudia Alcayaga R. Mg EM**

Profesora Asistente Adjunta  
Escuela de Enfermería  
Pontificia Universidad Católica de Chile  
[caalcaya@uc.cl](mailto:caalcaya@uc.cl)

### **Viviana Aliaga B. Mg Enf**

Docente Escuela de Enfermería  
Universidad Finis Terrae  
[valiaga@uft.cl](mailto:valiaga@uft.cl)

### **Lydytt Alfaro I. Enf**

Enfermera Coordinadora Unidad de Procuramiento  
y Trasplante, SSMO  
Profesora Adjunta Programa Especialización  
Enfermería en Nefrología, Universidad de Los Andes  
[lmalfaro@vtr.net](mailto:lmalfaro@vtr.net)

### **Roberto Araneda O. Mg Enf**

Reanimador SAMU  
Profesor Asistente Asociado  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[raraneda@udd.cl](mailto:raraneda@udd.cl)

### **Rodrigo Ardiles I. PhD<sup>©</sup> Mg Enf**

Profesor Asistente Escuela Enfermería  
Universidad de Antofagasta  
[rodrigo.ardiles@uantof.cl](mailto:rodrigo.ardiles@uantof.cl)

### **Carol Armstrong G. Periodista**

Directora de Comunicaciones y Extensión  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[carolarmstrong@udd.cl](mailto:carolarmstrong@udd.cl)

### **Ingrid Barker H. MBA Ingeniera Comercial**

Coordinadora Plan Común  
Facultad Medicina CAS-UDD  
[ibarker@udd.cl](mailto:ibarker@udd.cl)

### **Andrés Bernasconi R. Abogado, Lic Derecho**

Profesor Titular  
Facultad de Educación UC  
Director Centro Estudios Avanzados sobre Justicia  
Educativa  
[abernasconi@uc.cl](mailto:abernasconi@uc.cl)

### **Cristina Biehl N. MD**

Especialista en Medicina Interna  
Centro Desarrollo Educativa  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[cbiehl@udd.cl](mailto:cbiehl@udd.cl)

### **Ronnie Braidy G. Periodista**

Dirección de Comunicaciones y Extensión  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[rbrady@udd.cl](mailto:rbrady@udd.cl)

### **Alice Blukacz. MSc**

Investigadora Docente  
Programa de Estudios Sociales en Salud, ICIM  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[a.blukacz@udd.cl](mailto:a.blukacz@udd.cl)

### **Lilian Bugueño P. Mg Mat**

Coordinadora Académica Bachillerato  
Carrera de Obstetricia  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[l.bugueno@udd.cl](mailto:l.bugueno@udd.cl)

### **Claudia Bustamante T. Mg EM**

Profesora Asistente  
Escuela de Enfermería  
Pontificia Universidad Católica de Chile  
[cqbustam@uc.cl](mailto:cqbustam@uc.cl)

### **Pilar Busquets L. Mg EM**

Directora Escuela de Enfermería  
Universidad Finis Terrae  
[pbusquets@uft.cl](mailto:pbusquets@uft.cl)

### **Erika Caballero M. Mg EM**

Directora Escuela de Enfermería  
Universidad Católica Silva Henríquez  
[ecaballe@gmail.com](mailto:ecaballe@gmail.com)

### **Báltica Cabieses V. PhD Mg EM**

Directora Programa Estudios Sociales en Salud  
ICIM  
Universidad del Desarrollo  
[bcabieses@udd.cl](mailto:bcabieses@udd.cl)

### **María Cecilia Campos S. Mg Enf**

Profesora Titular  
Escuela de Enfermería  
Pontificia Universidad Católica de Chile  
[ccampos@uc.cl](mailto:ccampos@uc.cl)

### **Catalina Cancino V. Enf**

Enfermera Salud Mental CRS  
Hospital Provincia Cordillera  
[cacancinov@udd.cl](mailto:cacancinov@udd.cl)

### **Emmanuel Casanova O. TM**

Coordinador de la Especialidad de Morfofisiología y  
Citodiagnóstico  
Carrera de Tecnología Médica  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[ecasanova@udd.cl](mailto:ecasanova@udd.cl)

### **Marcela Castillo F. MD Otorrinolaringóloga**

Directora Carrera de Medicina  
Profesora Asociada Regular  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[marcelacastillo@udd.cl](mailto:marcelacastillo@udd.cl)



**Ricardo Castillo V. Mg TM**

Jefe Técnico Departamento de Imágenes CAS  
Coordinador de Seminario de Investigación  
Carrera de Tecnología Médica  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[rcastillo@alemana.cl](mailto:rcastillo@alemana.cl)

**Sergio Carvajal C. Mg MD**

Especialista en Medicina Interna y  
Gastroenterología  
Director Magíster en Bioética UDD  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[scarvajal@udd.cl](mailto:scarvajal@udd.cl)

**Alejandra Carreño C. PhD Mg Antropóloga**

Investigadora PROESSA - ICIM UDD  
[a.carreno@udd.cl](mailto:a.carreno@udd.cl)

**Sabrita Chandía E. Bioquímico**

Investigadora PROESSA - ICIM UDD  
[s.chandia@udd.cl](mailto:s.chandia@udd.cl)

**Paulette Conget M. PhD**

Profesora Titular  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[pconget@udd.cl](mailto:pconget@udd.cl)

**Jorge Contreras G. Mg Enf**

Profesor Asociado Regular  
Gestor e-Comunidad INTERHEALTH  
Carrera de Enfermería  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[jgcontreras@udd.cl](mailto:jgcontreras@udd.cl)

**María Eliana Correa M. Enf**

Docente Carrera de Enfermería  
Programa de Estudios Sociales en Salud, ICIM  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[me.correa@udd.cl](mailto:me.correa@udd.cl)

**María Paz Del Río C. Mg Enf**

Docente Carrera de Enfermería  
Universidad San Sebastián  
[maria.delrio@uss.cl](mailto:maria.delrio@uss.cl)

**María Cristina Di Silvestre P. MSc Sog**

Profesora Asociada  
Dirección de Postgrado  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[mdisilvestre@udd.cl](mailto:mdisilvestre@udd.cl)

**Ximena Díaz-Torrente Mg Nut**

Profesora Asistente Adjunta  
Carrera de Nutrición y Dietética  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[xvdiaz@udd.cl](mailto:xvdiaz@udd.cl)

**Javier Devia B. Mg Enf**

Académico de Enfermería  
Universidad de los Andes  
[jadevia@miuandes.cl](mailto:jadevia@miuandes.cl)

**Enrique Díaz O. Enf**

Docente Carrera de Enfermería  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[enrique.diaz@udd.cl](mailto:enrique.diaz@udd.cl)

**María Isabel Espinosa L. Enf**

Docente Carrera Enfermería  
Coordinadora Enfermería Psicosocial y Transversal  
de Humanización, Facultad de Medicina CAS-UDD  
[m.espinosa@udd.cl](mailto:m.espinosa@udd.cl)

**Angélica Farías C. Mg Enf**

Profesora Asistente Adjunta  
Escuela de Enfermería  
Pontificia Universidad Católica de Chile  
[amfariac@uc.cl](mailto:amfariac@uc.cl)

**Claudia Gillmore SM. Mg Flga**

Docente Carrera de Fonoaudiología  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[cjillmore@udd.cl](mailto:cjillmore@udd.cl)

**Alejandra González M. TO**

Coordinadora Académica Terapia Ocupacional  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[alejandragonzalez@udd.cl](mailto:alejandragonzalez@udd.cl)

**Claudia González W. Mg Ps**

Centro de Epidemiología y Políticas de Salud  
Pública, CEPS  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[claudiagonzalez@udd.cl](mailto:claudiagonzalez@udd.cl)

**Marcela González A. PhD Mg Enf**

Profesora Asistente Adjunta  
Escuela de Enfermería  
Pontificia Universidad Católica de Chile  
[mmgonzal@uc.cl](mailto:mmgonzal@uc.cl)

**María Vanessa Hormazábal B. Mg Enf**

Directora Escuela de Salud  
Universidad Central de Chile  
[mhormazabalb@uccentral.cl](mailto:mhormazabalb@uccentral.cl)

**Marcelo Lizana O. Mg Enf**

Profesor Asistente Regular  
Carrera de Enfermería  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[marcelolizana@udd.cl](mailto:marcelolizana@udd.cl)

**Mauricio López G. Mg Mat**

Docente Carrera de Obstetricia  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[marlopez@udd.cl](mailto:marlopez@udd.cl)

**Paula Maureira M. Mg Enf**

Asesora Técnica  
Ministerio de Salud  
[paulamaureira@uc.cl](mailto:paulamaureira@uc.cl)



**Natalia Mendoza M. Enf**

Coordinadora Unidad de Trasplante Hepático  
Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río  
[nataliafmendoza@gmail.com](mailto:nataliafmendoza@gmail.com)

**Bárbara Muñoz M. Mg Kiga**

Docente Carrera de Kinesiología  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[bmunoz@udd.cl](mailto:bmunoz@udd.cl)

**Tahía Montoya A. Enf**

Docente Carrera de Enfermería  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[tmontoya@udd.cl](mailto:tmontoya@udd.cl)

**Roberto Neisser P. Mg EM**

Profesor Asistente, Escuela Enfermería  
Pontificia Universidad Católica de Chile  
[rneisse@uc.cl](mailto:rneisse@uc.cl)

**Alicia Núñez Z. Figa**

Docente Carrera de Fonoaudiología  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[anunezz@udd.cl](mailto:anunezz@udd.cl)

**Alexandra Obach K. PhD Mg Antropóloga**

Investigadora  
Programa de Estudios Sociales en Salud, ICIM  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[aobach@udd.cl](mailto:aobach@udd.cl)

**Danilo Ocaranza T. Mg Odont**

Director Carrera de Odontología  
Profesor Asistente Regular  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[docaranza@udd.cl](mailto:docaranza@udd.cl)

**Carolina Orellana V. Mg Figa**

Docente Carrera de Fonoaudiología  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[c.orellana@udd.cl](mailto:c.orellana@udd.cl)

**Claudio Osses-Paredes. Mg Enf**

Profesor Asistente Regular  
Carrera de Enfermería  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[cosses@udd.cl](mailto:cosses@udd.cl)

**Ana Palacio A. Mg Nut**

Profesora Asistente Regular  
Carrera de Nutrición y Dietética  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[anapalacio@udd.cl](mailto:anapalacio@udd.cl)

**María Adriana Parra O. Mg TM**

Directora Carrera de Tecnología Médica  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[maparra@udd.cl](mailto:maparra@udd.cl)

**Claudia Pérez A. Mg EM**

Directora Carrera de Enfermería  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[claudiaperez@udd.cl](mailto:claudiaperez@udd.cl)

**Daiana Quintiliano S. PhD Mg Nut**

Profesora Asociado Adjunta  
Carrera de Nutrición y Dietética  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[d.quintiliano@udd.cl](mailto:d.quintiliano@udd.cl)

**Giselle Riquelme H. Mg Mat**

Profesora Asociada Regular  
Carrera de Enfermería  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[giselleriquelme@udd.cl](mailto:giselleriquelme@udd.cl)

**Matías Rodríguez R. Mg© Enf**

Docente Carrera de Enfermería  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[matrodriguezr@udd.cl](mailto:matrodriguezr@udd.cl)

**Sofía Salas I. Mg MD**

Profesor Titular  
Centro de Bioética  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[sofiasalas@udd.cl](mailto:sofiasalas@udd.cl)

**Bárbara Sanzana S. Figa**

Docente Carrera de Fonoaudiología  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[bsanzana@udd.cl](mailto:bsanzana@udd.cl)

**Claudio Valeria A. Mg© Psiq MD**

Psiquiatra Adultos  
Unidad de Adicciones  
Corporación Municipal de Melipilla  
[cvaleriaa@gmail.com](mailto:cvaleriaa@gmail.com)

**Juan Videla A. Mg Enf**

Docente Facultad de Enfermería  
Universidad Andrés Bello  
[videla.j@gmail.com](mailto:videla.j@gmail.com)

**Vivian Villarroel E.**

Directora Terapia Ocupacional  
Facultad de Medicina CAS-UDD  
[vivianvillarroel@udd.cl](mailto:vivianvillarroel@udd.cl)

**Paula Zabala C. Mg Enf**

Docente Facultad de Enfermería y Obstetricia  
Universidad de Los Andes  
[pzabala@uandes.cl](mailto:pzabala@uandes.cl)



**SUMARIO. VOLUMEN 4 - NÚMERO 2 - AÑO 2021.**

<b>CONTENIDO</b>	<b>Página</b>
<b>Editorial</b>	
Nuestra nueva casa. <i>Dra. Marcela Castillo Franzoy.</i>	9
<b>Investigación Cuantitativa</b>	
Asma en Chile: mortalidad según sexo y edad entre los años 2002-2017. <i>Ignacio Torres Morales, Mariela Valenzuela De Montreuil, Shirley Zeballos Luque, Matías Born Bastías, Hernán Trujillo Lutz, María Jesús Vélez Saavedra.</i>	10
Extracto de <i>maytenus boaria</i> modula la reacción de hipersensibilidad retardada producida por <i>lithraea cáustica</i> . <i>Francisca Contreras Hinojosa, Josefa Vignau Pastor, Samantha Dathe Campos, Joaquín Vrsalovic Santibañez, Tamara Zagmutt Mendez.</i>	15
Cicatrización por segunda intención posterior a Cirugía Micrográfica de Mohs en pacientes hispanos: una cohorte descriptiva. <i>Catalina Radic Sierra, Paula Huerta Valdebenito, Antonia González Bernstein.</i>	20
Situación epidemiológica de la sífilis en Chile. <i>Catalina Catán Valenzuela, Sebastián Seitz Ostermann, Felipe Sapag Mardones, Juan Pablo González Henríquez, Fernanda Salas Pezzani, Francisca Contreras Hinojosa</i>	26
Actividad antibacteriana de extractos etanólicos de polen chileno de <i>Apis Mellifera</i> frente a <i>E. Coli</i> , <i>S. Aureus</i> y <i>B. Subtilis</i> . <i>Mireya Ahumada Molina, Matías Barra Niedbalski, Alexander Eger Domenichini, Amany Chaaban Díaz, Antonio Leporati Verdugo.</i>	30
Hipotiroidismo: análisis descriptivo de mortalidad en Chile entre los años 2002 y 2019. <i>María Ahumada Molina, Begoña Del Río Fernández, Antonio Leporati Verdugo, Josefina Lobos Poblete, Juan Osorio Villalobos, Javiera Soto Lizana, Antonia Valencia Gutiérrez.</i>	36
Melanoma maligno: análisis descriptivo de la situación epidemiológica en Chile. <i>Loreto Boetsch Crestuzzo, Florencia Capdeville Olcese, Gabriela Elgueta Mega, Victoria Hinrichs Giner, Isidora Kehsler Arrieta, Hiuyin Lin Aguilera.</i>	42
<b>Revisión Bibliográfica</b>	
Efectos en la salud física y mental de los profesionales de enfermería al cuidado de pacientes covid-19: una revisión bibliográfica. <i>Laura Coggiola Arensburg, Vania Meeder Lazen, Catalina Muñoz Contreras, Francisca Poblete Bustamante.</i>	47
Efectos de la pandemia de covid-19 en la salud mental de los niños/as y adolescentes: una revisión bibliográfica. <i>Constanza Neumann Boggiano, Isidora Cancino Vásquez, Constanza Salfate Otriz, Javiera Sandoval Mella.</i>	53
Repercusiones biopsicosociales del personal de salud: enfrentando la pandemia covid-19, una revisión bibliográfica. <i>Tamara Patiño Guerraty, María José Lazcano Urquidi, Rebeca Muster Migueles, Josefa Pinto Lorca, Josefa Videla Riquelme.</i>	59
Transformaciones alimentarias durante la cuarentena por covid-19 y sus consecuencias en la salud de personas adultas: una revisión narrativa. <i>Francisca Oneto Larraguibel, Javiera Albornoz Bustamante, Romina Carrasco Vera, Catalina Juri Maldonado, Josefa Maldonado Torrealba.</i>	65

<b>Revisión Bibliográfica</b>	
Revisión bibliográfica: barreras y facilitadores para el cumplimiento de medidas de prevención del covid-19 en migrantes internacionales el año 2021. <i>Loreto Martínez Ayacura, Isidora Muñoz Galaz, Valeria Ponce Peralta, Javiera Rodríguez Baracat.</i>	71
Motivación laboral de enfermeros de salud mental y psiquiatría de distintos niveles de atención para dedicarse y permanecer en sus unidades. <i>María Paz Contardo Lavín, Constanza Chang Gallardo, Rosario Errázuriz Mckay, Catalina Ramírez Argandoña.</i>	75
Evidencias sobre las experiencias que el profesional de enfermería vivencia al momento de enfrentar la muerte de un paciente en distintas áreas hospitalarias. <i>Francisca Fuentes Becerra, Javiera Bravo Varas, Sau-Yeng Kong Araya, Valentina Lorca Valenzuela, Valentina Torrens Jurin.</i>	81
Factores protectores y de riesgo del bienestar psicológico de adolescentes transgénero. <i>Valentina Navia Cárdenas, Camila Aceituno Baeza, Alejandra Errázuriz Naumann, Amanda Munizaga Estay, Sofía Vial Prado.</i>	86
Revisión de técnicas quirúrgicas para tratamiento de luxación acromioclavicular aguda. <i>Cristóbal Abarca Castillo, Ornella De Bonis Rojas, Ignacio Eltit Soler, Álvaro Cerda Sagués, Sergio Fuentes Sainz, Gonzalo Rojas Castillo, Daniel Rojas Castillo.</i>	92
Delirium: un gran problema que pasa desapercibido en los hospitales. <i>Constanza Estivill Pomar, Nicolás Radic González, Jaime Hernández Silva, Catalina Arrau Soza.</i>	96
¿Cuáles son los motivos que influyen sobre la decisión de los padres de vacunar a sus hijos con la vacuna de VPH?: una revisión bibliográfica. <i>Valentina Subiabre López, Fabiana Calderón Parra, Ariadna De La Fuente Molina, Sergio Cantín Hernández.</i>	101
Evidencia del rol de enfermería sobre la donación de órganos en los últimos 5 años. <i>Tiara Canihuante Herrera, María Mayr Garcés, Josefa Olguín Salazar, Patricia Rivera Leiva.</i>	106
Efectividad de la neuromodulación mediante estimulación del nervio tibial posterior para el tratamiento de vejiga hiperactiva: análisis bibliográfico. <i>Álvaro Cerda Sagués, Cristóbal Abarca Castillo, Ignacio Eltit Soler, Sergio Fuentes Sainz, Joaquín Cristi Pereira, Ornella De Bonis Rojas, Diego Soler Andonie.</i>	112
Experiencia de las personas sordas en la atención de salud <i>Consuelo Barrios Ahumada, Constanza Bisso Polanco, Josefina Ciuffardi Agosin, Paulina Daners Pineda, Tomás Sepúlveda Abarza.</i>	116
Revisión bibliográfica: tratamiento de condiloma acuminado en los últimos 10 años. <i>Catalina Radic Sierra, Valentina Darlic Empananza.</i>	122
Revisión de fractura de humero distal en "Arm Wrestling". <i>Ignacio Eltit Soler, Cristóbal Abarca Castillo, Álvaro Cerda Sagués, Joaquín Cristi Pereira, Sergio Fuentes Sainz, Ornella De Bonis Rojas, Diego Soler Andonie.</i>	126
Desprendimiento de retina regmatógeno: una revisión bibliográfica. <i>Nicolas Radic González, Constanza Estivill Pomar.</i>	129
<b>Programa o Proyecto de Intervención</b>	
Resultados de una intervención educativa enfocada en el estrés y salud mental en el contexto de pandemia. <i>Ayleen Solar Carrasco, Daniela Ocampo Varela, Constanza Zapata Vargas, Isidora Salas Sánchez, Natalia Maldonado Godoy, Sofía Córdova Alarcón.</i>	133

<b>Reflexión</b>	
Promoción del autocuidado y bienestar en la formación médica. Perspectiva de un estudiante de la Facultad de Medicina CAS-UDD. <i>Edoardo Rigotti Thompson.</i>	138
Pandemia y confinamiento: repercusiones en el bienestar psicológico y emocional de jóvenes y niños. <i>Isidora Jaque Ulloa.</i>	146
Estímulos fantasmas. <i>Sofía Leiva Quenaya.</i>	148
<b>Normas de Publicación</b>	
Funcionamiento de Plataforma Open Journal System (OJS)	150
Ejemplos de Tablas y Figuras	153
<b>Flujograma Editorial</b>	155

### Nuestra nueva casa

Estamos terminando dos años muy especiales. Los años 2020 y 2021 serán recordados siempre por nuestra capacidad de decir "...Esto es lo nuestro, queremos ser parte de la solución de esta crisis, vamos a donde se nos necesite...". Toda nuestra acción, en todos nuestros ámbitos de trabajo, se centró en el cuidado de las personas. Superados los conflictos más complejos, comenzamos con las reflexiones y sin duda, ahora vemos el mundo y nuestro rol profesional de una forma diferente. Nuestra UDD lo hizo muy bien, estuvimos no sólo a la altura de las circunstancias, fuimos más allá y encontramos en esta crisis la oportunidad de poner en marcha los tres sellos en forma simultánea: responsabilidad pública, ética y emprendimiento e innovación estaban en cada uno de nuestros estudiantes y docentes, buscando dar la mejor solución de salud a un problema nuevo, muy humano y para el cual nadie estaba preparado. Aparece también, muy fuerte, la mirada del trabajo en equipo. Todas las carreras UDD aportaron con sus mejores herramientas a ser una comunidad que trabaja unida y aprovecha lo mejor de cada profesión, cada competencia diferenciadora y todas las ganas de dar lo mejor.

En este mes, en particular, estamos aún más contentos. El sueño, de estar todos juntos en un mismo campus y poder trabajar y compartir una rica vida universitaria, entre carreras, es una realidad. Estamos en un edificio moderno, que convoca, que nos une y que será para la comunidad el reflejo de nuestra visión de futuro. Esa visión que nosotros ya tenemos dentro de nuestro ADN, que nos hace pensar con optimismo lo que viene y así aprovechar estos múltiples desafíos. Siempre hay cosas por mejorar, en mente tenemos una transformación aún mayor en el proceso de aprendizaje, que permita que nuestra labor logre un mayor impacto en nuestros pacientes y comunidades; que nos permita ser más flexibles y así podamos poner al servicio del país, profesionales de la salud con una sólida formación ética, excelencia académica y la capacidad de adaptarse a un mundo cambiante y desafiante con competencias más allá del sólo quehacer de cada carrera.

Para esta transformación progresiva, incorporamos nuevas metodologías de educación, favorecemos la formación experiencial en entornos clínicos, simulados y de atención primaria de salud, mantenemos la profesionalización en la formación docente, buscando mejorar la vinculación con nuestros estudiantes cuando sean ya egresados y buscando siempre poder integrar las actividades clínicas con ciencias básicas y en cada nueva actividad diseñar modelos que promuevan el trabajo colaborativo interdisciplinario tan importante en los equipos de salud. Así, esta formación permite el desempeño profesional futuro exitoso a nivel nacional o más allá de nuestras fronteras en un mundo más globalizado. Todo esto es posible con nuestra comunidad diversa que comparte, que de manera colaborativa y que hoy encuentra en nuestra red de egresados UDD, esos sellos diferenciadores extras de la facultad de Medicina, como es la incorporación de las humanidades médicas, la importancia de la medicina narrativa y de manera acelerada, la transformación digital en salud. Entre nuestros propósitos, además de la formación, buscamos generar conocimiento y es así como el trabajo conjunto con un centro de investigación de mejor nivel, que forma doctorandos acreditados, con investigación de gran impacto nacional hoy y siempre como es el ICIM nos permite tener una presencia y reconocimiento cada vez mayor en el mundo de las ciencias. Todos quienes trabajamos en la Facultad de Medicina Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo, estamos profundamente orgullosos del trabajo colaborativo que hemos realizamos en estos 20 años, de los beneficios mutuos de esta alianza virtuosa entre el Hospital Padre Hurtado, Clínica Alemana y nuestra UDD.

**Dra. Marcela Castillo Franzoy**

Directora Carrera de Medicina

Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo



## ASMA EN CHILE: MORTALIDAD SEGÚN SEXO Y EDAD ENTRE LOS AÑOS 2002-2017

Ignacio Torres Morales<sup>a\*</sup>  
Mariela Valenzuela De Montreuil<sup>a</sup>  
Shirley Zeballos Luque<sup>a</sup>  
Matías Born Bastías<sup>a</sup>  
Hernán Trujillo Lutz<sup>a</sup>  
María Jesús Vélez Saavedra<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 25 de julio, 2021. Aceptado en versión corregida el 17 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** El asma es una patología respiratoria crónica de alta prevalencia y hasta el día de hoy significa una posible causa de muerte. Ante esto, se decide evaluar su mortalidad en Chile. **Objetivos:** Describir las muertes por asma en Chile entre 2002-2017, según edad y sexo. **Metodología:** Estudio descriptivo ecológico de las muertes hospitalarias según persona, calculando las tasas de mortalidad correspondientes. **Resultado:** Se observa una tasa de mortalidad cruda de 1,13 a 1,40 cada 100.000 habitantes entre el 2002-2017, respectivamente. La máxima tasa se registra en ambos sexos en la población >80 años. Los hombres pasan de una tasa de mortalidad cruda de 0,85 a 1,02 y las mujeres de 1,40 a 1,78. Al ajustar las tasas por la población del 2017, se modifican las tasas de mortalidad general de 1,63 a 1,40, en los hombres de 1,48 a 1,28 y en las mujeres de 1,76 a 1,50 entre 2002-2017. **Discusión:** La mortalidad por asma ha incrementado su preponderancia dentro de las enfermedades respiratorias en comparación hace 15 años. Además, estas tasas se ven influenciadas según características de la persona como sexo y edad. En la población chilena resulta un patrón de mayor mortalidad a mayor edad y predominante en las mujeres. **Conclusión:** Entre 2002-2017 la tasa de mortalidad cruda incrementó. Sin embargo, la tasa de mortalidad ajustada ha disminuido. El sexo femenino presenta constantemente tasas de mortalidad mayor que el sexo masculino. La población adulto mayor, específicamente 80 años y más, presentan las mayores tasas de mortalidad.

**Palabras clave:** Asma, Chile, Mortalidad, Epidemiología descriptiva.

### INTRODUCCIÓN

El asma bronquial es un síndrome inflamatorio crónico de las vías respiratorias bajas de causa multifactorial<sup>1</sup>. En cuanto a la etiología, aún es desconocida, pero se sabe que existen diferentes fenotipos de acuerdo a cómo interactúan factores genéticos (perfil inmunológico) y medioambientales (alérgenos, contaminantes e irritantes respiratorios)<sup>1-4</sup>. Preferentemente inicia en la niñez y presenta variado impacto en la persona según su sintomatología y severidad<sup>1</sup>. La progresión de la enfermedad puede provocar disminución de la función pulmonar, e incluso, la muerte como tal o como factor de riesgo de muerte en otras enfermedades respiratorias<sup>5</sup>. Esto se debe principalmente a un tratamiento inadecuado, como cantidad y gravedad exacerbaciones<sup>1-3</sup>. Los principales factores asociados son antecedentes de asma severa, sexo femenino, rinitis alérgica y contaminantes<sup>2,6</sup>. Las medidas educativas han demostrado ser las de mayor costo-efectividad e impacto para la prevención de crisis y progresión de la enfermedad<sup>7</sup>.

A nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS), establece que es la enfermedad crónica más frecuente<sup>8</sup>, y según The Global Initiative for Asthma (GINA), se estima que para el año 2025 se presentarán más de 400 millones de asmáticos<sup>9</sup>.

A nivel nacional, según la última Encuesta Nacional de Salud (ENS) del año 2016-17, se estimó

una prevalencia asmática cercana al 5,4% basada en el autoreporte<sup>10</sup>. Además, se establece como una prioridad sanitaria, expresado mediante su inclusión en las Garantías Explícitas en Salud (GES), que aseguran de forma universal el tratamiento y control de la enfermedad<sup>1</sup>.

Se ha evidenciado en diferentes estudios que la hospitalización por esta patología ha ido en incremento en los últimos años, tanto en la población pediátrica como general<sup>11-13</sup>, estableciéndose como factores de riesgo edades extremas, sexo femenino, vivir en regiones específicas o en meses de invierno<sup>14</sup>. En cuanto a la mortalidad en poblaciones pediátricas, se evidencia una disminución en el tiempo<sup>12</sup>.

Dado la prevalencia y amplia distribución de la enfermedad, su estudio y descripción epidemiológica es un tema atractivo y requerido para conocer el contexto y evolución de esta patología a nivel poblacional, permitiendo establecer posibles patrones, factores o determinantes sociales de salud asociado a la patología, así como posibles nuevas preguntas/investigaciones según los hallazgos o modificaciones epidemiológicas que se encuentren en los estudios descriptivos.

A nivel nacional, la bibliografía es escasa, por la cual se propone realizar un análisis epidemiológico de esta enfermedad, mediante un estudio de tipo ecológico, en base a datos nacionales. En esta

\*Correspondencia: itorresm@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 10-14



segunda ocasión el objetivo principal es analizar las muertes por causa asmática en Chile según las variables de edad y sexo en un periodo de 15 años. La pregunta de investigación es: ¿Cuál es la situación de mortalidad en Chile, por causa del asma entre 2002 y 2017, según las variables de sexo y edad?

## METODOLOGÍA

Estudio ecológico (colectivo, descriptivo, transversal y observacional) a partir de las muertes hospitalarias asociados a cuadros asmáticos en el periodo de estudio que abarca entre los años 2002 a 2017, junto al registro de la población correspondiente anual del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Estos fueron proporcionados por el Centro de Epidemiología & Políticas de Salud (CEPS), de la Universidad del Desarrollo, entregando únicamente cantidad de fallecidos de cada año según sexo y rango etario, por lo cual corresponde a una base de dato 100% anonimizada.

Se procedió a realizar los cálculos necesarios para las tasas de mortalidad (TM) crudas (TMC) y tasas de mortalidad ajustadas (TMA) a la población nacional

del año 2017, con su respectivo análisis según las variables previamente mencionadas. Se utilizó el programa Excel de Microsoft® para analizar los datos y confección de gráficos.

## RESULTADO

Para el año 2002 existieron un total de 81.079 defunciones a nivel nacional, siendo 7.689 por patologías respiratorias y de estas 177 por causa asmática. Es decir, el asma representó un 0,22% de las muertes totales y 2,3% de las muertes por patologías respiratorias. Por otro lado, en el año 2017 se registraron 106.388 defunciones, siendo 10.861 por patologías respiratorias y de las cuales 258 fueron por asma. Por lo tanto, el asma representó un 0,24% de las muertes totales y un 2,38% de las muertes por patologías respiratorias para dicho año. Al calcular la TMC con la población total correspondiente de cada año, se obtiene 1,13 muertes por cada 100.000 habitantes para el año 2002 y 1,40 muertes cada 100.000 habitantes para el año 2017 (Tabla 1 y Figura 1).

**Tabla 1:** Defunciones hospitalarias totales, según capítulo X de CIE y asma según sexo. Representación porcentual de la muerte por asma según defunciones totales y capítulo X CIE, acompañado de la tasa de mortalidad cruda en la población general y según sexo cada 100.000 personas, entre los años 2002-2017.

Año	Defunciones Totales	Defunciones Capítulo X: Enfermedades Sistema Respiratorio (J00 - J99)	Cantidad de defunciones por asma al año			Porcentaje de Defunciones		Tasa Cruda Defunciones por 100.000 hab			Cantidad de habitantes por año		
			Hombres	Mujeres	Total	Asma/Nacional	Asma/Capítulo	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2002	81079	7689	66	111	177	0,22%	2,30%	0,85	1,40	1,13	7.758.965	7.909.306	15.668.271
2003	83672	7433	76	113	189	0,23%	2,54%	0,97	1,41	1,19	7.842.400	7.995.436	15.837.836
2004	86138	8346	85	144	229	0,27%	2,74%	1,07	1,78	1,43	7.923.000	8.078.669	16.001.669
2005	86102	8007	73	126	199	0,23%	2,49%	0,91	1,54	1,23	8.003.808	8.161.508	16.165.316
2006	85639	7691	77	111	188	0,22%	2,44%	0,95	1,35	1,15	8.086.449	8.245.722	16.332.171
2007	93000	9430	85	141	226	0,24%	2,40%	1,04	1,69	1,37	8.171.724	8.333.145	16.504.869
2008	90168	8348	72	139	211	0,23%	2,53%	0,87	1,65	1,26	8.261.419	8.425.434	16.686.853
2009	91965	8933	90	128	218	0,24%	2,44%	1,08	1,50	1,29	8.354.788	8.521.979	16.876.767
2010	97930	9993	86	132	218	0,22%	2,18%	1,02	1,53	1,28	8.447.879	8.618.263	17.066.142
2011	94985	9104	82	143	225	0,24%	2,47%	0,96	1,64	1,30	8.541.374	8.714.153	17.255.527
2012	98711	10118	88	181	269	0,27%	2,66%	1,02	2,05	1,54	8.635.093	8.809.706	17.444.799
2013	99770	10269	87	160	247	0,25%	2,41%	1,00	1,80	1,40	8.727.358	8.904.221	17.631.579
2014	101960	10448	84	168	252	0,25%	2,41%	0,95	1,87	1,41	8.819.725	8.999.329	17.819.054
2015	103327	9934	79	158	237	0,23%	2,39%	0,89	1,74	1,32	8.911.940	9.094.467	18.006.407
2016	104026	9847	91	188	279	0,27%	2,83%	1,01	2,05	1,53	9.003.254	9.188.630	18.191.884
2017	106388	10861	93	165	258	0,24%	2,38%	1,02	1,78	1,40	9.092.950	9.280.967	18.373.917

Procediendo a detallar por sexo, se establece una TMC en los hombres más estable, que varía entre 0,85 como mínimo (2002), a 1,08 muertes máximo (2009) por cada 100.000 hombres en el período de estudio, e incremento de 0,85 a 1,02 muertes por cada 100.000 hombres entre el 2002 y 2017, es decir, una variación del 16,7%. En el caso de las mujeres, incrementan su TMC de 1,40 a 1,78 casos por cada 100.000 mujeres en el mismo período, significando un aumento de 27,14%, y alcanzando un máximo de 2,05 muertes cada

100.000 mujeres en el año 2012 y 2016 (Tabla 1 y Figura 1).

Al ajustar las TM por la población del año 2017, se evidencia realmente que las TM en la población general y ambos sexos, presenta una disminución con el tiempo. En caso de la TMA para la población general pasa de 1,63 a 1,40 muertes cada 100.000 habitantes en el periodo 2002-2017, es decir, una variación de -23%. Al realizar el mismo procedimiento con el sexo masculino, se obtiene un cambio de 1,48 a 1,28 muertes cada 100.000 hombres,

siendo una variación de -13,5%. Mientras que en las mujeres se pasa de 1,76 a 1,50 muertes cada 100.000 mujeres, significando una variación de -14%.

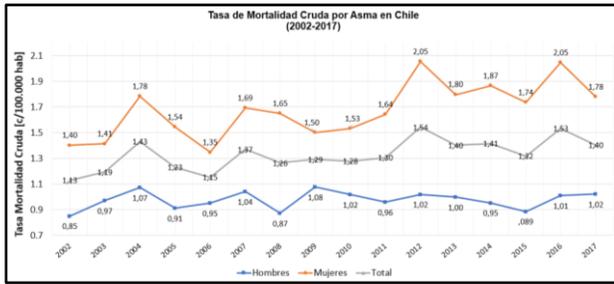


Figura 1. Tasa de mortalidad cruda por asma en Chile en la población general y según sexo cada 100.000 habitantes, entre los años 2002 y 2017.

Ante esto, se puede establecer que el sexo femenino presenta una mayor disminución en la TMA en el período descrito, pero siempre manteniendo

una TM mayor que la de los hombres en todos los años, exceptuando el año 2009 (Figura 2).



Figura 2. Tasa de mortalidad ajustada por asma en Chile en la población general y según sexo entre los años 2002 y 2017 cada 100.000 habitantes, según la población de Chile del año 2017, basada en la información de la Tabla 2.

Al comparar las TMA del sexo femenino frente al masculino, se establece una diferencia entre 2 a 37%, siendo en el caso del año 2009 un -3,13% (Tabla 2).

Tabla 2: Tasa de mortalidad ajustada por asma en Chile en la población general y según sexo cada 100.000 habitantes, entre los años 2002 y 2017, según la población de Chile del año 2017. Se incluye la diferencia entre la tasa de mortalidad (TM) de mujeres versus hombres.

Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Tasa de mortalidad ajustada población	1,63	1,67	1,98	1,64	1,51	1,77	1,56	1,56	1,50	1,51	1,76	1,54	1,53	1,39	1,58	1,40
Tasa de mortalidad ajustada hombres	1,48	1,67	1,72	1,39	1,48	1,71	1,29	1,60	1,45	1,35	1,44	1,32	1,25	1,16	1,30	1,28
Tasa de mortalidad ajustada mujeres	1,76	1,71	2,11	1,79	1,50	1,86	1,75	1,55	1,56	1,61	1,98	1,70	1,71	1,54	1,78	1,50
Diferencia TM-Mujeres v/s TM-Hombres	19%	2%	23%	29%	2%	9%	36%	-3%	7%	19%	37%	29%	36%	33%	37%	18%

Al evaluar la TMC según rangos etarios, se evidencia que para ambos sexos se presenta una mayor tasa de mortalidad a una mayor edad, con una tendencia al alza desde los 45 años y siendo el peak de mortalidad en el rango etario de 80 años y más. En caso del sexo femenino como la población general, recién desde los 55 años se obtiene una TMC mayor o igual a 1, mientras que en el sexo masculino es desde los 60 años (Figura 3).

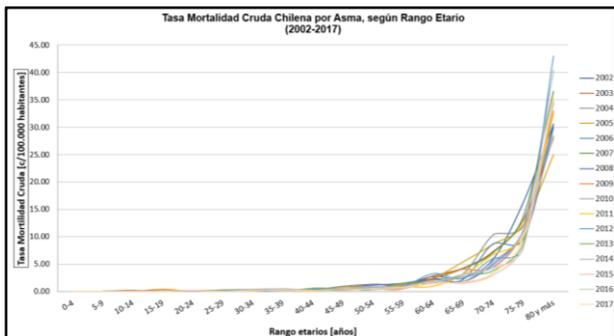


Figura 3. Tasa de mortalidad cruda por asma en Chile en la población general cada 100.000 habitantes, según rango etario en intervalo de 4 años desde 0 a 80 años y más, entre los años 2002 y 2017.

## DISCUSIÓN

Como se mencionó anteriormente, se han visto diferencias entre la incidencia del asma según edad y sexo, y que ha mayor edad suelen equipararse<sup>15</sup>. Se evidencia en estudios previos un incremento en la tasa de egresos hospitalarios a nivel nacional por esta patología, y esto principalmente a edades entre 5 y 9 años y sexo femenino<sup>16</sup>. En el presente estudio se puede destacar aspectos importantes entre la mortalidad por asma y las variables de sexo y edad. En primer lugar, se tiene que la tasa de mortalidad cruda fue en aumento, pasando de 1,13 a 1,40 muertes por cada 100.000 habitantes entre el 2002-2017, representando un incremento de 23,89%. Sin embargo, cuando se ajustan las tasas a la población del 2017, se observa realmente que la mortalidad presenta una disminución de 23%. En particular, es el sexo femenino que presenta una tasa de mortalidad ajustada mayor comparado con el sexo masculino y variaciones más importantes a lo largo del tiempo. Respecto a la edad, aumenta en ambos sexos de forma importante desde los 50 años aproximadamente y que es el sexo femenino el que presenta tasas de mortalidad más altas y a edades más tempranas que el sexo masculino.



Si se analiza respecto a datos a nivel mundial obtenidos del Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), la situación como país con la tasa de mortalidad ajustada es compatible con la situación mundial que ha presentado una disminución en la mortalidad del asma hasta en un 35,71% entre los años 1998-2017, donde para este último año, se tiene una tasa de 6,48 muertes por cada 100.000 personas<sup>17</sup>. En caso de Chile, se podría deber a una mejoría en los sistemas de salud para el tratamiento y programas específicos para esta patología como es el caso del GES<sup>1</sup>.

En cuanto a los grupos etarios más afectados, se describe que estos se concentran en los extremos de la vida, es decir en menores de 5 años y mayores de 50<sup>18</sup>, lo que también coincide con los resultados presentados. Principalmente a nivel de población adulto mayor, donde se sabe que hay diferencias fisiopatológicas y menor respuesta a las terapias, que hacen más difícil controlar las exacerbaciones y el agravamiento de la condición, como mayor fragilidad ante la existencia de otras comorbilidades<sup>19</sup>. Por otra parte, en cuanto a que el sexo femenino posee mayores tasas comparado al masculino, coincide con lo descrito en la literatura. Las mujeres suelen presentar la enfermedad de forma más severa, con mayores tasas de hospitalización y de mortalidad<sup>19</sup>.

En suma, aunque la tasa de mortalidad por asma ajustada en Chile vaya en disminución, es importante abordar medidas que vayan dirigidas a la población adulta de mayor edad y sexo femenino, teniendo en cuenta que la población chilena está envejeciendo y que se suman múltiples comorbilidades, que los hacen más susceptibles y frágiles. Por lo tanto, se debe ir explorando más en las condiciones y fisiopatología específica en estos grupos, y profundizar en las terapias óptimas para poder ofrecer mejores esquemas de abordaje a nivel de salud pública.

## CONCLUSIÓN

A partir del análisis epidemiológico de los registros de defunciones nacionales por asma, se puede identificar como posible riesgo de mortalidad el sexo femenino y una mayor edad. Esto coincide con lo descrito en la literatura sobre las variables que afectan a los individuos en esta patología.

Es importante tener en consideración esta información, ya que a pesar de que la tasa de mortalidad se encuentre en disminución, la tasa de egresos hospitalarios por esta patología ha incrementado en el mismo periodo de tiempo. Por lo tanto, los resultados presentados dan importancia al momento de conocer la realidad chilena y permiten tener un aporte a la formación médica otorgando una mejor comprensión de la patología.

Se debe tener en consideración dado el tipo de estudio que se puede presentar un sesgo de

agregación como errores sistemáticos en el registro adecuado y correspondiente de las causas de muertes. También es ideal un posterior análisis para establecer significancias estadísticas de los resultados presentados.

Por último, sería ideal evaluar la patología y su mortalidad con otras variables tales como mes/estacionalidad del año, localización de la persona o predominio fenotípico del asma, entre otros.

## Agradecimientos y conflictos de interés

Agradecemos al CEPS de la Universidad del Desarrollo y Dra. Ximena Aguilera por el apoyo y guía. Los autores no presentan conflictos de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Guía Clínica Asma Bronquial del Adulto [Internet]. 2° edición. Santiago: Ministerio de Salud de Chile; 2013 [citado el 4 de abril, 2020]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/95542bbbc24aeeb8e04001011f01678c.pdf>
2. Barnes PJ. Asma. In: Jameson J, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL LJ. Harrison. Principios de Medicina Interna [Internet]. 20e ed. New York, NY: McGrawHill; 2020. Capítulo 281: Asma. Disponible en: <http://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2461&sectionid=211959757>
3. Yokoyama A. Advances in Asthma. In: Hiroyuki N, Kazutetsu A, editors. Advances in Asthma. Springer L. Springer, Singapore; 2019. p. 187.
4. DS R. The role of the T cell in asthma. J Allergy Clin Immunol [Internet]. 2010 [citado el 23 de julio, 2021];126(6):1081-91. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20709383/>
5. O'Byrne P, Fabbri LM, Pavord ID, et al. Asthma progression and mortality: the role of inhaled corticosteroids. Eur Respir J [Internet]. 2019 [citado el 23 de julio, 2021];54(1). Disponible en: <https://europepmc.org/articles/PMC6637285>
6. Tai A, Tran H, Roberts M, Clarke N, Gibson A. M., Vidmar S, Wilson J, & Robertson C. F. Outcomes of childhood asthma to the age of 50 years. J Allergy Clin Immunol [Internet]. 2014 [citado el 23 de julio, 2021];133(6):1572-8.e3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24495434/>
7. Crossman-Barnes C, Peel A, Fong-Soe-Khioe R, Sach T, Wilson A, Barton G. Economic evidence for nonpharmacological asthma management interventions: A systematic review. Allergy [Internet]. 2018 [citado el 23 de julio, 2021];73(6):1182. Disponible en: /pmc/articles/PMC6033175/
8. OMS. Asma [Internet]. [cited 2020 Apr 4]. Disponible en: <https://www.who.int/respiratory/asthma/es/>
9. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention [Internet]. 2021 [citado el 23 de julio, 2021]. Disponible en: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2021/05/GINA-Main-Report-2021-V2-WMS.pdf>
10. Informes Encuestas - EPI - Departamento de Epidemiología [Internet]. 2021 [citado el 28 de junio,



- 2020]. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/resultados-encuestas/>
11. Herrera Gana AM, Cavada Chacón G, Herrera Gana AM, Cavada Chacón G. Tasas Regionales de hospitalización y mortalidad por asma infantil en Chile. Rev Chil pediatría [Internet]. 2020 [citado el 23 de julio, 2021];91(4):507-11. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062020000400507&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062020000400507&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  12. Herrera A, Cavada Ch G, Mañalich M J. Hospitalizaciones por asma infantil en Chile: 2001-2014. Rev Chil pediatría [Internet]. 2017 Sep 1 [citado el 23 de julio, 2021];88(5):602-7. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062017000500005&lng=es&nrm=iso&tlng=e](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062017000500005&lng=es&nrm=iso&tlng=e)
  13. Fernandez P, Trujillo P, Poblete V, Arancibia F. Asma en Chile: Tendencia de la mortalidad 1992-2017. Rev Chil Enfermedades Respir [Internet]. 2021 [citado el 30 de noviembre, 2020];37(2):125-31. Disponible en: <https://revchilenfermrespir.cl/index.php/RChER/artic/e/view/992/1821>
  14. Aarab R, Vijverberg SJH, Prins M, Snijder MB, van Ree R, Fokkens WJ, et al. Prevalence of and factors associated with adult-onset asthma in different ethnic groups: The HELIUS study. Respir Med. 2019 Apr 1;150:113-9.
  15. Estela B, Río-Navarro D, María Hidalgo-Castro E, José J, Sienra-Monge L. Asma Asthma [Internet]. 2009 [citado el 23 de julio, 2021];66. Disponible en: [www.medigraphic.com](http://www.medigraphic.com)
  16. Born M, Torres I, Trujillo H, Valenzuela M, Vélez MJ, Zeballos S. Asma en Chile, análisis de egresos hospitalarios entre los años 2002-2017. Revista Confluencia [Internet]. 2020 [citado el 23 de julio, 2021];3:68-73. Disponible en: <http://repositorio.udd.cl/handle/11447/3739>
  17. Herramienta de resultados de GBD | GHDx [Internet]. [citado el 27 de julio, 2020]. Disponible en: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool?params=gbd-api-2017-permalink/0f7178d47a736118bd5c9c1092fbb0b8>
  18. María Paula Piedras Madrazo D, Huerta López J. Mortalidad por asma. Alergia, asma e Inmunol pediátricas [Internet]. 2011 [citado el 25 de julio, 2020];20(3):107-19. Disponible en: [www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)
  19. Pennington E, Yaqoob ZJ, Al-kindí SG, Zein J. Trends in Asthma Mortality in the United States: 1999 to 2015. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2019 Jun 15 [citado el 23 de julio, 2021];199(12):1575-7. Disponible en: <https://www.atsjournals.org/doi/10.1164/rccm.201810-1844LE>.



## EXTRACTO DE MAYTENUS BOARIA MODULA LA REACCIÓN DE HIPERSENSIBILIDAD RETARDADA PRODUCIDA POR LITHRAEA CÁUSTICA

Francisca Contreras Hinojosa<sup>a\*</sup>

Josefa Vignau Pastor<sup>a</sup>

Samantha Dathe Campos<sup>a</sup>

Joaquín Vrsalovic Santibañez<sup>a</sup>

Tamara Zagmutt Mendez<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 15 de agosto, 2021. Aceptado en versión corregida el 24 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** El Litre (*Lithraea cáustica*), produce una reacción inmunológica de hipersensibilidad retardada, manifestándose a través de dermatitis, irritación, inflamación local, entre otros. El compuesto activo que produce la hipersensibilidad es el Litreol. Dentro de los tratamientos más comunes para estas reacciones se encuentran las cremas o medicamentos orales con corticoides, teniendo una serie de efectos adversos. Por otro lado, en la medicina étnica chilena, se ha observado que el Maitén (*Maytenus boaria*), tiene la capacidad de aliviar las erupciones cutáneas que ocasiona el Litre. **Hipótesis:** La administración de extracto de Maitén reduce la activación y proliferación de linfocitos T en un cultivo in vitro de células mononucleares de sangre periférica inducida por extracto de Litre, en individuos sensibles a este. **Diseño experimental:** Se estimó la prevalencia de la dermatitis por contacto al Litre en Chile. Se evaluó la proliferación, activación y viabilidad de cultivo in vitro de células mononucleares de sangre periférica cultivadas con extracto de Litre, extracto de Litre y Maitén, y extracto de Maitén por sí solo. **Resultado:** La dermatitis por Litre es frecuente en época de verano, cuando se registran las mayores temperaturas. Respecto a los estudios in vitro, el extracto de Litre induce activación significativa de linfocitos T, manteniendo su viabilidad. Por otro lado, el extracto de Maitén, a diluciones 1:10 y 1:100, produce muerte celular total. **Conclusión:** La mayor frecuencia de consultas por Litre es en verano. El extracto de Litre produce activación de linfocitos T. El extracto de Maitén a diluciones 1:10 y 1:100 es citotóxico en cultivo celular. **Palabras clave:** Litre, Dermatitis, Maitén, Hipersensibilidad tipo IV.

### INTRODUCCIÓN (CMSP)

La *Lithraea cáustica* (Litre), es un árbol endémico de Chile distribuido entre las regiones IV y IX<sup>1</sup> en bosques esclerófilos<sup>2</sup>. El litre pertenece a la familia de Anacardiáceas, familia que se caracteriza por causar dermatitis<sup>3</sup>. El tipo de reacción que causa el Litre es una hipersensibilidad de tipo retardada, que suele aparecer 24-48 horas posterior al contacto con el antígeno. Para que se provoque este tipo de respuesta, en primer lugar, el individuo debe exponerse al antígeno (sensibilización), y ante una segunda exposición a este (provocación), se produce hipersensibilidad<sup>4</sup>.

Diversos estudios han concluido que el compuesto activo que produce la hipersensibilidad de tipo retardada en el Litre es el 3-(pentadec-10-enyl)-catechol (Litreol) que es una catecol perteneciente a la familia de urushiol<sup>5</sup>. Cuando el Litreol entra en contacto con el huésped, sustancias del huésped activan al antígeno, que modificará proteínas propias del organismo provocando que el cuerpo las reconozca como extrañas<sup>6</sup>. Una vez que ocurre esto, las células de Langerhans detectan estas proteínas modificadas como un agente extraño y migran hacia los linfonodos presentado el antígeno. Por su parte, queratinocitos de la piel secretan IL-1, IL-6, IL-8, GM-CSF, citoquinas que poseen efectos como quimiotaxis de células pro-inflamatorias, inducción de reactantes de fase aguda y activación de macrófagos.

Una vez activados, los linfocitos T migran al sitio en donde se encuentra el antígeno, ahí estos sufrirán una serie de cambios, empezando a secretar citoquinas como IFN-gamma, TNF- $\beta$ , TGF, GM-CSF, entre otras, produciendo quimiotaxis y atracción de células pro-inflamatorias como macrófagos y neutrófilos al sitio de lesión<sup>7</sup>. Otros estudios han demostrado que los linfocitos CD4 tienen un efecto modulador sobre los linfocitos CD8 en contexto de hipersensibilidad retardada<sup>8</sup>. El ambiente pro inflamatorio induce daños tisulares produciendo heridas características de la dermatitis por contacto con urushioles tales como irritación, inflamación local, vesículas, flictenas, dolor y prurito.

La prevalencia de la hipersensibilidad al Litre no está descrita ni estudiada, por lo que se decidió realizar una estimación de dicho problema en un subgrupo de la población chilena, mediante una encuesta anónima y agrupando datos de diagnósticos de Clínica Alemana de Santiago que incluyeran la palabra Litre.

Actualmente los tratamientos más comunes para la alergia al Litre son cremas o ungüentos con esteroides y, en casos más severos, corticoides orales<sup>9</sup>, teniendo efectos secundarios como hipokalemia, miopatía, intolerancia a la glucosa, y pancreatitis, entre otras<sup>10</sup>.

La especie *Maytenus boaria* (Maitén) es un árbol que se encuentra mayoritariamente en Chile,

\*Correspondencia: frcontrerash@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 15-19



Argentina, Brasil y Perú<sup>11</sup>. En la tradición chilena se ha descrito a las hojas del Maitén como febrífugas, anodinas y que poseen propiedades curativas para las erupciones cutáneas que ocasiona el Litre<sup>12</sup>. Este trabajo nace de la idea de incorporar un tratamiento de fácil obtención, menor costo económico y que no presenta los efectos adversos de los tratamientos clásicos, al manejo de la reacción inmune al litre. Es por esto que se decidió investigar la respuesta de un modelo in vitro con exposición al Litre, en presencia o ausencia de extracto de Maitén. Según lo mencionado, se propone que la administración de extracto de Maitén reduce la activación y proliferación de linfocitos T en un Cultivo in vitro de células Mononucleares de Sangre Periférica (CMSP) inducida por extracto de Litre, en individuos sensibles a este. Dentro de los objetivos, se plantea estimar la prevalencia local de un subgrupo de población, determinar dosis adecuadas de los extractos en este modelo y evaluar sus efectos inmunomoduladores in vitro.

## METODOLOGÍA

### Diseño experimental

La investigación se llevó a cabo en tres etapas. La primera se realizó con el objetivo de determinar la prevalencia y tendencia de dermatitis por contacto causada por Litre en una población determinada, por medio de una encuesta *on-line* y datos recolectados de Clínica Alemana de Santiago (CAS), en donde los diagnósticos incluyeran la palabra Litre. En relación a la encuesta *on-line* los criterios de inclusión fueron pertenecer a la población chilena y poseer un diagnóstico certero de alergia o reacción de hipersensibilidad a Litre. Los criterios de exclusión incluyeron ser extranjero, no tener diagnóstico certero de alergia al Litre, reacción de hipersensibilidad o alergia sin certeza que correspondía a Litre.

En la segunda etapa se obtuvieron muestras de sangre de un individuo sensible al Litre y uno no sensible, esta selección fue de manera voluntaria y a partir del antecedente de haber sido expuesto a Litre con posterior reacción a este y sin reacción, respectivamente. Luego se realizaron cultivos in vitro de CMSP con distintas diluciones de Litre, para medir la proliferación celular de individuo sensibilizado al litre y uno que no lo estaba. Para eso se probaron distintas diluciones del extracto de Litre, buscando una dilución que no generara muerte celular. Se intentó con distintas diluciones de manera azarosa, logrando encontrar citotoxicidad en diluciones 1:10 y 1:100, manteniendo viabilidad celular a diluciones menores, realizando todos estos ensayos en triplicado.

En la tercera etapa, con nuevas muestras de los individuos sensibles y no sensibles, se realizaron cultivos de CMSP + Litre a diluciones determinadas + Maitén a diferentes diluciones. En la segunda y

tercera etapa se utilizó CMSP + PHA (mitógeno Fitoheماغlutina) como control positivo de proliferación y activación, y CMSP sin estímulo como control negativo de estas mismas variables. Como grupo control adicionales se utilizaron cultivos de CMSP + Litre a distintas diluciones + PHA en la segunda etapa, cultivo CMSP + Maitén a distintas diluciones en la tercera etapa.

### Estimación de la prevalencia en Chile

Se determinó un valor estimado de prevalencia mediante una encuesta Google *on-line* de carácter anónimo. Además, se solicitaron datos anónimos de CAS, por medio del Centro de Informática Biomédica de la Universidad del Desarrollo, de pacientes registrados en urgencia, hospitalizados y en consultas ambulatorias, cuyo diagnóstico figure la palabra "Litre", incluyendo la fecha de consulta, el sexo y edad, para determinar y analizar tendencias. Los datos solicitados corresponden a diagnósticos entre enero del 2007 y octubre del 2017.

### Extractos

Se recolectaron hojas de Litre y de Maitén de viveros certificados. Se utilizó un extractor Soxhlet y Rotavapor (BUCHI)<sup>13</sup> para la obtención de extractos de ambas plantas, con método secuencial; la primera secuencia se realizó en proporción 1 gr de hoja a 12 ml de solvente apolar n-Hexano (CH<sub>3</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub>CH<sub>3</sub> 99% de pureza, Merck Chemicals). La segunda secuencia con Diclorometano (CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> 99,8% de pureza, Merck Chemicals), y la tercera secuencia con Metanol (CH<sub>3</sub>OH 99,8% de pureza, Merck Chemicals). Se almacenó a -80°C.

### Extracción de sangre

Se obtuvieron 3 muestras de 20 ml mediante venopunción y se almacenaron en tubos con heparina de litio (ANDES IMPORT), con previo consentimiento y firma.

### Aislamiento de CMSP

Para aislar las CMSP se agregó 5 ml de Ficoll Histopaque (SIGMA ALDRICH) a un tubo falcon (Andes Import) de 15 ml y luego se agregó lentamente 7 ml de sangre. Posterior a esto, se centrifugó la mezcla a 1.700 rpm durante 20 minutos, en modo sin freno. Se realizó el conteo de células en cámara de Neubauer mediante conteo manual.

### Cultivo celular de CMSP

En una primera ronda de cultivos se realizó una estandarización con PHA. Para esto se contó con 3 pocillos como cultivo control sin mitógeno (control basal), otros 3 con PHA (control estimulado). Para el control basal se agregó 400 ml de medio "AIMV" (Life Technologies) y para el control estimulado se agregó 400 ml de medio AIMV en conjunto con 4 uL de PHA (SIGMA ALDRICH). Se realizó otra ronda de cultivos, con extracto de Litre. Esta vez se realizó un triplicado de cada cultivo en las mismas condiciones que el



anterior, pero agregando extracto de Litre a 4 diluciones distintas (1:10; 1:100; 1:1.000; 1:10.000 y 1:100.000). Estos cultivos llevaron 400 ml de medio de cultivo + diluciones de extracto de Litre. Luego se volvió a realizar una serie de cultivos, con la dilución elegida del extracto de Litre y distintas diluciones de extracto de Maitén. También se realizó en triplicado y en las mismas condiciones que los anteriores, con la diferencia que se agregaron 3 cultivos con diluciones distintas de extracto de Maitén 1:10; 1:100; 1:1.000 (sin extracto de Litre).

### Citometría de Flujo

Se realizó una cuantificación de linfocitos T mediante un citómetro de flujo FACSCANTO II (Beckton Dickinson), utilizando anticuerpos monoclonales para CD3 (Beckton Dickinson) y CD25 (Beckton Dickinson), y para evaluar viabilidad celular, las células se tiñeron con LIVE/DEAD kit (Life Technologies). Los datos obtenidos en el citómetro se analizaron con el software FlowJo.

### Requerimientos bioéticos

Los procedimientos planteados fueron aprobados por el Comité de Ética de la Universidad del Desarrollo.

## RESULTADO

### Estimación de la prevalencia y tendencia de una porción de la población chilena para sensibilidad al Litre

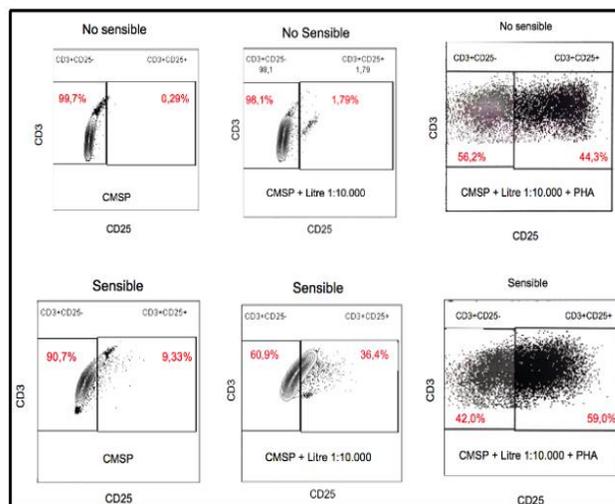
A partir de la encuesta *on-line*, se pudo determinar una proporción estimada de personas que han presentado sensibilidad al Litre. La encuesta fue realizada a 363 personas, de las cuales 62,3% corresponden al sexo femenino y 37,7% al masculino. De estos, el 39,9% tienen entre 21 y 30 años, 36,4% entre 11 y 20 años, 9,6% entre 31 y 40 años, lo cual va disminuyendo progresivamente al aumentar en edad. En relación a la pregunta si habían tenido alergia al Litre, el 48,5% refiere no haber presentado reacción, 34,4% desconoce y 17,1% respondió que presentaron una respuesta de hipersensibilidad.

Para el desarrollo de la descripción de una tendencia de sensibilidad al Litre en Chile, se utilizaron los datos de pacientes que habían consultado por "Litre" en CAS. A partir de esta información, comprendida entre el 2007 hasta el presente año, se han registrado 253 consultas por dermatitis al Litre, observando que estas son en su gran mayoría de personas de sexo masculino, comprendidos en un rango etario entre 0-19 años, y con una mayor frecuencia entre los meses de septiembre a enero.

### Determinación de la dilución apropiada de Litre

Se observó que para el individuo no sensible al Litre, el control negativo no presenta proliferación ni activación, pero sí viabilidad; y para dilución de Litre 1:10 y 1:100 se presenta muerte celular total. Por otro

lado, para la dilución de Litre 1:1.000 se vió baja activación (5,4%) y no se observó proliferación celular, conservando viabilidad. Para la dilución de Litre 1:10.000 se vió una menor activación (1,79%), sin presentar proliferación y manteniendo viabilidad (Figura 1). Por último, para la dilución de Litre 1:100.000 se observó mínima activación (0,16%), sin proliferación y manteniendo viabilidad.



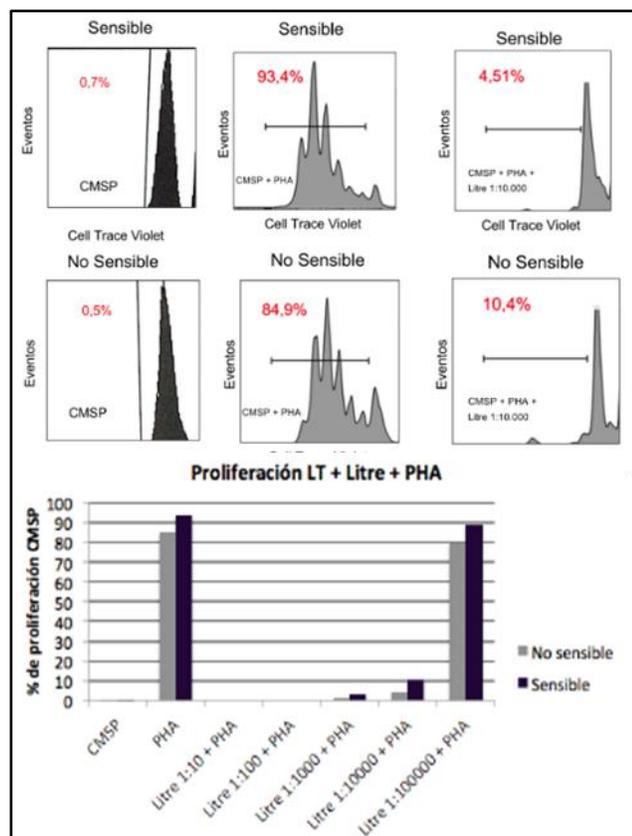
**Figura 1.** Dot Plot de activación de Linfocitos T del sujeto no sensible (fila superior) y de sujeto sensible (línea inferior) e histograma de activación de Linfocitos T. Se cultivaron CMSP + Litre a diluciones indicadas y se evaluó activación mediante citometría de flujo usando marcador CD25. Se observó que la dilución de Litre 1:10.000 es la que produce mayor activación en Linfocitos T, en comparación a las demás diluciones.

Para los resultados obtenidos del individuo sensible, se observó que el control negativo presentó activación de LT (9% de las células totales), viabilidad y no se vió proliferación (Figura 1). Para las diluciones de Litre 1:10 y 1:100, hubo muerte celular total, y para el resto de las diluciones de Litre 1:1.000, 1:10.000, 1:100.000 se vió activación y viabilidad celular sin presentar proliferación (Figura 1). La mayor activación se encontró en la dilución de Litre 1:10.000 con 36,4%.

Al realizar el cultivo de CMSP con PHA, en ambos individuos (sensible y no sensible) hubo proliferación y activación de LT, manteniendo la viabilidad de estos. En cambio, al realizar el mismo cultivo agregando extracto de Litre 1:10.000 disminuyó significativamente la proliferación de los LT, pero se mantuvo la activación y viabilidad del cultivo (Figura 2). Para los cultivos con PHA y extracto de Litre, se observó muerte celular total en las diluciones 1:10 y 1:100.

Por otro lado, para las diluciones de Litre 1:1.000 y 1:10.000 no se observó proliferación celular de LT, pero sí se mantuvo su activación y viabilidad. Por último, a la dilución de Litre 1:100.000 se denota nuevamente proliferación celular al cultivar junto con PHA y Litre, algo que no se observó a concentraciones mayores (Figura 2).





**Figura 2.** Resultado para citometría de Linfocitos T del individuo sensible (fila superior) y del individuo no sensible (fila inferior) e histograma de proliferación de Linfocitos T. Se cultivaron CMSP + PHA + Litre a diluciones indicadas y se evaluó proliferación mediante citometría de flujo usando Cell Trace Violet. Se observa que Litre en dilución 1:1000 y 1:10.000 produce una inhibición de la proliferación inducida por PHA.

#### Determinación de la dilución adecuada de Maitén

Para determinar si el extracto de Maitén inhibe la activación de CMSP inducida por extracto de Litre, se realizó un cultivo con CMSP junto con Litre a dilución 1:10.000 y Maitén a diluciones 1:10 y 1:100 en individuo sensible y no sensible al Litre. A partir de este procedimiento se observó muerte celular total de los linfocitos T en las dos diluciones de Maitén (1:10 y 1:100) en ambos individuos (sensible y no sensible al Litre), por lo cual no se observa activación ni proliferación de las CSMP.

#### DISCUSIÓN

Lo que se conoce hasta hoy acerca del Litre son características de su compuesto activo, 3-(pentadec-10-enil)-catechol,<sup>5</sup> y caracterización de su mecanismo de acción al generar hipersensibilidad retardada mediada por linfocitos T en individuos sensibles<sup>4,6,8</sup>. Sin embargo, los estudios para determinar mecanismos de acción, no han incluido estudios celulares ni han realizado una búsqueda de un antídoto alternativo a los convencionales para la

dermatitis por Litre, los que generan efectos adversos<sup>10</sup>. Existen antecedentes que sugieren cualidades curativas de la especie *Maytenus Boaria* a la dermatitis por contacto producida por Litre<sup>12</sup>.

Debido a estos antecedentes, es posible otorgar valor científico a este estudio, donde en primer lugar se determinó lo que produce la fase polar del extracto de Litre (donde se encuentra el Litreol<sup>1</sup>) a los linfocitos T en un cultivo celular de CMSP (Figura 1).

Se sabe que la dermatitis ocasionada por Litre se produce debido a la activación y posterior proliferación de los linfocitos T<sup>4,7,8</sup>, lo cual ha sido representado parcialmente con la metodología aplicada en este estudio. Es posible observar que en cultivos de CMSP agregando Litre en diluciones de 1:10.000 y 1:100.000, el individuo sensible presenta una mayor activación de la población de linfocitos T CD3+ que la esperada, considerando que es una expansión monoclonal. En el cultivo de individuo no sensible no se observa activación, lo que indicaría que la respuesta es antígeno específica al Litre en el individuo sensible (Figura 1).

Se determinó que la dilución adecuada de Litre es 1:10.000 debido a que en las soluciones de mayor concentración se observan efectos citotóxicos y, por otro lado, al cultivar las células con soluciones más diluidas que la escogida, se observa menor activación de linfocitos, por lo que la dilución de 1:10.000 de Litre corresponde a la dilución óptima para generar una respuesta antígeno específica, manteniendo viabilidad de las células y generando mayor activación de linfocitos en este individuo sensible en particular.

Se concluye que el Litre es el agente que activa a los linfocitos del individuo sensible, ya que al cultivar CMSP del sujeto no sensible junto con el mismo extracto no se presenta activación celular (Figura 1). Sin embargo, no es posible observar proliferación celular a ninguna dilución de extracto de Litre. Si bien la proliferación de linfocitos T en la respuesta de dermatitis por contacto es conocida<sup>7</sup>, es prudente considerar que se está evaluando una respuesta antígeno específica, en condiciones que no son idénticas a las fisiológicas, por lo que se debería refinar la técnica para poder determinar si se genera proliferación de linfocitos para continuar con los experimentos.

En relación a la determinación de los posibles efectos moduladores del extracto de Maitén sobre cultivos de CMSP estimulados con extractos de Litre, solamente fue posible observar muerte celular total a diluciones 1:10 y 1:100 de extracto de Maitén. No fue posible evaluar efectos moduladores de otras dosis de extracto de Maitén por falta de tiempo. Considerando lo anterior, los resultados no implican que este no posea un efecto modulador sobre CMSP estimuladas con Litre, más bien dejan abierta la posibilidad de nuevos estudios a partir de los datos expuestos en nuevos modelos.

En cuanto a la estimación de la prevalencia de sensibilidad al Litre, la metodología empleada no es la más adecuada puesto que se enfoca en una muestra no representativa de la población. Sin embargo, los datos obtenidos por la encuesta permiten hacer correlaciones parciales en conjunto con los datos obtenidos de CAS. Se sabe que el Litre actúa de manera más agresiva conforme el aumento de la temperatura ambiental<sup>1</sup>; en concordancia a esto, en CAS se concentraron las consultas por Litre entre septiembre y enero siendo meses en que se registran mayores temperaturas. A partir de los resultados arrojados por la encuesta en línea y los datos de CAS, se observó una mayor cantidad de individuos afectados por el Litre en un rango etario de 11-20 años.

### CONCLUSIÓN

En este estudio se evidenció mayor frecuencia de consultas por Litre en verano. A la vez, el extracto de Litre produce inducción de activación de linfocitos T e inhibe la proliferación causada por PHA. Finalmente, el extracto de Maitén a diluciones 1:10 y 1:100 es citotóxico en cultivo celular. Estos resultados son un paso más en la línea de incorporar tratamientos de fácil obtención y menores efectos adversos, en la medicina moderna. Dentro de las limitaciones del estudio se encuentran que las condiciones del modelo in vitro están lejos de simular un ambiente fisiológico, por lo que sería importante avanzar en modelos animales.

### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración del Centro de Informática Biomédica y el financiamiento de la Facultad de Medicina y del Programa de Inmunología Traslacional.

Agradecemos también a los docentes Flavio Carrión, Paola Murgas y Pablo Vial.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Urzúa A, Sotes G, Echeverría J. Presence of 3-(pentadec-10-enyl)-catechol allergen in the epicuticular components of *Lithraea cáustica* (Anacardiaceae). *Bol Latinoam Caribe plantas Med Aromát* [Internet]. 2011 [citado el 11 de agosto 2017];10(6):590-4. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/856/85622434011.pdf>
2. Donoso C. Reseña ecológica de los bosques mediterráneos de Chile. *Bosque* [Internet]. 1982 [citado el 11 de agosto 2017];4(2):117-46. Disponible en: <http://revistas.uach.cl/pdf/bosque/v4n2/art04.pdf>
3. Pell SK. Molecular systematics of the cashew family (Anacardiaceae) (Doctoral dissertation) [Internet]. 2004 [citado el 11 de agosto 2017]. Disponible en: [https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool\\_dissertations/1472/](https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool_dissertations/1472/)
4. Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. *Inmunología celular y molecular+* Student Consult. Elsevier: España; 2015.
5. Gambaro V, Chamy MC, von Brand E, Garbarino JA. 3-(Pentadec-10-enyl)-catechol, a new allergenic compound from *Lithraea cáustica*. *Planta Méd* [Internet]. 1986 [citado el 11 de agosto 2017];20:20-2. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/s-2007-969056>
6. Kalergis AM, López CB, Becker MI, Díaz MI, Sein J, Garbarino JA, De Ioannes AE. Modulation of fatty acid oxidation alters contact hypersensitivity to urushiols: role of aliphatic chain beta-oxidation in processing and activation of urushiols. *J Invest Dermatol* [Internet]. 1997 [citado el 11 de agosto 2017];108(1):57-61. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/1523-1747.ep12285632>
7. Kalish RS. Recent developments in the pathogenesis of allergic contact dermatitis. *Arch Dermatol* [Internet]. 1991 [citado el 11 de agosto 2017];127(10):1558-63. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1929465/>
8. López CB, Kalergis AM, Becker MI, Garbarino JA, De Ioannes AE. CD8+ T cells are the effectors of the contact dermatitis induced by urushiol in mice and are regulated by CD4+ T cells. *Int Arch Allergy Immunol* [Internet]. 1998 [citado el 11 de agosto 2017];117(3):194. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/00024010>
9. Mayo clinic [Internet] United States: Contact dermatitis – Diagnosis and Treatment [Internet]. 2021 [citado el 11 de agosto 2017]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/contact-dermatitis/diagnosis-treatment/drc-20352748>
10. Boulet LP. Perception of the role and potential side effects of inhaled corticosteroids among asthmatic patients. *Chest* [Internet]. 1998 [citado el 11 de agosto 2017];113(3):587-92. Disponible en: <https://doi.org/10.1378/chest.113.3.587>
11. Dollenz O. *Maytenus Boaria* Molina (Celastraceae) en la Región de Magallanes, Chile. *Maytenus Boario* Molina (Celastraceae) in the Magellan Region, Chile. *Anales del Instituto de la Patagonia* [Internet]. 2003 [citado el 11 de agosto 2017];31:87-9. Disponible en: <http://www.analesdelinstitutodelapatagonia.cl/index.php/analespatagonia/article/view/471>
12. Ministerio de Salud de Chile [Internet]. Maitén [Internet] Santiago, Chile: 2021 [citado el 31 agosto de 2017]. Disponible desde: <http://www.minsal.cl/portal/url/item/7d98ad06d34083d5e04001011f016dbb.pdf>
13. Redfern J, Kinninmonth M, Burdass D, Verran J. Using soxhlet ethanol extraction to produce and test plant material (essential oils) for their antimicrobial properties. *J Microbiol Biol Educ* [Internet]. 2014 [citado el 11 de agosto 2017];15(1):45-6. Disponible en: <http://doi.org/10.1128/jmbe.v15i1.656>



## CICATRIZACIÓN POR SEGUNDA INTENCIÓN POSTERIOR A CIRUGÍA MICROGRÁFICA DE MOHS EN PACIENTES HISPANOS: UNA COHORTE DESCRIPTIVA

Catalina Radic Sierra<sup>a\*</sup>

Paula Huerta Valdebenito<sup>a</sup>

Antonia González Bernstein<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 11 de septiembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 04 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** La Cirugía Micrográfica de Mohs es una técnica quirúrgica utilizada para la exéresis de tumores cutáneos que permite control histológico completo de márgenes. La cicatrización por segunda intención es un método de reconstrucción útil para los defectos de la cirugía de Mohs, ya que solo requiere cuidados locales y vigilancia del proceso de cicatrización. La literatura en la población hispana es escasa. **Objetivos:** Analizar las características clínico-epidemiológicas de los casos de cáncer de piel no melanoma tratados con cirugía micrográfica, en los que se indicó el cierre por segunda intención. **Metodología:** Estudio unicéntrico de cohorte única observacional bidireccional, de 4 años. **Resultado:** se estudiaron 40 cirugías. La mediana de edad fue de 75 años (rango: 33-90). El 62,5% (25/40) tenía el fototipo I o II de Fitzpatrick. El 7,5% (3/40) se ubicaron en áreas cóncavas; 77,5% (31/40) en la cabeza y 27,5% (11/40) en la oreja. El 65% (26/40) tenía un defecto quirúrgico  $\geq$  2 cm. No se utilizaron antibióticos profilácticos. Complicaciones: 2,5% (1/40). **Discusión:** Se observa un defecto estético menos favorable en áreas NOCH, la mayoría de los tumores presentaron un tamaño del defecto mayor o igual a 2 cm, el tiempo promedio de cicatrización fue de aproximadamente 5 semanas, se obtuvo una baja incidencia de complicaciones y respalda estudios previos contra la terapia antibiótica profiláctica. **Conclusión:** Datos consistentes con la literatura. La Cicatrización por Segunda Intención es un método de reconstrucción válido para los defectos quirúrgicos generados luego de la cirugía de Mohs.

**Palabras clave:** Cirugía de Mohs, Neoplasias cutáneas, Carcinoma basocelular, Carcinoma de células escamosas.

### INTRODUCCIÓN

La Cirugía Micrográfica de Mohs (CMM) es una técnica quirúrgica utilizada para la exéresis de tumores cutáneos que permite el control histológico completo de márgenes, logrando los mayores porcentajes de curación y conservando tejido sano<sup>1</sup>.

La mayoría de los defectos cutáneos pueden ser cerrados por cierre simple<sup>2</sup>. Existen casos donde no resulta viable realizar estos, por lo que las opciones se reducen a injertos o cicatrización por segunda intención (CSI). El injerto trae consigo el inconveniente derivado de la creación de una segunda herida a cicatrizar, riesgo de necrosis, y la tracción cicatricial como defecto estético permanente.

La CSI no requiere intervenciones más allá de los cuidados locales adecuados y vigilancia del proceso de cicatrización<sup>3</sup>. Es útil para carcinomas cutáneos con alto riesgo de recurrencia, particularmente los localizados en el triángulo mediofacial, y las áreas periorbital y auricular. Esta técnica evita enterramientos de posible tumor residual con colgajos o injertos, y permite observar signos de recurrencia sin dividir o reorganizar tejido<sup>3</sup>. Sin embargo, es necesario tener algunos factores en cuenta, como la localización, el tamaño del defecto, su profundidad y el fototipo del paciente, de manera de intentar predecir si tendrá un resultado estético satisfactorio.

El factor más importante para predecir el resultado estético es la ubicación del defecto quirúrgico. En

general, en superficies cóncavas, tales como nariz, ojo, orejas y sien (áreas NEET) se obtienen los mejores resultados. Los defectos ubicados en las superficies convexas de la nariz, labios, mejillas, barbilla y hélix auricular (áreas NOCH) a menudo cicatrizan con una cicatriz notoria e impredecible. Aquellas ubicadas en las superficies planas de la frente, antihelix, párpado, el resto de la nariz, labios y mejillas (áreas FAIR) curan con un resultado cosmético intermedio<sup>3,4</sup>.

El objetivo principal del manejo de la herida es mantenerla limpia, húmeda y prevenir la formación de costras, favoreciendo la reepitelización y minimizar el dolor. El uso de apósitos hidrocoloides cumple estas características, con escasa retracción y una coloración similar a la piel circundante. Los apósitos mencionados son una excelente herramienta para heridas profundas y extensas, ya que aceleran el proceso de cicatrización luego de CSI producida posterior a una CMM<sup>5</sup>.

Dentro de las complicaciones de la CSI se encuentra la hipergranulación, generando un obstáculo físico para la cicatrización<sup>6</sup>. La sobreinfección bacteriana es infrecuente si se realiza manejo adecuado de la herida, por lo que no se recomiendan antibióticos profilácticos de manera rutinaria<sup>7</sup>.

Con los antecedentes anteriores surge entonces la pregunta de investigación, ¿La cicatrización por segunda intención luego de una CMM en pacientes

\*Correspondencia: cradics@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 20-25



hispanos es una técnica segura? El objetivo de este estudio fue analizar las características clínicas y epidemiológicas de los cánceres de piel no melanoma (CPNM) tratados mediante CMM en los que se indicó CSI, en el Hospital de Clínicas Doctor Manuel Quintela durante un período de 4 años. Asimismo, como objetivo específico, se planteó determinar la ocurrencia de sobreinfección de la herida quirúrgica en pacientes no tratados con antibioticoterapia profiláctica. La relevancia de este tema radica principalmente en la falta de datos que justifiquen la CSI como una técnica de reconstrucción segura para pacientes hispanos sometidos a CMM.

**METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio unicéntrico de cohorte única observacional bidireccional, en el que se consideró como población todos los pacientes a los que se les realizó una CMM para carcinomas basocelulares (CBC) y espinocelulares (CEC), y en las que se indicó CSI, por un único cirujano de Mohs, realizadas en el Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, Uruguay, en el período comprendido entre 25 de noviembre de 2014 y 11 de septiembre de 2018.

La unidad de análisis correspondió a las CMM con reparación por CSI. Se analizaron en total 40 cirugías realizadas en 28 pacientes hispanos, provenientes de Montevideo y de provincias de Uruguay derivados al Servicio de Dermatología del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Los criterios de inclusión para la muestra correspondieron a pacientes mayores de 18 años, hispanos, hombres y mujeres, que se sometieron a CMM con método de reparación CSI durante el periodo de tiempo mencionado previamente. Los criterios de exclusión corresponden a pacientes no hispanos, menores de 18 años, sometidos a técnicas quirúrgicas diferentes a CMM y/o con otros métodos de reparación.

Se revisaron las fichas clínicas y operatorias. Se registró información acerca de variables clínico-epidemiológicas (sexo, edad al momento de la cirugía, fototipo de Fitzpatrick, inmunosupresión), histopatología, localización según región cóncava, plana o convexa, categoría de riesgo (H, M o L), diámetro mayor tumoral, diámetro mayor del defecto quirúrgico final, subtipo de cicatrización, tipo de curaciones (apósitos u otros), uso de antibióticos tópicos o sistémicos, tiempo de cicatrización, seguimiento postoperatorio, recidiva tumoral a los 12 meses de CMM, y complicaciones. Las cantidades de CMM con CSI realizadas por año fueron: 1 en 2014, 10 en 2015, 19 en 2016, 8 en 2017 y 3 en 2018.

Para el estudio de diferencias en la media, se usó test T de Student para muestras independientes con un nivel de significación de 0,05. El estudio de supervivencia se realizó con el método de Kaplan-Meier, tomando como fecha de inicio la de la cirugía y como fecha final la de último control o fallecimiento según fuese el caso. El software estadístico en este trabajo

correspondió a STATA v.12.0 (StataCorp, College Station, TX, U.S.A.).

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Investigación del Hospital de Clínicas Doctor Manuel Quintela, así como el consentimiento informado de los pacientes.

**RESULTADO**

Se realizaron 40 CMM con CSI en 28 pacientes. El 57,5% (23/40) de las cirugías se realizaron en pacientes de sexo masculino. La mediana de la edad fue de 75 años (rango: 33-90) (Tabla 1). No se encontró una diferencia estadísticamente significativa para la edad según el sexo ( $p = 0.189$ ).

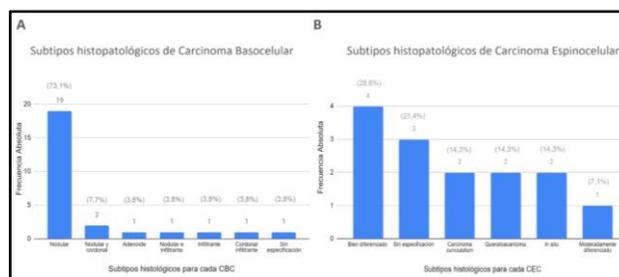
**Tabla 1:** Frecuencia de CMM según rangos de edad

Edad (años)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
<20	0	0,0
21-40	6	15,0
41-60	8	20,0
61-80	15	37,5
>80	11	27,5
Total	40	100,0

En relación al fototipo de Fitzpatrick, el de mayor frecuencia correspondió al tipo II con el 60% (24/40) de los pacientes, 32% (13/40) tipo III y 5% (2/40) tipo IV. Sólo se registró un único paciente con tipo I.

El 17,5% de las cirugías (7/40) se realizaron en pacientes que presentaban algún tipo de inmunosupresión (trasplante renal y diabetes mellitus).

Del total de cirugías, el 65% (26/40) correspondieron a CBC y el restante a CEC. El subtipo histopatológico más frecuente en el grupo de CBC fue el nodular, con el 73,1% (19/26), mientras que en grupo de CEC el subtipo más frecuente correspondió al bien diferenciado, con el 28,6% (4/14) (Figura 1).



**Figura 1.** Frecuencia de los subtipos histopatológicos de CBC (A) y CEC (B). CBC: Carcinoma Basocelular, CEC: Carcinoma Espinocelular.

En cuanto a la localización, el 75,5% (30/40) presentó localización convexa (NOCH), el 17,5% (7/40) plana (FAIR) y el restante, cóncava (NEET).

La localización tumoral más frecuente fue la zona H con un 90% (36/40), el 7,5% (3/40) en zona M, y el restante en zona L. El 77,5% (31/40) se ubicó en la cabeza, el 20% (8/40) en extremidades, y sólo un paciente tuvo ubicación en el cuello. La topografía de la cabeza más frecuente fue la región auricular con

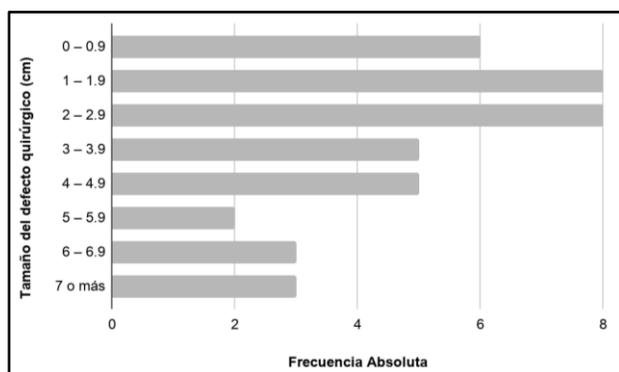


un 27,5% del total (11/40), seguido de la zona periorbitaria con un 17,5% (7/40) (Tabla 2).

**Tabla 2.** Distribución anatómica de los tumores.

Edad (años)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
<20	0	0,0
21-40	6	15,0
41-60	8	20,0
61-80	15	37,5
>80	11	27,5
Total	40	100,0

Con respecto a la localización anatómica de los CBC, la mayor proporción se ubicó en la cabeza con el 92,3% (24/26), un caso se localizó en las extremidades y el restante en el cuello. Según la localización anatómica de los CEC, se presentaron iguales porcentajes en cabeza y extremidades, siete casos en cada localización, lo que corresponde al 50%. No se observaron otras topografías. En relación al diámetro tumoral, un 52,5% (21/40) medían 2 cm o más. El diámetro de los defectos tuvo un promedio de  $3,11 \pm 2,24$  cm (rango: 0,3 - 9). La distribución de estos se muestra en la Figura 2.



**Figura 2.** Gráfica que representa la frecuencia de los tamaños del defecto quirúrgico luego de la CMM.

En cuanto al subtipo de cicatrización, la CSI aislada se utilizó en un 75% (30/40), seguido combinaciones de técnicas, como aproximación de bordes seguido de CSI, fenestración asociado a CSI, y solo un caso fue por cierre simple parcial asociado a CSI. El tiempo promedio de cicatrización correspondió a  $49,8 \pm 3,9$  días (rango: 30-105 días).

El análisis de fichas operatorias mostró que todos los pacientes fueron operados en pabellón, con técnica aséptica (clorhexidina) y guantes estériles. El 100% de los casos recibieron curaciones con alginato de calcio hasta su control a las 24 horas, cuando estos eran reemplazados con apósitos hidrocoloides. Fueron controlados semanalmente, y en caso de presentar hipergranulación recibían tratamiento con nitrato de plata. Ningún paciente recibió antibióticos profilácticos, ya sea tópicos o sistémicos.

El tiempo promedio de seguimiento correspondió a  $17,5 \pm 1,6$  meses (rango: 6-44 meses). Un caso

(2,5%) presentó persistencia tumoral, por lo que se permitió CSI para luego indicar tratamiento con radioterapia. Con respecto a las complicaciones, un paciente presentó sangrado postoperatorio. No hubo casos de sobreinfección

## DISCUSIÓN

No se encontró en la literatura trabajos con muestras similares o que contemplen todas las variables analizadas para realizar comparaciones con mayor detalle. Ésta es la primera cohorte en pacientes hispánicos.

Las características clínicas y demográficas como edad y comorbilidades de la población estudiada calzan con las mencionadas en la literatura<sup>8-10</sup>. En este trabajo predominó el número de cirugías realizadas en pacientes de sexo masculino, lo que es consistente con el estudio realizado por Navarrete et al.<sup>10</sup>. Otros trabajos llevados a cabo en Australia, España y Holanda también muestran una leve predominancia en pacientes de sexo masculino<sup>11-13</sup>. Aquello difiere con la predominancia en sexo femenino que se ha visto en estudios de mayor tamaño muestral<sup>14-17</sup>.

Con respecto al fototipo de Fitzpatrick, el de mayor frecuencia correspondió al tipo II. Estudios locales, en pacientes que recibieron CMM muestran que un 35,2% correspondían a fototipo II, mientras que en esta muestra los pacientes de fototipos bajos fueron notoriamente mayores. Esto coincide con uno de los criterios para indicar CSI3. Chagas et al. coincide con la predominancia del fototipo II (41%) en su estudio, al igual que el trabajo de Liu et al., correspondiendo al 92% de su muestra<sup>14,18</sup>. No obstante, en el estudio de Van Der Eerden et al. se observa una mayor frecuencia para el fototipo III con un 61%<sup>11</sup>.

En este estudio, se encontró una cantidad de CEC superior a la esperada, al comparar con otros estudios de grandes series de CMM (4,3% - 5,64%)<sup>8,12</sup>. En el estudio de Navarrete et al. llevado a cabo previamente en el mismo centro, también mostró una elevada cantidad de CEC (29%) en pacientes sometidos a CMM, al igual que en el estudio de Magliano et al., correspondiendo al 20,5%<sup>10,19</sup>. En el primer estudio mencionado, la proporción de inmunosuprimidos (7,04%), al igual que en este trabajo, es superior a la de otras publicaciones, lo cual podría explicar parte de este hallazgo<sup>10,12</sup>.

En cuanto a los subtipos histopatológicos, los datos no coinciden con lo reportado en la literatura para series de CMM de CBC, donde predominan los infiltrativos, noduloquisticos, y superficiales<sup>13</sup>. En el caso del CEC, sí fue concordante con hallazgos previamente descritos, con predominancia del subtipo bien diferenciado<sup>20</sup>. Se podría estar frente a un sesgo del método de reparación.

Con respecto a la localización tumoral en las zonas de riesgo también coincidiendo con la literatura, el 60,8% se localizó en una zona de alto

riesgo de recidiva (zona H)<sup>3,10</sup>. La localización más frecuente fue la cabeza con el 35,5% y dentro de ésta las topografías más frecuentes fueron la auricular (35,5%), la región periorbitaria (22,6%), y la nariz (9,7%) y preauricular (9,7%)<sup>3</sup>. Macfarlane et al. en su experiencia de 7 años, reportan en 798 CMM, un 39% de los tumores localizados en el área nasal y un 21% en la región periorbitaria<sup>8</sup>. Ibrahim et al. en su trabajo de reconstrucción de cabeza y cuello, con un número de 245 pacientes, obtuvo como resultado la nariz como la zona que más defectos presentó para la reconstrucción (53%), al igual que en el estudio de Van Der Eerden et al., correspondiendo al 26% de las reparaciones con CSI<sup>12,18</sup>. Navarrete et al. en su trabajo en que reportan 100 CMM llevadas a cabo en el centro, destacan que el 75% de los tumores se presentaron en la cabeza y cuello y un 68% específicamente en la región facial. Dentro de ésta, la zona con más predominancia fue la nariz, seguida por las mejillas, región periorbitaria y región auricular<sup>10</sup>.

Si bien sólo un 7,5% de los casos se localizaron en áreas cóncavas (NEET), en el trabajo realizado por Mott et al. que estudió 160 CMM cicatrizadas por segunda intención, 69 de los defectos fueron en áreas NEET, en las que se logró un 74% de contracción de la herida y el 97% tuvo un resultado cosmético favorable. Con respecto a las áreas FAIR 38 de los defectos fueron en esas zonas, con la misma proporción de contracción y resultados cosméticos favorables. Por último, fueron 45 los defectos en áreas NOCH, con un 78% de contracción de la herida y 29% de resultado cosmético favorable. Además, se logró predecir la contracción de la herida en áreas NEET pero no así en áreas NOCH<sup>4</sup>. Lo anterior es consistente con el resto de la literatura, en que se describe un defecto estético menos favorable en áreas NOCH. Asimismo, en el estudio de Van Der Eerden et al., la mayoría de los tumores reparados por CSI se presentaron en áreas NEET (56%), presentando excelentes resultados estéticos<sup>11</sup>. A pesar de que en la serie la mayor proporción se localizó en áreas NOCH, la elección de método reconstructivo tomó en consideración otros elementos antes mencionados, así como la factibilidad de emplear otras técnicas en defectos de gran tamaño<sup>3</sup>. Además, se han implementado nuevas indicaciones de CSI, como lo son algunas áreas convexas (NOCH)<sup>21</sup>.

El presente estudio coincide con la literatura analizada, presentando la mayoría de los casos tumores con un tamaño del defecto mayor o igual a 2 cm, por lo que se explica que es un método de reparación útil en aquellos de mayor tamaño, en los cuales no se puede realizar un cierre simple<sup>3,21</sup>.

El tiempo promedio de cicatrización en la muestra se encuentra dentro del rango reportado en otras series (4-7 semanas)<sup>2,22,23</sup>. Este resultado coincide con los del estudio llevado a cabo por Van der Eerden

et al. en el que se logró una reepitelización completa mediante cicatrización por segunda intención luego de un periodo de 4 a 6 semanas<sup>24</sup>.

En cuanto a las complicaciones, la baja incidencia coincide con la literatura, donde se explica que la CSI realizada adecuadamente, es una técnica segura, que comienza con la correcta selección y educación del paciente, e incluye un manejo adecuado de la herida, así como controles postoperatorios pertinentes<sup>14,21</sup>. En el centro se usa una técnica antiséptica de rutina (clorhexidina), con guantes estériles. Cabe destacar que, si bien no se realizó antibioticoterapia profiláctica, ninguno de los pacientes presentó sobreinfección. Este dato es relevante, ya que no se ha llegado a un consenso a favor o en contra de su uso<sup>7</sup>.

En relación al seguimiento, se describe en estudios que el 37% o incluso solo el 3% ha logrado una continuidad de sus pacientes por 12 meses o más, siendo inferior al presente trabajo<sup>11,14</sup>. Sin embargo, se requiere de mayor tiempo de seguimiento (al menos 5 años) antes de sacar mayores conclusiones con respecto a recidiva tumoral.

## CONCLUSIÓN

La importancia de los resultados encontrados radica principalmente en el apoyo a la evidencia de que la CSI es un método de reconstrucción válido para los defectos quirúrgicos generados luego de la CMM.

Dentro de los resultados más relevantes se destacan la concordancia con la literatura de las características clínicas y demográficas como edad y comorbilidades en la población estudiada. Sin embargo, en este estudio se pudo observar predominancia en sexo masculino, lo que difiere con estudios de mayor tamaño muestral revisados.

Con respecto al fototipo, los pacientes de fototipos bajos fueron notoriamente mayores, coincidiendo con uno de los criterios para indicar CSI. Los subtipos histopatológicos no coincidieron con lo reportado en la literatura para series de CMM de CBC, donde predominan los infiltrativos, noduloquisticos, y superficiales.

La localización tumoral más frecuente fue la cabeza, particularmente en área auricular. Si bien en la literatura se describe que el área más frecuente es la cabeza, difiere en la región localizada, ya que la nariz y mejillas son las áreas más descritas.

El tiempo promedio de cicatrización descrito, entre 4 a 6 semanas, fue similar al rango reportado en otras series. Debido a la baja incidencia de complicaciones, la CMM seguida de CSI es una técnica segura y nuestros resultados apoyan la tendencia a no indicar antibióticos profilácticos.

Durante el desarrollo de la investigación se reconoce la necesidad de reclutar más casos e incorporar el resultado estético de los pacientes.



**AGRADECIMIENTOS**

Se agradece a Dra. González y Dr. Magliano, pertenecientes al Hospital de Clínicas Doctor Manuel Quintelas, Uruguay, por facilitar los datos obtenidos en la investigación. Además, al Dr. Navarrete, Docente de la Facultad de Medicina CAS-UDD, por la colaboración y supervisión en el trabajo.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Mohs FE. Chemosurgery for the microscopically controlled excision of skin cancer. *J. Surg. Oncol.* [Internet]. 1971 [citado el 5 de septiembre, 2021];3(3):257-67. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5110334/>
- Benedetto PX, Poblete-Lopez C. Mohs micrographic surgery technique. *Dermatol Clin* [Internet]. 2011 [citado el 5 de septiembre, 2021];29(2):141-51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21421140/>
- Zitelli, J A. Secondary intention healing: an alternative to surgical repair. *Clinics in dermatology* [Internet] 1984 [citado el 5 de septiembre, 2021];2(3):92-106. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6400321/>
- Mott KJ, Clark DP, Stelljes LS. Regional variation in wound contraction of mohs surgery defects allowed to heal by second intention. *Dermatol Surg* [Internet]. 2003 [citado el 5 de septiembre, 2021];29(7):712-22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12828694/>
- Magliano J, Rossi V, Turra N, Bazzano C. Secondary-intention healing following Mohs micrographic surgery for squamous cell carcinoma of a finger. *Int Wound J* [Internet]. 2019 [citado el 5 de septiembre, 2021];16(3):860-1. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30160380/>
- Hampton S. Understanding overgranulation in tissue viability practice. [Internet] *Br J Community Nurs* [Internet]. 2007 [citado el 5 de septiembre, 2021];12(9):S24-30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18026011/>
- Norman G, Dumville JC, Mohopatra DP, Owens GL, Crosbie EJ. Antibiotics and antiseptics for surgical wounds healing by secondary intention. [Internet] *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2016 [citado el 5 de septiembre, 2021];6(3):CD011712. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27021482/>
- Macfarlane L, Waters A, Evans A, Affleck A, Fleming C. Seven years' experience of Mohs micrographic surgery in a UK centre, and development of a UK minimum dataset and audit standards. *Clin Exp Dermatol* [Internet]. 2013 [citado el 5 de septiembre, 2021];38(3):262-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23517356/>
- Veronese F, Farinelli P, Zavattaro E, Zuccoli R, Bonvini D, Leigheb G, Colombo E. Basal cell carcinoma of the head region: therapeutic results of 350 lesions treated with Mohs micrographic surgery. *J Eur Acad Dermatol Venereol* [Internet]. 2012 [citado el 5 de septiembre, 2021];26(7):838-43. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21707774/>
- Navarrete J, Magliano J, Martínez M, Bazzano C. Reconstructive methods in Mohs micrographic surgery in Uruguay: A bidirectional descriptive cohort analysis. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 2017 [citado el 5 de septiembre, 2021];109(3):254-61. Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-reconstructive-methods-in-mohs-micrographic-articulo-S0001731017305902>
- Van der Eerden PA, Lohuis PJ, Hart AA, Mulder WC, Vuyk H. Secondary intention healing after excision of nonmelanoma skin cancer of the head and neck: statistical evaluation of prognostic values of wound characteristics and final cosmetic results. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2008 [citado el 5 de septiembre, 2021];122(6):1747-55. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19050527/>
- Ruiz-Salas V, Garcés JR, Medrano RM, Alonso-Alonso T, Rodríguez-Prieto MÁ, López-Estebanz JL, et al. Descripción de los pacientes intervenidos mediante cirugía de Mohs en España. Datos basales del registro español de cirugía de Mohs (REGESMOHS). *Actas Dermo-Sifiliográficas* [Internet]. 2015 [citado el 5 de septiembre, 2021];106(7):562-8. Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-descripcion-pacientes-intervenidos-mediante-cirurgia-articulo-S0001731015001684>
- Leibovitch I, Huilgol SC, Selva D, Richards S, Paver R. Basal cell carcinoma treated with Mohs surgery in Australia I. Experience over 10 years. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2005 [citado el 5 de septiembre, 2021];53(3):445-51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16112351/>
- Liu KY, Silvestri B, Marquez J, Huston TL. Secondary Intention Healing After Mohs Surgical Excision as an Alternative to Surgical Repair: Evaluation of Wound Characteristics and Esthetic Outcomes. *Ann Plast Surg* [Internet]. 2020 [citado el 5 de septiembre, 2021];85(S1):S28-32. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32384351/>
- Grosfeld EC, Smit JM, Krekels GA, van Rappard JH, Hoogbergen MM. Facial reconstruction following Mohs micrographic surgery: a report of 622 cases. *J Cutan Med Surg* [Internet]. 2014 [citado el 5 de septiembre, 2021];18,4: 265-70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25008443/>
- Wain RA, Tehrani H. Reconstructive outcomes of Mohs surgery compared with conventional excision: A 13-month prospective study. [Internet] *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2015 [citado el 5 de septiembre, 2021];68(7):946-52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25824196/>
- Ibrahim AM, Rabie AN, Borud L, Tobias AM, Lee BT, Lin SJ. Common patterns of reconstruction for Mohs defects in the head and neck. *J Craniofac Surg* [Internet]. 2014 [citado el 5 de septiembre, 2021];25(1):87-92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24240767/>
- Chagas FS, Santana Silva Bd. Mohs micrographic surgery: a study of 83 cases. *An Bras Dermatol* [Internet]. 2012 [citado el 5 de septiembre, 2021];87(2):228-34. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22570026/>
- Magliano J, Navarrete J, Lezue V, González A, Martínez M, Bazzano C. Margin Reanalysis With 3-Dimensional Micrographic Surgery Technique of Conventional Excision Specimens With Negative Margin Readings. *Am J Dermatopathol* [Internet]. 2021 [citado el 5 de septiembre, 2021];43(7):485-8.



- Disponibile en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32956098/>
20. Leibovitch I, Huilgol SC, Selva D, Hill D, Richards S, Paver R. Cutaneous squamous cell carcinoma treated with Mohs micrographic surgery in Australia II. Perineural invasion. J Am Acad Dermatol [Internet]. 2005 [citado el 5 de septiembre, 2021];53(2):261-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16021121/>
21. Schoenfeld J, Wirth P, Helm T. Application of secondary intention for the restoration of the apical triangle after Mohs micrographic surgery. J Dermatol Treat [Internet]. 2019 [citado el 5 de septiembre, 2021];23(2). Disponible en: [https://escholarship.org/content/qt7d02z4f7/qt7d02z4f7\\_noSplash\\_b7bc133d112f73dd3a06bb4b92896692.pdf?t=or6kya](https://escholarship.org/content/qt7d02z4f7/qt7d02z4f7_noSplash_b7bc133d112f73dd3a06bb4b92896692.pdf?t=or6kya)
22. Becker GD, Adams LA, Levin BC. Secondary intention healing of exposed scalp and forehead bone after Mohs surgery. Otolaryngol Head Neck Surg [Internet]. 1999 [citado el 5 de septiembre, 2021];121(6):751-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10580232/>
23. Yeh JM, Ou CY, Lee JY, Wong TW. Secondary intention healing with satisfactory outcome after nodular basal cell carcinoma excision on the face. Dermatol Sin [Internet]. 2013 [citado el 5 de septiembre, 2021];31(2):68-72. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Secondary-intention-healing-with-satisfactory-after-Yeh-Ou/a6134c2910209679ed510b01e2fb0a30759dc11b>
24. Van der Eerden PA, Verdam FJ, Dennis SC, Vuyk H. Free cartilage grafts and healing by secondary intention: a viable reconstructive combination after excision of nonmelanoma skin cancer in the nasal alar region. Arch Facial Plast Surg [Internet]. 2009 [citado el 5 de septiembre, 2021];11(1):18-23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19153288/>



## SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA SÍFILIS EN CHILE

Catalina Catán Valenzuela<sup>a</sup>  
Sebastián Seitz Ostermann<sup>a</sup>  
Felipe Sapag Mardones<sup>a</sup>  
Juan Pablo González Henríquez<sup>a</sup>  
Fernanda Salas Pezzani<sup>a\*</sup>  
Francisca Contreras Hinojosa<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 16 de septiembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 06 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** la sífilis es una infección de transmisión sexual causada por *Treponema Pallidum*. Esta se clasifica como congénita o adquirida, las cuales tienen una gran morbilidad y mortalidad si es que no son tratadas correctamente. **Objetivo:** Realizar una descripción epidemiológica sobre las notificaciones, egresos hospitalarios, mortalidad y AVADs de la sífilis en Chile entre los años 2002-2019. **Metodología:** en esta publicación se utilizó la base de datos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud de Chile, respecto al período de tiempo 2002-2019. **Resultado:** se analizó la situación epidemiológica en Chile de la mortalidad y egresos hospitalarios respecto a la magnitud, tiempo, lugar, sexo, edad y tipo/etapa de sífilis. Se obtuvo que la incidencia ha aumentado y la mortalidad ha disminuido con el tiempo, que es más frecuente en hombres chilenos y en el tramo de edad de 25-29 años. **Discusión:** la sífilis es una enfermedad de notificación obligatoria, siendo la segunda infección de transmisión sexual más notificada después del VIH. Es importante epidemiológicamente por la gran cantidad de secuelas que conlleva y el aumento de incidencia que ha ocurrido con los años, sin embargo, la mortalidad ha disminuido probablemente por el aumento de pesquisa y tratamiento en Chile. **Conclusión:** la sífilis es una patología que ha ido en aumento, por lo que está lejos de ser erradicada en Chile, sin embargo, ha presentado una disminución de la mortalidad, lo que sugiere que la pesquisa y/o tratamiento ha sido beneficioso.

**Palabras clave:** Sífilis, Epidemiología, Nacional, Mortalidad, Magnitud, AVAD's.

### INTRODUCCIÓN

La sífilis es una enfermedad infecciosa de transmisión sexual (ITS), causada por la espiroqueta *Treponema Pallidum*. Se transmite principalmente por vía sexual, y menos frecuentemente mediante transfusiones de sangre, trasplantes de órganos y transmisión vertical<sup>1</sup>.

La sífilis congénita se produce por la transmisión transplacentaria de *T. Pallidum* desde una madre infectada hacia el feto, la que se caracteriza por tener manifestaciones tempranas, tardías o estigmas residuales. En cambio, en la sífilis adquirida se pueden reconocer etapas, las cuales son: sífilis primaria, secundaria, latente, latente temprana, latente tardía y terciaria<sup>1</sup>.

A nivel global, la incidencia de sífilis el 2017 fue de 134,33 casos por 100.000 habitantes, con una tasa de mortalidad de 1,49 por 100.000 habitantes<sup>2</sup>. En la última década, a nivel global ha habido un aumento de casos de sífilis lo que se debe a un aumento de los factores de riesgo<sup>3</sup>, siendo mayor la prevalencia en hombres que en mujeres<sup>2</sup>. En Chile, es una enfermedad de notificación obligatoria, siendo la más notificada de las ITS<sup>4,5</sup>. Sin embargo, puede estar subdiagnosticada debido a que la manifestación clínica de sífilis primaria es indolora y las lesiones en sitios no visibles pueden pasar desapercibidas, así como también estadios más avanzados de la enfermedad pueden ser confundidos con otros diagnósticos.

Al ser una patología infecciosa que ha aumentado a nivel global, y que si es que no se trata correctamente tiene una gran morbilidad y mortalidad, surgió la idea de evaluar la epidemiología de la sífilis en Chile. Debido a esto, surgió la pregunta: ¿Cuál es la situación epidemiológica de la sífilis en Chile? El objetivo es realizar una descripción epidemiológica sobre las notificaciones, egresos hospitalarios, mortalidad y años de vida ajustados por discapacidad (AVADs o DALYs) de la sífilis en Chile entre los años 2002-2019.

### METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional descriptivo y longitudinal retrospectivo, en el cual se utilizó la base de datos de egresos hospitalarios, morbilidad y mortalidad del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), del Ministerio de Salud, entre los años 2002 y 2019, confidenciales y anónimos. Se obtuvieron los AVADs del Global Burden of Disease-Institute for Health Metrics and Evaluation (GBD-IHME).

Para la magnitud, se analizó la variable prevalencia, tasa de incidencia, de egresos hospitalarios, de mortalidad, ajustada por edad (AE). Para analizar la morbilidad de las variables tiempo y lugar, se utilizaron tasas de incidencia y de egresos hospitalarios, observando la variación en el período analizado y la región con mayor tasa respecto al país.

\*Correspondencia: fsalasp@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 26-29



En relación a la mortalidad para las mismas variables, se realizó el mismo análisis en tiempo, y en lugar, se compararon las regiones con mayor riesgo mediante una Razón de Mortalidad Estandarizada.

En cuanto a las variables de sexo y edad, se utilizaron tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad y sexo respectivamente y se realizó una comparación entre sexo femenino y masculino, y entre rangos etarios con las mayores y menores tasas.

Por último, se realizó una comparación entre el porcentaje de cada tipo/etapa de sífilis respecto al total de casos, tanto para notificación como para cantidad de fallecidos.

Los aspectos éticos en este estudio no se han transgredido y se mantienen anónimos, es decir la información utilizada no contiene datos de identificación de las personas, respetando la Ley N° 21.096 del año 2018, que establece que toda persona tiene derecho a la protección de sus datos personales.

## RESULTADO

### Magnitud

El año 2017, la prevalencia ajustada por edad de sífilis fue de 479 por 100.000 habitantes y la incidencia de 163,1 casos por 100.000 habitantes, con una tasa de egresos hospitalarios de 2,1 por cada 100.000 habitantes y una tasa de mortalidad de 0,02.

Los AVADs estimados por sífilis, que representan los años de vida sana o sin discapacidad perdidos por una patología, alcanzaron la tasa de 7,61 por 100.000 habitantes el 2017<sup>2</sup>. El año 2019 se registraron 6.043 nuevos casos y la tasa de casos notificados fue de 31,4 por 100.000<sup>2,6</sup>.

### Variación en el tiempo

Considerando el período de tiempo entre el año 2010 y 2019, hubo un aumento de un 65% de casos de sífilis en Chile (tasa de 19 por 100.000 el 2010 y de 31,4 por 100.000 el 2019). En relación a los egresos hospitalarios, el año 2002 hubo una tasa de 1,8 egresos por cada 100.000 habitantes y el 2017 de 2,1, demostrando un aumento de un 19,7%. Por otro lado, la mortalidad por sífilis ha disminuido un 22,2% en el período 2002-2017 (tasas de 0,033 y 0,027 por 100.000 habitantes respectivamente), sin una estacionalidad clara. Respecto a los AVADs, hubo una disminución en la tasa entre el 2002 y 2017 de 20,72 a 7,61 cada 100.000 habitantes, con una variación de -63,2%<sup>2</sup>.

### Variación por región

El año 2019, la región de Tarapacá fue la que presentó la mayor cantidad de casos con una tasa de 62,9 por 100.000 habitantes y la menor fue Magallanes, con una tasa de 17,7 por 100.000 habitantes. Por esto, las personas de Tarapacá tienen 3,6 veces más riesgo de contraer sífilis que las

personas de Magallanes. También, en los años 2013-2017, la región de Tarapacá fue la con mayor tasa de egresos hospitalarios, de 7,06 por 100.000 habitantes, siendo 3,23 veces mayor respecto al país.

Entre los años 2013 a 2017, las regiones con mayor riesgo de mortalidad en relación al país son Valparaíso, Atacama y Coquimbo, con una Razón de Mortalidad Estandarizada (RME) de 284,1%, 95,4% y 40,3% respectivamente.

## Variación según características de la población

### a) Por sexo

Entre el 2010 y 2019, la tasa de notificación aumentó en hombres y mujeres, alcanzando tasas de 40,4 y 22,4 por 100.000 habitantes respectivamente. Los hombres concentran la mayor cantidad de casos (65%) con una razón de riesgo de 1,8. Los hombres también tienen un riesgo 2,62 veces mayor de hospitalización que las mujeres, con un aumento en su incidencia de un 55,11%. En cambio, las mujeres han disminuido las hospitalizaciones un 24,5%. Durante todo el período del 2002-2017 el riesgo de mortalidad fue mayor para los hombres que para las mujeres, teniendo una relación de riesgo de 4,91. En este período, la tasa de mortalidad por sífilis en hombres varió de 0,04 a 0,054 cada 100.000 habitantes, lo que corresponde a un aumento del 35%, mientras que en mujeres varió de 0,027 a 0,011 por 100.000 habitantes, con una disminución del 59,2%. En el caso de los AVADs, el año 2017 los hombres tuvieron una tasa de 9,84 cada 100.000 habitantes, mientras que las mujeres, una de 5,4 por 100.000 habitantes, con una razón de riesgo de 1,82<sup>2</sup>.

### b) Por edad

Entre el año 2014 y 2018, el 80% de los casos notificados correspondió a personas entre 15-49 años. El 2019, la menor tasa correspondió al tramo entre 5-9 años (con una tasa de 0) y la mayor al de 25-29 años (79,8 por cada 100.000 habitantes), quienes tuvieron 2,5 veces más riesgo de contraer sífilis respecto al país. Respecto a las hospitalizaciones, el 2019 los niños de 0 a 4 años (tasa de 11,99 por 100.000 habitantes) tienen 6,25 veces más riesgo que los mayores de 80 años (1,92 por 100.000 habitantes) de ser hospitalizados por sífilis. Sin embargo, respecto al período del 2002 y 2017, el tramo de 0-4 años disminuyó un 20,67% y el de mayores de 80 años, aumentó en un 113,1% en las tasas de egresos hospitalarios.

Las muertes por sífilis se concentran en los tramos de edades extremas de la vida (0-4 años, 75-79 años y mayores de 80 años), con tasas de mortalidad de 0,16, 0,27 y 0,48 por 100.000 habitantes, respectivamente. La tasa de mortalidad de los mayores de 80 años es 17,77 veces más alta respecto al total del país. Respecto a los AVADs, el grupo etario con mayor cantidad son los RN entre 0-6 días con una tasa de 8.342 por 100.000 habitantes. Los mayores

de 1 año presentan valores de 0 por cada 100.000 habitantes<sup>2</sup>.

### Variación según tipo/etapa de sífilis

Hasta el año 2018, un 52% de los casos se notificaron en etapa precoz y un 27% en etapa tardía<sup>7</sup> y hasta el año 2016, las etapas primaria y secundaria correspondían al 46% de las notificaciones<sup>8</sup>. En cuanto a la sífilis congénita, hubo una tasa de notificación de 0,06 por 1.000 nacidos vivos corregidos.

Las muertes por sífilis en el período 2002-2017 fueron de un total de 76, siendo el 61,8% por sífilis tardía y un 23,7% por sífilis congénita. Se observa que la mayoría de los años del período el mayor porcentaje de los fallecimientos son debido a la sífilis tardía, con excepción de los años 2003, 2007 y 2010, en que el mayor porcentaje correspondió a la sífilis congénita.

### Variación según tipo de relación sexual

En las mujeres, un 70,9% tuvo relaciones heterosexuales y un 1,4%, homosexuales, mientras que en los hombres, un 34% declaró haber tenido relaciones homosexuales y un 26,1% heterosexuales<sup>6</sup>.

### Relación con VIH

Existe una importante interacción entre VIH y otras ITS, la cual podría ser la causa de aproximadamente un 40% de casos de transmisión de VIH. En relación a la sífilis, se estima que la coinfección con VIH es de un 17%, de los cuales el 95% son hombres<sup>5,8</sup>.

## DISCUSIÓN

La sífilis es una enfermedad de notificación obligatoria, siendo la más notificada de las ITS, seguida de VIH, e incluso, se estima que existe una coinfección de ambas de un 17%<sup>4,5,8</sup>. Además, la detección de este se encuentra en los programas médico preventivo del adulto y del adulto mayor (EMPA y EMPAM, respectivamente), y en el control prenatal de las embarazadas<sup>6</sup>.

La sífilis es una enfermedad que, al no ser tratada, puede producir grandes secuelas y complicaciones, y que además conlleva un importante estigma social. Esto último, sumado a que la incidencia de casos notificados de sífilis ha ido en aumento desde el 2010, hace que esta enfermedad sea de gran importancia epidemiológica y que su temprana pesquisa y tratamiento sean completamente necesarias<sup>2,6</sup>. En Chile se registraron 6.043 nuevos casos de sífilis el 2019 y la tasa de casos notificados fue de 31,4 por 100.000 habitantes, lo que ha aumentado desde el 2010<sup>2,6</sup>. Esto último podría explicarse debido a que existe una mayor disponibilidad de pruebas de tamizaje. El año 2019, la región de Tarapacá fue la que presentó la mayor cantidad de casos con una tasa de 62,9 por 100.000 habitantes y la menor fue Magallanes, con una tasa de 17,7 por 100.000

habitantes. La población entre los 25-29 años, es la más afectada por esta infección, concentrando un 20% de las notificaciones emitidas de sífilis el 2019, lo que podría relacionarse con que es un rango etario sexualmente activo. Por otro lado, los hombres concentran una mayor cantidad de casos (65%), siendo más afectados los hombres que tienen sexo con hombres (HSH)<sup>6</sup>.

Al analizar las cifras de tasas de mortalidad y egresos hospitalarios por sífilis se ve que hay una disminución de las defunciones y un aumento de las hospitalizaciones desde el 2002-2017, sin observarse una estacionalidad clara en los dos casos. Con respecto a la disminución de la mortalidad, esta podría deberse a que existe una mayor pesquisa de la enfermedad en etapas precoces, y a una mayor disponibilidad de su tratamiento.

En relación al sexo, se demuestra que los hombres concentran las mayores tasas de mortalidad y egresos por sífilis, en todas las regiones del país, pudiendo tener relación con los HSH, porque, como se indicó anteriormente, es el grupo con mayor cantidad de casos. Se puede notar que las regiones del extremo sur tienen menores tasas de mortalidad y egresos en relación a algunas del norte y centro.

Las personas de edades extremas (80 y más años y menores de 4 años), son las con mayor riesgo de morir por sífilis, lo que probablemente se relaciona a la sífilis congénita, así como la sífilis tardía, presente principalmente en estos grupos etarios. Para evitar la morbimortalidad asociada a la sífilis congénita, es importante el screening y adecuado tratamiento en mujeres embarazadas. A pesar de tener una baja incidencia tiene una alta morbi-mortalidad e incluso, la edad asociada a la mayor cantidad de AVADs en Chile son los recién nacidos entre 0 y 6 días, lo que enfatiza aún más la importancia de prevenir y tratar oportunamente esta enfermedad.

## CONCLUSIÓN

La sífilis es una patología de alta morbilidad. Esta revisión muestra que esta patología está lejos de ser erradicada en Chile y que, por el contrario, su incidencia ha ido en aumento durante los últimos años, lo que la convierte en una enfermedad de gran importancia epidemiológica. Por otro lado, se ha visto que la mortalidad ha disminuido. Todo esto confirma la importancia de continuar realizando una pesquisa activa de la infección, ya que mientras antes se realice el tratamiento, menores van a ser las consecuencias y mortalidad asociada que tiene esta enfermedad. Esta revisión enseña lo fundamental de realizar un análisis metódico y detallado de la situación epidemiológica de una patología, ya que así, se puede determinar cuál es el real impacto de esa patología en particular, y que tan importante es instaurar medidas de pesquisa y su tratamiento correspondiente.



Una de las limitaciones del estudio es que específicamente para sífilis no hay una suficiente cantidad de estudios respecto a ciertas características de las personas, relevantes a nivel de determinantes sociales de la salud, como el nivel socioeconómico, si no que están agrupados dentro de las ITS en general. A futuro se podría realizar una investigación cualitativa respecto a la variación de incidencia, egresos hospitalarios y mortalidad específica de sífilis para ciertos determinantes sociales de la salud, como el nivel socioeconómico, escolaridad, ocupación u otros.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J. Sífilis. In: Harrison Principios de Medicina Interna [Internet]. 2015 [citado el 25 de abril, 2020]. Disponible en: <https://accessmedicina-mhmedical-com.suscripciones.udd.cl:2443/content.aspx?bookid=1717&sectionid=114922538>
2. GBD Compare. IHME Viz Hub [Internet]. 2021 [citado el 25 de abril, 2020]. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
3. Villegas N, Cianelli R, Lara L, Santisteban D, Vargas J. Factores que Influencian la Adquisición de Infecciones de Transmisión Sexual y VIH en Mujeres Jóvenes Chilenas que Participaron en la Intervención Online I-STIPI. *Hisp Heal Care Int* [Internet]. 2016 [citado el 25 de abril, 2020];14(1):47-56. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1540415316629682>
4. Cáceres-Burton K. Informe: Situación epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual en Chile, 2017. *Rev Chil infectología*. 2019 [citado el 25 de abril, 2020];36(2):221-33. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182019000200221>
5. Ministerio de Salud. Situación epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual en Chile, 2016 [Internet]. Santiago: Departamento de Epidemiología; 2016 [citado el 25 de abril, 2020]. 22 p. Disponible en: [http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/10/Situacion\\_ITS\\_2016.pdf](http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/10/Situacion_ITS_2016.pdf)
6. Ministerio de Salud. Boletín epidemiológico trimestral sífilis Chile, SE 1-52 año 2019 [Internet]. Santiago: Departamento de Epidemiología; 2020 [citado el 25 de abril, 2020]. Disponible en: [http://epi.minsal.cl/wpcontent/uploads/2020/01/BET\\_SI\\_FILIS\\_A%C3%91O\\_2019.pdf](http://epi.minsal.cl/wpcontent/uploads/2020/01/BET_SI_FILIS_A%C3%91O_2019.pdf)
7. Ministerio de Salud. Situación Epidemiológica de Gonorrea. Norma Profilaxis, Diagnóstico y Tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) [Internet]. Santiago: Departamento de Epidemiología; 2015 [citado el 25 de abril, 2020]. 112 p. Disponible en: [https://diprece.minsal.cl/wrdprss\\_minsal/wp-content/uploads/2014/11/NORMA-GRAL.-TECNICA-N%C2%B0-187-DE-PROFILAXIS-DIAGNOSTICO-Y-TRATAMIENTO-DE-LAS-ITS.pdf](https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2014/11/NORMA-GRAL.-TECNICA-N%C2%B0-187-DE-PROFILAXIS-DIAGNOSTICO-Y-TRATAMIENTO-DE-LAS-ITS.pdf)
8. Situación epidemiológica de sífilis (CIE 10: A50-A53.9) Chile, 2016 [Internet]. Santiago: Departamento de Epidemiología; 2020 [citado el 25 de abril, 2020]. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/02/Inf-anual-S%C3%ADfilis-2016finalpublicado.pdf>



## ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE EXTRACTOS ETANÓLICOS DE POLEN CHILENO DE *APIS MELLIFERA* FRENTE A *E. COLI*, *S. AUREUS* Y *B. SUBTILIS*

Mireya Ahumada Molina<sup>a</sup>

Matías Barra Niedbalski<sup>a\*</sup>

Alexander Eger Domenichini<sup>a</sup>

Amany Chaaban Díaz<sup>a</sup>

Antonio Leporati Verdugo<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 20 de septiembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 06 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** La resistencia antibiótica constituye uno de los mayores problemas en la medicina actual, por lo que surge la necesidad de buscar nuevas alternativas. El polen corbicular, generado por las abejas melíferas al mezclar polen de flores con secreciones bucales propias, posee gran cantidad de polifenoles. Se ha descrito que los polifenoles presentan actividad antibacteriana. Estos son capaces de interactuar con la pared bacteriana y destruir su integridad. Chile presenta una rica actividad apícola, y además posee una gran variedad de pólenes distintos debido a su flora variada y sus diversos biotopos. **Hipótesis:** Los extractos etanólicos de polen corbicular chileno de la V y VI región presentan actividad antibacteriana, la cual está relacionada con la concentración total de fenoles. **Diseño:** Se realizaron extracciones de fenoles totales con dos solventes (agua destilada y etanol 70%) a 8 muestras de pólenes obtenidos de la V y VI región de Chile. Se caracterizaron en función de su contenido fenólico total mediante el método de Folin Ciocalteu y su actividad antibacteriana frente a *E. Coli*, *S. Aureus* y *B. Subtilis* mediante el porcentaje de inhibición. **Resultado:** Las extracciones etanólicas presentaron contenido fenólico mayor que las acuosas. Los extractos etanólicos presentaron actividad antibacteriana frente a las tres bacterias. No se obtuvo una relación entre el contenido fenólico y la actividad antibacteriana. **Conclusión:** El polen corbicular utilizado presenta actividad antibacteriana independientemente de las concentraciones fenólicas, por lo que es necesario mayores estudios para identificar la variable responsable.

**Palabras clave:** Polen, Fenoles, *Staphylococcus Aureus*, *Bacillus Subtilis*, *Escherichia Coli*.

### INTRODUCCIÓN

Hoy en día, una de las problemáticas más importantes en medicina es la resistencia a antibióticos<sup>1,2</sup>. Esta crisis se debe principalmente al uso excesivo y prescripción incorrecta de estos fármacos. Por otro lado, en los últimos años las empresas farmacéuticas han disminuido la producción de antibióticos nuevos ya que no son el negocio más rentable dentro de la industria, puesto que se utilizan por períodos relativamente cortos, a diferencia de medicamentos para enfermedades crónicas<sup>3,4</sup>. Esto limita farmacológicamente el poder tratar enfermedades bacterianas, por lo que surge la necesidad de encontrar nuevas alternativas de tratamiento.

El polen es el gameto masculino de la flor. Las abejas (*Apis mellifera*) recolectan el polen, lo combinan con néctar y secreciones bucales<sup>5</sup>, a este tipo de polen se le denomina corbicular. Mediante ensayos in vitro, se le han atribuido diferentes propiedades al polen recolectado por abejas, como antioxidantes, antibacterianas, antifúngicas y antiinflamatorias, entre otras<sup>6,7</sup>. Las propiedades del polen van a depender de la flora de la cual es extraída, la estación del año, la geografía que lo rodea, y de la subespecie que lo recolecta, entre otros<sup>8</sup>. Chile es uno de los países con mayor actividad apícola a nivel latinoamericano, teniendo más de 400.000 colmenas explotadas<sup>9</sup>.

Junto a esto, se suma el hecho de que Chile posee diversos biotopos y consecuentemente presenta una flora muy variada, lo que se traduce en una gran variedad de pólenes<sup>10</sup>.

La actividad antibacteriana del polen se atribuye principalmente a la presencia de polifenoles como flavonoides y polifenoles ácidos. Estos tienen la capacidad de formar complejos con la pared celular interrumpiendo su integridad, bloqueando los canales e inhibiendo el flujo de electrones en la cadena transportadora de electrones. Además, se ha descrito que pueden bloquear la bomba efflux, la cual es un tipo de mecanismo con el cual la bacteria es capaz de generar resistencia<sup>11,12</sup>. Cabe destacar que se ha descrito en el polen derivado de plantas nativas chilenas posee un contenido fenólico importante<sup>13</sup> y, paralelamente se ha descrito en otros países que la cantidad fenólica total se relaciona directamente con la actividad antimicrobiana<sup>14,15</sup>.

Dados los antecedentes expuestos, el polen corbicular chileno es una alternativa interesante para disminuir el uso de antibióticos, además que comprobar dichas atribuciones podría tener efectos económicos sobre la producción apícola del país. De ahí nace la idea de este estudio, donde se evalúa la actividad antibacteriana de extractos etanólicos del polen apícola en las bacterias *Escherichia Coli*, *Staphylococcus Aureus* metilicina resistente, y *Bacillus Subtilis*. Las tres bacterias han sido utilizadas

\*Correspondencia: mabarran@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 30-35



para evaluar la actividad antibacteriana en estudios de distintos países<sup>14-16</sup>.

Hipótesis: Los extractos etanólicos de polen corbicular chileno de la V y VI región presentan actividad antibacteriana, la cual está relacionada con la concentración total de fenoles.

Objetivo general: Determinar si extractos etanólicos de polen apícola chileno presentan actividad antibacteriana en relación a su concentración de fenoles totales frente a *E. Coli*, *S. Aureus* y *B. Subtilis*.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar los distintos extractos de pólenes apícolas en base a su contenido fenólico total.
2. Caracterizar los distintos extractos de pólenes apícolas en base a su actividad antibacteriana.
3. Determinar la correlación lineal entre contenido fenólico total y la actividad antibacteriana.

## METODOLOGÍA

### Diseño experimental

La población estudiada estuvo compuesta de muestras de pólenes corbiculares de la V y VI región de Chile. Se realizó la extracción de fenoles totales a una muestra de 8 tipos diferentes de polen con dos solventes: agua destilada y etanol 70%. Posteriormente se calculó la concentración fenólica total de los 16 extractos utilizando el reactivo de Folin Ciocalteu.

Se realizaron diluciones seriadas de las bacterias: *E. Coli*, *S. Aureus* y *B. Subtilis* para la obtención del título celular. Luego se mezclaron cada una de las bacterias con los extractos obtenidos y se determinó la actividad antibacteriana a 1 y 18 horas de incubación. Se cuantificó la actividad antibacteriana de los extractos a través del porcentaje de inhibición de crecimiento y se compararon con un control sin extracto de polen.

### Extracción de fenoles totales

Se utilizó 1 gramo de cada muestra de polen, las cuáles se maceraron, homogeneizaron y se extrajeron los fenoles utilizando 7,5 ml de una solución de etanol al 70% o agua destilada, obteniéndose 16 extractos de pólenes (8 etanólicos y 8 acuosos).

Se incubaron en un baño termostático a una temperatura de 70°C por 30 minutos. Se centrifugaron a 2500 rpm por 10 minutos y el sobrenadante se traspasó a otro tubo. Finalmente, los extractos fueron liofilizados y resuspendidos en agua al mismo volumen inicial.

### Medición del contenido de Fenoles totales

Los extractos acuosos y etanólicos de polen se diluyeron 1:10 y posteriormente a 100 µL de cada uno, por triplicado, se les agregó 500 µL del reactivo de Folin-Ciocalteu (diluido 1:10 en agua destilada), se

agitaron por 30 segundos y se dejaron reposar por 2 minutos a temperatura ambiente. A continuación, se les agregó 400 µL de Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (75 mg/L), se incubaron por 15 minutos a 50°C en el termobloque y se dejaron enfriar a temperatura ambiente. Luego se midió la absorbancia de cada una de las muestras a una longitud de onda de 760 nm. Se realizó una curva estándar de ácido gálico, la cual se utilizó para el cálculo de contenido de fenoles de la muestra.

### Porcentaje de inhibición

Las bacterias se cultivaron previamente en medio LB semisólido a 37°C durante 24 horas. Se prepararon diluciones de 0,5 McF de cada una de las bacterias y se calculó sus respectivos títulos. Posteriormente se incubaron 100 µL de una suspensión de 10<sup>6</sup> UFC/mL en medio LB líquido junto con 20 µL de extractos etanólicos de polen y 80 µL de LB por 1 o 18 horas. Después se realizaron diluciones seriadas de 1:10 de las soluciones previamente incubadas y se sembraron gotas de 10 µL por triplicado en placas con medio LB semisólido. Las placas se incubaron a 37°C por 18 horas y se realizó el conteo de colonias aisladas. Se calculó el porcentaje de inhibición de crecimiento mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Porcentaje de inhibición de crecimiento} = \left( 1 - \frac{\left( \frac{\text{UFC / mL suspensión bacteriana con extracto de polen}}{\text{UFC/mL Control}} \right) \right) \times 100.$$

### Análisis estadístico

Se utilizó el programa GraphPad Prism 8®. Para todas las pruebas de diferencias de medias se utilizó ANOVA de un factor con pruebas posteriores post-hoc Tukey. Además, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre el contenido fenólico total y la actividad antibacteriana.

### Requerimientos bioéticos

Este trabajo está libre de implicaciones bioéticas y se apega a las normas de ética en investigación.

## RESULTADO

### Caracterización de los distintos extractos de pólenes apícolas en base a contenido fenólico total

En primer lugar, se comparó el contenido fenólico total obtenido mediante extracciones etanólicas y acuosas y se obtuvo que la extracción etanólica obtiene una concentración de fenoles estadísticamente significativamente mayor a la extracción acuosa ( $p < 0.0001$ ).

Las distintas extracciones presentaron diferentes concentraciones de fenoles, siendo el mayor promedio de concentración de 126,194 µgEAG/ml ( $p < 0,05$ ) (Tabla 1).



**Caracterización de los distintos extractos de pólenes apícolas en base a su actividad antibacteriana**

En cuanto a la actividad antibacteriana frente a E. Coli, luego de una hora de incubación, solamente dos muestras de polen presentaron actividad antibacteriana significativa respecto al control ( $p < 0,05$ ). El resto de muestras no presentaron actividad antibacteriana significativa ( $p > 0,05$ ) (Figura 1A).

En la actividad antibacteriana frente a S. Aureus, luego de una hora de incubación, se obtuvo que solamente una muestra presentó actividad antibacteriana significativa en comparación al control ( $p < 0,05$ ) y los otros no presentaron diferencias significativas ( $p > 0,05$ ) (Figura 1B).

Frente a B. Subtilis, luego de una hora de incubación, todos los pólenes presentaron actividad antibacteriana significativa, superior al 90% de inhibición ( $p < 0,0001$ ) (Figura 1C).

Al incubar S. Aureus junto a los extractos de polen por un periodo de 18 horas, todos los pólenes presentaron un porcentaje de inhibición mayor que el control ( $p < 0,0001$ ) (Figura 1D).

Por último, los resultados de E. Coli a 18 horas no pudieron ser cuantificados, ya que en el control no se pudieron contar colonias aisladas dada la densidad de bacterias en la microgota (Figura 1E). Sin embargo, cualitativamente se observó actividad ya que en las placas con extractos sí se pudieron contar colonias aisladas (Figura 1F).

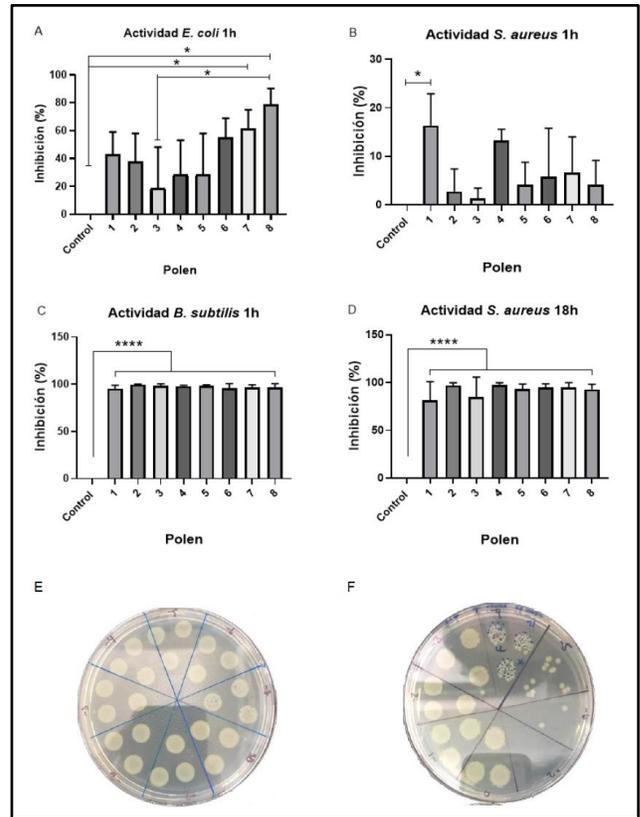
**Relación entre contenido fenólico total y la actividad antibacteriana.**

Tanto en E. Coli a 1 hora ( $r = -0,4782$ ), S. Aureus 1 hora ( $r = 0,3361$ ) y 18 horas ( $r = 0,3981$ ), y B. Subtilis a 1 hora ( $r = 0,4810$ ), no se obtuvo una relación significativa entre el contenido fenólico total y el porcentaje de inhibición ( $p > 0,05$ ) (Figuras 2A, 2B, 2C, 2D).

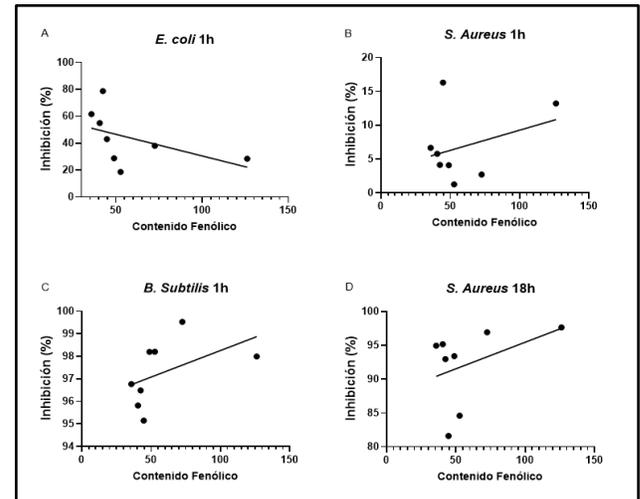
**Tabla 1:** Caracterización del polen corbicular\*.

Muestras	Concentración fenólica total promedio Extracción con etanol ( $\mu\text{gEAG/mL}$ ) (n=24)	Concentración fenólica total promedio Extracción con agua destilada ( $\mu\text{gEAG/mL}$ ) (n=24)
Polen 1	54,88	15,71
Polen 2	72,58	13,21
Polen 3	52,72	23,49
Polen 4	126,19	18,97
Polen 5	48,90	11,47
Polen 6	40,57	17,03
Polen 7	35,78	20,15
Polen 8	42,44	9,88
Promedio	57,99****	16,24****

\*Las muestras de polen fueron extraídas con agua y etanol. El contenido fenólico de los extractos etanólicos y acuosos (n=24) fueron determinados mediante el método Folin-Ciocalteu, se interpoló la absorbancia en la curva de ácido gálico para obtener concentración, \*\*\*\* $p < 0,0001$ .



**Figura 1.** Actividad antibacteriana. (A-D) Se determinó la actividad antibacteriana de los extractos fenólicos etanólicos de polen corbicular (n = 8) contra las bacterias E. coli a 1 hora (A), S. aureus a 1 y 18 horas (B, D) y B. subtilis a 1 hora (C). Los datos fueron analizados mediante ANOVA. (E, F) Fotografías de placas de Petri con E. coli, actividad a 1 (E) y 18 horas (F). \* $p < 0,05$  y \*\*\*\* $p < 0,0001$ .



**Figura 2.** Correlación entre contenido fenólico y porcentaje de inhibición de los extractos etanólicos de polen. Se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre el contenido fenólico total y la inhibición (%) contra (A) E. Coli a 1 hora de incubación ( $r = -0,4782$ ;  $R^2 = 0,2287$ ). (B) S. Aureus a 1 hora de incubación ( $r = 0,3361$ ;  $R^2 = 0,1130$ ). (C) B. Subtilis a 1 hora de incubación ( $r = 0,4810$ ;  $R^2 = 0,2314$ ). (D) S. Aureus a 1 hora de incubación ( $r = 0,3981$ ;  $R^2 = 0,1585$ ). Se consideraron coeficientes significativos  $p$ -valor  $< 0,05$ .



## DISCUSIÓN

La industria apícola se ha caracterizado por la generación de la miel como principal producto de la colmena. Ésta ha sido ampliamente caracterizada con propiedades antivirales, antioxidantes, y antibacterianas, entre otras<sup>17</sup>. Sin embargo, en los últimos años también existe un aumento de estudios sobre otros productos derivados de la colmena, entre ellos, propóleo, cera y polen<sup>17-19</sup>. El polen corbicular es una mezcla de las secreciones salivales y gástricas de las abejas melíferas y el polen que la planta genera. Estudios internacionales le han atribuido diferentes propiedades al polen corbicular, como antiinflamatorias, antioxidantes y antibacterianas, entre otras<sup>6,11</sup>. El principal mecanismo de acción de los fenoles es la interrupción de la integridad de la pared, pero también se ha descrito el bloqueo de la bomba efflux<sup>12</sup>.

En este estudio se comprobó que la extracción de fenoles, utilizando etanol 70% como solvente, permite obtener un mayor contenido fenólico que utilizando agua destilada como solvente, lo que se condice con la literatura<sup>15</sup>. Debido a los bajos contenidos fenólicos que se obtuvieron en la extracción acuosa, se decidió no utilizarlos para caracterizar la actividad antibacteriana del polen (Tabla 1).

Además, se estudió la actividad antibacteriana frente a distintas especies. En base a los antecedentes del mecanismo antibacteriano que poseen los fenoles<sup>11,12</sup> y estudios anteriores<sup>20</sup>, se esperaba que las bacterias Gram (+) fueran más susceptibles que las Gram (-). Sin embargo, luego de 1 hora de incubación, tan solo un extracto presentó un porcentaje de inhibición significativamente mayor al control para *S. Aureus* (Figura 1B), mientras que para *E. Coli* dos pólenes presentaron actividad significativa (Figura 1A). Esto podría deberse a que la cepa de *S. Aureus* utilizada era de origen clínico metilino resistente, afectando la actividad de los fenoles.

Por lo anterior, se incluyó otra bacteria Gram (+) en el estudio, *B. Subtilis*. Investigaciones previas que utilizaron esta bacteria, a 24 horas de incubación, presentaron actividad antibacteriana<sup>21</sup>. En este estudio, al incubar *B. Subtilis* junto con los extractos por 1 hora, se obtuvo que los 8 extractos presentaron un porcentaje de inhibición significativamente mayor al control, siendo todos superior al 90% (Figura 1C).

Luego, se incubaron las bacterias con los extractos durante un tiempo más prolongado con el fin de determinar si esta variable influye en la actividad antibacteriana frente a *S. Aureus* y *E. Coli*. En relación a *S. Aureus*, existen estudios que han demostrado actividad antibacteriana de pólenes de Eslovaquia<sup>15</sup>, Grecia<sup>22</sup> y Egipto<sup>23</sup> con tiempos de incubación de 24 horas. En este estudio se incubó *S. Aureus* junto con los extractos fenólicos durante 18 horas. Todos los extractos presentaron porcentajes de inhibición significativamente superiores al control;

en promedio se obtuvo un 92.17% de inhibición (Figura 1D). Posiblemente esto se explica porque, si bien la bacteria puede presentar algún mecanismo de resistencia, los fenoles poseen variados mecanismos de acción específicos, los cuales la bacteria no puede contrarrestar en exposiciones prolongadas. Por lo tanto, la multiresistencia de esta bacteria sólo dificulta temporalmente la actividad antibacteriana.

En la literatura, pólenes de Marruecos<sup>16</sup>, Grecia<sup>22</sup> y Portugal<sup>24</sup> no presentaron actividades frente a *E. Coli* a 24 y 48 horas de incubación, lo que se contrasta con pólenes de Eslovaquia<sup>14</sup> y Egipto<sup>23</sup>. En esta investigación se incubó *E. Coli* por 18 horas y se observó una inhibición del crecimiento, pero no pudo ser cuantificada dado que no se pudo contabilizar colonias aisladas en el control (Figuras 1E y 1F). Posiblemente, para calcular un porcentaje de inhibición a 18 horas para esta bacteria es necesario trabajar con una dilución de densidad bacteriana menor en el ensayo. Para futuros estudios se sugiere determinar el porcentaje de inhibición a distintas horas de incubación frente a estas dos bacterias, con el fin de determinar a qué tiempo se obtienen porcentajes de inhibición significativos.

La resistencia a antibióticos es una problemática actual<sup>1-2</sup>. En base a los resultados obtenidos de la actividad antibacteriana, el polen chileno parece ser una alternativa para disminuir el uso de antibióticos. En este estudio se observó que tiene un efecto antibacteriano significativo frente a bacterias de importancia clínica como *E. Coli* y *S. Aureus*, ambas responsables de diversas patologías como enteritis, infecciones en el tracto urinario, infecciones cutáneas, y neumonía, entre otras<sup>25,26</sup>.

Finalmente, se determinó la relación entre el contenido fenólico total y la actividad antibacteriana. En ninguna de las series se obtuvo una relación entre estas dos variables (Figura 2). Dado que la actividad no se relaciona con la concentración fenólica total, se plantea que la actividad antibacteriana se podría relacionar con el tipo de fenol que contiene. Se ha descrito que los flavonoides poseen mayor actividad antioxidante que polifenoles ácidos, esto gracias a la presencia de mayor cantidad de grupos hidroxilos y la posición de estos<sup>11</sup>. Asimismo, se ha descrito que la actividad antibacteriana se relaciona con la actividad antioxidante<sup>27</sup>. En consecuencia, los flavonoides corresponden a un buen candidato de estudio para explicar la actividad antibacteriana del polen chileno.

## CONCLUSIÓN

En este estudio se caracterizaron pólenes chilenos en base a su contenido fenólico y actividad antibacteriana y, además, se determinó si existe una asociación entre estas variables. Los extractos etanólicos de polen corbicular de la V y VI región presentan actividad antibacteriana frente a *B. Subtilis*, *E. Coli* y *S. Aureus*, por lo tanto, podrían constituir una



novedosa alternativa para enfrentar el problema de la resistencia a antibióticos. Sin embargo, se determinó que la actividad antibacteriana no se relaciona con la concentración fenólica total de los pólenes por lo que se requieren estudios adicionales para determinar la variable a la cual se le atribuye la propiedad antibacteriana.

### Limitaciones

Se utilizó una muestra pequeña de pólenes de dichas regiones, lo que limita que se puedan extrapolar los datos.

### Proyecciones

Se sugiere comparar la actividad de los extractos de polen con un *gold standard* para evaluar la potencia de su actividad antibacteriana. También determinar si existe relación entre la concentración de flavonoides y la actividad antibacteriana de los extractos de polen chileno. Finalmente, evaluar la utilidad clínica de los extractos de polen.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance [Internet]. Ginebra: WHO; 2014 [citado el 22 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112642>
2. World Health Organization. Worldwide country situation analysis: response to antimicrobial resistance [Internet]. Ginebra: WHO; 2014 [citado el 22 de agosto de 2021]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/163468/9789241564946\\_eng.pdf;sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/163468/9789241564946_eng.pdf;sequence=1)
3. Frieden T. Antibiotic resistance threats in the United States [Internet]. USA: Centers for Disease Control and Prevention; 2013 [citado el 22 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/ar-threats-2013-508.pdf>
4. Ventola CL. The Antibiotic Resistance Crisis: Part 1: Causes and Threats. Pharmacy and Therapeutics [Internet]. 2015 [citado el 22 de agosto de 2021];40(4):277-83. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc4378521/>
5. Salamanca Grosso G, Hernández López J, Osorio Tangarife M. Componentes fenólicos del polen coribicular Colombiano y su capacidad antioxidante y antirradicalaria. ACCB [Internet]. 2017 [citado 22 de agosto de 2021];1(29):86-97. Disponible en: <https://revistaaccb.org/r/index.php/accb/article/view/146>
6. Denisow B, Denisow-Pietrzyk M. Biological and therapeutic properties of bee pollen: a review. J Sci Food Agric [Internet]. 2016 [citado 22 de agosto de 2021];96(13):4303-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/jsfa.7729>
7. Komosinska-Vassef K, Olczyk P, Kazmierczak J, Mencner L, Olczyk K. Bee pollen: chemical composition and therapeutic application. Evid Based Complement Alternat Med [Internet]. 2015 [citado 22 de agosto de 2021];2015:297425. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2015/297425>
8. Cullen N, Xia J, Wei N, Kaczorowski R, Arceo-Gómez G, O'Neill E, Hayes R, Ashman TL. Diversity and composition of pollen loads carried by pollinators are

primarily driven by insect traits, not floral community characteristics. Oecologia [Internet]. 2021 [citado el 22 de agosto de 2021];196(1):131-43. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00442-021-04911-0>

9. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. Apicultura [Internet]. Santiago: ODEPA; 2021 [citado el 26 de agosto, 2018]. Disponible en: <https://www.odepa.gob.cl/rubros/apicultura>
10. Biblioteca del Congreso Nacional. Chile Nuestro País [Internet]. Santiago: BCN; 2021 [citado el 23 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/index.html>
11. Rzepecka-Stojko A, Stojko J, Kurek-Górecka A, Górecki M, Kabała-Dzik A, Kubina R, Moździerz A, Buszman E. Polyphenols from Bee Pollen: Structure, Absorption, Metabolism and Biological Activity. Molecules [Internet]. 2015 [citado el 23 de agosto de 2021];20(12):21732-49. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/molecules201219800>
12. Rempe CS, Burris KP, Lenaghan SC, Stewart CN Jr. The potential of systems biology to discover antibacterial mechanisms of plant phenolics. Front. Microbiol [Internet]. 2017 [citado el 23 de agosto de 2021];8:422. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.00422>
13. Montenegro G, Pizarro R, Mejías E, Rodríguez S., Evaluación biológica de polen apícola de plantas nativas de Chile. Phytol [Internet]. 2013 [citado el 23 de agosto de 2021];82(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-56572013000100002&script=sci\\_arttext&lng=en](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-56572013000100002&script=sci_arttext&lng=en)
14. Fatrcová-Šramková K, Nůžková J, Kačániová M, Máriássyová M, Rovná K, Stričík M. Antioxidant and antimicrobial properties of monofloral bee pollen. J Environ Sci Health B [Internet]. 2013 [citado el 23 de agosto de 2021];48(2):133-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/03601234.2013.727664>
15. Kacániová M, Vuković N, Chlebo R, Haščík P, Rovna K, Cubon J, Pasternakiewicz A. The Antimicrobial Activity of Honey, Bee Pollen Loads and Beeswax from Slovakia. Arch. Biol. Sci. [Internet]. 2012 [citado el 23 de agosto de 2021];64(3):927-34. Disponible en: <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=RS2012001892>
16. Abouda Z, Zerdani I, Kalalou I, Faid M, Ahami MT. The Antibacterial Activity of Moroccan Bee Bread and Bee-pollen (fresh and dried) against Pathogenic Bacteria. J. Microbiol [Internet]. 2011 [citado el 23 de agosto de 2021];6(4):376-84. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.3923/jm.2011.376.384>
17. Hernández J, Fernández V, Sulbarán B. Caracterización fisicoquímica, actividad antioxidante y contenido de polifenoles totales en pulpa de lechosa (Carica papaya). Observador del Conocimiento [Internet]. 2014 [citado el 23 de agosto de 2021];2(1):195-201. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/284712402>
18. Chen YW, Ye SR, Ting C, Yu YH. Antibacterial activity of propolins from Taiwanese green propolis. J Food Drug Anal [Internet]. 2018 [citado el 23 de agosto de 2021];26(2):761-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jfda.2017.10.002>
19. Fratini F, Cilia G, Turchi B, Felicioli A. Beeswax: A minireview of its antimicrobial activity and its application in medicine. Asian Pac J Trop Med [Internet]. 2016



- [citado el 23 de agosto de 2021];9(9):839-43. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apjtm.2016.07.003>
20. Bridi R, Atala E, Pizarro PN, Montenegro G. Honeybee Pollen Load: Phenolic Composition and Antimicrobial Activity and Antioxidant Capacity. *J Nat Prod* [Internet]. 2019 [citado el 23 de agosto de 2021];82(3):559-65. Disponible en: <https://doi.org/10.1021/acs.jnatprod.8b00945>
  21. Vit P, Pedro SR, Roubik DW. *Pot-Pollen in Stingless Bee Melittology*. Springer; 2018 [citado el 23 de agosto de 2021];380-9.
  22. Graikou K, Kapeta S, Aligiannis N, Sotiroudis G, Chondrogianni N, Gonos E, Chinou I. Chemical analysis of Greek pollen - Antioxidant, antimicrobial and proteasome activation properties. *Chem Cent J* [Internet]. 2011 [citado el 23 de agosto de 2021];5(1): 33. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1186%2F1752-153X-5-33>
  23. Khider M, Elbanna M, Mahmoud A, Owayss AA. Egyptian Bee Pollen as Antimicrobial, Antioxidant Agents, and Dietary Food Supplements. *Food Sci Biotechnol* [Internet]. 2013 [citado el 23 de agosto de 2021];22:1-9. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10068-013-0238-y>
  24. Pascoal A, Rodrigues S, Teixeira A, Feás X, Estevinho LM. Biological activities of commercial bee pollens: antimicrobial, antimutagenic, antioxidant and anti-inflammatory. *Food Chem Toxicol* [Internet]. 2014 [citado el 23 de agosto de 2021];63:233-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.fct.2013.11.010>
  25. Kolenda R, Burdukiewicz M, Schierack P. A systematic review and meta-analysis of the epidemiology of pathogenic *Escherichia coli* of calves and the role of calves as reservoirs for human pathogenic *E. coli*. *Front Cell Infect Microbiol* [Internet]. 2015 [citado el 23 de agosto de 2021];5:23. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fcimb.2015.00023>
  26. Lee AS, de Lencastre H, Garau J, Kluytmans J, Malhotra-Kumar S, Peschel A, Harbarth S. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Nat Rev Dis Primers* [Internet]. 2018 [citado el 23 de agosto de 2021];4(1): 18033. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.33>
  27. Mohdaly AA, Mahmoud AA, Roby MH, Smetanska I, Ramadan MF. Phenolic Extract from Propolis and Bee Pollen: Composition, Antioxidant and Antibacterial Activities. *J Food Biochem* [Internet] 2015 [citado el 23 de agosto de 2021];39(5):538-47. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jfbc.12160>



## HIPOTIROIDISMO: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE MORTALIDAD EN CHILE ENTRE LOS AÑOS 2002 Y 2019

María Ahumada Molina<sup>a</sup>  
Begoña Del Río Fernández<sup>a\*</sup>  
Antonio Leporati Verdugo<sup>a</sup>  
Josefina Lobos Poblete<sup>a</sup>  
Juan Osorio Villalobos<sup>a</sup>  
Javiera Soto Lizana<sup>a</sup>  
Antonia Valencia Gutiérrez<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 28 de septiembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 01 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** El hipotiroidismo es un trastorno de la glándula tiroidea que genera déficit de hormona tiroidea. Se relaciona con un aumento de las enfermedades cardiovasculares. Es más prevalente en mujeres y adultos mayores. **Objetivo:** Describir la epidemiología del hipotiroidismo en Chile para dimensionar su impacto en la salud de la población chilena. **Metodología:** Análisis descriptivo de datos de mortalidad por hipotiroidismo en Chile, registrados en el DEIS-MINSAL, entre el año 2002 y 2019. **Resultado:** Se observa una disminución en la tasa de mortalidad. Esta tasa es mayor en mujeres y aumenta con la edad. A nivel regional la mortalidad es mayor en el norte. La mayoría de los registros de mortalidad corresponden a hipotiroidismo no especificado. **Discusión:** El hipotiroidismo en Chile tiene una alta prevalencia, pero baja mortalidad. El impacto probablemente radica en los efectos cardiovasculares. La mayoría de las regiones con mortalidad elevada presentan también una yoduria elevada, por lo que podría haber una asociación. Falta especificar la etiología del hipotiroidismo en las bases de datos nacionales. **Conclusión:** El hipotiroidismo es frecuente y se requieren estudios adicionales para determinar el impacto en la mortalidad por causa cardiovascular en Chile. Se debería evaluar cómo afecta el consumo de sal yodada y otras sustancias como percloratos y pesticidas en la prevalencia y mortalidad.

**Palabras clave:** Hipotiroidismo, Mortalidad, Epidemiología.

### INTRODUCCIÓN

El hipotiroidismo (HT) es un trastorno en el cual la glándula tiroidea no produce suficientes hormonas<sup>1-3</sup>. La tiroidea produce tiroxina (T4) y triyodotironina (T3), hormonas esenciales para el metabolismo humano y participan en procesos de función cerebral, desarrollo neural, entre otros<sup>1,3</sup>. La materia prima para su síntesis es el yodo, obtenido principalmente de la dieta<sup>1,2,4</sup>.

El hipotálamo secreta la hormona liberadora de tirotrópina (TRH), estimulando la producción hipofisaria de hormona tiroestimulante (TSH), ésta estimula la síntesis y secreción de T3 y T4. Las hormonas tiroideas inhiben la secreción de TRH y TSH por feedback negativo<sup>3</sup>.

El HT se puede clasificar como primario por déficit de T3-T4 (más del 99% de los casos)<sup>5</sup>, secundario por deficiencia TSH y terciario por deficiencia de TRH<sup>4,6</sup>. Además, se puede clasificar en HT clínico (TSH elevada y T4 libre (T4L) normal), o subclínico (TSH elevada y T4L normal pero insuficiente para los requerimientos del paciente).

El déficit de hormonas tiroideas tiene múltiples repercusiones, sobre todo a nivel cardiovascular<sup>7</sup>. Aumenta la resistencia vascular sistémica, disminuye el gasto cardíaco, la frecuencia cardíaca y la contractilidad miocárdica, aumentando el riesgo de insuficiencia cardíaca. Además, produce aumento del colesterol total y LDL, hipertensión arterial diastólica

y aumento de la circunferencia de cintura, aumentando el riesgo cardiovascular<sup>4,7</sup>.

Las manifestaciones clínicas son variadas, e incluyen aumento de peso, intolerancia al frío, fatiga, disnea, alteración de ánimo, constipación, irregularidad menstrual, debilidad muscular, piel seca, caída del pelo, entre otros<sup>3,4</sup>. Los principales factores de riesgo son: edad mayor<sup>4</sup>, sexo femenino, raza blanca<sup>8</sup>, déficit o exceso de yodo, tratamientos con radioyodo o radiación en cuello<sup>9</sup>, fármacos (litio y amiodarona)<sup>9</sup> y comorbilidades (DM1, enfermedad celíaca, vitíligo y Síndrome de Down)<sup>4</sup>.

El HT es una patología frecuente a nivel mundial. Su prevalencia en población general es entre 0-5% para HT clínico<sup>4,5</sup> y 3-12% para HT subclínico<sup>10</sup>. Se ha descrito mayor prevalencia en mujeres<sup>11-15</sup>, y ésta aumenta con la edad<sup>9,12-14,16</sup>. La principal etiología es el déficit de yodo<sup>9</sup>. Se ha informado menor incidencia de HT en países con sal yodada<sup>17</sup>, donde predominan las Tiroiditis Autoinmunes<sup>5,9</sup>.

Se ha reportado mayor prevalencia de HT en poblaciones expuestas a organoclorados, dioxinas, éteres de difenilo polibromados (PBDE) y percloratos<sup>18,19</sup>. Las poblaciones que viven en zonas con menores temperaturas tienen mayor prevalencia de HT. Estudios demuestran una variación estacional de TSH, la cual disminuye en climas fríos<sup>10</sup>.

El HT se asocia con un aumento de la mortalidad, riesgo que aumenta aún más si hay patología

\*Correspondencia: bdelriof@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 36-41



cardiaca de base<sup>20</sup>. La mortalidad por enfermedad coronaria y el riesgo de padecer un evento coronario aumentan con niveles de TSH >10 mU/L<sup>21</sup>.

La complicación más grave es el coma mixedematoso. Esta es la expresión máxima de un HT sin tratamiento. Habitualmente es desencadenado por infecciones sistémicas, cirugías, y complicaciones cardiovasculares, entre otros<sup>22</sup>. Tiene una incidencia de 0,22/ millón-año<sup>23</sup> y una letalidad de un 20-25%<sup>24,25</sup>.

Este proyecto nace a partir de la importante prevalencia de esta patología en el país, además de presentar una historia natural bien definida, por lo que es posible intervenir evitando complicaciones y mortalidad asociada. El objetivo general de este estudio es describir la epidemiología del HT con el fin de dimensionar su impacto en la salud de la población chilena. Los objetivos específicos son: 1) describir la mortalidad en Chile en cuanto a: tiempo, lugar y persona, y 2) describir la prevalencia e incidencia en Chile a partir de otras fuentes.

## METODOLOGÍA

Este estudio descriptivo cuantitativo corresponde a un análisis de datos secundarios registrados en las bases del DEIS-MINSAL respecto a las muertes totales y por HT en Chile entre el año 2002 y 2019. Los códigos CIE-10 de HT incluidos se especifican en la Tabla 1.

**Tabla 1:** Diagnósticos CIE-10 seleccionados para el estudio\*.

Código	Diagnóstico
E00.9	Hipotiroidismo por carencia congénita de yodo – Síndrome congénito de carencia de yodo, no especificado
E01.8	Hipotiroidismo por carencia de yodo adquirida
E02	Hipotiroidismo subclínico por carencia de yodo
E03.0	Hipotiroidismo congénito con bocio difuso
E03.1	Hipotiroidismo congénito sin bocio
E03.2	Hipotiroidismo debido a medicamentos y otras sustancias exógenas
E03.3	Hipotiroidismo postinfeccioso
E03.5	Coma mixedematoso
E03.8	Otros hipotiroidismos especificados
E03.9	Hipotiroidismo no especificado
E06.3	Tiroiditis autoinmune
E89.0	Hipotiroidismo post procedimiento
P72.2	Hipotiroidismo neonatal transitorio

\*Se incluyeron todos los códigos CIE-10 concordantes con HT clínico y subclínico. Para esto se buscó “hipotiroidismo” utilizando el buscador eCIEMaps v 3.3.8 donde se obtuvieron los códigos especificados en la tabla.

Se realizó una descripción de la mortalidad según las variables epidemiológicas tiempo, lugar, sexo y edad de la población. Para la descripción en el tiempo, se calculó la tasa de mortalidad ajustada por edad mediante el método directo, y con el fin de realizar una comparación más fidedigna entre el

primer y último año de estudio, se utilizó como población estándar la población en Chile del año 2019. También se incluyó una descripción de la estacionalidad con el número de defunciones al mes por año.

Según lugar, se realizó un ajuste de tasas por edad con el método indirecto, puesto que no se disponía de datos de la población total por región en dicho período para realizar un ajuste por método directo. Por lo tanto, se calculó la razón de mortalidad estandarizada (RME) para cada región de Chile utilizando como tasa estándar el promedio de defunciones observadas por grupo etario entre 2015 y 2019. Este promedio fue calculado utilizando como denominador la población del 2017, ya que corresponde a la población a mitad del período. Según sexo, se ajustaron por edad las tasas de mortalidad por método directo usando como población estándar la población total del 2019. Según edad, se utilizaron las tasas de mortalidad promedios entre los años 2015 y 2019, utilizando como denominador la población del 2017, correspondiente a la población a mitad de período. Luego, se describió la distribución de mortalidad de HT según diagnóstico CIE-10.

Respecto a la información de la situación en Chile de otras fuentes, se revisaron artículos especificados en la Tabla 2.

En relación al apego a las normas éticas, el estudio solo contempla el uso de bases de datos secundarias, anonimizados, y públicamente disponibles en el DEIS-MINSAL.

**Tabla 2.** Artículos revisados para resultados: “situación en Chile de otras fuentes”.

Artículos y Fuentes
MINSAL. Informe final estudio de carga de enfermedad y carga atribuible. Dep Salud Pública, Esc Med Pontif Univ Católica Chile. 2008;1–101.
Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Salud ENS Chile 2009-2010 [Internet]. Vol. 1, Gobierno de Chile. 2010 [citado 28 de junio de 2021]. 778 p. Disponible en: <a href="https://www.minsal.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64dfe040010165012d23.pdf">https://www.minsal.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64dfe040010165012d23.pdf</a>
Departamento de Epidemiología, División de Planificación Sanitaria S de SP. Encuesta nacional de salud 2016-2017 Segunda entrega de resultados. Ens 2016-2017 [Internet]. 2018 [citado 28 de junio de 2021];(Encuesta Nacional de Salud):50. Disponible en: <a href="http://www.ipsuss.cl/ipsuss/site/artic/20171122/asocfile/20171122142253/ens_2016_17_primeros_resultados.pdf">http://www.ipsuss.cl/ipsuss/site/artic/20171122/asocfile/20171122142253/ens_2016_17_primeros_resultados.pdf</a>
Subsecretaría de salud pública división de prevención y control de enfermedades. S técnica A. Guía clínica AUGE. Hipotiroidismo en personas de 15 años y más. Ser Guías Clínicas MINSAL [Internet]. 2013 [citado 28 de junio de 2021];1° edición:23. Disponible en: <a href="https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2014/09/Hipotiroidismo-personas-de-15-años-y-más.pdf">https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2014/09/Hipotiroidismo-personas-de-15-años-y-más.pdf</a>
Ammann R R, Bravo M P, Quinchavil D R, Novik A V. Calidad de vida en pacientes con hipotiroidismo TT - Quality of life in patients with Hypothyroidism. Rev chil endocrinol diabetes [Internet]. 2017 [citado 9 de julio de 2021];10(3):95–9. Disponible en: <a href="http://www.revistasoched.cl/3_2017/4.pdf">http://www.revistasoched.cl/3_2017/4.pdf</a>

## RESULTADO

### Descripción de Mortalidad

#### Tiempo

Entre el 2002 y 2013 (Figura 1), se observa que la tasa total de mortalidad ajustada se mantuvo entre 0,3 y 0,6 por cada 100.000 habitantes, teniendo un punto mínimo en 2003. Desde el 2014 se ve un incremento sostenido en la tasa, llegando a un punto máximo de aproximadamente 1,03 por 100.000 habitantes en el 2016, equivalente a un 263,94% más que en el 2003. Luego se ve un descenso brusco en el 2018 llegando a los 0,39 por 100.000 habitantes y se mantiene similar en el 2019. Al comparar las tasas del 2002 y 2019, se ve una disminución del 30,7%.

En relación a la estacionalidad, entre 2002 y 2019, la mayoría de las defunciones alcanzan un mayor número entre los meses de mayo y octubre.

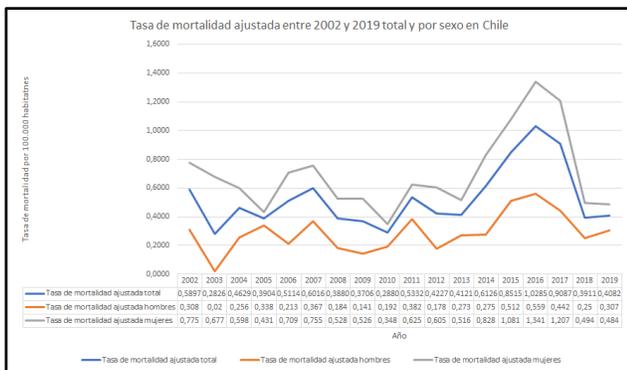


Figura 1. Tasa de mortalidad ajustada entre 2002 y 2019 total y por sexo.

#### Lugar

A lo largo de Chile (Figura 2), se observa que las regiones que presentan una RME sobre el país son: Arica y Parinacota, Antofagasta, Atacama y Bio-Bio. El resto de las regiones presentan un riesgo similar o menor al del país.

Antofagasta fue la región con mayor RME llegando a tener un 150% más riesgo que en todo el país. Por otro lado, la región con menor RME fue la de Los Lagos, teniendo un riesgo 42% menor al del país.

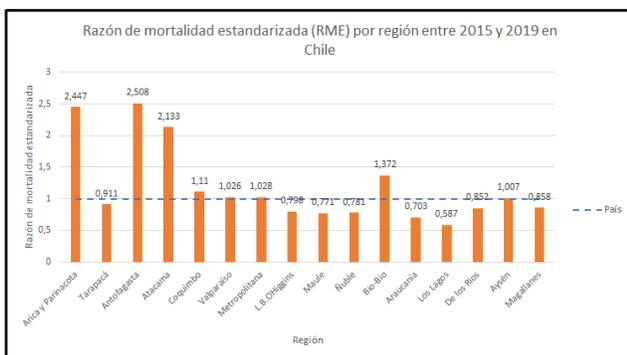


Figura 2. RME por región entre 2015 y 2019.

#### Sexo

Al comparar las tasas ajustadas de mortalidad (Figura 1), se ve que las mujeres tienen mayor mortalidad por HT que los hombres, y que la población general para todos los años. El 2016, año en que se presentó la mayor mortalidad, se ve que el riesgo de morir de las mujeres fue 3,59 veces mayor que el de los hombres.

La menor diferencia entre ambos sexos se presentó en el año 2005 donde las mujeres presentaron 1,83 veces más riesgo que los hombres.

#### Edad

El grupo etario más afectado, en todos los años, es el de  $\geq 80$  años. Entre los 0 y 24 años no se registraron muertes por HT y entre los 25 y 29 solo se registró una defunción. Entre los 30 y 64 años la tasa se mantiene entre 0,1 y 0,4 muertes por 100.000 habitantes. Luego, el grupo de 65-69 años tiene una tasa de mortalidad promedio cerca de 3 veces mayor que el grupo de 60-64 años. Entre los 70 y 79 años la tasa aumenta discretamente. Finalmente, en el grupo de  $\geq 80$  años asciende súbitamente hasta 16,8 por 100.000 habitantes, equivalente a 24 veces el riesgo de morir por HT de la población general.

#### Según Diagnóstico

Para todos los años, la mayor proporción de muertes registradas corresponden a hipotiroidismos no especificados con un 90,6% de los registros entre el año 2002 y 2019. Le sigue el coma mixedematoso con un 7,4% y la tiroiditis autoinmune con un 0,9%. El resto de las etiologías presenta un número de muertes muy inferior en comparación a las previamente mencionadas.

#### Descripción basada en otras fuentes de información para Chile

##### Incidencia y prevalencia

La incidencia de HT en Chile para el año 2008 en mujeres fue de 2,88 cada 1000 individuos, y en hombres 1,56 cada 1000 individuos<sup>26</sup>. La ENS evaluó la prevalencia de sospecha de HT en la población general adulta en Chile incluyendo HT subclínico y clínico. La prevalencia de sospecha de HT según la ENS 2009 - 2010 en la población general fue de 19,4%<sup>27</sup>, y según la ENS 2016 - 2017, de 18,6%<sup>28</sup>, sin diferencia significativa entre ambas. La ENS 2016 - 2017 señala que un 2,2% de la población presentó HT clínico<sup>27</sup>.

No existen diferencias significativas entre las prevalencias de mujeres y hombres, (18,9% y 18,2% respectivamente). La prevalencia de HT aumenta con la edad, siendo 31,3% en mujeres mayores de 65 años<sup>29</sup>.

No hay diferencia significativa entre la prevalencia en zonas rurales y urbanas. Las Regiones de: Tarapacá, Antofagasta, Biobío y Aysén tienen



prevalencias significativamente mayores que la Región Metropolitana<sup>27</sup>.

El HT presenta mayores prevalencias en niveles educacionales bajos, siendo esta de 27,2% en aquellos con menos de 8 años de estudio, 19,9% con 8-12 años y 12,7% con más de 12 años<sup>27</sup>.

### Calidad de vida

En relación al componente físico, no existe gran diferencia entre los pacientes hipotiroideos y la población general, no así en la esfera psicológico-psiquiátrica, ya que el HT se encuentra relacionado a depresión, somnolencia, bradipsiquia y astenia<sup>30</sup>.

La mayoría de los pacientes en tratamiento alcanza niveles normales de TSH<sup>29</sup> (53,3% de los pacientes tratados)<sup>27</sup>.

El HT no ha mostrado tener un impacto significativo en la calidad de vida<sup>29</sup>, ya que la mayoría de los casos son asintomáticos<sup>27</sup>.

### Yodo

En el año 1979 en Chile, se instauró una política de yodación de la sal. De esta manera, se logró disminuir la incidencia de HT y bocio endémico. Actualmente, Chile se encuentra según la OMS, como un país "suficiente de Yodo". Con los años la población chilena ha tenido un alto consumo de yodo<sup>31-32</sup>.

### DISCUSIÓN

El HT es un trastorno mundialmente prevalente. La prevalencia internacional es de 0-5% para HT clínico y de 3-12% para HT subclínico<sup>4,5,10</sup>. En Chile, la prevalencia de sospecha de HT en población adulta es 18,6%<sup>28</sup> la cual posiciona al país dentro de los mayores índices de prevalencia de esta patología. Pese a esto, la tasa de mortalidad fue solo de 0,41 muertes por 100.000 habitantes en 2019, según los datos del DEIS. Esto se debe a que las personas con HT no fallecen por éste, sino que por las complicaciones asociadas. Existe una asociación fisiopatológica entre HT y factores de riesgo cardiovascular (FRCV)<sup>4,13</sup>. Además, aumenta la mortalidad por enfermedad coronaria y cardiovascular<sup>20,21</sup>. No hay datos nacionales sobre la asociación entre HT y mortalidad por causas cardiovasculares. Sería interesante determinar el rol del HT como FRCV y cuántas defunciones cardiovasculares se asocian a un diagnóstico previo de HT considerando que las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte específica en Chile<sup>27,28,31</sup>.

Al analizar en el tiempo, la prevalencia de HT clínico y subclínico del 2009-2010 al 2016-2017 se mantuvo sin diferencias significativas<sup>27,28</sup>. La mortalidad disminuyó un 30,7% entre los años 2002 y 2019, esto podría deberse a que el año 2013 el tratamiento está patología fue incluida en el GES. Si el tratamiento es controlado, los pacientes logran alcanzar niveles normales de TSH<sup>29</sup>. Un 53,3% tiene niveles de TSH dentro del rango normal<sup>33</sup>. En base a

estas cifras, las tasas de mortalidad por causas de HT podrían estar asociadas con aquellos pacientes que no presentan un control óptimo, puesto que existe una asociación entre el mal control farmacológico y la incidencia de coma mixedematoso<sup>3,4,23-25</sup>.

A lo largo de Chile, las prevalencias son mayores en las regiones de: Tarapacá, Antofagasta, Biobío y Aysén<sup>28</sup>. Respecto a mortalidad, las regiones del norte presentan una RME mayor que en el resto del país (exceptuando Tarapacá), mientras que las regiones centro y sur presentaron una RME menor o similar a la del país (exceptuando Biobío). En la literatura se describe que tanto el déficit como exceso de yodo en la dieta es un factor de riesgo para HT<sup>17</sup>. Actualmente Chile se encuentra "sobre los requerimientos de yodo", lo que probablemente se asocia con mayores índices de prevalencia de patologías tiroideas<sup>28,32</sup>. La ENS 2009-2010 muestra que, en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, las medianas de yoduria son superiores a las del resto del país<sup>27</sup>. Esto podría explicar los resultados obtenidos, sin embargo, se requieren estudios adicionales para determinar si existe asociación entre el consumo de sal yodada y mortalidad por HT por región. De existir una relación, se debería reevaluar la política de yodación de sal en Chile.

Por otro lado, se ha informado una mayor prevalencia de HT en poblaciones expuestas a percloratos y organoclorados<sup>18</sup>. En Chile no existen estudios que determinen la presencia de estos residuos en los alimentos<sup>33</sup>, por lo que sería importante estudiar y evaluar su asociación con la prevalencia de HT. Otro factor relacionado a mayor prevalencia es el bajo nivel educacional, existiendo mayor riesgo en poblaciones con menos años de estudio<sup>27</sup>.

Se describe internacionalmente que el HT es más frecuente en mujeres<sup>11-15</sup>, sin embargo, a nivel nacional esta diferencia no es significativa<sup>27,28</sup>. Por otro lado, en la investigación actual se evidencia que las mujeres tienen las mayores tasas de defunciones ajustadas por edad en Chile en 2002-2019, en comparación a los hombres y a la población general.

La tasa de mortalidad promedio aumenta a medida que aumenta la edad, siendo particularmente alta en el tramo de 80 y más años llegando a tener 24 veces más riesgo de morir por HT que la población general. Esto se relacionaría con el aumento de la prevalencia relacionado con la edad evaluado en la ENS 2009-2010<sup>27</sup>. Lo anterior podría explicarse debido al envejecimiento natural de la glándula, donde se produce un aumento de tejido fibroso con disminución de tamaño y celularidad de los folículos tiroideos<sup>34</sup>.

En esta investigación, el HT no especificado fue la causa más frecuente de mortalidad en Chile. Se describe que, en los países suficientes de yodo, como Chile<sup>32</sup>, la etiología que predomina es la



autoinmune<sup>5,9,29</sup>. Por lo tanto, se podría plantear que en Chile existe una tendencia a no especificar la etiología de HT según la CIE-10.

## CONCLUSIÓN

En este trabajo se realizó una descripción epidemiológica completa en base a datos del DEIS MINSAL y fuentes externas. Se concluye que el HT es una patología frecuente y de baja mortalidad en Chile. El impacto de esta enfermedad radica en los cambios cardiovasculares secundarios. Se requieren estudios adicionales para determinar el impacto del HT en la mortalidad por causas cardiovasculares, la cual es la primera causa de mortalidad.

La mortalidad por HT predomina en mujeres y en las regiones de: Arica y Parinacota, Antofagasta, Atacama, Coquimbo y Biobío. Es relevante determinar cómo afecta el consumo de sal yodada y otras sustancias en la prevalencia y mortalidad por HT en Chile para poder desarrollar políticas de prevención en primaria y así mejorar los indicadores.

Por otro lado, es importante mejorar el sistema de clasificación de enfermedades en Chile, con el fin de especificar correctamente la etiología del HT y así mejorar la información disponible.

Por último, es necesario recalcar la importancia de mantener, entregar y realizar un seguimiento adecuado del tratamiento, para prevenir un impacto en la calidad de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Thyroid I of M (US) C on MC of R, Stone MB, Wallace RB. Medicare Coverage of Routine Screening for Thyroid Dysfunction [Internet]. Medicare Coverage of Routine Screening for Thyroid Dysfunction. National Academies Press; 2003 [citado 30 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK221544/>
2. Jameson J, Mandel SJ WA. Trastornos de la glándula tiroidea | Harrison. Principios de Medicina Interna, 20e | AccessMedicina | McGraw-Hill Medical. En: Harrison Principios de Medicina Interna, 20e [Internet]. 2018 [citado 9 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://accessmedicina-mhmedical-com.suscripciones.udd.cl:2443/content.aspx?bookid=1717&sectionid=114938238#1137943427>
3. Shahid MA, Ashraf MA, Sharma S. Physiology, Thyroid Hormone. StatPearls [Internet]. 12 de mayo de 2021 [citado 7 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK500006/>
4. Chaker L, Bianco AC, Jonklaas J, Peeters RP. Hypothyroidism [Internet]. Vol. 390, The Lancet. 2017 [citado 30 de abril de 2021]. 1550–62. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/>
5. Chiovato L, Magri F, Carlé A. Hypothyroidism in Context: Where We've Been and Where We're Going. Adv Ther [Internet]. 2019 [citado 7 de julio de 2021];36:47-58. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12325-019-01080-8>
6. Trifu DS, Gil-Fournier Esquerra N, Peláez Torres N, Álvarez Hernández J. Hypothyroidism. Med. [Internet]. 2020 [citado 7 de julio de 2021];13(13):72734.

Disponible en: <https://www.medicineonline.es/es-hipotiroidismo-articulo-S0304541220301712>

7. Jiskra J. Hyperthyroidism and the heart. Kardiol Rev. 2018;20(3):167-72.
8. Rayman MP. Multiple nutritional factors and thyroid disease, with particular reference to autoimmune thyroid disease. Proc Nutr Soc [Internet]. 2019 [citado 7 de julio de 2021];78(1):34–44. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/s0029665118001192>
9. Taylor PN, Albrecht D, Scholz A, Gutierrez-Buey G, Lazarus JH, Dayan CM, et al. Global epidemiology of hyperthyroidism and hypothyroidism. Nat Rev Endocrinol [Internet]. 2018 [citado 7 de julio de 2021];14(5):301–16. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nrendo.2018.18>
10. Kim YA, Park YJ. Prevalence and risk factors of subclinical thyroid disease. Endocrinol Metab [Internet]. 2014 [citado 7 de julio de 2021];29(1):20–9. Disponible en: <https://doi.org/10.3803/enm.2014.29.1.20>
11. Madariaga AG, Santos Palacios S, Guillén-Grima F, Galofré JC. The incidence and prevalence of thyroid dysfunction in Europe: A meta-analysis. J Clin Endocrinol Metab [Internet]. 2014 [citado 7 de julio de 2021];99(3):923–31. Disponible en: <https://doi.org/10.1210/jc.2013-2409>
12. Vanderpump MPJ. The epidemiology of thyroid disease. Br Med Bull [Internet]. 2011 [citado 7 de julio de 2021];99(1):39–51. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/bmb/ldr030>
13. Canaris GJ, Manowitz NR, Mayor G, Ridgway EC. The colorado thyroid disease prevalence study. Arch Intern Med [Internet]. 28 de febrero de 2000 [citado 18 de abril de 2021];160(4):526–34. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10695693/>
14. Hollowell JG, Staehling NW, Dana Flanders W, Hannon W, Gunter EW, Spencer CA, et al. Serum TSH, T4, and thyroid antibodies in the United States population (1988 to 1994): National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). J Clin Endocrinol Metab [Internet]. 2002 [citado 18 de abril de 2021];87(2):489–99. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11836274/>
15. Vanderpump MPJ, Tunbridge WMG, French JM, Appleton D, Bates D, Clark F, et al. The incidence of thyroid disorders in the community: A twenty-year follow-up of the Wickham Survey. Clin Endocrinol (Oxf) [Internet]. 1995 [citado 7 de julio de 2021];43(1):55–68. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2265.1995.tb01894.x>
16. Gussekloo J, Van Exel E, De Craen AJM, Meinders AE, Frölich M, Westendorp RGJ. Thyroid status, disability and cognitive function, and survival in old age. J Am Med Assoc [Internet]. 1 de diciembre de 2004 [citado 18 de mayo de 2021];292(21):2591–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15572717/>
17. Boukris MA, Koutras DA, Souvatzoglou A, Evangelopoulou A, Vrontakis M, Mouloupoulos SD. Thyroid hormone and immunological studies in endemic goiter. J Clin Endocrinol Metab [Internet]. 1983 [citado 28 de junio de 2021];57(4):859–62. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6309889/>
18. Pearce EN, Braverman LE. Environmental pollutants and the thyroid [Internet]. Vol. 23, Best Practice and Research: Clinical Endocrinology and Metabolism. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab [Internet]. 2009 [citado



- 28 de junio de 2021]. p. 801–13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19942155/>
19. Oulhote Y, Chevrier J, Bouchard MF. Exposure to polybrominated diphenyl ethers (pbdes) and hypothyroidism in canadian women. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 1 de febrero de 2016 [citado 28 de junio de 2021];101(2):590–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26606679/>
  20. Ning Y, Cheng YJ, Liu LJ, Sara JDS, Cao ZY, Zheng WP, et al. What is the association of hypothyroidism with risks of cardiovascular events and mortality? A meta-analysis of 55 cohort studies involving 1,898,314 participants. *BMC Med* [Internet]. 2 de diciembre de 2017 [citado 19 de abril de 2021];15(1):21. Disponible en: <http://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-017-0777-9>
  21. Rodondi N, Den Elzen WPJ, Bauer DC, Cappola AR, Razvi S, Walsh JP, et al. Subclinical hypothyroidism and the risk of coronary heart disease and mortality. *JAMA - J Am Med Assoc* [Internet]. 2010 [citado 7 de julio de 2021];304(12):1365–74. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2010.1361>
  22. Iida K, Hino Y, Ohara T, Chihara K. A case of myxedema coma caused by isolated thyrotropin stimulating hormone deficiency and hashimoto's thyroiditis [Internet]. Vol. 58, *Endocrine Journal*. Endocr J [Internet]. 2011 [citado 30 de abril de 2021]. p. 143–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21206138/>
  23. Klubo-Gwiedzinska J, Wartofsky L. Thyroid Emergencies [Internet]. Vol. 96, *Medical Clinics of North America*. *Med Clin North Am* [Internet]. 2012 [citado 30 de abril de 2021]. p. 385–403. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22443982/>
  24. Rodríguez I, Fluiters E, Pérez-Méndez LF, Luna R, Páramo C, García-Mayor R V. Factors associated with mortality of patients with myxoedema coma: Prospective study in 11 cases treated in a single institution. *J Endocrinol* [Internet]. febrero de 2004 [citado 30 de abril de 2021];180(2):347–50. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14765987/>
  25. Devdhar M, Ousman YH, Burman KD. Hypothyroidism [Internet]. Vol. 36, *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*. *Endocrinol Metab Clin North Am* [Internet]. 2007 [citado 30 de abril de 2021]. p. 595–615. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17673121/>
  26. MINSAL. Informe final estudio de carga de enfermedad y carga atribuible [Internet]. Santiago: Departamento de Salud Pública; 2008 [citado 7 de julio de 2021];1–101. Disponible en: [https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/08/Informe\\_final\\_estudio\\_carga\\_2007.pdf](https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/08/Informe_final_estudio_carga_2007.pdf)
  27. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Salud ENS Chile 2009-2010 [Internet]. Vol. 1, Gobierno de Chile. 2010 [citado 28 de junio de 2021]. 778 p. Disponible en: [https://www.minsal.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64df\\_e040010165012d23.pdf](https://www.minsal.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64df_e040010165012d23.pdf)
  28. Departamento de Epidemiología, División de Planificación Sanitaria S de SP. Encuesta nacional de salud 2016-2017 Segunda entrega de resultados. *Ens 2016-2017* [Internet]. 2018 [citado 28 de junio de 2021];(Encuesta Nacional de Salud):50. [citado 7 de julio de 2021]. Disponible en: [http://www.ipsuss.cl/ipsuss/site/artic/20171122/asocfile/20171122142253/ens\\_2016\\_17\\_primeros\\_resultados.pdf](http://www.ipsuss.cl/ipsuss/site/artic/20171122/asocfile/20171122142253/ens_2016_17_primeros_resultados.pdf)
  29. Subsecretaría de salud pública división de prevención y control de enfermedades. S técnica A. Guía clínica AUGÉ. Hipotiroidismo en personas de 15 años y más. *Ser Guías Clínicas MINSAL* [Internet]. 2013 [citado 28 de junio de 2021]. 1° edición. Disponible en: [https://diprece.minsal.cl/wrdprss\\_minsal/wp-content/uploads/2014/09/Hipotiroidismo-personas-de-15-años-y-más.pdf](https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2014/09/Hipotiroidismo-personas-de-15-años-y-más.pdf)
  30. Ammann R R, Bravo M P, Quinchavil D R, Novik A V. Calidad de vida en pacientes con hipotiroidismo TT - Quality of life in patients with Hypothyroidism. *Rev chil endocrinol diabetes* [Internet]. 2017 [citado 9 de julio de 2021];10(3):95–9. Disponible en: [http://www.revistasoched.cl/3\\_2017/4.pdf](http://www.revistasoched.cl/3_2017/4.pdf)
  31. Ministerio de Salud. Estadística de defunciones por causa básica de muerte [Internet]. Departamento de Estadística e Información de Salud. 2020 [citado 28 de junio de 2021]. p. 2020. Disponible en: [https://public.tableau.com/app/profile/deis4231/viz/DefuncionesSemanales1\\_1\\_16102396688650/DEF](https://public.tableau.com/app/profile/deis4231/viz/DefuncionesSemanales1_1_16102396688650/DEF)
  32. Cid C, Torche A, Herrera C, Bastías G, Barrios X. Propuestas para Chile. En: *Propuestas para Chile* [Internet]. 2018 [citado 28 de junio de 2021]. p. 176–209. Disponible en: [http://politicaspUBLICAS.uc.cl/wp-content/uploads/2015/05/Propuestas-para-Chile-2014\\_Cap?itulo-9\\_Silva.pdf](http://politicaspUBLICAS.uc.cl/wp-content/uploads/2015/05/Propuestas-para-Chile-2014_Cap?itulo-9_Silva.pdf)
  33. Elika. Residuos De Pesticidas En Alimentos [Internet]. 2011 [citado 7 de julio de 2021]; Disponible en: <http://www.cvuas.de/pub/beitrag.asp?subid=1&T>
  34. Boix E, Picó A. Funciones endocrinas y envejecimiento. *Endocrinol nutr (Ed impr)* [Internet]. 2000 [citado 9 de julio de 2021];47(4):113–21. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-funciones-endocrinas-envejecimiento-9907>



## MELANOMA MALIGNO: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN CHILE

Loreto Boetsch Crestuzzo<sup>a</sup>  
Florescia Capdeville Olcese<sup>a</sup>  
Gabriela Elgueta Mega<sup>a</sup>  
Victoria Hinrichs Giner<sup>\*a</sup>  
Isidora Kehsler Arrieta<sup>a</sup>  
Hiuyin Lin Aguilera<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 30 de septiembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 7 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** El melanoma maligno es el cáncer de piel de mayor mortalidad y letalidad. Su importancia radica en el aumento de su incidencia globalmente. **Objetivo:** Describir la situación epidemiológica de Chile del melanoma maligno en relación a magnitud, variación en tiempo, lugar y persona de las tasas de mortalidad, egresos hospitalarios e incidencias entre los años 2002-2019. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo cuantitativo de análisis de cifras chilenas para describir la situación epidemiológica del melanoma maligno nacional entre los años 2002-2019. **Resultado:** La tasa de egresos ha aumentado y la tasa de mortalidad no ha mostrado cambios significativos entre 2002-2019. La mayor tasa de egresos y mortalidad es en el grupo de  $\geq 80$  años. Al comparar por sexo se observó que los hombres presentaron mayor mortalidad e incidencia, sin embargo, en los egresos no hay predominancia. La región con mayor egreso fue la Región de los Ríos y la mortalidad fue la Región del Maule. Tanto en egresos como en mortalidad el melanoma maligno de sitio no especificado (C439) tuvo una mayor relevancia relativa. **Discusión:** En Chile la mortalidad ajustada por edad se encontró por sobre el promedio mundial con un riesgo de mortalidad del doble aproximadamente. Los  $\geq 80$  años tienen la mayor tasa de egresos y mortalidad, lo que podría deberse a que la edad avanzada es un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad. **Conclusión:** Es importante identificar intervenciones en la salud pública de tamizaje precoz y educación de la población sobre esta patología.

**Palabras clave:** Melanoma, Epidemiología, Incidencia, Mortalidad, Chile.

### INTRODUCCIÓN

El cáncer de piel es de los cánceres más comunes. Entre estos, el carcinoma basocelular y el carcinoma espinocelular son los más frecuentes y de buen pronóstico<sup>1</sup>. El melanoma maligno (MM) es menos frecuente, sin embargo, es más agresivo y causa mayor mortalidad<sup>1,2</sup>. Las cuatro formas clásicas de MM en orden de frecuencia son el Melanoma de Extensión Superficial (70%), Melanoma Nodular, Melanoma Lentiginoso Acral y Melanoma Lentigo Maligno<sup>3</sup>.

El MM corresponde a un cáncer originado por la reproducción descontrolada de melanocitos, que están presentes en tejidos pigmentarios, afectando con mayor frecuencia a la piel<sup>1</sup>.

Para su desarrollo influyen factores individuales como la predisposición genética asociada a la mutación del gen p53, el fenotipo cutáneo y el número de nevos preexistentes<sup>4,5</sup>. Por otra parte, están los factores ambientales, entre los cuales destacan los rayos UV (RUV), que ejercen una acción mutágena directa en el ADN de los melanocitos y debilitamiento de factores de defensa de la piel<sup>6,7</sup>. Sin embargo, esta patología también puede ocurrir en personas sin factores de riesgos<sup>4</sup>.

El diagnóstico precoz es fundamental para la detección y pronóstico del MM. Se puede diagnosticar clínicamente mediante el acrónimo

ABCDE (Asimetría, Bordes, Color, Diámetro y Evolución) al examen físico<sup>1</sup>.

Según la "International Agency for Research on Cancer" (IARC)<sup>8</sup>, se estima que de los casos nuevos de cánceres del 2020 a nivel mundial, el MM se sitúa en el lugar 19 con una tasa de incidencia estandarizada por edad de 3,4 x 100.000 habitantes. En relación a la mortalidad, se sitúa en el lugar 22 del mundo con una tasa estandarizada por edad, en ambos sexos y todas las edades de 0,56 x 100.000 habitantes. En relación a la incidencia mundial, esta ha aumentado rápidamente en los últimos 50 años para ambos sexos<sup>9</sup>.

Actualmente, no existe un registro nacional de MM, a pesar de las altas tasas de letalidad y mortalidad en Chile. Por esto es importante poder definir datos epidemiológicos dentro del país, con la finalidad de poder establecer estrategias de salud consistentes, que apoyen la prevención primaria, secundaria y terciaria<sup>10,11</sup>.

El presente estudio tiene como objetivo general describir la situación epidemiológica nacional de MM, en base a datos de egresos hospitalarios y mortalidad de MM de la población chilena entre 2002-2019. Los objetivos específicos son describir la magnitud, variación en tiempo, lugar y persona, de las tasas de mortalidad, egresos hospitalarios e incidencias del MM. Para la elaboración del trabajo se realizó un

\*Correspondencia: vhinrichsg@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 42-46



análisis cuantitativo con datos del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL) e Instituto Nacional de Estadísticas(INE)-Cepal.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo cuantitativo transversal, en el cual se analizaron cifras chilenas con el fin de describir la situación epidemiológica del MM en Chile en los últimos años. La población en estudio corresponde a la población residente en Chile entre el 2002-2019, sin criterios de inclusión ni exclusión. Las variables a estudiar fueron defunciones, egresos hospitalarios e incidencias del MM y su variación en tiempo, lugar y persona. Los datos de egresos y defunciones, se obtuvieron de tablas elaboradas por el Centro de Epidemiología y Políticas de Salud con información del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS/Minsal) y de estimaciones del INE-Cepal, en base al CENSO 2012-2017. Los datos de incidencia fueron obtenidos de registros poblacionales de cáncer de la International Agency for Research on Cancer (IARC) y DEIS/MINSAL entre 2003-2010.

El análisis estadístico de egresos y mortalidad se realizó utilizando Microsoft Excel®. El análisis se dividió en magnitud, variación en el tiempo, características de las personas y lugar. Para la mortalidad, se analizó la magnitud y la variación en el tiempo en base a las tasas crudas y tasas ajustadas por sexo y edad, por método directo. Para el análisis de variación de mortalidad según las características de las personas, se utilizaron las tasas crudas para la edad, y las tasas ajustadas por edad mediante método directo para la comparación por sexo. Por último, para el análisis de variación de mortalidad según lugar, se comparó la magnitud de cada región con el promedio del país, calculando, por método indirecto, la Razón de Mortalidad Estandarizada (RME). Para los egresos se analizaron las cuatro variables mencionadas, utilizando tasas crudas.

En relación al apego a las normas éticas, ninguna de ellas fue transgredida ya que el estudio contempló el uso de bases de datos secundarias, anonimizadas y públicamente disponibles en DEIS-MINSAL.

## RESULTADO

### 1. Descripción epidemiológica de mortalidad

#### a) Magnitud

El 2019 se registra una tasa cruda de 1,3 x 100.000 habitantes para MM en Chile y una tasa de mortalidad ajustada por edad de 1,3. La tasa mundial de mortalidad ajustada por edad es de 0,56 muertes, de modo que Chile se encuentra sobre el promedio mundial, con aproximadamente el doble de riesgo. Entre 2015-2019 los MM con mayor importancia relativa fueron el melanoma de sitio no especificado (C439) con un 87,4%, melanoma de miembro inferior incluido la cadera (C437) con un 5,1% y melanoma

de otras partes de la cara y las no especificadas (C433) con un 3%.

#### b) Variación en el tiempo

Entre el 2002-2019 se observa que la tasa ajustada de mortalidad no aumentó en el tiempo, pero tuvo fluctuaciones entre 0,9 y 1,5 x 100.000 habitantes (Figura 1).

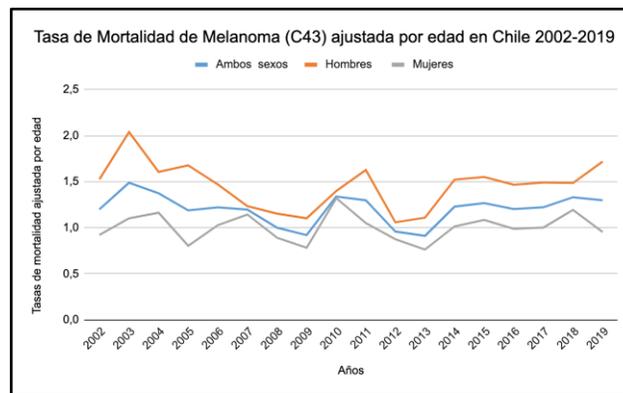


Figura 1: Tasas de Mortalidad de Melanoma (C43) ajustada por edad en Chile entre los años 2002-2019.

#### c) Variación según características de las personas

En relación a la mortalidad según sexo, se ajustó la tasa de mortalidad por método directo utilizando como población estándar la del 2019. Se obtuvo una tasa de 1,0 para mujeres y 1,7 para hombres x 100.000 habitantes, teniendo los hombres un 70% más de riesgo con una tendencia de mortalidad mayor que las mujeres que se ha mantenido desde el 2002 (Figura 1).

Según edad el 2019, se registran las primeras cifras entre los 25-29 años con una tasa de 0,12, ascendiendo hasta registrar la tasa más alta de 11,59 x 100.000 habitantes en los ≥80 años, teniendo 96,6 veces más riesgo de morir que los jóvenes entre 25-29 años.

#### d) Variación por lugar

Al analizar la RME por edad para las regiones de Chile entre 2015-2019 utilizando como tasa estándar la del país, se evidencia que la zona central tiene tasas más altas que la zona norte y sur. La región con mayor mortalidad sobre lo esperado es la región del Maule con 18,2%, luego Coquimbo con 17,7% y Araucanía con 12,9% sobre lo esperado.

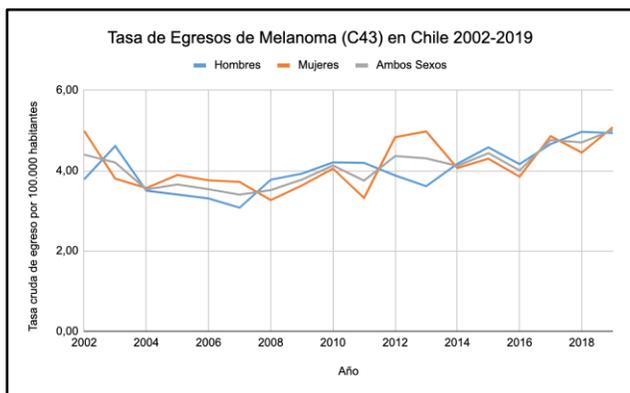
### 2. Descripción epidemiológica de los egresos

#### a) Magnitud

El 2019 se registró una tasa cruda de 5,01 x 100.00 habitantes de MM en Chile. Entre el 2015-2019 los MM con mayor importancia relativa fueron el Melanoma de sitio no especificado (C439) con un 43%, Melanoma de miembro inferior incluido la cadera (C437) con un 19,10%, y Melanoma del tronco (C435) con un 12,3%.

## b) Variación en el tiempo

En relación a la variación en el tiempo de los egresos para ambos sexos, se registró una tasa cruda el año 2002 de 4,4, luego se observa un descenso con un nadir el año 2007, para luego aumentar progresivamente hasta llegar a la cifra más alta el 2019 con 5,01. En el transcurso de estos años se observó un aumento de 13,8% en la tasa de egresos de MM (Figura 2).



**Figura 2:** Tasa de Egresos por 100.000 habitantes de Melanoma (C43) en Chile entre los años 2002-2019.

## c) Variación según características de las personas

Por otra parte, en la variación según sexo, el año 2019 se observó una tasa cruda para MM de 5,08 x 100.000 habitantes para el sexo femenino y 4,93 para el masculino, siendo 1,03 veces más egresos para las mujeres. Sin embargo, el sexo predominante ha ido variando a lo largo de los años por lo que no podemos decir que las mujeres siempre han tenido más egresos todos los años.

Además, al observar la tasa de egresos según edad en el 2019, ésta mostró un ascenso al aumentar la edad, con una mediana de 70-74 años. Se registró que los de menor edad tienen las tasas más bajas, mientras que los  $\geq 80$  años las más altas.

## d) Variación por lugar

Al analizar las tasas de egresos promedio por región de Chile para los años 2015 al 2019, se observa que la región con la mayor tasa cruda de egresos la registra la Región de los Ríos con 6,4 x 100.000 habitantes, siendo 39% más alta que el riesgo nacional (tasa 4,6). Por otro lado, la menor tasa se observa en la Región de Ñuble (tasa 1,7), con un riesgo de hospitalización 63% menor que el promedio nacional.

## 3. Descripción epidemiológica de incidencia

### a) Magnitud

Según los registros de la IARC, el número estimado de casos nuevos en el 2020, para ambos sexos y todas las edades en Chile es de 857, con una tasa cruda de 4,5 y una tasa ajustada por edad de 3,0 x 100.000 habitantes<sup>8</sup>.

## e) Variación según características de personas

En los registros de cáncer en Chile del DEIS/MINSAL del año 2020<sup>12</sup>, entre los años 2003 y 2010, al calcular la tasa de incidencia ajustada por edad, por la nueva población estándar de la OMS (TAI) para MM, se obtiene que para hombres es 4,3 y mujeres 3,1 x 100.000 habitantes, lo que significa que los hombres tienen aproximadamente 1,39 veces más riesgo de desarrollar MM.

Por otro lado, de acuerdo a la estimación en Chile (2003-2010) del número de casos incidentes de MM según edad, se evidencia que hay un aumento de casos a medida que aumenta la edad. Sin embargo, el *peak* se encuentra entre los 45-49 años.

## DISCUSIÓN

El MM representa un problema de salud pública por el aumento en su incidencia y su mortalidad evitable con un diagnóstico precoz. En relación a la incidencia, dentro del contexto general de MM en 2020, los datos de la IARC evidencian que la tasa de incidencia ajustada por edad en Chile es de 3,0 x 100.000 habitantes para ambos sexos y todas las edades. Al comparar esto último con las cifras internacionales, el MM tiene una tasa ajustada de 3,4 x 100.00 habitantes, situando a Chile bajo el promedio mundial. Según sexo, en nuestro país el sexo masculino tiene más riesgo de padecer MM que el femenino, lo que de acuerdo a la literatura se podría asociar a que las mujeres se preocupan más de examinar su piel<sup>12</sup>.

Con respecto a la mortalidad, la tasa de mortalidad por MM en Chile es casi el doble de la mundial, de modo que es importante preocuparse de nuevas medidas de detección temprana para disminuir la mortalidad de MM en el país y así acercarla a la cifra mundial.

En Chile la mortalidad es mayor en hombres que en mujeres y hay una tendencia clara que aumenta la mortalidad a mayor edad. Estos resultados permiten identificar poblaciones de alto riesgo que deben considerarse para la prevención primaria y secundaria de MM.

Al analizar las variaciones de mortalidad entre las regiones, la zona central tiene mayor tasa que los extremos de la zona norte y sur, siendo las Regiones del Maule, Coquimbo y Araucanía las que presentan mayor mortalidad. Esto podría estar relacionado a que son zonas de alta producción frutihortícola, asociándose esta con trabajo al aire libre y exposición a RUV<sup>13</sup>.

En relación a los diagnósticos específicos el primer lugar con mayor importancia fue Melanoma de sitio no especificado (C439). En este contexto, es importante destacar que en el diagnóstico durante las hospitalizaciones y en el registro de defunciones no se da mucha importancia a detallar la localización del MM<sup>10</sup>.

En cuanto a los egresos, se observa que en el 2019 la tasa aumenta progresivamente con la edad. Las personas de  $\geq 80$  años tienen las tasas más altas, hecho que podría deberse al envejecimiento poblacional y también a la edad avanzada como factor de riesgo<sup>14</sup>.

Analizando las variaciones de egresos según localización, la región de Chile con mayor egreso por MM es de los Ríos, luego la Araucanía y finalmente la Metropolitana. La menor tasa se observa en la Región de Ñuble. Esto es controversial, ya que se esperaría que las regiones del Norte tuvieran mayor tasa de egresos por mayor exposición solar y RUV<sup>15</sup>.

Respecto al sexo, la tasa de egresos en mujeres es mayor que en hombres, pero la mortalidad es mayor en hombres que en mujeres. Lo primero se podría atribuir a que las mujeres consultan más, y por lo tanto se hospitalizan más en comparación al sexo masculino, y lo segundo puede deberse que los hombres usan menos medidas de fotoprotección, llevando a un aumento de quemaduras solares en etapas precoces de la vida<sup>12</sup>. Con esto, es importante destacar que estas diferencias no son suficientes para categorizar al MM como una enfermedad de morbimortalidad diferencial para ninguno de ambos sexos.

El "Plan Nacional de Cáncer 2018-2028" propone entre sus medidas fortalecer el registro y vigilancia epidemiológica del cáncer<sup>11</sup>. Es por esto que se justifica esta revisión, ya que entrega una completa descripción de los datos de la situación epidemiológica del MM en Chile, permitiendo realizar intervenciones de forma oportuna a grupos de riesgos, mejorar políticas públicas existentes y creación de nuevas para prevención primaria y secundaria. Estas últimas medidas serán la base para disminuir la mortalidad con un diagnóstico precoz siendo este el factor pronóstico más importante.

## CONCLUSIÓN

El presente estudio logró describir la situación epidemiológica del MM en Chile entre 2002-2019. Entre los hallazgos más importantes, destaca que la mortalidad por MM en Chile se encuentra sobre la mundial, con el doble de riesgo. La mortalidad es mayor en hombres, adultos mayores y en la región del Maule, siendo esta la población de mayor riesgo. Se encontró que los egresos han aumentado en el tiempo y que la región con más egresos es la de Los Ríos, sin embargo, estos resultados no son extrapolables por las limitaciones en cuanto a la obtención y análisis de los datos, ya que estos no aseguran que los egresos sean de personas diferentes. Tampoco se cuenta con cifras internacionales que permitan contrastar con la situación nacional.

Otra limitación fue la falta de un sistema de vigilancia único del cáncer en Chile, reflejando la

importancia de crear uno, para poder acceder a los datos de forma directa y no a través de registros internacionales.

En conclusión, si bien la incidencia de MM en Chile no supera la mundial, la mortalidad la supera al doble. Los egresos han aumentado en el tiempo, pero la mortalidad se ha mantenido estable, de modo que es importante que el sistema de salud chileno se ocupe de esta patología. Por último, este cáncer tiene factores de riesgo conocidos y algunos prevenibles, y su sobrevida depende de la detección precoz, por lo que se propone crear intervenciones costo-efectivas, considerando la población de riesgo. A nivel primario se propone la educación a la población acerca de los factores de riesgo, y a nivel secundario, el tamizaje precoz, con el fin de realizar un diagnóstico y tratamiento oportuno y así disminuir la mortalidad en el país.

## Agradecimientos

Agradecemos a nuestra Tutora Ximena Aguilera, Docente de Medicina, Facultad de medicina CAS-UDD, por la revisión y comentarios de este manuscrito.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wells G. Carcinoma basocelular - Trastornos dermatológicos. En: Manual MSD versión para profesionales [Internet]. USA: Merck Sharp & Dohme Corp; 2019 [citado el 29 de junio, 2021]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-cl/professional/trastornos-dermatológicos/cánceres-cutáneos/carcinoma-basocelular>
2. Centro para el Control y Prevención de Enfermedades. ¿Qué es el cáncer de piel? [Internet]. USA: CDC; 2021 [citado el 29 junio, 2021]. Disponible en: [https://www.cdc.gov/spanish/cancer/skin/basic\\_info/w-hat-is-skin-cancer.htm](https://www.cdc.gov/spanish/cancer/skin/basic_info/w-hat-is-skin-cancer.htm)
3. Schwartz R, Vial G, Schwartz R. Estrategias de detección precoz de melanoma cutáneo. Rev Médica Clín Condes [Internet]. 2011 [citado el 29 junio, 2021];22(4):466-75. Disponible en: [http://www.clc.cl/clcprod/media/contenidos/pdf/med\\_2\\_2\\_4/medica-julio-2011\\_web.pdf](http://www.clc.cl/clcprod/media/contenidos/pdf/med_2_2_4/medica-julio-2011_web.pdf)
4. Masís A, Vega M, Sánchez J. Epidemiología, patogénesis y diagnóstico clínico del melanoma cutáneo. Rev Méd Costa Rica Centroam LXX [Internet]. 2013 [citado el 29 junio, 2021];(608):581-5. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc134f.pdf>
5. Wells GL. Carcinoma basocelular [Internet]. Trastornos dermatológicos. En: Manual MSD versión para profesionales [Internet]. USA: Merck Sharp & Dohme Corp; 2019 [citado el 2 de julio, 2021]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-cl/professional/trastornos-dermatológicos/cánceres-cutáneos/carcinoma-basocelular>
6. Wu S, Han J, Laden F, Qureshi AA. Long-term ultraviolet flux, other potential risk factors, and skin cancer risk: a cohort study. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev [Internet]. 2014 [citado el 29 junio,



- 2021];23(6):1080-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1158/1055-9965.epi-13-0821> .
7. Ependium. Melanoma [Internet]. Unión Europea: PIEBM; 2021 [citado el 2 de julio, 2021]. Disponible en: <https://empendium.com/manualmibe/compendio/chapter/B34.II.22.23>.
  8. Organización Mundial DE la Salud. Cancer Today [Internet]. Ginebra: International Agency for Research on Cancer; 2020 [citado el 10 de julio, 2021]. Disponible en: [https://gco.iarc.fr/today/home?v=2020&mode=cancer&mode\\_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&group\\_cancer=1&include\\_nmssc=1&inc](https://gco.iarc.fr/today/home?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&group_cancer=1&include_nmssc=1&inc)
  9. Raimondi S, Suppa M, Gandini S. Melanoma epidemiology and sun exposure. Acta Derm Venereol [Internet]. 2020 [citado el 10 de julio, 2021];100(11):adv00136. Disponible en: <https://doi.org/10.2340/00015555-3491>
  10. Sabatini-Ugarte N, Molgó M, Vial G. Melanoma en Chile ¿Cuál es nuestra realidad? Rev Méd Clín Condes [Internet]. 2018 [citado el 10 de julio, 2021];29(4):468-76. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.06.006>
  11. Ministerio de Salud, Chile. Plan Nacional de Cáncer 2018-2028 [Internet]. Santiago: MINSAL; 2019 [citado el 10 de julio, 2021]. 185 p. Disponible en: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/2019.01.23\\_PLAN-NACIONAL-DE-CANCER\\_web.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/2019.01.23_PLAN-NACIONAL-DE-CANCER_web.pdf)
  12. Buller DB, Cokkinides V, Hall HI, Hartman AM, Saraiya M, Miller E, et al. Prevalence of sunburn, sun protection, and indoor tanning behaviors among Americans: Review from national surveys and case studies of 3 states. J Am Acad Dermatol [Internet]. 2011 [citado el 2 de julio, 2021];65(5 SUPPL. 1):S114.e1-S114.e11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22018060/>
  13. Apey A. La fruticultura en Chile: tendencias productivas y su expresión territorial [Internet]. Chile: ODEPA; 2019 [citado el 2 de julio, 2021]. Disponible en: [https://sgs.odepa.gob.cl/bitstream/handle/20.500.12650/2613/Articulo-Fruticultura\\_mayo-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://sgs.odepa.gob.cl/bitstream/handle/20.500.12650/2613/Articulo-Fruticultura_mayo-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  14. Buster KJ, You Z, Fouad M, Elmetts C. Skin cancer risk perceptions: A comparison across ethnicity, age, education, gender, and income. J Am Acad Dermatol [Internet]. 2012 [citado el 2 de julio, 2021];66(5):771-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2011.05.021>
  15. Chile Desarrollo Sustentable. Cinco regiones presentan nivel extremo de radiación UV [Internet]. Chile; 2013 [citado el 7 de diciembre, 2021]. Disponible en: <https://www.chiledesarrollosustentable.cl/noticias/noticia-pais/cinco-regiones-presentan-nivel-extremo-de-radiacion-uv/>



# EFECTOS EN LA SALUD FÍSICA Y MENTAL DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA AL CUIDADO DE PACIENTES COVID-19: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Laura Coggiola Arensburg<sup>a</sup>

Vania Meeder Lazen<sup>a</sup>

Catalina Muñoz Contreras<sup>a</sup>

Francisca Poblete Bustamante<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

*Artículo recibido el 23 de noviembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 23 de diciembre, 2021.*

## RESUMEN

**Introducción:** En marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró al COVID-19 una pandemia, por lo que el mundo se vio paralizado, entrando en un estado de emergencia. Ante esto, miles de profesionales de salud han tenido que enfrentarse a nuevos desafíos. Dentro de ellos se puede destacar que los trabajadores de salud en la primera línea tienen un mayor riesgo de contagio, además presentan diversas consecuencias físicas y mentales. **Objetivo:** Explorar la evidencia de los efectos en la salud física y mental, y sus respectivas estrategias de afrontamiento, experimentados por profesionales de enfermería que se han desempeñado en el cuidado de pacientes con COVID-19 durante la pandemia desde el año 2020 a la fecha. **Metodología:** Se realizó una revisión bibliográfica en base a 24 artículos extraídos de las plataformas PubMed y EBSCO. **Desarrollo:** Dentro de los efectos físicos encontrados, destacó la fatiga, el insomnio, las lesiones cutáneas y el malestar físico general. En salud mental se observó gran prevalencia de estrés, ansiedad y depresión. Las estrategias de afrontamiento más mencionadas son la práctica de hábitos saludables y asistir a un especialista. Por último, "cuidarse para cuidar" toma gran importancia para los profesionales. **Conclusión:** La estabilidad de la salud mental en estos profesionales es considerada como algo esencial y fundamental para poder entregar atención de calidad a los pacientes, lo que demostró la necesidad de que las instituciones de salud implementen medidas de afrontamiento para sus trabajadores de la salud.

**Palabras clave:** Enfermera, Salud física, Salud mental, COVID-19, Afrontamiento.

## INTRODUCCIÓN

La presente revisión bibliográfica surge en base a la actual situación mundial, donde miles de profesionales de salud han tenido que enfrentarse a nuevos desafíos y cambios, tanto en el ámbito laboral como personal, relacionados al cuidado de pacientes COVID-19, en especial los profesionales de enfermería. Cabe mencionar que la motivación de esta revisión surge desde la empatía y preocupación generada por parte de las investigadoras al estar en contacto estrecho con el equipo de enfermería, observando de cerca la realidad durante la pandemia.

Hoy el mundo se ve invadido por un agresivo y nuevo brote de coronavirus, el COVID-19, que origina el Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-Cov-2). Este surgió en la ciudad de Wuhan, China, y luego se extendió a lo largo de todo el país a finales de diciembre del año 2019<sup>1</sup>.

Para marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró al COVID-19 una pandemia, que logró extenderse a 198 países, con aproximadamente 2,4 millones de casos confirmados y 150.000 muertes en todo el mundo para el 18 de abril de 2020<sup>2</sup>.

Esta nueva enfermedad ha creado desafíos para la salud pública de todos los países afectados, generando situaciones de vulnerabilidad<sup>3</sup>. Dentro de estos problemas se encuentran hospitales sobrecargados, lo que ha puesto a los profesionales

sanitarios como un elemento imprescindible para su contención<sup>4</sup>. Los trabajadores que se encuentran en la primera línea contra el COVID-19, presentan un mayor riesgo de contagio debido al alto nivel de exposición al virus, lo cual puede traer consecuencias físicas y mentales en la salud de esta población<sup>5</sup>.

Relacionado al ámbito físico, estudios muestran que los trabajadores de salud han presentado signos y síntomas dentro de los cuales destacan taquicardia, taquipnea, cansancio, nerviosismo, tensión, sensación de peligro inminente y pánico<sup>4</sup>, esto asociado al uso de Elementos de Protección Personal (EPP), agregan una mayor carga al trabajo de estos profesionales<sup>1</sup>.

Con respecto a los efectos en la salud mental de los profesionales de salud, varios estudios han puesto en descubierto que trabajar durante el brote de una enfermedad tiene grandes efectos sobre los niveles de estrés para estos profesionales. Esto es de suma relevancia ya que, si el profesional de salud que se encuentra a cargo del cuidado de un paciente no está en óptimas condiciones para trabajar debido al estrés y/o agotamiento, podría generar un daño al paciente más que un beneficio para su recuperación<sup>6</sup>.

Los profesionales de enfermería representan la mayor proporción de profesionales en primera línea que brindan servicios 24 horas al día y 7 días a la semana a pacientes COVID-19, lo que ha generado una mayor vulnerabilidad a la infección de este virus<sup>7</sup>.

\*Correspondencia: frpobleteb@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 47-52



Por esto mismo, la OMS reconoce el 2020 como el año de las enfermeras y enfermeros, dada la influencia que provocan sobre la prevención de la enfermedad y promoción de la salud<sup>8</sup>.

## METODOLOGÍA

Para la recopilación de información se realizaron diversas búsquedas en las bases de datos PubMed y EBSCO, aplicando distintos filtros de idioma (inglés, español y alemán) y año (2020-2021) para una literatura más específica y actualizada. La recolección de la evidencia comenzó con el análisis de los títulos y resúmenes, luego se analizó el enfoque de estos artículos y en tercer lugar se identificó la población objetivo para destacar aquellos que no incluyeran a los profesionales de enfermería. Para finalizar la selección, se leyeron los artículos completos analizando la calidad de éstos con las guías correspondientes (STROBE y PRISMA).

Este método fue elegido con el propósito de cumplir con el objetivo general de la revisión bibliográfica, el cual es explorar acerca de los efectos en la salud física y mental y sus respectivas estrategias de afrontamiento, experimentados por profesionales de enfermería que se han desempeñado en el cuidado de pacientes en COVID-19 durante la pandemia.

El propósito de este estudio es dar a conocer la realidad física y mental en que se encuentra el personal sanitario, específicamente de la disciplina de enfermería, el cual ha trabajado durante la pandemia con pacientes COVID-19 y así entregar información relevante de la situación actual a las autoridades sanitarias para en un futuro implementar estrategias de afrontamiento y atenuar el impacto en la salud de estos profesionales.

A continuación, se dan a conocer el análisis y discusión de los resultados de acuerdo a los objetivos específicos planteados y la conclusión.

## DESARROLLO

### Efectos en la salud física que presentan las enfermeras y enfermeros que atienden pacientes COVID-19.

En relación al presente objetivo, se encontraron 9 artículos. Los efectos mencionados fueron el nivel de fatiga, agotamiento e insomnio que presentaron los participantes de los estudios<sup>9-14</sup>.

Con respecto a la fatiga documentada en el personal de enfermería, esta será entendida según definición de Zhan et al.<sup>10</sup> como “una condición asociada al trabajo que puede presentarse de forma aguda o crónica y manifestarse como una sensación abrumadora de cansancio y disminución de la energía, afectando física y psicológicamente las funciones cognitivas” (p. 626). En este estudio, el 35% de las enfermeras encuestadas ( $n = 935$ ) manifestó estado de fatiga, lo que causó un gran discomfort y reducción en la habilidad del desarrollo laboral.

Semejante a lo encontrado por Sagherian, Steege, Cobb y Cho<sup>15</sup>, estudio en el que se comparó a enfermeras de unidades COVID-19 con otras de unidades “limpias”, es decir sin pacientes COVID-19. Los autores reportaron que el personal de enfermería que atendía a pacientes con COVID-19 presentó más fatiga e insomnio.

Existen síntomas similares a la fatiga que son mencionados por otros autores como el letargo y el agotamiento. Según Chew et al.<sup>9</sup>, un 26,6% de los trabajadores de la salud encuestados manifestaron letargo. Además, se mencionaron factores de riesgo para agotamiento tales como situación laboral, experiencia en el cuidado de pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19, recursos hospitalarios, estrés laboral, la falta de apoyo familiar y el miedo al COVID-19<sup>11</sup>.

Otro hallazgo importante mencionado fueron los trastornos del sueño, donde el efecto más evidenciado fue el insomnio, entendido en esta revisión como “la dificultad para conciliar el sueño por la noche por un tiempo mayor a 30 min, la dificultad para mantener el estado de sueño después de conciliar el sueño, o despertarse temprano en la mañana sin poder volver a conciliar el sueño”<sup>16</sup> (p. 1526). Tres de los artículos estudiados, evaluaron los niveles de insomnio y sus factores asociados, informando una prevalencia promedio del 71% para síntomas de insomnio en las enfermeras y enfermeros de primera línea, que varían en severidad de moderada a grave. También se observó que los profesionales de enfermería que presentaban más turnos de noche, miedo severo a la pandemia, los que trabajaron más de 40 horas por semana y los que se saltaron los descansos de 30 minutos, ostentaban una mayor puntuación para insomnio. Además, las alteraciones del sueño difirieron por grupo, con las enfermeras dentro del grupo que informó los peores problemas de sueño, con un dormir de 5,62 horas en promedio<sup>12,15,16</sup>.

Cabe destacar que las heridas se reportaron como un suceso que interrumpía el sueño en los profesionales de enfermería<sup>17</sup>. El 75% de los participantes de este estudio tuvieron daño cutáneo severo, y se describió que los lugares más comunes fueron el dorso de las manos, espacios interdigitales, puente nasal, mejillas y pabellón auricular, caracterizados por irritación, eritema, enrojecimiento, dolor, agrietamiento, pérdida de la continuidad de la piel<sup>18</sup>.

Lo mencionado reviste una gran importancia, ya que gran porcentaje del personal de enfermería presentó en algún momento de la pandemia lesiones cutáneas relacionadas a distintos factores, dentro de los cuales se destaca el lavado de manos y el uso de EPP<sup>17,18</sup>.

Por último, con respecto a los síntomas asociados a malestar físico general (malestares no clasificables



en las categorías anteriores), Chew et al.<sup>9</sup> y Namikawa et al.<sup>14</sup> mencionan síntomas como cefalea, odinofagia, ansiedad, letargo e insomnio. Además, los participantes informaron presentar más de cuatro síntomas a la vez. Por último, de acuerdo al ajuste por edad y sexo en la población que presentó síntomas asociados a malestar físico general, se observó que el 61,4% correspondía al género femenino y la edad promedio fue de 31 años<sup>9</sup>.

### **Efectos en la salud mental que presentan las enfermeras y enfermeros que atienden pacientes COVID-19.**

En el presente objetivo, se encontraron 20 artículos. Para comenzar, los profesionales de enfermería representan la mayor proporción de profesionales de la salud de primera línea que ha dedicado más tiempo al cuidado de pacientes COVID-19<sup>7,19</sup>.

Varios estudios mencionan que los enfermeros y enfermeras de primera línea demostraron una carga de trabajo y efectos negativos en su salud mental significativamente mayores, junto a más factores de riesgo para esto, en comparación a compañeros de trabajo que se desempeñaban en otras áreas limpias<sup>15,19-23</sup>.

Los datos arrojados dejaron al descubierto que más de la mitad de los profesionales de la salud que trabajan en primera línea presentaban alteraciones de salud mental como depresión, ansiedad y estrés por sobre el umbral e informaron sentirse bajo mayor presión<sup>20,21,24-25</sup>.

Cabe mencionar que según tres estudios los profesionales de enfermería fueron quienes más factores de riesgo presentaron. Dentro de estos destacó: ser mujer, tener baja autoeficacia y resiliencia, escaso apoyo social y presentar síntomas físicos<sup>7,9,23,26</sup>.

Como primer efecto específico mencionado se encontró el estrés, el cual corresponde a “una respuesta psico-fisiológica generada a partir de la percepción amenazante de un estímulo externo, o a la tensión generada ante un factor de riesgo”<sup>27</sup> (p. 81).

Shechter et al.<sup>12</sup> estudió la salud mental en profesionales de la salud durante el pick de ingresos hospitalarios por COVID-19, demostrando que un 57% reportó estrés agudo. Esto se debió al estrecho contacto que los profesionales de la salud mantienen con los pacientes COVID-19 durante más horas de trabajo<sup>5</sup>.

Del Pozo et al.<sup>28</sup>, encontró que el 90% de la población de enfermeras estudiadas reportaron que el desarrollo de su trabajo durante la pandemia impactó significativamente su estatus mental, con sentimientos de agotamiento físico y sobrecarga emocional asociada al aumento del estrés general.

Con respecto a los factores estresantes, Zhang et al.<sup>13</sup> mencionó que las enfermeras experimentaron nostalgia al estar lejos del hogar, incertidumbre de

cuánto durará el estado laboral actual, preocupación de infectarse y uso prolongado de EPP. También se logró evaluar el estrés en un ámbito más personal de los encuestados, evidenciándose que la mayoría refirió estar preocupado por infectarse y/o infectar a las personas que los rodean. Además, un 65% de los participantes manifestó preocupación de ser evitado por sus familiares y amigos<sup>20,29</sup>.

Como segundo efecto más comúnmente mencionado, se encuentra la ansiedad, la cual se describe como “una emoción que surge ante situaciones ambiguas, en las que se anticipa una posible amenaza, y que prepara al individuo para actuar ante ellas mediante una serie de reacciones cognitivas, fisiológicas y conductuales”<sup>30</sup> (p. 498). La ansiedad fue uno de los síntomas más mencionados por parte de los profesionales de la salud, en especial los de enfermería. Tres estudios informaron que entre el 70 al 80% de los participantes presentó síntomas de ansiedad<sup>7,15,17,21</sup>. Dentro de los factores de riesgo mencionados para manifestar el efecto de ansiedad se encontró: estar casadas, tener 1 hijo, edad de 31 a 40 años, que trabajan en sectores críticos, falta de acceso a EPP y sospecha de infección<sup>7</sup>. Por otro lado, un estudio italiano de Oladunjoye y Oladunjoye<sup>26</sup>, menciona que un gran número de personal sanitario desarrolló ansiedad por el trabajo excepcional que tuvieron que realizar y la alta demanda mental que eso requería.

En tercer lugar, se encontró el efecto psicológico de la depresión, que se define como “un trastorno del humor y del estado de ánimo que se manifiesta a partir de una serie de síntomas que incluyen cambios bruscos del humor, irritabilidad, falta de entusiasmo y una sensación de congoja o angustia, trascendiendo a lo que se considera como normal”<sup>31</sup> (p.12).

Según Del Pozo et al.<sup>28</sup>, la depresión tuvo una prevalencia de 50,4% en los encuestados, y destacó que los más afectados correspondieron a profesionales de enfermería de sexo femenino. Además, el estudio de Varghese et al.<sup>7</sup> informó que la prevalencia de depresión era aún mayor, reportando que el 72% de la población estudiada presentaban dicha alteración. En relación a los factores de riesgo más comúnmente encontrados para la depresión fueron: ser soltero, tener 21-30 años, tener 1 hijo, ser fumador, tener una enfermedad crónica, mala calidad del sueño y altos niveles de ansiedad<sup>7</sup>.

### **Estrategias de afrontamiento utilizadas por enfermeras y enfermeros que atienden pacientes COVID-19.**

En relación al tercer y último objetivo, se encontraron 9 artículos. Cabe destacar que un estudio realizado en Wuhan, comentó la importancia de que las enfermeras tuviesen conocimiento de cómo cuidarse a ellas mismas antes de comenzar a atender pacientes contagiados de COVID-19<sup>22</sup>.

Las principales estrategias mencionadas tenían



relación a hábitos saludables como la actividad física, el descanso, mantener contactos sociales y el apoyo psicológico. La actividad física es la medida de afrontamiento más comúnmente utilizada, seguida del yoga, la meditación y la participación en la religión<sup>5,12,24</sup>. Estas estrategias tuvieron el beneficio de ser accesibles para todo el mundo, ya que forman parte del autocuidado y no necesitaron grandes recursos externos<sup>32,33</sup>.

Es importante mencionar que los métodos utilizados por los profesionales al inicio de la pandemia fueron la confrontación, comunicación con la familia y compañeros, y el aprendizaje sobre la enfermedad. Pero luego de 2 meses de trabajar en áreas aisladas, los profesionales optaron por medidas de autoajustes como el trabajo en equipo, el descanso regular, y el ejercicio adecuado<sup>20</sup>.

Por otro lado, Kang et al.<sup>24</sup>, Leng et al.<sup>22</sup>, Petzold, Plag y Ströhle<sup>32</sup>, Shechter et al.<sup>12</sup>, Ali, Cole, Ahmed, Hamasha y Panos<sup>29</sup> y Vanhaecht et al.<sup>23</sup>, destacaron dentro de sus medidas de afrontamiento la necesidad de ayuda profesional. Además, Zhan et al.<sup>16</sup>, obtuvo que las participantes que habían recibido ayuda psicológica profesional tuvieron niveles de insomnio significativamente menores. A pesar de la importancia entregada a la ayuda profesional, menos de la mitad de los profesionales de salud buscaron y accedieron a material de ayuda psicológica<sup>12,22,24,32</sup>.

En relación a estrategias de afrontamiento frente a sintomatología física, un pequeño porcentaje de personal sanitario usó apósitos profilácticos de lesiones<sup>18</sup>. Por otro lado, un estudio realizado en Reino Unido demostró que un 76,6% de sus participantes tuvo dermatitis irritante y un 75% tuvo lesiones cutáneas relacionadas a EPP<sup>17</sup>. De ellos, un tercio de sus participantes tuvo la necesidad de asistir a un especialista por dermatitis, pero solo un 20% pudo acceder a ello y el 80% restante no utilizó esta medida de autoajuste por no estar al tanto de su disponibilidad. El mismo estudio menciona una importante declaración realizada por European Task Force on Contact Dermatitis<sup>34</sup>, la cual recomendó soluciones para manos en base de alcohol que contengan glicerina y el uso de un emoliente sin fragancia después del lavado de manos para disminuir las lesiones cutáneas.

## CONCLUSIÓN

Los principales hallazgos encontrados en los artículos analizados evidencian que la pandemia trajo consigo un gran desafío para el personal de salud, principalmente para las enfermeras y enfermeros de primera línea, ya que el trabajar en un entorno aislado con una alta carga de trabajo, sumado a la falta de experiencia en relación a cómo enfrentar emergencias de salud pública, aumentan el riesgo para la salud mental.

También, en la mayoría de los estudios se pudo ver reflejado que mujeres y enfermeras jóvenes

fueron las más perjudicadas.

Habitualmente los trabajadores de salud están expuestos a diversos factores estresantes, dentro de estos destaca la estigmatización que sufren por parte de la sociedad, ya que siempre se les considera como posibles contagiados. Se pudo observar que un gran número de trabajadores refirió soledad durante el *peak* de la pandemia, siendo las enfermeras las más afectadas.

Se pudo observar que gran parte de los estudios valoran la estabilidad de la salud mental en los profesionales del área de la salud como algo esencial y fundamental para poder entregar atención de calidad a los pacientes, siendo así el autoajuste psicológico una de las habilidades fundamentales para mejorar su autoeficacia. A pesar de ello, se pudo observar que en diferentes países del mundo el acceso a las medidas de afrontamiento fue muy deficiente, no por la falta de estrategias, sino porque los profesionales de la salud desconocen la existencia de estas.

La limitación identificada en esta revisión bibliográfica fue la escasa cantidad de estudios chilenos relacionados con la salud de los trabajadores de primera línea que han enfrentado la pandemia actual. Las futuras investigaciones en la temática podrían estar enfocadas en las medidas de afrontamiento que toman las instituciones clínicas para proteger a sus trabajadores, ya que a través de diferentes medidas de apoyo psicológico se puede generar adaptabilidad a las crisis y prevenir así efectos negativos en la salud mental. Finalmente, sería interesante que se realice una revisión narrativa que indagara en los efectos de la pandemia en enfermeros y enfermeras desde un paradigma cualitativo, explorando la experiencia personal de estos profesionales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Liu CY, Yang YZ, Zhang XM, Xu X, Dou QL, Zhang WW, Cheng ASK. The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: a cross-sectional survey. *Epidemiol Infect* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];148:e98. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/s0950268820001107>
2. CNN Chile. COVID-19 en el mundo: cifras actualizadas [Internet]. Chile: CNN; 2021 [citado el 7 de mayo, 2021]. Disponible en: <https://www.cnnchile.com/page/covid-19-en-el-mundo-cifras-actualizadas/>
3. González-Gil MT, González-Blázquez C, Parro-Moreno AI, Pedraz-Marcos A, Palmar-Santos A, Otero-García L, et al. Nurses' perceptions and demands regarding COVID-19 care delivery in critical care units and hospital emergency services. *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];62:102966. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102966>
4. Bueno Ferrán M, Barrientos-Trigo S. Cuidar al que cuida: el impacto emocional de la epidemia de coronavirus en las enfermeras y otros profesionales de la salud. *Enferm Clin (Engl Ed)* [Internet]. 2020 [citado



- el 7 de mayo, 2021];31(1):S35-S9. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.enfcli.2020.05.006>
5. Shaukat N, Ali D, Razzak J. Physical and mental health impacts of COVID-19 on healthcare workers: a scoping review. *Int J Emerg Med* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];13(1):40. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12245-020-00299-5>
  6. Li D, Wang Y, Yu H, Duan Z, Peng K, Wang N, Zhou Q, Hu X, Fang K, Wilson A, Ou J, Wang X. Occupational Burnout Among Frontline Health Professionals in a High-Risk Area During the COVID-19 Outbreak: A Structural Equation Model. *Front Psychiatry* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];12:575005. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.575005>
  7. Varghese A, George G, Kondaguli SV, Naser AY, Khakha DC, Chatterji R. Decline in the mental health of nurses across the globe during COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *J Glob Health* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];11:05009. Disponible en: <https://doi.org/10.7189/jogh.11.05009>
  8. Rigopoulos T, Arias M. El impacto de la enfermería en la pandemia del COVID-19. *TESELA, Liderazgo y Gestión* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];(28): e13001. Disponible en: <http://ciberindex.com/cts/e13001>
  9. Chew NWS, Lee GKH, Tan BYQ, Jing M, Goh Y, Ngiam NJH, et al. A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain Behav Immun* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];88:559-65. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.049>
  10. Zhan YX, Zhao SY, Yuan J, Liu H, Liu YF, Gui LL, Zheng H, Zhou YM, Qiu LH, Chen JH, Yu JH, Li SY. Prevalence and Influencing Factors on Fatigue of First-line Nurses Combating with COVID-19 in China: A Descriptive Cross-Sectional Study. *Curr Med Sci* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];40(4):625-35. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11596-020-2226-9>
  11. Sarbooz T, Kakhki S, Teimori G, Nayeri S. Burnout and its influencing factors between frontline nurses and nurses from other wards during the outbreak of Coronavirus Disease -COVID-19- in Iran. *Invest Educ Enferm* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];38(2):e3. Disponible en: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v38n2e03>
  12. Shechter A, Diaz F, Moise N, Anstey DE, Ye S, Agarwal S, et al. Psychological distress, coping behaviors, and preferences for support among New York healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Gen Hosp Psychiatry* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];66:1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2020.06.007>
  13. Zhang Y, Wang C, Pan W, Zheng J, Gao J, Huang X, Cai S, Zhai Y, Latour JM, Zhu C. Stress, Burnout, and Coping Strategies of Frontline Nurses During the COVID-19 Epidemic in Wuhan and Shanghai, China. *Front Psychiatry* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];11:565520. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.565520>
  14. Namikawa H, Tochino Y, Okada A, Ota K, Okada Y, Fujioka K, Yamada K, Watanabe T, Nakagama Y, Kido Y, Takemoto Y, Mizobata Y, Kakeya H, Kuwatsuru Y, Shibata T, Shuto T. Physical health complaints among healthcare workers engaged in the care of critically ill COVID-19 patients: A single tertiary-care center prospective study from Japan. *J Infect Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];14(9):1263-67. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.08.023>
  15. Sagherian K, Steege LM, Cobb SJ, Cho H. Insomnia, fatigue and psychosocial well-being during COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey of hospital nursing staff in the United States. *J Clin Nurs* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];10.1111/jocn.15566. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jocn.15566>
  16. Zhan Y, Liu Y, Liu H, Li M, Shen Y, Gui L, Zhang J, Luo Z, Tao X, Yu J. Factors associated with insomnia among Chinese front-line nurses fighting against COVID-19 in Wuhan: A cross-sectional survey. *J Nurs Manag* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];28(7):1525-35. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jonm.13094>
  17. Burns ES, Pathmarajah P, Muralidharan V. Physical and psychological impacts of handwashing and personal protective equipment usage in the COVID-19 pandemic: A UK based cross-sectional analysis of healthcare workers. *Dermatol Ther* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];34(3):e14885. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/dth.14885>
  18. Jiang Q, Song S, Zhou J, Liu Y, Chen A, Bai Y, Wang J, Jiang Z, Zhang Y, Liu H, Hua J, Guo J, Han Q, Tang Y, Xue J. The Prevalence, Characteristics, and Prevention Status of Skin Injury Caused by Personal Protective Equipment Among Medical Staff in Fighting COVID-19: A Multicenter, Cross-Sectional Study. *Adv Wound Care (New Rochelle)* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];9(7):357-64. Disponible en: <https://doi.org/10.1089/wound.2020.1212>
  19. Shoja E, Aghamohammadi V, Bazyar H, Moghaddam HR, Nasiri K, Dashti M, Choupani A, Garaee M, Aliasgharzadeh S, Asgari A. Covid-19 effects on the workload of Iranian healthcare workers. *BMC Public Health* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];20(1): 1636. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09743-w>
  20. Chen H, Sun L, Du Z, Zhao L, Wang L. A cross-sectional study of mental health status and self-psychological adjustment in nurses who supported Wuhan for fighting against the COVID-19. *J. Clin. Nurs.* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];29(21-22):4161-70. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jocn.15444>
  21. Urzúa A, Samaniego A, Caqueo-Urizar A, Zapata A, Irrarrázaval M. Salud mental en trabajadores de la salud durante la pandemia por COVID-19 en Chile. *Rev Méd Chile* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];148(8):1121.7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000801121>
  22. Leng M, Wei L, Shi X, Cao G, Wei Y, Xu H, Zhang X, Zhang W, Xing S, Wei H. Mental distress and influencing factors in nurses caring for patients with COVID-19. *Nurs Crit Care* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];26(2):94-101. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/nicc.12528>
  23. Vanhaecht K, Seys D, Bruyneel L, Cox B, Kaesemans G, Cloet M, Van Den Broeck K, Cools O, De Witte A, Lowet K, Hellings J, Bilsen J, Lemmens G, Claes S. COVID-19 is having a destructive impact on health-care workers' mental well-being. *Int J Qual Health Care* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo,



- 2021];33(1):mzaa158. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa158>
24. Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, Yao L, Bai H, Cai Z, Xiang Yang B, Hu S, Zhang K, Wang G, Ma C, Liu Z. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];87:11-17. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.028>
25. Cai Z, Cui Q, Liu Z, Li J, Gong X, Liu J, Wan Z, Yuan X, Li X, Chen C, Wang G. Nurses endured high risks of psychological problems under the epidemic of COVID-19 in a longitudinal study in Wuhan China. *J Psychiatr Res* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];131:132-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.09.007>
26. Oladunjoye A, Oladunjoye O. An evolving problem-Mental health symptoms among health care workers during COVID-19 pandemic. *Asian J Psychiatr* [Internet]. 2020;54:102257. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.ajp.2020.102257>
27. Osorio JE, Cárdenas L. Estrés laboral: estudio de revisión. *Divers: Perspect Psicol* [Internet]. 2017 [citado el 7 de mayo, 2021];13(1):81-90. Disponible en: <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2017.0001.06>
28. Del Pozo-Herce P, Garrido-García R, Santolalla-Arnedo I, Gea-Caballero V, García-Molina P, Ruiz de Viñaspre-Hernández R, Rodríguez-Velasco FJ, Juárez-Vela R. Psychological Impact on the Nursing Professionals of the Rioja Health Service (Spain) Due to the SARS-CoV-2 Virus. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];18(2):580. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph18020580>
29. Ali H, Cole A, Ahmed A, Hamasha S, Panos G. Major Stressors and Coping Strategies of Frontline Nursing Staff During the Outbreak of Coronavirus Disease 2020 (COVID-19) in Alabama. *J Multidiscip Healthc* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];13:2057-68. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.2147%2FJMDH.S285933>
30. Navas, W. y Vargas, M. Trastornos de ansiedad: Revisión dirigida para atención primaria. *Rev Med Cos Cen* [Internet]. 2012 [citado el 7 de mayo, 2021];604:497-507. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2012/rmc125k.pdf>
31. Ministerio de Salud de Chile. Guía Clínica AUGÉ: Depresión en personas de 15 años y más [Internet]. Santiago: Serie Guías Clínicas MINSAL; 2013 [citado el 7 de mayo, 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/7222754637c08646e04001011f014e64.pdf>
32. Petzold MB, Plag J, Ströhle A. Umgang mit psychischer Belastung bei Gesundheitsfachkräften im Rahmen der Covid-19-Pandemie [Dealing with psychological distress by healthcare professionals during the COVID-19 pandemia]. *Nervenarzt* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];91(5):417-21. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00115-020-00905-0>
33. de Pinho LG, Sampaio F, Sequeira C, Teixeira L, Fonseca C, Lopes MJ. Portuguese Nurses' Stress, Anxiety, and Depression Reduction Strategies during the COVID-19 Outbreak. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];18(7):3490. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph18073490>
34. Balato A, Ayala F, Bruze M, Crepy MN, Gonçalo M, Johansen J, et al. European Task Force on Contact Dermatitis statement on coronavirus disease-19 (COVID-19) outbreak and the risk of adverse cutaneous reactions. *J Eur Acad Dermatol Venereol* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];34(8):e353-e4. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jdv.16557>



## EFECTOS DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN LA SALUD MENTAL DE LOS NIÑOS/AS Y ADOLESCENTES: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Constanza Neumann Boggiano<sup>a\*</sup>

Isidora Cancino Vásquez<sup>a</sup>

Constanza Salfate Otriz<sup>a</sup>

Javiera Sandoval Mella<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 22 de noviembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 7 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** La pandemia de Covid-19 representa un evento estresante actual en la vida de niños/as y adolescentes tanto en Chile como alrededor del mundo, debido principalmente a las medidas restrictivas que debieron ser implementadas. Como consecuencia, los niños/as y adolescentes han experimentado un aislamiento social que a menudo desencadena angustia psicológica y estados depresivos. **Objetivo:** Describir la evidencia respecto a las principales manifestaciones en la salud mental de los niños/as y adolescentes como efecto de la pandemia de Covid-19. **Metodología:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en tres bases de datos, seleccionando 20 artículos. Se utilizaron palabras claves relacionadas con la temática elegida, se implementaron cuatro estrategias de búsqueda y se utilizaron filtros para acotar la información que se deseaba obtener. **Desarrollo:** La mayoría de los autores presentan como hallazgos la existencia de alteraciones en la salud mental de niños/as y adolescentes a raíz de las restricciones gubernamentales diseñadas para contener la propagación del virus, lo que provocó una disrupción de los procesos normales dentro de su etapa de ciclo vital. **Conclusión:** La pandemia ha tenido repercusiones negativas en la salud mental de la población pediátrica, lo que se ve reflejado a través de la agudización de los trastornos alimenticios, patrones del sueño, y aparición/aumento de la sintomatología ansiosa y depresiva. Los hallazgos tienen implicancias importantes para futuros profesionales, sobre la importancia de abordar el estrés relacionado con la pandemia y poder desarrollar intervenciones para esta población en particular.

**Palabras clave:** Pandemia, Niños, Salud mental, Covid-19, Adolescentes.

### INTRODUCCIÓN

Durante el año 2019, en la ciudad de Wuhan, aparece por primera vez el Covid-19, virus que causaba un tipo de neumonía desconocida, derivada del SARS-CoV-2<sup>1</sup>. En marzo del año 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara la situación como una crisis sanitaria y la cataloga como una pandemia. Bajo este contexto, las autoridades se han visto obligadas a implementar medidas con el fin de resguardar la salud pública y reducir los contagios y las consecuencias que éstos conllevan para la población y el sistema de salud. Aquellas medidas hacen referencia a acciones restrictivas con respecto a actividades que se consideran de alto riesgo para la salud. En Chile, todas las medidas están contenidas dentro del “Plan paso a paso” el cual se presentó a finales del mes de julio del año 2020.

Las pandemias como el Covid-19 pueden generar riesgos potenciales para el desarrollo infantil a causa del peligro de enfermedad, confinamiento, aislamiento social, y aumento en el nivel de estrés de los padres y/o cuidadores<sup>2</sup>. Esto genera una experiencia infantil desfavorable que puede llevar a estrés tóxico, y la ciencia ha demostrado que esta influencia ambiental puede modificar las predisposiciones genéticas, lo que puede desencadenar pérdidas potenciales para el desarrollo cerebral, deterioro a largo plazo de la cognición, salud mental y física, y la capacidad laboral en el futuro<sup>2</sup>.

Debido a lo anterior, se fundamenta la relevancia del tema a revisar, ya que es elemental preservar el bienestar infantil en el contexto estresante actual (como lo ha sido esta pandemia), por ende, se requiere mayor atención e investigación sobre este tema. Es en base a lo anterior, surge la idea de abordar el impacto de la salud mental en la población infanto-adolescente debido a la pandemia. Se tuvo como motivación abordar esta población ya que, según lo vivenciado, las personas e investigaciones se enfocan más en la salud mental de la población de adultos o adultos mayores, siendo los niños/as y adolescentes mucho menos abordados e incluso dejados de lado.

La presente investigación tiene como propósito reconocer la evidencia existente acerca del impacto de la salud mental de Covid-19 en la población infanto-adolescente. El objetivo es describir la evidencia respecto a las principales manifestaciones en la salud mental de los niños/as y adolescentes como efecto de la pandemia de Covid-19. Para tal efecto se realizó una búsqueda bibliográfica en tres bases de datos distintas, seleccionando un total de 20 artículos. Se utilizaron palabras claves relacionadas con la temática elegida, se implementaron cuatro estrategias de búsqueda y se utilizaron filtros para acotar aún más la información que se deseaba obtener.

Los tópicos que se abordan dentro de este trabajo

\*Correspondencia: cneumannb@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 53-58



son principalmente la introducción, donde se contextualiza y fundamenta con literatura la temática en estudio, la metodología, donde se exponen los métodos utilizados para la recolección de información, describiendo las estrategias de búsqueda en las distintas bases de datos y finalmente los resultados en el desarrollo de la revisión.

**METODOLOGÍA**

Se realizó una búsqueda bibliográfica a través de la consulta de términos MESH, obteniéndose como resultado los términos: pandemic (pandemia), covid-19, coronavirus, mental health (salud mental), children (niños/as), adolescent (adolescentes), youth (juventud), child (niño), teenager (adolescente), mental illness (enfermedad mental), mental disorder (trastorno mental) y psychiatric illness (enfermedad psiquiátrica). Los descriptores mencionados, fueron utilizados para determinar las estrategias de búsqueda, conectados entre sí mediante operadores booleanos (AND y OR).

Los filtros utilizados en dos estrategias de búsqueda se limitaron a artículos desarrollados desde el año 2020 a la fecha, debido a que son los años predominantes en los cuales se desarrolla la pandemia de Covid-19, tema central de esta revisión bibliográfica. Para ampliar la estrategia de búsqueda, amplió la selección a los últimos 10 años (2011-2021), y de esa forma abarcar mayor información con respecto a la salud mental de niños/as y adolescentes en contexto de epidemias/pandemias. Por otro lado, se utilizó el filtro de idioma inglés y texto completo.

Se realizó una búsqueda bibliográfica durante los meses de abril y mayo del 2021 en bases de datos Medline, Cinahl y Pubmed, extrayéndose finalmente 10 artículos de Medline, 5 de Cinahl y 5 de Pubmed, con lo que se obtuvo finalmente 20 artículos que aportaron en la construcción del presente texto (Figura 1).

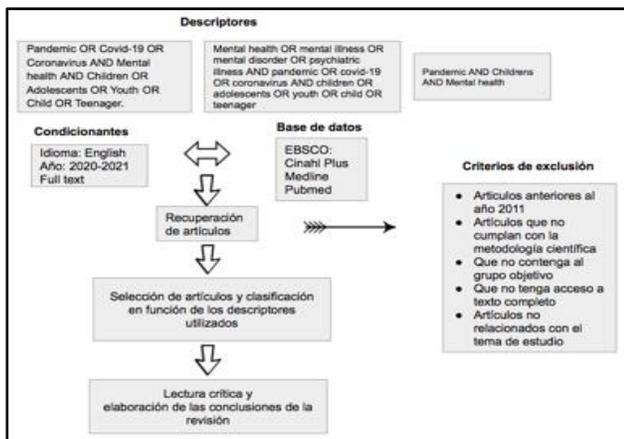


Figura 1. Flujograma de búsqueda

Los criterios de inclusión y exclusión aplicados para la selección de los artículos a analizados fueron los siguientes:

**Criterios de inclusión:**

- Artículos posteriores al año 2011
- Artículos en inglés
- Artículos que incluyan estudios en niños/as y adolescentes

**Criterios de exclusión**

- Artículos anteriores al año 2011
- Artículos que no cumplan con los requerimientos para ser considerados como literatura científica
- Artículos que no tengan relación con el tema de estudio
- Artículos que no contengan al grupo objetivo
- Artículos que no tengan disponible texto completo

**DESARROLLO**

Las pandemias como el Covid-19 pueden generar riesgos potenciales para el desarrollo infantil a causa del peligro de enfermedad, confinamiento, aislamiento social y aumento en el nivel de estrés de los padres y/o cuidadores<sup>2</sup>. Esto genera una experiencia infantil desfavorable que puede llevar a estrés tóxico, y la ciencia ha demostrado que esta influencia ambiental puede modificar las predisposiciones genéticas, lo que puede desencadenar pérdidas potenciales para el desarrollo cerebral, deterioro a largo plazo de la cognición, salud mental y física, y la capacidad laboral en el futuro<sup>2</sup>, tal como lo reporta un estudio que afirma que los niños/as y adolescentes tienen más probabilidades de experimentar altas tasas de depresión y ansiedad durante y después de una pandemia<sup>3</sup>.

Un análisis sistemático realizado en una universidad inglesa afirma que el confinamiento, distanciamiento social y el cierre de las escuelas, puede "aumentar los problemas de salud mental en niños/as y adolescentes, que ya tienen un mayor riesgo de desarrollar problemas de salud mental en comparación con los adultos"<sup>4</sup>. Sumado a lo anterior, esto se vuelve importante ya que, en comparación a los adultos, los adolescentes son quienes experimentan emociones positivas y negativas más intensas<sup>5</sup>.

Una de las medidas que se ha tomado para prevenir el Covid-19 ha sido la estrategia de aislamiento. Según diversos estudios, esto ha llevado a aumentar sintomatología ansiosa en la población de niños/as y adolescentes. Un estudio realizado en niños/as y adolescentes de una escuela en Georgia, encontró en sus resultados un impacto preocupante relacionado con el estrés, la ansiedad y la soledad que sienten los estudiantes debido al nivel de distanciamiento y aislamiento al que han sido expuestos estos meses<sup>6</sup>.

La pandemia y el encierro han generado un gran impacto en el desarrollo emocional y social de los niños/as y adolescentes en comparación con los adultos, tal como lo afirma un estudio realizado en India, donde se encontró que los niños/as más



pequeños (de 3 a 6 años) tenían más probabilidades de manifestar síntomas de ansiedad y miedo a que los miembros de la familia se infectaran, que las personas mayores de 18 años<sup>7</sup>.

Por otro lado, un estudio describió que las niñas entre 6 y 12 años mostraron niveles de miedo mayores que los niños dentro del mismo rango etario. Esto se vuelve relevante, ya que, según estos autores, un mayor nivel de miedo se ve directamente relacionado con mayores niveles de ansiedad a futuro<sup>8</sup>. Si bien la mayoría de los estudios centran su foco en la ansiedad en niños/as y adolescentes, Fong y Iarocci concluyen que en muchas oportunidades la ansiedad en ellos es reflejo de la de sus padres<sup>8</sup>.

Un estudio reveló que este miedo se veía reflejado en el pánico de enfermarse por Coronavirus o, en el peor de los casos, de sufrir alguna pérdida de sus seres queridos por aquel motivo, lo que generó sentimientos de incertidumbre y ansiedad en los menores, algo totalmente nuevo e intenso para la corta vida de un niño<sup>9</sup>. De hecho, un estudio realizado en la población estudiantil entre 12 y 18 años en China, mostró un 53,8% de impacto psicológico moderado-severo por la pandemia en la población escolar, una tasa de ansiedad moderada a severa de un 28,8%, síntomas depresivos de un 16,5% y niveles de estrés de un 8,1% de la población estudiada<sup>9</sup>.

En otro estudio en el que se evaluó datos pandémicos con pre pandemia, arrojó que los síntomas de ansiedad y depresión aumentaron en la población general durante la fase inicial de la pandemia en comparación con las condiciones pre pandémicas<sup>10</sup>.

En un estudio de métodos mixtos en donde se encuestó a 407 adolescentes, la respuesta cualitativa que más se repitió en relación a las experiencias negativas con la pandemia de Covid-19 fue la menor interacción con amigos, parejas y/o familia y el no poder salir. Los síntomas depresivos se midieron mediante la utilización de una escala que, en promedio, arrojó en los adolescentes un aumento significativo en los síntomas depresivos, de ansiedad y soledad<sup>11</sup>.

Otros autores, también realizaron un estudio comparativo entre los periodos pre (p1) y post (p2) pandemia en relación a los posibles cambios en la salud mental de los adolescentes. Sus resultados sugieren que los adolescentes están más preocupados por las restricciones gubernamentales diseñadas para contener la propagación del virus que por el virus mismo, y que esas preocupaciones están asociadas con un aumento de los síntomas depresivos<sup>12</sup>.

Según varios estudios, si bien la restricción social es un factor de riesgo muy significativo para desarrollar sintomatología depresiva, en una investigación realizada en China, se encontraron otros factores. En sus resultados se describe que la mayoría de los encuestados tenían puntuaciones por

encima del umbral de síntomas depresivos. Los factores asociados a este fenómeno que se identificaron fueron: adicción al celular e internet, miembros de la familia o amigos infectados, graduación afectada por la pandemia, niveles de ansiedad por separación y miedo a lesiones físicas en el hogar<sup>13</sup>. Se evidenció en varios resultados el excesivo uso de celulares e internet en la población pediátrica durante la pandemia. Con respecto a esto, en una revisión sistemática se menciona que los niños/as incluidos en esta, pasaban de 5 a 10 horas por día en línea, lo que es potencialmente adictivo, y además se observó que la adicción a celulares y/o internet se asociaba significativamente con síntomas depresivos. Por lo demás, este tipo de adicción puede provocar problemas de comportamiento, disminuir las interacciones sociales, resultar en el descuido de la vida personal y finalmente causar un trastorno en las relaciones y disfunción del estado de ánimo<sup>14</sup>.

En otra investigación se encontró que, de 3.613 niños/as y adolescentes incluidos para estudiar el efecto psicológico del Covid-19, el 7% padecía síntomas de adicción al internet, lo que se relacionó significativamente con niveles elevados de depresión y ansiedad. En contraste, se encontró que niveles reducidos de síntomas depresivos y/o ansiosos se relacionaban con menos horas al día en internet<sup>15</sup>.

Por último, un estudio de Ravens, afirma que se encontró un clima familiar en deterioro y más conflictos en el hogar durante la pandemia. Además, indicó que en investigaciones actuales y desastres sanitarios anteriores, se ha demostrado que el riesgo de abuso y negligencia infantil aumenta durante esos momentos de crisis<sup>16</sup>.

Al hablar en relación a los trastornos alimenticios, Magson y otros autores, afirman que el aumento de estrés y la falta de relaciones interpersonales, en conjunto con la alta reactividad emocional y falta de manejo de esta por parte de los niños/as y adolescentes, los ponen en un mayor riesgo para desarrollar diversas alteraciones psicoemocionales, entre ellas ansiedad social y trastornos alimenticios<sup>12</sup>.

En un estudio realizado en la Universidad de Florencia, se analizó el efecto de la pandemia en la salud mental con respecto a las conductas alimentarias en adolescentes con antecedentes de Trastornos de Conducta Alimentaria (TCA). Este reveló que aquellas personas que padecían de algún TCA previo a la pandemia, vieron sus síntomas exacerbados, observándose un empeoramiento de los síntomas<sup>17</sup>. En la misma línea, en una revisión sistemática, otros autores, afirmaron que los adolescentes diagnosticados con anorexia nerviosa, durante la pandemia de Covid-19 informaron un aumento del 70% en los malos hábitos alimenticios y un aumento en los pensamientos asociados con los trastornos alimentarios<sup>18</sup>.

Otra investigación realizada en España, en niños/as y adolescentes menores de 18 años que



padecían previamente de TCA, demostró que la población adolescente se vio mucho más afectada que aquellos menores de 13 años. También demostró que la anorexia nerviosa fue el trastorno más común entre los sujetos en estudio, además de identificar que las mujeres son las más afectadas<sup>19</sup>.

Un estudio realizado en Malasia, que evaluó los factores de riesgo psicosociales asociados con la salud mental de los adolescentes en medio del brote pandémico de Covid-19, presentó como hipótesis que el cierre de las escuelas lleva a los adolescentes a quedarse en casa y a aislarse durante mucho tiempo, lo que influye en su comportamiento, bienestar mental y emocional. Los adolescentes informaron que ocupaban sus horas de la noche para navegar por internet y estaban absortos en actividades frente a la pantalla. Esto lo relacionaron directamente con el cierre de las escuelas que afectó su gestión del tiempo, porque ya no tenían un horario sistemático, lo que les generó un patrón del sueño irregular. Este cambio en el horario de sueño los llevó a alteraciones y mala calidad del sueño<sup>20</sup>.

O'Sullivan y Clark realizaron un estudio en Irlanda, en el cual encuestaron a 48 padres durante las restricciones pandémicas para comprender los impactos en la salud mental de los niños/as y adolescentes. Uno de los puntos que se repitió en este estudio fue la preocupación de los padres por la falta de rutina y sueño por parte de sus hijos. El estudio concluyó que esta interrupción en la rutina, se ha correlacionado en gran medida con un aumento del tiempo en la pantalla, incluida la permanencia para jugar videojuegos o la afluencia del uso de las redes sociales<sup>21</sup>.

En base a los resultados y a la búsqueda de literatura realizada, se evidenció una mayor cantidad de artículos encontrados sobre sintomatología ansiosa y depresiva en comparación con las investigaciones encontradas que hablan sobre TCA y trastornos del sueño, lo que puede verse representado en la siguiente tabla (Tabla 1):

**Tabla 1: Clasificación de artículos científicos según tipología\***

Artículos	Tipología	Cualitativo	Cuantitativo	Transversales	Métodos mixtos	Longitudinal	Internacional	Revisión de pares	Revisión narrativa	Revisión sistemática
<b>Artículo 1:</b> Rogers AA, Ha T, Ockey S, 2020.					✓					
<b>Artículo 2:</b> Magson NR, Freeman JYA, Rapee RM, Richardson CE, Oar EL, Fardouly J, 2021.						✓				
<b>Artículo 3:</b> Gazmararian J, Weingart R, Campbell K, Cronin T, Ashta J, 2020.				✓						
<b>Artículo 4:</b> Duan L, Shao X, Wang Y, Huang Y, Miao J, Yang X, Zhu G, 2020.			✓							
<b>Artículo 5:</b> Araújo LA, Veloso CF, Souza MC, Azevedo JMC, Tarro G, 2021.										✓
<b>Artículo 6:</b> Kunzler AM, Röthke N, Günthner L, Stoffers-Winterling J, Tüscher O, Coenen M, Rehfuess E, Schwarzer G, Binder H, Schmucker C, Meerpohl JJ, Lieb K, 2021.										✓
<b>Artículo 7:</b> Amran MS, 2020.		✓								
<b>Artículo 8:</b> O'Sullivan K, Clark S, McGrane A, Rock N, Burke L, Boyle N, Joksimovic N, Marshall K, 2021.		✓								
<b>Artículo 9:</b> C Fong V, Iarocci G, 2020.										✓
<b>Artículo 10:</b> Jones EAK, Mitra AK, Bhuiyan AR, 2021.										✓
<b>Artículo 11:</b> Nearchou F, Flinn C, Niland R, Subramaniam SS, Hennessy E, 2020.										✓
<b>Artículo 12:</b> Ravens-Sieberer U, Kaman A, Erhart M, Devine J, Schlack R, Otto C, 2021.						✓				
<b>Artículo 13:</b> Singh S, Roy D, Sinha K, Parveen S, Sharma G, Joshi G, 2020.									✓	
<b>Artículo 14:</b> Panda PK, Gupta J, Chowdhury SR, Kumar R, Meena AK, Madaan P, Shrawat IK, Gulati S, 2021.										✓
<b>Artículo 15:</b> Meherali S, Punjani N, Louie-Poon S, Abdul Rahim K, Das JK, Salam RA, Lassi ZS, 2021.										✓
<b>Artículo 16:</b> Imran N, Aamer I, Sharif MI, Bodla ZH, Naveed S, 2020.										✓
<b>Artículo 17:</b> Loades ME, Chatburn E, Higson-Sweeney N, Reynolds S, Shafran R, Bridgen A, Linney C, McManus MN, Borwick C, Crawley E, 2020.										✓
<b>Artículo 18:</b> Gloster AT, et al., 2020.		✓								
<b>Artículo 19:</b> Orben A, Tomova L, Blakemore SJ, 2020.				✓						
<b>Artículo 20:</b> Sabina Yeasmin, Rajon Banik, Sorif Hossain, Md Nazmul Hossain, Raju Mahumud, Nahid Salma, Md Moyazem Hossain, 2020.				✓						

\*Fuente: elaboración propia



## CONCLUSIÓN

Realizar una investigación de este tipo dentro de la formación de pregrado es importante, ya que brinda herramientas tales como la búsqueda, selección, análisis y comprensión de artículos, los cuales fortalecen el pensamiento crítico del futuro profesional y van a contribuir con el rol enfermero/a de investigación.

Realizar una revisión acerca del efecto de la pandemia de Covid-19 en la salud mental de la población de niños/as y adolescentes, toma gran importancia en la profesión de enfermería, ya que esta se encarga de entregar cuidados a lo largo de todo el ciclo vital y por lo demás, se busca que estos sean integrales, por lo que la salud mental y el entorno de cada paciente cobra mucha importancia, sobre todo en la infancia y juventud, las cuales son etapas cruciales para la formación de un individuo y repercute en su futuro. Por lo demás, dentro de los roles de enfermería se encuentra la educación para la promoción y prevención, adquiere importancia dentro de este contexto, ya que en la evidencia se encontró que la salud mental de la población en estudio también fue afectada por la incertidumbre, es por esto, la relevancia de incluir esta temática, fomentando la educación y promoviendo la salud mental en esta población objetivo, con el fin de poder crear estrategias para evitar las manifestaciones y/o deterioro en la salud mental de niños/as y adolescentes.

Como limitaciones de la presente revisión, se puede mencionar, el vacío de conocimiento que se evidenció durante la búsqueda bibliográfica en Latinoamérica y Chile, ya que en el primer caso, solo se encontró un artículo realizado en Brasil, lo que no es representativo para el análisis de este estudio y por otro lado, tampoco se encontraron estudios sobre esta temática en la población objetivo a nivel nacional, por lo cual se dificulta contrastar las diferentes realidades con respecto a las diversas culturas, al menos en Latinoamérica.

Los hallazgos de este estudio tienen implicaciones importantes para futuras investigaciones sobre los mecanismos de abordar las repercusiones relacionadas con la pandemia y proporcionar la base para desarrollar programas y estrategias de intervención para una de las poblaciones con mayor riesgo como se evidencia en la literatura, tales como los niños/as y adolescentes. Dentro de las nuevas interrogantes que pueden ser desarrolladas en un futuro cabe destacar el poder indagar acerca de las razones por las cuales la población pediátrica se preocupa más de las restricciones propuestas por el gobierno que por la situación sanitaria en sí.

Por otro lado, es importante poder realizar un estudio enfocado en la población chilena que tome en cuenta las condiciones culturales y sociodemográficas propias del país para así poder

tomar las medidas necesarias de acuerdo a las necesidades particulares de esta población.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García OZR, Perón MLÁ, Ramírez VIO, Morales FJA, Mosqueda MEE, Joaquín VH et al. Vacunas contra la COVID-19. Acta Med Grupo Angeles [Internet]. 2021 [citado el 14 de septiembre, 2021];19(3):429-44. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/101742>
2. Araújo LA, Veloso CF, Souza M de C, Azevedo JMC de, Tarro G. The potential impact of the COVID-19 pandemic on child growth and development: a systematic review. J Pediatr (Rio J) [Internet]. 2021 [citado el 14 de septiembre, 2021];97(4):369-77. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.08.008>
3. Meherali S, Punjani N, Louie-Poon S, Abdul Rahim K, Das JK, Salam RA, et al. Mental health of children and adolescents amidst COVID-19 and past pandemics: A rapid systematic review. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2021 [citado el 14 de septiembre, 2021];18(7):3432. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph18073432>
4. Loades ME, Chatburn E, Higson-Sweeney N, Reynolds S, Shafran R, Brigden A, et al. Rapid systematic review: The impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry [Internet]. 2020 [citado el 14 de septiembre, 2021];59(11):1218-39.e3. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jaac.2020.05.009>
5. Bailen NH, Green LM, Thompson RJ. Understanding emotion in adolescents: A review of emotional frequency, intensity, instability, and clarity. Emot Rev [Internet]. 2019 [citado el 14 de septiembre, 2021];11(1):63-73. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1754073918768878>
6. Gazmararian J, Weingart R, Campbell K, Cronin T, Ashta J. Impact of COVID-19 pandemic on the mental health of students from 2 semi-rural high schools in Georgia. J Sch Health [Internet]. 2021 [citado el 14 de septiembre, 2021];91(5):356-69. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/josh.13007>
7. Singh S, Roy D, Sinha K, Parveen S, Sharma G, Joshi G. Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. Psychiatry Res [Internet]. 2020 [citado el 14 de septiembre, 2021];293:113429. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.psychres.2020.113429>
8. Fong V, Iarocci G. Child and family outcomes following pandemics: A systematic review and recommendations on COVID-19 policies. J Pediatr Psychol [Internet]. 2020 [citado el 14 de septiembre, 2021];45(10):1124-43. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsaa092>
9. Deolmi M, Pisani F. Psychological and psychiatric impact of COVID-19 pandemic among children and adolescents. Acta Biomed [Internet]. 2020 [citado el 14 de septiembre, 2021];91(4):e2020149. Disponible en: <https://doi.org/10.23750/abm.v91i4.10870>
10. Kunzler AM, Röthke N, Günthner L, Stoffers-Winterling J, Tüscher O, Coenen M, et al. Mental burden and its risk and protective factors during the early phase of the SARS-CoV-2 pandemic: systematic



- review and meta-analyses. *Global Health* [Internet]. 2021 [citado el 14 de septiembre, 2021];17(1):34. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00670-y>
11. Rogers AA, Ha T, Ockey S. Adolescents' perceived Socio-emotional impact of COVID-19 and implications for mental health: Results from a U.s.-based mixed-methods study. *J Adolesc Health* [Internet]. 2021 [citado el 14 de septiembre, 2021];68(1):43-52. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jadohealth.2020.09.039>
  12. Magson NR, Freeman JYA, Rapee RM, Richardson CE, Oar EL, Fardouly J. Risk and protective factors for prospective changes in adolescent mental health during the COVID-19 pandemic. *J Youth Adolesc* [Internet]. 2021 [citado el 14 de septiembre, 2021];50(1):44-57. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01332-9>
  13. Duan L, Shao X, Wang Y, Huang Y, Miao J, Yang X, et al. An investigation of mental health status of children and adolescents in China during the outbreak of COVID-19. *J Affect Disord* [Internet]. 2020 [citado el 14 de septiembre, 2021];275:112-8. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jad.2020.06.029>
  14. Imran N, Aamer I, Sharif MI, Bodla ZH, Naveed S. Psychological burden of quarantine in children and adolescents: A rapid systematic review and proposed solutions. *Pak J Med Sci Q* [Internet]. 2020 [citado el 14 de septiembre, 2021];36(5):1106-16. Disponible en: <https://doi.org/10.12669/pjms.36.5.3088>
  15. Panda PK, Gupta J, Chowdhury SR, Kumar R, Meena AK, Madaan P, et al. Psychological and behavioral impact of lockdown and quarantine measures for COVID-19 pandemic on children, adolescents and caregivers: A systematic review and meta-analysis. *J Trop Pediatr* [Internet]. 2021 [citado el 14 de septiembre, 2021];67(1):fmaa122. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/tropej/fmaa122>
  16. Ravens-Sieberer U, Kaman A, Erhart M, Devine J, Schlack R, Otto C. Impact of the COVID-19 pandemic on quality of life and mental health in children and adolescents in Germany. *Eur Child Adolesc Psychiatry* [Internet]. 2021 [citado el 14 de septiembre, 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00787-021-01726-5>
  17. Castellini G, Cassioli E, Rossi E, Innocenti M, Gironi V, Sanfilippo G, et al. The impact of COVID-19 epidemic on eating disorders: A longitudinal observation of pre versus post psychopathological features in a sample of patients with eating disorders and a group of healthy controls. *Int J Eat Disord* [Internet]. 2020 [citado el 14 de septiembre, 2021];53(11):1855-62. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1002%2Feat.23368>
  18. Jones EAK, Mitra AK, Bhuiyan AR. Impact of COVID-19 on mental health in adolescents: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 14 de septiembre, 2021];18(5). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18052470>
  19. Samatán-Ruiz EM, Ruiz-Lázaro PM. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes durante pandemia covid-19: estudio transversal. *Rev psiquiatr infanto-juv* [Internet]. 2021 [citado el 14 de septiembre, 2021];38(1):40-52. Disponible en: <https://www.aepnya.eu/index.php/revistaaepnya/article/view/402>
  20. Amran MS. Psychosocial risk factors associated with mental health of adolescents amidst the COVID-19 pandemic outbreak. *Int J Soc Psychiatry* [Internet]. 2020 [citado el 14 de septiembre, 2021];20764020971008. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0020764020971008>
  21. O'Sullivan K, Clark S, McGrane A, Rock N, Burke L, Boyle N, et al. A qualitative study of child and adolescent mental health during the COVID-19 pandemic in Ireland. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 14 de septiembre, 2021];18(3):1062. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph18031062>



## REPERCUSIONES BIOPSIOSOCIALES DEL PERSONAL DE SALUD: ENFRENTANDO LA PANDEMIA COVID-19, UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Tamara Patiño Guerraty<sup>a\*</sup>

María José Lazcano Urquidi<sup>a</sup>

Rebeca Muster Migueles<sup>a</sup>

Josefa Pinto Lorca<sup>a</sup>

Josefa Videla Riquelme<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 21 de noviembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 27 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** La pandemia por COVID-19 ha sido una situación que se ha prolongado en el tiempo y con esto también la carga laboral de los trabajadores de la salud. Esto ha generado un desgaste y agotamiento teniendo un impacto en la salud mental y en la vida personal de los profesionales de salud; incluyendo ámbitos laboral, social, mental y de autocuidado. **Objetivo:** Identificar si existen repercusiones a nivel laboral, social, de salud mental y autocuidado que han experimentado los profesionales de la salud durante la pandemia COVID-19.

**Metodología:** Revisión bibliográfica, durante marzo - junio 2021. Se realizó una búsqueda bibliográfica sistematizada junto con las palabras clave en base de datos. Por último, se seleccionaron artículos acorde a los criterios de inclusión y exclusión. **Resultado:** Se analizaron 21 artículos los que se caracterizaron por tipo de estudio, país o continente, muestra de estudio y nivel de atención en que se realizó el estudio. Luego se organizó la información en base a cada objetivo específico. **Discusión:** Se confirmó la existencia de repercusiones a causa de la pandemia en trabajadores de salud, donde las repercusiones en la salud mental fueron predominantes, seguido de aquellas en ámbitos laborales, de autocuidado y relaciones personales.

**Conclusión:** Se evidenciaron diversas repercusiones en el personal de salud debido a la pandemia, lo que sería importante investigar con mayor profundidad el tema a largo plazo para implementar estrategias que preparen y adapten al personal.

**Palabras clave:** COVID 19, Mental health, Health personnel, Personal de salud, Selfcare.

### INTRODUCCIÓN

A finales de diciembre del año 2019 se informó a la oficina de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en China de varios casos de neumonía atípica detectados en la ciudad de Wuhan. Se investigó y descubrió que el agente causal era una nueva cepa de coronavirus, la cual se denominó SARS-CoV-2<sup>1</sup>. Este virus es extremadamente contagioso y produce una enfermedad llamada COVID-19<sup>2</sup>. Cuando el virus fue reportado por primera vez por la OMS, nadie imaginaba la magnitud que podría alcanzar, y que en unos meses después, la enfermedad habría llevado al cierre de fronteras, al confinamiento de la población, cesantía, y aumento de pobreza<sup>3</sup>.

El contexto actual de la pandemia, al ser una situación que se ha prolongado en el tiempo, ha tenido y tiene un importante impacto en la salud mental de la población<sup>4</sup>. Si bien este contexto afecta a toda la comunidad, el personal de salud es el que está constantemente luchando directamente con los desafíos que le impone el virus, trabajando arduamente durante largas jornadas laborales, más expuestos al contagio y bajo la responsabilidad de sacar adelante la situación a nivel país, además de verse enfrentados a un aumento de la demanda de la atención y largos turnos con equipos de protección incómodos e insuficientes; todo lo cual genera un importante estrés psicológico en los/as profesionales de salud<sup>5-7</sup>.

A partir de estas alteraciones en la salud mental, pueden surgir cambios en distintos ámbitos de la vida personal, incluyendo ámbitos laborales, sociales, autocuidado, entre otros<sup>8</sup>.

Debido a lo anterior, el objetivo general de esta revisión bibliográfica es indagar qué información existe sobre el tema y visibilizar, mediante un análisis crítico, si existen repercusiones a nivel laboral, social, de salud mental y autocuidado que han experimentado los profesionales de salud durante la pandemia COVID-19?

En el presente escrito da a conocer la metodología, donde se aprecian las palabras claves, los criterios de inclusión y exclusión que fueron aplicados en la estrategia de búsqueda y selección de artículos que contribuyen a dar respuesta a la interrogante planteada con anterioridad. Al obtener los artículos se realizó una revisión y análisis crítico de la literatura encontrada a través de la utilización de guías correspondientes a cada tipo de estudio y sus hallazgos (ej: PRISMA, STROBE, etc), además de crear tablas resúmenes para facilitar la visualización de la información recolectada.

El método de selección de la evidencia se realizó a partir de las palabras claves, con artículos

\*Correspondencia: tpatinog@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 59-64



actualizados (máximo 1 año de antigüedad), que respondieran a alguno de los objetivos planteados y, que cumplan con *check list* de las guías dependiendo del tipo de estudio.

Finalmente, se realizó un análisis de los artículos en base a los objetivos, y se discuten los hallazgos más relevantes encontrados, incluyendo limitaciones y fortalezas del estudio, además de entregar sugerencias para futuras investigaciones.

**METODOLOGÍA**

Se realizó una búsqueda bibliográfica sistematizada mediante conjunciones de palabras clave consultadas en MeSH, junto con operadores booleanos como AND y OR (Figura 1), para facilitar y acotar la investigación. Además de lo anterior, se agregaron filtros para reducir aún más la búsqueda, para lo cual se utilizó el filtro de un año de antigüedad (artículos a partir del año 2020) y texto completo.

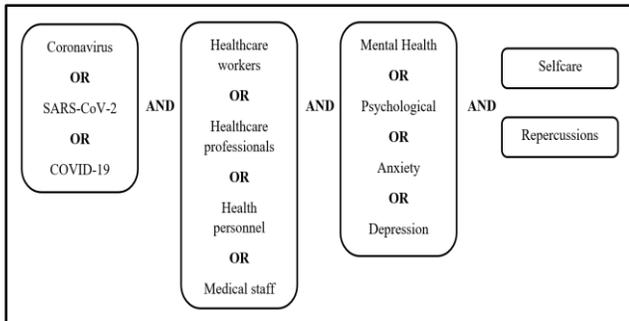


Figura 1. Combinación de palabras clave y términos booleanos.

Tras realizar la búsqueda en las bases de datos utilizando las palabras claves, se obtuvieron un total de 90.827 artículos. A partir de estos se aplican los criterios de inclusión y exclusión (Tabla 1), obteniéndose 21 artículos para realizar el estudio.

Tabla 1: Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
- Artículos en donde los sujetos de estudio sean los trabajadores de la salud.	- Artículos que no cumplen con las herramientas de análisis crítico (PRISMA, STROBE, etc.).
- Artículos que se relacionen con COVID-19.	- Dificultad para acceder al texto completo.
- Artículos relacionados con la salud mental.	- Artículos que no se relacionen con los objetivos específicos.
- Artículos desde el 2020 en adelante.	- Artículos que se repitan en las búsquedas.
- Artículos en inglés o español.	

A continuación, se representa en dos flujogramas (Figuras 2 y 3), las combinaciones de búsqueda realizadas en cada base de datos, con sus respectivas palabras clave y términos booleanos, junto con la cantidad de artículos encontrados en cada búsqueda y los artículos seleccionados de cada una.

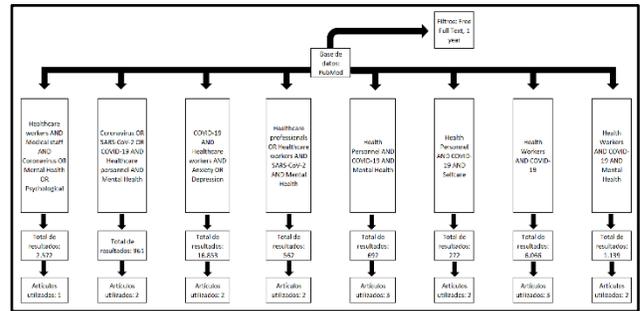


Figura 2. Flujograma de estrategias de búsqueda en base de datos PubMed.

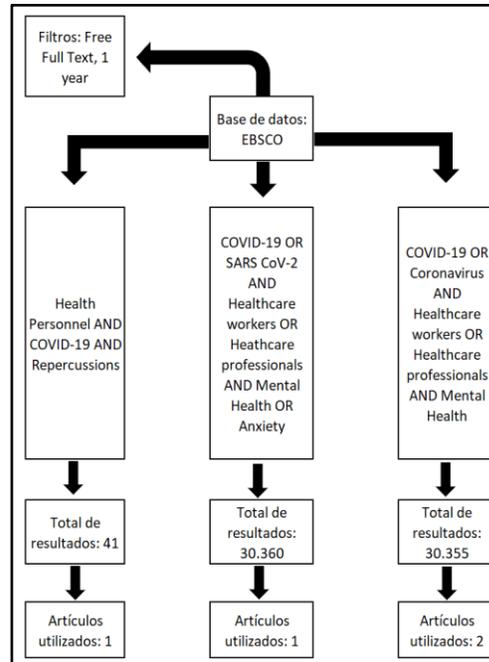


Figura 3. Flujograma de estrategias de búsqueda en base de datos EBSCO.

**RESULTADO Y DISCUSIÓN**

**Dinámicas laborales**

Se menciona que la despersonalización, angustia e irritación producto de la gran carga laboral que se genera de la atención de pacientes COVID-19, ha generado un distanciamiento del equipo sanitario y menor empatía entre ellos<sup>7,9</sup>. Junto con los artículos anteriores, Luceño, et al.<sup>10</sup> menciona que producto de la pandemia se han generado cambios en la rutina laboral como: aumento de horas y turnos, horarios irregulares, cambio de servicios, rotación del personal, y aumento de asignaciones y actividades durante la jornada, lo que aumenta la carga laboral<sup>7,9,10</sup>.

**Relaciones personales**

Se menciona que existe una preocupación y miedo en los profesionales de salud a llevar la enfermedad a sus hogares y contagiar a sus familiares y amigos. Incluso, el estudio de García, et al.<sup>11</sup> demuestra que la mayor preocupación a raíz de la pandemia es la relacionada con la salud de la familia y el riesgo de transmitir la enfermedad. Esto



genera una importante carga psicológica, lo que intensifica los problemas de salud mental, incluidos síntomas ansiosos y de estrés<sup>7,9,11-13</sup>.

Un estudio describe que existe un mayor impacto de la pandemia en el grupo de personal de salud de 30-49 años de sexo femenino, lo que se relaciona con tener hijos pequeños o el deseo de expandir la familia, lo que se traduce en mayores responsabilidades<sup>9</sup>. Si bien los artículos anteriores se refieren al impacto que genera el vivir con la familia y trabajar expuesto al COVID-19, Stuijzand, et al<sup>14</sup> expone que los individuos de este grupo que viven solos o lejos de sus familias mostraron mayores síntomas relacionados al estrés, sin profundizar en las razones de por qué ocurre esto.

### Repercusiones en la salud mental

Las principales alteraciones en profesionales de salud que se describieron en los artículos fueron la ansiedad, depresión y estrés; sin embargo, el trastorno más predominante fue la ansiedad<sup>7,9-27</sup>. En relación a lo anterior, los estudios de Liu, et al. y Martínez, et al.<sup>7,12</sup>, cuantificaron y clasificaron los niveles de ansiedad de leve a severo, destacándose los siguientes resultados: ansiedad leve de entre 10-51%, ansiedad moderada de 1-12%, y grave o severa 0,7-7% en los trabajadores sanitarios.

Por otro lado, los trastornos depresivos representaron un porcentaje variable de entre 8-56%<sup>10,15,17,22,25</sup>, al igual que distintos grados de estrés encontrados en porcentaje entre 13-63%<sup>10,15,22,25</sup>. Además, algunos artículos incluyen otras alteraciones, como agotamiento laboral y emocional; miedo y angustia<sup>10,13,15,25</sup>. El artículo de Muller, et al.<sup>9</sup> además de realizar la cuantificación ya descrita, incluye testimonios de los participantes, donde todos respondieron las mismas preguntas, repitiéndose las siguientes respuestas: “me siento preocupado, ansioso, inquieto y sin saber qué hacer, me siento asustado, me siento nervioso e incómodo, no creo que pueda tener éxito incluso si me esfuerzo, y he estado fumando o bebiendo mucho últimamente”<sup>9</sup>.

Varios estudios describen que el área o servicio es un factor relevante a considerar, ya que se identificó que los profesionales de salud de la primera línea fueron los más afectados en relación a su salud mental, mostrando mayores niveles de estrés, depresión, ansiedad, burnout, miedo, entre otros,<sup>11,12,14,15,18,22,24,26</sup>. Inclusive, el estudio de Antonijevic, et al.<sup>24</sup> señala que la probabilidad de presentar síntomas ansiosos severos aumenta al doble en el personal de primera línea. Esto puede explicarse debido a la poca familiaridad con el virus, características específicas de la enfermedad, exposición a pacientes confirmados, jornadas extensas, alta carga laboral, enfrentamiento a muertes, toma de decisiones críticas en cuanto al cuidado de los pacientes, y el miedo a contagiar a familia y amistades.

Además, se vieron diferencias en las repercusiones en la salud mental dependiendo de la profesión que se ejerciera, siendo los más afectados principalmente médicos y enfermeras<sup>7,10,17,23,25,27</sup>. Sin embargo, se demostró que los/as enfermeros/as se veían mayormente afectados, desarrollando más trastornos de ansiedad y depresión<sup>10,17,23,25,27</sup>.

En cuanto a las dinámicas familiares, Spoorthy, et al.<sup>18</sup> refiere que producto de las cuarentenas, aumenta el miedo a que se generen problemas domésticos a causa del encierro y, dentro de esto mismo, Gupta, et al.<sup>13</sup> agrega que la posibilidad de que se originen separaciones familiares aumenta la ansiedad. Además de lo anterior, el análisis de Evanoff, et al.<sup>15</sup> mostró que la salud mental empeoraba aún más gracias a factores como el cuidar a los miembros de la familia y tener menor ingreso para mantener el hogar.

Se mencionan también factores relacionados al ámbito laboral que hacen que los profesionales de salud sean más vulnerables a desarrollar fatiga psicológica, ansiedad, estrés, miedo y trastornos del sueño. Dentro de ellos, la falta o el uso inadecuado del equipo de protección personal (EPP) es uno de los que más se repite<sup>7,13,18,21,23</sup>. Luego, se muestran cambios en el entorno laboral como rotación en áreas o servicios, falta de personal suplente, horarios irregulares, turnos frecuentes y largos, y cancelación de licencias<sup>13,18,21,23,24</sup>.

Por último, se describen otros temas como factores estresantes, donde se incluye la preocupación y la exposición ante la muerte de los pacientes, la falta de unidades críticas para su tratamiento y la mayor probabilidad al contagio<sup>13,18,24</sup>, ya que en caso de contraer el virus deben respetar cuarentenas, teniendo mayor cercanía con las redes sociales e información televisiva que causa sobre información e histeria colectiva<sup>15,20</sup>.

Asimismo, algunos artículos indican que la edad y el sexo también son un factor determinante cuando se habla de salud mental. Los profesionales de salud más jóvenes son quienes se ven mayormente afectados con niveles más altos de estrés postraumático y ansiedad<sup>10,16,19</sup>, lo que se asocia a falta de experiencia frente a situaciones estresantes. En el estudio de Vanhaecht, et al.<sup>19</sup> se descubrió que la relación entre la pandemia y la salud mental fue más fuerte para edades entre 30 y 49 años. Y, el género femenino fue predominante en varios de los estudios<sup>10,13,16,17,19,25,26</sup>.

### Implicancias respecto al autocuidado

Se menciona la necesidad que presenta el personal de salud de obtener apoyo, tanto psicológico como social, para afrontar los impactos en la salud mental a causa del trabajo realizado durante la pandemia. Un estudio, identificó la predisposición a desarrollar angustia psicológica por exposición a personas infectadas, a raíz de esto, del total de



participantes, el 50,4% accedió a recursos psicológicos entregados a través de los medios digitales, en cambio, solo el 17,5% buscó ayuda con un profesional<sup>7,9,16,18,26</sup>.

Por otra parte, una de las grandes implicancias que ha presentado la actual pandemia sobre el personal de salud, radica en una disminución significativa en la calidad y cantidad del sueño, lo que puede incrementar la aparición de problemas psicológicos, sociales y trastornos del sueño tal como el insomnio<sup>11,13,22</sup>. Según Muller, et al.<sup>9</sup> esto se encuentra ligado con la sobrecarga presente en el trabajo, cambios en las rutinas, niveles de ansiedad elevados, falta de equipo de protección personal y la naturaleza contagiosa del COVID-19. A su vez, Muller, et al.<sup>9</sup> hace mención a los efectos perjudiciales sobre la salud y el organismo, manifestándose a través de síntomas somáticos donde se observa una disminución del apetito o indigestión (59%), fatiga (55%), sensación de nerviosismo e inquietud (13%), preocupación (30%), inquietud (9%) y miedo (15%).

A partir de esta revisión se ilustraron los grandes estragos que ha significado para los profesionales de salud trabajar en la pandemia, donde las repercusiones están principalmente en la salud mental. Queda en evidencia que factores relacionados a las dinámicas laborales como trabajar más horas a la semana, enfrentarse a cambios en sus funciones y falta de EPP, en conjunto a factores relacionados con características personales de los profesionales como lo son ser mujer, ser un adulto menor de 40 años, tener hijos, ser enfermera/o, trabajar en unidades críticas, actúan como factores de riesgo que aumentan la incidencia y prevalencia de distintos trastornos psicológicos sin ser excluyentes unos de otros.

Las repercusiones psicológicas secundarias a la pandemia se han asociado fuertemente al abuso de alcohol y/o drogas, ideas suicidas o extrema desesperanza, lo que lleva a un deterioro significativo de la calidad de vida, pudiendo generar consecuencias a largo plazo como enfermedades crónicas<sup>22</sup>. A futuro sería interesante evaluar el real impacto de este tema, ya que la literatura evidencia que en pandemias anteriores los problemas de salud desarrollados perduran incluso años posterior a la crisis.

A nivel nacional no se han realizado estudios científicos respecto a este tema, sin embargo, instituciones chilenas han investigado sobre las condiciones laborales y repercusiones psicológicas en trabajadores de salud durante la pandemia, donde se ve reflejado lo mencionado anteriormente: "más de un 25% de los profesionales clínicos y de gestión en salud, presenta síntomas depresivos moderados a severos"<sup>29</sup>. Si bien quedó en evidencia que existen trastornos psicológicos debido a la pandemia en el personal de salud, no existen estudios referentes a repercusiones en ámbitos de la vida diaria de manera

más específica. Debido a esto, se considera que falta estudiar con mayor profundidad aspectos que involucren ámbitos personales, incluyendo relaciones personales tanto dentro como fuera del área laboral y cómo pudieron verse afectadas secundario a la pandemia.

Finalmente, como se menciona en el estudio de Spoorthy et al.<sup>18</sup>, la pandemia debe ser considerada una situación de aprendizaje para las organizaciones, tanto para obtener conocimiento sobre las consecuencias de la pandemia en sus trabajadores, como para desarrollar estrategias e intervenciones específicas que mitiguen las repercusiones en el personal de salud, además de preparar a futuros profesionales para hacer frente a tales situaciones. En este punto radica la utilidad del estudio.

## CONCLUSIÓN

A partir de lo revelado en el estudio, se considera indispensable implementar acciones específicas para afrontar las repercusiones de la pandemia a nivel hospitalario, utilizando como pilar la atención en salud mental y capacitación en crisis para evitar el desarrollo de trastornos psicológicos en el personal de salud. Si bien se logró responder todos los objetivos planteados, aquellos relacionados con repercusiones en ámbitos personales fueron poco profundos debido a la poca información disponible, por lo tanto, sería un tema relevante para investigar en el futuro con mayor profundidad y énfasis.

A raíz de la presente investigación se pudo conocer cómo enfrentar y qué repercusiones presenta la pandemia sobre los trabajadores de la salud, información que otorga herramientas como futuras enfermeras con respecto a cómo pueden repercutir las situaciones de catástrofe en el ámbito biopsicosocial y cómo se podría actuar frente a estas.

Existen limitaciones del estudio en donde, la mayoría de los artículos seleccionados recolectaron la información de los participantes a través de encuestas online, lo que provoca que no se perciba realmente la emoción que sentían los participantes al momento de responder las preguntas. Por otro lado, existe una mención muy breve en relación a cómo ha repercutido la pandemia en los ámbitos de la vida del personal de salud, provocando limitaciones con respecto a los objetivos específicos. Por último, el hecho de que la crisis sanitaria sea reciente genera un marco temporal limitado, por lo que no permite visualizar los efectos a largo plazo de ser trabajador de la salud en pandemia.

Por último y no menos importante, se destaca que este estudio dejó enseñanzas de cómo realizar de manera fidedigna una revisión bibliográfica y de qué manera leer artículos, lo que es fundamental en el desarrollo de futuros profesionales, ya que aproxima a la realidad e incentiva a desarrollar un pensamiento crítico, generar conocimiento y buscar soluciones en base a un método científico.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Organización Mundial de la Salud. Información básica sobre la COVID-19 [Internet]. OMS. 13 de mayo 2021 [citado el 13 de noviembre del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- Mo Y, Deng L, Zhang L, Lang Q, Liao C, Wang N, et al. Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. *J Nurs Manag* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];28(5):1002–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jonm.13014>
- CNN Chile. COVID-19 en el mundo: cifras actualizadas [Internet]. Chile. s.f. [citado el 13 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.cnnchile.com/page/covid-19-en-el-mundo-cifras-actualizadas/>
- Ministerio de Salud, Chile. Guía Práctica De Bienestar Emocional Cuarentena en tiempos de COVID-19 [PDF] [Internet]. Minsal.cl. [citado el 13 de noviembre de]. Disponible en: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/04/2020.04.12\\_GUIA-PRACTICA-CUARENTENA-EN-TIEMPOS-DE-COVID19\\_final.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/04/2020.04.12_GUIA-PRACTICA-CUARENTENA-EN-TIEMPOS-DE-COVID19_final.pdf)
- Bueno Ferrán M, Barrientos-Trigo S. Caring for the caregiver: The emotional impact of the coronavirus epidemic on nurses and other health professionals. *Enferm Clín (Engl Ed)* [Internet]. 2021 [citado el 13 de noviembre del 2021];31:S35–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.05.006>
- Colegio Médico de Chile. Cuidar para cuidarnos: Recomendaciones de autocuidado psicosocial para el personal de salud en el contexto de la pandemia por COVID-19 [Internet]. Colegiomedico.cl. [citado el 13 de noviembre de 2021]. Disponible en: [http://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2020/03/plan-de-apoyo-a-personal-sanitario-covid19\\_compressed.pdf](http://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2020/03/plan-de-apoyo-a-personal-sanitario-covid19_compressed.pdf)
- Martínez-López J, Lázaro-Pérez C, Gómez-Galán J, Fernández-Martínez M. Psychological impact of COVID-19 emergency on health professionals: Burnout incidence at the most critical period in Spain. *J Clin Med* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];9(9):3029. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.3390%2Fjcm9093029>
- Muñoz-Fernández S, Molina-Valdespino D, Ochoa-Palacios R, Sánchez-O. Stress, emotional responses, risk factors, psychopathology and management of healthcare workers during (COVID-19) pandemic [Internet]. *Medigraphic.com*. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2020/apms201q.pdf>
- Muller A, Hafstad E, Himmels J, Smedslund G, Flottorp S, Stensland S, et al. The mental health impact of the COVID-19 pandemic on healthcare workers, and interventions to help them: A rapid systematic review. *Psychiatry Res* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];293(113441):113441. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113441>
- Luceño-Moreno L, Talavera-Velasco B, García-Albuera Y, Martín-García J. Symptoms of posttraumatic stress, anxiety, depression, levels of resilience and burnout in Spanish health personnel during the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];17(15):5514. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph17155514>
- García-Iglesias JJ, Gómez-Salgado J, Martín-Pereira J, Fagundo-Rivera J, Ayuso-Murillo D, Martínez-Riera JR, et al. Impact of SARS-CoV-2 (Covid-19) on the mental health of healthcare professionals: a systematic review. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];94. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/re cursos\\_propios/resp/revista\\_cdrom/VOL94/REVISIONES/RS94C\\_202007088.pdf](https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/re cursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL94/REVISIONES/RS94C_202007088.pdf)
- Liu Y-E, Zhai Z-C, Han Y-H, Liu Y-L, Liu F-P, Hu D-Y. Experiences of front-line nurses combating coronavirus disease-2019 in China: A qualitative analysis. *Public Health Nurs* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];37(5):757–63. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1111%2Fphn.12768>
- Gupta B, Sharma V, Kumar N, Mahajan A. Anxiety and sleep disturbances among health care workers during the COVID-19 pandemic in India: Cross-sectional online survey. *JMIR Public Health Surveill* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];6(4):e24206. Disponible en: <https://doi.org/10.2196/24206>
- Stuijffand S, Deforges C, Sandoz V, Sajin C, Jaques C, Elmers J, et al. Psychological impact of an epidemic/pandemic on the mental health of healthcare professionals: a rapid review. *BMC Public Health* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];20(1):1230. Disponible en: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12889-020-09322-z.pdf>
- Evanoff BA, Strickland JR, Dale AM, Hayibor L, Page E, Duncan JG, et al. Work-related and personal factors associated with mental well-being during the COVID-19 response: Survey of healthcare and other workers. *J Med Internet Res* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];22(8):e21366. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.2196%2F21366>
- Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];87:11–7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.028>
- Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsis E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain Behav Immun* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];88:901–7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>
- Spoorthy MS, Pratapa SK, Mahant S. Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic-A review. *Asian J Psychiatr* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];51(102119):102119. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.ajp.2020.102119>
- Vanhaecht K, Seys D, Bruyneel L, Cox B, Kaesemans G, Cloet M, et al. COVID-19 is having a destructive impact on health-care workers' mental well-being. *Int J Qual Health Care* [Internet]. 2021 [citado el 13 de noviembre del 2021];33(1). Disponible en:



- <https://academic.oup.com/intqhc/article-lookup/doi/10.1093/intqhc/mzaa158>
20. Sun D, Yang D, Li Y, Zhou J, Wang W, Wang Q, et al. Psychological impact of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak in health workers in China. *Epidemiol Infect* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];148(e96):e96. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/s0950268820001090>
  21. Da Silva F, Neto M. Psychiatric symptomatology associated with depression, anxiety, distress, and insomnia in health professionals working in patients affected by COVID-19: A systematic review with meta-analysis. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* [Internet]. 2021 [citado el 13 de noviembre del 2021];104(110057):110057. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110057>
  22. Vizheh M, Qorbani M, Arzaghi SM, Muhidin S, Javanmard Z, Esmaeili M. The mental health of healthcare workers in the COVID-19 pandemic: A systematic review. *J Diabetes Metab Disord* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];19(2):1–12. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40200-020-00643-9>
  23. Siddiqui I, Aurelio M, Gupta A, Blythe J, Khanji MY. COVID-19: Causes of anxiety and wellbeing support needs of healthcare professionals in the UK: A cross-sectional survey. *Clin Med*. 2021 [citado el 13 de noviembre del 2021];21(1):66–72. Disponible en: <https://doi.org/10.7861/clinmed.2020-0502>
  24. Antonijevic J, Binic I, Zikic O, Manojlovic S, Tosic-Golubovic S, Popovic N. Mental health of medical personnel during the COVID-19 pandemic. *Brain Behav* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];10(12):e01881. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1002/2Fbrb3.1881>
  25. Luo M, Guo L, Yu M, Jiang W, Wang H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];291(113190):113190. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113190>
  26. Shaukat N, Ali DM, Razzak J. Physical and mental health impacts of COVID-19 on healthcare workers: a scoping review. *Int J Emerg Med* [Internet]. 2020;13(1):40. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12245-020-00299-5>
  27. Preti E, Di Mattei V, Perego G, Ferrari F, Mazzetti M, Taranto P, et al. The psychological impact of epidemic and pandemic outbreaks on healthcare workers: Rapid review of the evidence. *Curr Psychiatry Rep* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];22(8):43. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11920-020-01166-z>
  28. Janati Idrissi A, Lamkaddem A, Benouajjit A, Ben El Bouazzaoui M, El Houari F, Alami M, et al. Sleep quality and mental health in the context of COVID-19 pandemic and lockdown in Morocco. *Sleep Med* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre del 2021];74:248–53. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.07.045>
  29. Villarroel, S., Cuadra, G., Burrone, M. S. El impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud mental de los trabajadores en los servicios de salud [Internet]. *Colegiomedico.cl*. 2021 [citado el 13 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2021/04/4to-informe.pdf>



## TRANSFORMACIONES ALIMENTARIAS DURANTE LA CUARENTENA POR COVID-19 Y SUS CONSECUENCIAS EN LA SALUD DE PERSONAS ADULTAS: UNA REVISIÓN NARRATIVA

Francisca Oneto Larraguibel<sup>a\*</sup>

Javiera Alborno Bustamante<sup>a</sup>

Romina Carrasco Vera<sup>a</sup>

Catalina Juri Maldonado<sup>a</sup>

Josefa Maldonado Torrealba<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 23 de noviembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 13 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** La alimentación es un fenómeno determinado por diversos factores. La cuarentena causada por la pandemia de COVID-19 es un proceso de estrés no-normativo, pudiendo generar transformaciones en los hábitos alimenticios. **Objetivo:** Identificar la evidencia en relación a las transformaciones de los hábitos alimenticios causados por la cuarentena por la pandemia por COVID-19 y su impacto en la salud de personas adultas. **Metodología:** Corresponde a una revisión bibliográfica de 20 estudios de las bases de datos PubMed, CINAHL y MEDLINE. Se realizaron dos búsquedas distintas en abril y agosto del año 2021, utilizando los términos MESH: “young adults”, “adults”, “quarantine”, “feeding behavior” y “COVID-19 / Sars-CoV-2”. Además, se revisaron los artículos a través de la lista de comprobación PRISMA. **Discusión:** Existió predominancia de los estudios realizados en Europa, participantes mujeres y nivel educacional superior. Los principales factores identificados que determinan los hábitos alimentarios son: género femenino, IMC, aumento general de consumo de comidas, alimentación saludable, actividad física y sedentarismo, y el empeoramiento de la salud mental. **Discusión:** Aunque todos los artículos expusieron cambios negativos en la alimentación de la población, la mitad también afirmó la existencia de conductas alimenticias de autocuidado. **Conclusión:** Hubo predominio de las transformaciones alimenticias con impacto negativo, aumentando la ingesta de comidas no saludables relacionado al estrés y síntomas depresivos. El género femenino, índice de masa corporal y disminución de actividad física se asoció a un mayor aumento de peso.

**Palabras clave:** Adulto, Cuarentena, Coronavirus, Conducta alimentaria.

### INTRODUCCIÓN

La pandemia por COVID-19, iniciada a finales del año 2019 en Wuhan, China<sup>1</sup>, sigue siendo un tema vigente en salud pública, existiendo aproximadamente 156 millones de contagiados y 3 millones de muertes a la fecha<sup>2</sup>. Asimismo, las medidas de distanciamiento social y confinamiento continúan siendo indispensables, impactando en diversos ámbitos de la vida.

La situación actual por el virus corresponde a un proceso estresor no normativo, es decir, un acontecimiento situacional inesperado que no forma parte del ciclo vital<sup>3</sup>, y que puede generar reacciones adaptativas y desadaptativas<sup>4</sup>, pudiendo contribuir al desarrollo de nuevas conductas alimentarias, ya sean de riesgo o de autocuidado, impactando en la salud.

A nivel internacional, al año 2016, existían más de 1.900 millones de adultos con sobrepeso, de los cuales más de 650 millones son obesos<sup>5</sup>. El sobrepeso y obesidad pueden reducir la esperanza de vida hasta tres años, corresponden a una elevada carga económica individual y estatal, y son uno de los factores de riesgo más importantes para patologías cardiovasculares<sup>6</sup>. De la misma manera, la Organización Mundial de la Salud (OMS), menciona que las dietas saludables y actividad física regular ayudan a prevenir en al menos un 80% de las

enfermedades cardíacas, ataque cerebral, diabetes mellitus 2, y el 40% de los cánceres<sup>7</sup>.

Los factores psicológicos pueden ser fundamentales en la alimentación y en el potencial desarrollo de sobrepeso y obesidad, en ese sentido, Mattioli et al.<sup>8</sup> afirma que la cuarentena se asocia directamente con estrés y depresión, agravando la situación a nivel mundial, donde más de 300 y 260 millones de personas sufren de depresión y trastornos de ansiedad respectivamente<sup>9</sup>. En respuesta al estrés, el individuo puede generar la necesidad de consumir alimentos estimulantes de endorfinas y serotonina, impactando de forma positiva el estado de ánimo. Estos alimentos son generalmente de baja calidad nutricional, altos en calorías, azúcares y grasas saturadas<sup>10</sup>. Asimismo, López et al.<sup>11</sup>, afirma que la cuarentena ha aumentado la sensación de aburrimiento, ansiedad y cambios de ánimo, asociándose a una mayor ingesta calórica.

Por otra parte, es posible generar reacciones adaptativas al confinamiento que no son siempre negativas. Un estudio realizado en la población adulta de China afirmó que más de la mitad de los participantes refieren una disminución en su actividad física, prestando más atención a su alimentación, aumentando el consumo de frutas y verduras<sup>12</sup>.

\*Correspondencia: fonetol@udd.cl



Asimismo, un estudio realizado en Italia demostró que más de la mitad de los participantes mantuvieron el número de comidas principales por día, y disminuyeron el consumo de comida chatarra significativamente<sup>13</sup>.

Dado que la pandemia es una problemática actual, surgió la necesidad de investigar acerca de la relación entre alimentación, el confinamiento y los factores que puedan cambiar las conductas alimentarias en adultos. La selección de la muestra consistió en adultos mayores de 18 años debido a una mayor información disponible y autonomía en su alimentación. Es por esto que la pregunta de investigación es: “¿Qué evidencias existen respecto a las transformaciones de hábitos alimenticios en las personas adultas durante la cuarentena causada por la pandemia por COVID-19 y sus consecuencias sobre la salud?”.

Para responder la pregunta se ha propuesto la siguiente organización, iniciando con la formulación de la pregunta de búsqueda, objetivo general y específicos. Posteriormente se establece la metodología de búsqueda que incluye las palabras claves y criterios de inclusión y exclusión. Finalmente, se presentarán y analizarán los resultados obtenidos con el fin de formar una discusión, y llegar a una conclusión que responda la pregunta.

## METODOLOGÍA

El objetivo general corresponde a “identificar la evidencia en relación a las transformaciones de los hábitos alimenticios causados por la cuarentena por la pandemia por COVID-19 y su impacto en la salud de adultos”. En base a lo anterior, se desplegaron los siguientes objetivos específicos:

- Identificar evidencia sobre transformaciones en los hábitos alimenticios de personas adultas durante el confinamiento por COVID-19.
- Identificar los principales factores que determinan las transformaciones de los hábitos alimenticios.
- Reconocer las transformaciones de hábitos alimenticios con impacto positivo en la salud de personas adultas durante el confinamiento por COVID-19.
- Reconocer transformaciones de hábitos alimenticios con impacto negativo en la salud de personas adultas durante el confinamiento por COVID-19.

Se efectuaron dos búsquedas, la primera durante abril del año 2021 en PUBMED, CINAHL y MEDLINE, y la segunda en agosto del mismo año. Las palabras clave utilizadas fueron: “Adults”, “Young adults”, “Quarantine”, “Feeding behavior” y “COVID-19” / “SARS-CoV-2”.

## RESULTADO Y DISCUSIÓN

Se encontraron 383 artículos a partir de las búsquedas. Posteriormente 20 fueron seleccionados según la aplicación de criterios de inclusión,

exclusión, y tabla PRISMA<sup>14</sup>. Se examinaron las edades de los participantes, quienes debían ser mayores de 18 años de edad. Por otra parte, se debía explicitar que el estudio se desarrolló durante la cuarentena por COVID-19. En ese sentido, el tema principal a estudiar es la alimentación y los procesos de cambios vividos respecto a los hábitos alimenticios, por lo que los artículos seleccionados aludieron a esto. Por último, se utilizaron estudios de diversos contextos geográficos (Figura 1), para obtener una mirada más amplia y completa. De los 20 artículos, 9 de ellos se concentraron en la región europea, 4 en las américas, 3 en la zona de medio oriente y 2 en la zona asiática. Asimismo, 2 estudios no se incluyeron en el mapa ya que son de carácter internacional (abarcan 2 países o más).

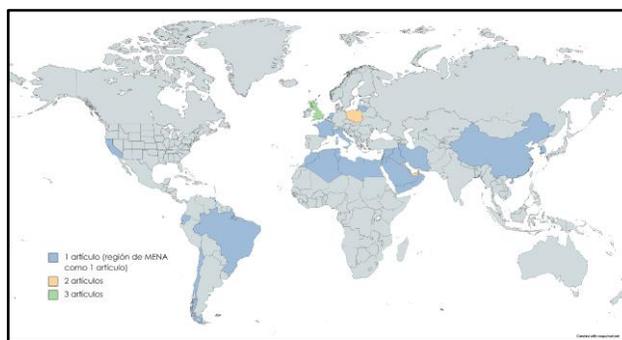


Figura 1. Número de artículos por país.

La exclusión de los artículos se realizó de acuerdo a la edad, eliminando a menores de edad. Por otra parte, se descartaron estudios centralizados en personas con patologías crónicas o cursando con infección activa de COVID-19 ya que las conductas alimenticias se podrían ver influidas. Por último, se excluyeron aquellos artículos focalizados exclusivamente en actividad física, salud mental y trastornos del sueño.

Respecto a los artículos seleccionados, fueron mayoritariamente estudios cuantitativos transversales, con igual predominio de año de publicación (2020-2021), dado que se realizaron durante la pandemia por COVID-19, de idioma inglés, y adultos.

Respecto a los datos sociodemográficos, todos los artículos seleccionados poseen una muestra con personas adultas. Por otra parte, en la mayoría de los artículos se observó una tendencia a una mayor participación femenina, siendo más del 50% en todos ellos. Por otro lado, 18 de los 20 estudios incluyó como variable el nivel educacional, siendo tendencia la educación superior.

Respecto a la ocupación, solo 9 artículos abarcaron esta variable, exponiendo que la mayoría de los participantes refirió estar trabajando durante el confinamiento. De acuerdo al índice de masa corporal (IMC), el 50% de los estudios incluyó este índice dentro de sus cuestionarios, siendo el sobrepeso la tendencia.



Respondiendo a los objetivos específicos (Figura 2), el aumento general de consumo de alimentos se estableció como un factor que podría impactar en la salud alimentaria. Según Sidor y Rzymiski<sup>15</sup>, el 43,5% de los participantes refirió comer más alimentos y un 51,8% refirió comer *snacks* entre comidas más frecuentemente. Similarmente, el estudio realizado por Reyes-Olavarría et al.<sup>16</sup> y Salman et al.<sup>17</sup> señala que el 51,3% y 34,2% de los participantes declaró comer más que antes respectivamente. Sin embargo, otros estudios como el de Poelman et al.<sup>18</sup> menciona que sólo un 8,9% refirió un aumento en la cantidad de comida, frente a un 82,9% que mantuvo el consumo.

	Responde a Objetivo Especifico 1	Responde a Objetivo Especifico 2	Responde a Objetivo Especifico 3	Responde a Objetivo Especifico 4
Artículo 1: Food choice motives and the nutritional quality of diet during the COVID-19 lockdown in France			X	✓
Artículo 2: Associations of sedentary behaviours and incidence of unhealthy diet during the COVID-19 quarantine in Brazil			X	✓
Artículo 3: Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID-19 International Online Survey			X	✓
Artículo 4: Obesity, eating behavior and physical activity during COVID-19 lockdown: A study of US adults			X	✓
Artículo 5: Eating to Cope With the COVID-19 Pandemic and Body Weight Change in Young Adults			X	✓
Artículo 6: Impact of the COVID-19 Epidemic on Lifestyle Behaviors and Their Association With Subjective Well-Being Among the General Population in Mainland China: Cross-Sectional Study			✓	✓
Artículo 7: Impact of the COVID-19 pandemic on the lifestyle, mental health, and quality of life of adults in South Korea			X	✓
Artículo 8: Indirect Health Effects of COVID-19: Unhealthy Lifestyle Behaviors during the Lockdown in the United Arab Emirates			X	✓
Artículo 9: Positive and Negative Changes in Food Habits, Physical Activity Patterns, and Weight Status during COVID-19 Confinement: Associated Factors in the Chilean Population	Todos usados en responder (✓)	Todos usados en responder (✓)	✓	✓
Artículo 10: Determinants of the Lifestyle Changes during COVID-19 Pandemic in the Residents of Northern Italy			✓	✓
Artículo 11: Eating Motives and Other Factors Predicting Emotional Overeating during COVID-19 in a Sample of Polish Adults			✓	✓
Artículo 12: Effects of COVID-19 Lockdown on Physical Activity and Dietary Behaviors in Kuwait: A Cross-Sectional Study			✓	✓
Artículo 13: Exploring the Impact of COVID-19 Pandemic on Eating and Purchasing Behaviours of People Living in England			✓	✓
Artículo 14: Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland			X	✓
Artículo 15: Associations between Changes in Health Behaviours and Body Weight during the COVID-19 Quarantine in Lithuania: The Lithuanian COVID/Diet Study			✓	✓
Artículo 16: Changes in Consumers' Food Practices during the COVID-19 Lockdown: Implications for Diet Quality and the Food System: A Cross-Continental Comparison			✓	✓
Artículo 17: Eating behavior and food purchases during the COVID-19 lockdown: A cross-sectional study among adults in the Netherlands			✓	✓
Artículo 18: Assessment of eating habits and lifestyle during the coronavirus 2019 pandemic in the Middle East and North Africa region: a cross-sectional study			X	✓
Artículo 19: Eating in the lockdown during the Covid 19 pandemic: self-reported changes in eating behaviour, and associations with BMI, eating style, coping and health anxiety			✓	✓
Artículo 20: Eating Habits and Sleep Quality during the COVID-19 Pandemic in Adult Population of Ecuador			X	✓

Figura 2. Artículos utilizados para responder los Objetivos específicos.

El aumento de peso también se mencionó en 12 de los 20 artículos. Según Kriaucioniene et al.<sup>19</sup>, el 39,3% de las personas con IMC en sobrepeso y 43,6% de las personas con IMC en obesidad subió más de peso, en comparación con aquellos con IMC normal. Asimismo, Reyes-Olavarría et al.<sup>16</sup> menciona que el 38,1% de las mujeres participantes refirieron una variación de peso, frente a un 25,6% de hombres.

La alimentación saludable es un factor que se menciona en 9 artículos. El estudio por Robinson et al.<sup>20</sup> menciona que el 77% de los participantes pudieron acceder a alimentos saludables, mientras que Reyes-Olavarría et al.<sup>16</sup> expone que sólo un 33,7% de los participantes se alimentó saludablemente, y Canello et al.<sup>21</sup>, refiere que el 34% percibió mejorar la calidad de su dieta. Por otro lado, en el artículo realizado por Murphy et al.<sup>22</sup> se observó una disminución del consumo de comida rápida.

El factor de actividad física y sedentarismo se vio mencionado en 11 de los 20 artículos. Canello et al.<sup>21</sup> refiere que el 50% de sus participantes redujo la cantidad de horas dedicadas a actividad física, además de sentirse “inactivos” en un 18%. Similarmente, Ammar et al.<sup>23</sup> menciona que el grupo que refirió sentarse por más de 8 horas al día aumentó de 16% a 40%.

El empeoramiento de la salud mental es mencionado en 7 de los 20 artículos. Park et al.<sup>24</sup> afirma que la calidad de vida de los participantes disminuyó de forma significativa, aumentando la cantidad y severidad de los síntomas depresivos. De la misma forma Robinson et al.<sup>20</sup> expone que 27% de los participantes refirieron sentirse “un poco más ansiosos” durante la cuarentena, lo que concuerda con el artículo realizado por Radwan et al.<sup>25</sup>, quien afirma que el 41,8% y 67,2% de la muestra reportó sentirse más enojado y estresado durante el confinamiento, respectivamente. El artículo realizado por Hu et al.<sup>26</sup> relaciona que aquellos con peores hábitos alimenticios y de actividad física, tienen mayor riesgo de referir bienestar más bajo. Por otro lado, Robinson et al.<sup>20</sup> menciona que el empeoramiento de la salud mental afectó directamente en la disminución de actividad física y comer en exceso.

Respecto a las transformaciones de hábitos alimenticios con impacto positivo, sólo 7 de los 20 estudios seleccionados relatan estos cambios en la población estudiada, mejorando su alimentación, destacando un aumento en el consumo de frutas, verduras y comida casera. Según el artículo realizado por Kriaucioniene et al.<sup>19</sup>, el 41,3% de sus participantes disminuyó el consumo de comida rápida, un 22,1% aumentó el consumo de frutas y un 18,8% aumentó el consumo de verduras. Cabe destacar que Canello et al.<sup>21</sup>, expone que un 34% de la población percibió una mejora en su calidad de vida. Asimismo, Robinson et al.<sup>20</sup> afirma que un 77% de su muestra accedió a una alimentación saludable, influyendo de manera positiva en los hábitos alimentarios.

En relación a las transformaciones de hábitos alimenticios con impacto negativo, 13 artículos mencionan que hubo un aumento en el consumo de alimentos poco saludables. Según Robinson et al.<sup>20</sup> un 82% de los participantes informó un aumento en la cantidad de alimentos no saludables y según Hu et al.<sup>26</sup> se disminuyó la frecuencia del consumo de frutas y verduras en un 18,7% y 15,4% respectivamente. Asimismo, Ammar et al.<sup>23</sup> refiere que 23,3% de la población aumentó el consumo de comida no saludable y que un 20,4% aumentó el comer fuera de control, casi todo el tiempo. Adicionalmente, Poelman et al.<sup>22</sup> afirma que un nivel educacional alto se asoció a un mayor consumo de *snacks*, pasteles y de alcohol durante la cuarentena. En ese sentido, Werneck et al.<sup>27</sup> confirma que los hábitos poco saludables están relacionados entre ellos, es decir, una reducción en la actividad física lleva a un aumento del sedentarismo y del consumo de alimentos no saludables.

Se observó una importante relación entre el género femenino y la tendencia a comer en exceso<sup>20</sup>. Radwan et al.<sup>25</sup> y Salman et al.<sup>17</sup> afirma que las mujeres se ven más afectadas por la ansiedad y otros



síntomas depresivos durante el confinamiento, traduciéndose en aumento de consumo por causas emocionales<sup>28</sup>. En contraste, sólo Ramos-Padilla et al.<sup>29</sup> refiere que las mujeres presentaron una disminución en el consumo de alimentos más pronunciado que los hombres.

La cuarentena provocó un deterioro generalizado de la calidad de vida. De esta manera, un número significativo de participantes refirieron sentirse más estresados, con peor humor o más ansiosos durante la cuarentena. Esto, de acuerdo a Mason et al.<sup>30</sup>, se manifiesta a través de la alimentación, ya sea aumentando su consumo o ingiriendo alimentos no saludables, evidenciándose en el aumento de peso. Además, Ammar et al.<sup>23</sup> menciona que la mayoría de los nuevos hábitos alimentarios son atribuibles a la ansiedad y el aburrimiento, disminuyendo también la motivación para realizar actividad física.

Por otra parte, el IMC de los participantes fue una variable esencial para el desarrollo de conductas alimentarias de riesgo. Robinson et al.<sup>20</sup> afirma que las personas con sobrepeso reportaron cambios de peso menos favorables, expresando mayores impedimentos y menos motivación para realizar actividad física y acceder a alimentos saludables. Poelman et al.<sup>18</sup> afirma similarmente que para personas con sobrepeso fue más difícil alimentarse saludablemente. Asimismo, las personas con IMC alterado aumentaron más de peso que aquellos con IMC normal, existiendo una correlación directa del aumento de peso con el IMC<sup>15</sup>. Por último, el artículo realizado por Coulthard et al.<sup>31</sup>, concluye que poseer un IMC alterado previo a la cuarentena se asoció a desarrollar estrategias maladaptativas de afrontamiento, y por consiguiente, con el aumento de peso.

La disminución de la actividad física puede verse directamente relacionada con el género femenino. Robinson et al.<sup>20</sup> y Radwan et al.<sup>25</sup> mencionan que diversos factores, entre ellos el género femenino, se asociaron a la disminución de la actividad física durante la cuarentena, además de presentar menos motivación para su realización. Sumado a lo anterior, la disminución de actividad física también está asociado con un mayor consumo de alimentos. Además, Radwan et al.<sup>25</sup> menciona que el género femenino reportó un mayor aumento de peso y consumo de alimentos, relacionando así la disminución de actividad física con el aumento de consumo alimentario manifestado en cambios del IMC.

Dentro de los factores que pueden influenciar a las transformaciones alimentarias de manera positiva, se encuentra el acceso a alimentación saludable. Hu et al.<sup>26</sup> expone un aumento del consumo de frutas y verduras. Asimismo, Marty et al.<sup>32</sup> menciona que el estado anímico y la variación de peso influyeron en la calidad y valor nutricional de la comida, relacionando así un mejor estado anímico y un control regular de peso con una mejor calidad de alimentos. La

alimentación saludable es un factor que según Canello et al.<sup>21</sup> también puede estar asociado al aumento de actividad física.

De igual forma, se observó una correlación entre otras variables que pudiesen verse afectadas por el confinamiento. El consumo de vegetales se vio asociado con un aumento en la actividad física y un sueño más reparador que aquellos que disminuyeron su consumo de vegetales o aumentaron su consumo de alimentos menos saludables, relacionando entre sí las prácticas saludables.

## CONCLUSIÓN

En lo referente a los principales factores que influyeron en el desarrollo de transformaciones en los hábitos alimenticios, se observó el género femenino, IMC alterado, aumento del consumo general de alimentos, disminución de actividad físico y empeoramiento de la salud mental.

En relación a las transformaciones de hábitos alimenticios con impacto positivo en salud, en algunos estudios se evidenció un aumento en el consumo de frutas y verduras, asociándose a una mantención o aumento en los niveles de actividad física referidos pre cuarentena, y positivamente al estado anímico. En cuanto a las transformaciones de hábitos alimenticios con impacto negativo, se concluye que estos predominan frente a los positivos. El género femenino se vio más afectado, aumentando la ingesta de comidas no saludables relacionadas con el estrés y síntomas depresivos. Asimismo, los participantes con IMC alterado aumentaron más de peso y considerando la alta prevalencia de hábitos no saludables, sobrepeso y obesidad a nivel mundial previos al COVID-19, y cómo la cuarentena los mantuvo o empeoró, puede tener un impacto permanente en la salud.

La importancia de la revisión para la disciplina radica en lo novedoso del tema y su impacto en la sociedad. Obtener información fidedigna y evidenciar las modificaciones en los hábitos alimenticios es fundamental para otorgar atención de calidad. De acuerdo a lo evidenciado en el análisis, y que el tema continúa en desarrollo, es posible prever que los cambios en las conductas tendrán un impacto mayoritariamente negativo en la salud en el mediano y largo plazo. Respecto a la importancia del trabajo realizado para la formación de pregrado, el rol de investigación de enfermería es aplicado en la discusión de casos clínicos, además de emplearse en atenciones basadas en evidencia para optimizar la gestión del cuidado. En cuanto al rol de educación, asistencial y gestión, pesquisar los cambios en hábitos alimenticios permite planificar consejerías para intervenir en los hábitos con influencia negativa en la salud y reforzar los positivos, otorgando herramientas de autocuidado.

Dentro de las limitaciones, se encuentra el formato online de recolección de datos, lo cual le resta



credibilidad y objetividad a la información, por ejemplo, ningún estudio incluyó análisis antropométricos presenciales, por lo que los datos pudieron ser imprecisos. Por otro lado, la contingencia del tema influyó en que posterior a las dos búsquedas realizadas, los estudios aumentarían sustancialmente, provocando que las búsquedas no sean replicables. También, la mayoría de las investigaciones fueron realizadas en Europa, lo que dificulta la aplicación de la información en intervenciones en salud. Además, no existe unanimidad entre las restricciones sanitarias vividas por un país y otro, por ende, puede que los resultados difieran. Respecto a los cambios de conductas alimentarias asociadas al género femenino, no es posible inferir su relación con factores estresores como la maternidad, carga laboral en casa, entre otros. Referente a las recomendaciones y proyecciones futuras, sería de interés público estudiar los cambios en hábitos alimenticios según etapas del ciclo vital, y según estrato social o nivel socioeconómico durante la cuarentena. Además, se sugiere enfocarse en actividad física y salud mental, y su relación con la alimentación en cuarentena.

#### AGRADECIMIENTOS

A nuestra tutora, Dra. Alejandra Carreño, por su guía, apoyo y ayuda para mejorar durante el desarrollo de esta investigación.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Mojica-Crespo R, Morales-Crespo MM. Pandemic COVID-19, the new health emergency of international concern: A review [Internet]. Vol 46. Semergen: Ediciones Doyma; 2020 [citado el 18 de julio, 2021]. p. 65–77. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-pandemia-covid-19-nueva-emergencia-sanitaria-S1138359320301714>
- CNN. COVID-19 en el mundo: Cifras actualizadas [Internet]. 2021 [citado el 18 de julio, 2021]. Disponible en: <https://www.cnnchile.com/page/covid-19-en-el-mundo-cifras-actualizadas/>
- CESFAM San Juan. Crisis Normativas en la APS [Internet]. 2015. [citado el 18 de julio, 2021] Disponible en: <https://www.scoquimbo.cl/gob-cl/mais/files/06-12-2017/saludfamiliar/PROTOCOLO%20CRISIS%20NORMATIVA%20SJ.pdf>
- Caballero-Domínguez CC, Campo-Arias A. Problemas de salud mental en la sociedad: un acercamiento desde el impacto del COVID 19 y de la cuarentena. Duazary [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];17(3):1–3. Disponible en: <https://doi.org/10.21676/2389783X.3467>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>
- Cambridge Public Health. Obesity linked to premature death, with greatest effect in men [Internet]. 2016 [citado el 18 de julio, 2021]. Disponible en: <https://www.iph.cam.ac.uk/obesity-linked-to-premature-death-with-greatest-effect-in-men/>
- Ministerio de Salud. Promoción de la Salud ANEXO 11 [Internet]. 2019. [citado el 18 de julio, 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/09/ANEXO-11.pdf>
- Mattioli A V., Sciomer S, Cocchi C, Maffei S, Gallina S. Quarantine during COVID-19 outbreak: Changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease. Nutr Metab Cardiovasc Dis [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];30(9):1409–17. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2020.05.020>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). OMS | Salud mental [Internet]. 2017 [citado el 18 de julio, 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/mental\\_health/es/](https://www.who.int/mental_health/es/)
- Pontificia Universidad Católica de Chile. Alimentación y estrés [Internet]. 2921 [citado el 18 de julio, 2021]. Disponible en: <https://nutricion.uc.cl/noticias/alimentacion-y-estres/>
- López-Moreno M, López MTI, Miguel M, Garcés-Rimón M. Physical and Psychological Effects Related to Food Habits and Lifestyle Changes Derived from COVID-19 Home Confinement in the Spanish Population. Nutr [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];12:3445. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/11/3445/htm>
- Wang X, Lei SM, Le S, Yang Y, Zhang B, Yao W, et al. Bidirectional Influence of the COVID-19 Pandemic Lockdowns on Health Behaviors and Quality of Life among Chinese Adults. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];17(15):5575. Disponible en: [www.mdpi.com/journal/ijerph](http://www.mdpi.com/journal/ijerph)
- Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. J Transl Med [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];18(1):229. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>
- Urrutia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. Medicina Clínica [Internet]. 2010 [citado el 18 de julio, 2021];135:507–11. Disponible en: [http://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/public/uploads/PRISMA\\_Spanish.pdf](http://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/public/uploads/PRISMA_Spanish.pdf)
- Sidor A, Rzymiski P. Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. Nutr [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];12:1657. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/6/1657/htm>
- Reyes-Olavarría D, Latorre-Román PÁ, Guzmán-Guzmán IP, Jerez-Mayorga D, Caamaño-Navarrete F, Delgado-Floody P. Positive and Negative Changes in Food Habits, Physical Activity Patterns, and Weight Status during COVID-19 Confinement: Associated Factors in the Chilean Population. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];17(15):5431. Disponible en: [www.mdpi.com/journal/ijerph](http://www.mdpi.com/journal/ijerph)
- Salman A, Sigodo KO, Al-Ghadban F, Al-Lahou B, Alnashmi M, Hermassi S, et al. Effects of COVID-19 Lockdown on Physical Activity and Dietary Behaviors in Kuwait: A Cross-Sectional Study. Nutr [Internet].



- 2021 [citado el 18 de julio, 2021];13(7):2252. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/7/2252/htm>
18. Poelman MP, Gillebaart M, Schlinkert C, Dijkstra SC, Derksen E, Mensink F, et al. Eating behavior and food purchases during the COVID-19 lockdown: A cross-sectional study among adults in the Netherlands. *Appetite* [Internet]. 2021 [citado el 18 de julio, 2021];157:105002. PMC7554484
  19. Kriaucioniene V, Bagdonaviciene L, Rodríguez-Pérez C, Petkeviciene J. Associations between Changes in Health Behaviours and Body Weight during the COVID-19 Quarantine in Lithuania: The Lithuanian COVIDiet Study. *Nutr* [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];12(10):3119. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/10/3119/htm>
  20. Robinson E, Boyland E, Chisholm A, Harrold J, Maloney NG, Marty L, et al. Obesity, eating behavior and physical activity during COVID-19 lockdown: A study of UK adults. *Appetite* [Internet]. 2021 [citado el 18 de julio, 2021];156:104853. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195666320310060>
  21. Cancellor R, Soranna D, Zambra G, Zambon A, Invitti C. Determinants of the Lifestyle Changes during COVID-19 Pandemic in the Residents of Northern Italy. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];17(17):6287. Disponible en: [www.mdpi.com/journal/ijerph](http://www.mdpi.com/journal/ijerph)
  22. Murphy B, Benson T, McCloat A, Mooney E, Elliott C, Dean M, et al. Changes in Consumers' Food Practices during the COVID-19 Lockdown, Implications for Diet Quality and the Food System: A Cross-Continental Comparison. *Nutr* [Internet]. 2021 [citado el 18 de julio, 2021];13(1):20. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/1/20/htm>
  23. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients* [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];12(6):1583. Disponible en: [www.mdpi.com/journal/nutrients](http://www.mdpi.com/journal/nutrients)
  24. Park K-H, Kim A-R, Yang M-A, Lim S-J, Park J-H. Impact of the COVID-19 pandemic on the lifestyle, mental health, and quality of life of adults in South Korea. Lin C-Y, editor. *PLoS One* [Internet]. 2021 [citado el 18 de julio, 2021];16(2):e0247970. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247970>
  25. Radwan H, Al Kitbi M, Hasan H, Al Hilali M, Abbas N, Hamadeh R, et al. Indirect Health Effects of COVID-19: Unhealthy Lifestyle Behaviors during the Lockdown in the United Arab Emirates. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 18 de julio, 2021];18(4):1964. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph18041964>
  26. Hu Z, Lin X, Chiwanda Kaminga A, Xu H. Impact of the COVID-19 Epidemic on Lifestyle Behaviors and Their Association With Subjective Well-Being Among the General Population in Mainland China: Cross-Sectional Study. *J Med Internet Res* [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];22(8):e21176. Disponible en: <https://www.jmir.org/2020/8/e21176>
  27. Werneck AO, Silva DR, Malta DC, Gomes CS, Souza-Júnior PRB, Azevedo LO, et al. Associations of sedentary behaviours and incidence of unhealthy diet during the COVID-19 quarantine in Brazil. *Public Health Nutr* [Internet]. 2021 [citado el 18 de julio, 2021];24(3):422–6. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core>
  28. Modrzejewska A, Czepczor-Bernat K, Modrzejewska J, Matusik P. Eating Motives and Other Factors Predicting Emotional Overeating during COVID-19 in a Sample of Polish Adults. *Nutr* [Internet]. 2021 [citado el 18 de julio, 2021]; [citado el 16 de noviembre, 2021];13(5):1658. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/5/1658/htm>
  29. Ramos-Padilla P, Villavicencio-Barriga VD, Cárdenas-Quintana H, Abril-Merizalde L, Solís-Manzano A, Carpio-Arias TV. Eating Habits and Sleep Quality during the COVID-19 Pandemic in Adult Population of Ecuador. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 4 de septiembre, 2021];18(7). PMC8037487
  30. Mason TB, Barrington-Trimis J, Leventhal AM. Eating to Cope With the COVID-19 Pandemic and Body Weight Change in Young Adults. *J Adolesc Heal* [Internet]. 2021 [citado el 8 de mayo, 2021];68(2):277–83. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.11.011>
  31. Coulthard H, Sharps M, Cunliffe L, Tol A van den. Eating in the lockdown during the Covid 19 pandemic; self-reported changes in eating behaviour, and associations with BMI, eating style, coping and health anxiety. *Appetite* [Internet]. 2021 [citado el 18 de julio, 2021];161:105082. PMC7976455
  32. Marty L, de Lauzon-Guillain B, Labesse M, Nicklaus S. Food choice motives and the nutritional quality of diet during the COVID-19 lockdown in France. *Appetite* [Internet]. 2021 [citado el 18 de julio, 2021];157:105005. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105005>



## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: BARRERAS Y FACILITADORES PARA EL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL COVID-19 EN MIGRANTES INTERNACIONALES EL AÑO 2021

Loreto Martínez Ayacura<sup>a\*</sup>  
Isidora Muñoz Galaz<sup>a</sup>  
Valeria Ponce Peralta<sup>a</sup>  
Javiera Rodríguez Baracat<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 24 de noviembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 21 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** La población migrante es considerada vulnerable dada la falta de claridad en las leyes que amparan sus derechos en los distintos ámbitos sociales y políticos mundiales, siendo notablemente perjudiciales en cuanto al acceso e información de las atenciones de salud. Lo anterior se ha exacerbado actualmente con la pandemia por el virus SARS Cov-2, ya que esta población se ha visto más afectada dada las condiciones de vulnerabilidad social que los envuelve. **Objetivo:** Describir la evidencia en torno a las barreras y facilitadores para el cumplimiento de las medidas de prevención del SARS Cov-2 en población migrante internacional. **Metodología:** Se realizó una revisión narrativa de literatura de un total de 20 artículos académicos, los cuales se obtuvieron a partir de una búsqueda en bases de datos científicas como Pubmed, Scielo y *handsearch*. **Resultado y Conclusión:** Existe evidencia que indica que la población migrante tiene diversas barreras para cumplir las medidas de prevención contra el SARS Cov-2, tales como diferencias idiomáticas, hacinamiento, bajos ingresos económicos, situación irregular en el país que los acoge, entre otras. Sin embargo, también se logran identificar factores que facilitan el cumplimiento de estas medidas, tomando un papel relevante el personal de salud, ya que son participantes directos en la entrega de información sobre cuidados necesarios para evitar los contagios. **Palabras clave:** Transitorios e inmigrantes, Covid-19, SARS Cov-2, Acceso y evaluación de la calidad de la atención médica, Acceso a los servicios de salud.

### INTRODUCCIÓN

La motivación para iniciar esta investigación es lograr conocer el contexto sanitario que vive la población migrante en pandemia, y cómo este afecta en su posibilidad para llevar a cabo el cumplimiento de medidas sanitarias que buscan enfrentar la pandemia por COVID-19, ya que, si bien a nivel mundial las personas se encuentran inmersas en el mismo escenario, para esta población se evidencian dificultades inherentes a determinantes sociales, sanitarios y culturales que son importantes descubrir e interesantes para el grupo investigador como futuros profesionales de enfermería, por el contacto directo que se mantiene con la población migrante.

La idea de realizar esta investigación surge desde la relevancia de conocer cómo, pese al contexto de vulnerabilidad en la que se encuentra la población migrante, han podido sobrellevar esta situación sanitaria, como se han cuidado y como han experimentado la implementación de las medidas de prevención contra el virus COVID-19.

Se ha visto que una cantidad considerable de migrantes viven bajo condiciones de vulnerabilidad social, ya sea por encontrarse en situación de pobreza, condiciones precarias de vivienda, desempleo o empleos informales, sufrir eventos de discriminación, además de la dificultad que puede existir para lograr obtener documentación legal de residencia en el país<sup>1</sup>.

Por otra parte, existe un consenso internacional respecto a reconocer la condición de migrante como un determinante social de la salud, debido a que incluye cambios en la forma de vida, socioeconómicos, políticos, estructurales y ambientales<sup>2</sup>. El proceso migratorio, produce modificaciones en sus estilos de vida provocando gran impacto en el estado de salud de las personas, ya sea de forma positiva o negativa, especialmente en aquellos migrantes que no cuentan con una situación regular en términos legales, debido a que no existen leyes establecidas que amparen la salud de un migrante ilegal<sup>3</sup>. La pandemia del COVID-19 ha dejado la situación anterior en notable evidencia, es decir, ha confirmado que los migrantes forman parte de una de las poblaciones más vulnerables del país que los acoge<sup>4</sup>.

Desde el punto de vista epidemiológico, el virus SARS Cov-2 podría afectar a todas las personas por igual, no obstante, se observa que esta enfermedad perjudica de manera desproporcionada a las personas migrantes, debido a las condiciones que los envuelven, tales como las actividades que desempeñan, condiciones habitacionales y a la desprotección en materia de salud, lo que profundiza el riesgo de contagio de COVID-19<sup>5</sup>.

La realización del presente proyecto es de relevancia para la formación de alumnos de pregrado de Enfermería, ya que permite desarrollar un pensamiento analítico y un rigor metodológico,

\*Correspondencia: lomartineza@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 71-74



responder a interrogantes con un fundamento científico utilizando fuentes de información confiables y contribuir con la producción de nuevas evidencias científicas, por lo que el objetivo general de esta investigación es describir la evidencia en torno a las barreras y facilitadores para el cumplimiento de las medidas de prevención del SARS Cov-2 en población migrante internacional.

La organización de la presente revisión bibliográfica expondrá, en primer lugar, el método de selección de la evidencia disponible, luego la metodología utilizada para la selección de artículos, con sus correspondientes bases de datos, palabras claves, criterios de inclusión y exclusión y flujograma de búsqueda. Posteriormente se desarrollarán los resultados y comentarios, más la conclusión de esta revisión, para finalmente presentar la bibliografía.

**METODOLOGÍA**

El método de selección de la literatura disponible utilizado para la búsqueda de evidencia se llevó a cabo en la base de datos Pubmed, Scielo y metodología handserch. Se utilizaron las siguientes palabras clave: “COVID-19”, “SARS-Cov-2”, “Transitorios y migrantes”, “Calidad, acceso y evaluación de la atención médica”, “Accesibilidad a los servicios de salud”, “Prevención y control”, “Condiciones sociales”, “Determinantes sociales de salud”, “Control de infecciones” y “Emigrante e inmigrante”. Para generar las ecuaciones de búsquedas correspondientes, se utilizaron los términos booleanos “AND” y “OR”, de manera que las palabras claves fueran complementarias entre sí y no excluyentes. Además, se seleccionaron aquellos artículos que tuviesen una publicación no mayor a 5 años, con disponibilidad de texto completo, en idiomas español o inglés y que además fuesen artículos académicos.

En la base de datos científica Pubmed se encontraron un total de 170 resultados en las 7 diferentes búsquedas, de los cuales, 10 artículos se consideraron atingentes a la investigación. Se realizó una búsqueda en el buscador Scielo utilizando las mismas palabras clave obteniendo un total de 2.102 resultados, de los cuales se revisaron un aproximado de 80 artículos y se incorporaron 8 artículos de esta búsqueda. Por último, por requerimiento de esta investigación, se realizó *handsearch* a partir de los artículos ya recabados para lograr completar una revisión de 20 artículos académicos, tal y como se muestra en la Figura 1.

Además, cabe destacar que esta revisión bibliográfica formará parte del proyecto de investigación liderado desde PROESSA titulado “Vulnerabilidades y recursos de comunidades migrantes internacionales en Chile para enfrentar la pandemia SARS-Cov-2: Construyendo estrategias diferenciadas desde la interculturalidad”, proyecto financiado por la Vicerrectoría de Investigación de la

Universidad del Desarrollo, en colaboración con la Agencia Nacional de Investigación y desarrollo, ANID, fondos COVID-19, del Gobierno de Chile.

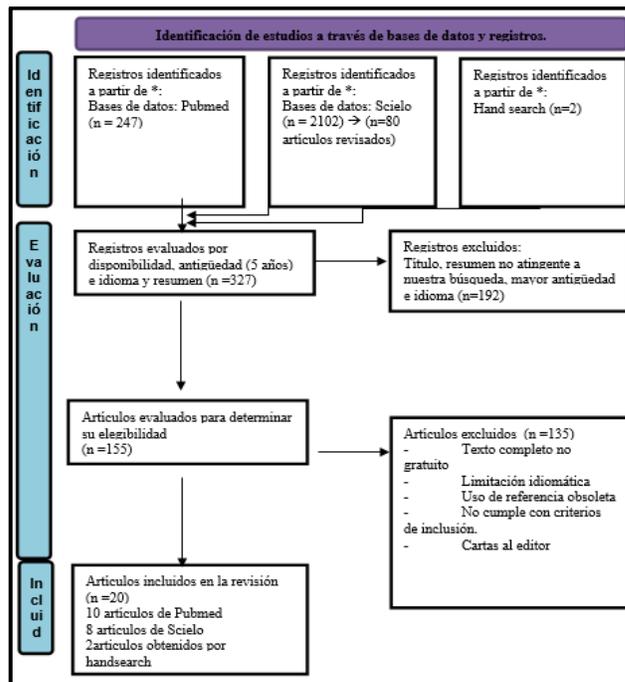


Figura 1. Flujograma de búsqueda

**RESULTADO Y DISCUSIÓN**

A través de la revisión, se logró evidenciar que la principal barrera identificada es la condición de hacinamiento en la que viven muchos migrantes, lo que dificulta mantener medidas preventivas frente al COVID-19, como lo es el distanciamiento social<sup>6-10</sup>. Además, muchos de ellos mantienen trabajos informales lo que se relaciona con bajas remuneraciones, lo que acentúa la dificultad para cumplir las medidas preventivas. Por otra parte, la población migrante muchas veces evidencia ausencia de redes de apoyo dentro de la misma comunidad, lo que impide que puedan recibir ayuda en las compras o comunicarse con el exterior en caso de contagiarse del virus SARS Cov-2<sup>1</sup>.

Así mismo, existen barreras de acceso e información en salud, en la mayoría de los casos debido a las diferencias idiomáticas entre los migrantes y el país que los acoge, provocando que la información respecto al COVID-19, tanto su tratamiento y prevención, no sea totalmente comprensible<sup>1,6,7,9,11</sup>. Además, existe temor frente a posibles deportaciones, sobre todo en migrantes en situación de irregularidad, lo que los lleva a evitar asistir a los centros de salud<sup>4,8</sup>.

Otra barrera encontrada a lo largo de esta revisión fue la barrera de estigmatización y salud mental<sup>7</sup>. Es sabido que algunos países responsabilizan a los migrantes por el alza de contagios de SARS Cov-2. Además, la población migrante manifiesta sentirse despreciada, lo que se refleja en la dificultad para



encontrar vivienda o trabajo, porque se prioriza a los ciudadanos pertenecientes al país de acogida<sup>6</sup>.

En cuanto a los hallazgos encontrados en materia de facilitadores para el cumplimiento de las medidas preventivas, destaca que los migrantes residentes en Finlandia refieren confiar en las medidas de prevención impuestas por el estado y en su sistema de salud, producto de las buenas experiencias que han presentado con el cumplimiento de las mismas. Es por esto que hacen uso activo de las indicaciones entregadas, buscando ser un aporte en la prevención del contagio<sup>1</sup>. Mientras que, en Europa, algunos grupos nacionales conformados por personal de salud, militar y policial respondieron de manera eficaz a necesidades de los trabajadores migrantes en este nuevo contexto<sup>7</sup>.

Otro de los facilitadores identificados en población migrante haitiana residente en Brasil, es el apoyo mutuo que se produjo entre familias migrantes, donde se ayudaron unas con otras permitiendo tener un camino más esperanzador a lo largo de la pandemia<sup>9</sup>.

Por otra parte, para el cumplimiento de las medidas de prevención contra el SARS Cov-2 que se ha podido identificar en trabajadores migrantes de Singapur y población migrante venezolana distribuida en América, es que destacan la igualdad de conocimientos sobre COVID 19 en relación a la población no migrante, lo que deja en evidencia el manejo que tienen respecto a temas de carácter sanitario<sup>12,13</sup>.

Por otra parte, se evidenció que, como consecuencia de la pandemia, las familias migrantes experimentaron un empoderamiento y percepción de fortaleza personal y familiar, donde se visualizan caminos de esperanza y solidaridad, reflejada en el intercambio de experiencias y ayuda mutua recibida de otras personas como amigos, familiares o vecinos<sup>9</sup>.

Dentro de los roles identificados en el personal de salud se encuentran principalmente la educación y entrega de información en cuanto al manejo y prevención de COVID-19, destacando de igual manera la importancia de prestar atención a las diferentes realidades en las que se encuentra inmersa una persona migrante, acción que es fundamental dentro del rol de enfermería, especialmente en atención pública<sup>9</sup>.

La educación es una de las principales medidas de prevención para la enfermedad COVID 19, donde el personal de salud tiene un rol muy relevante. De hecho, trabajadores migrantes de Singapur fueron empoderados para mantener una monitorización de su propio estado de salud, además de tener intervenciones educativas respecto a las medidas de prevención. De este modo, la población migrante refiere que, al volver a una vida sin pandemia, les gustaría tener una vida más activa en el monitoreo de su propia salud, ya que pudieron comprender la relevancia de cumplir medidas de seguridad frente a

la enfermedad y que gracias a esto veían la salud y el acceso a la atención médica como una nueva prioridad<sup>10</sup>.

Además, migrantes que han padecido de la enfermedad por SARS Cov-2 refieren que posterior a ello han aprendido la importancia de cuidar su estado de salud y, del mismo modo, cuidar el estado de salud de la comunidad dada la alta transmisibilidad de la enfermedad<sup>1,10</sup>.

## CONCLUSIÓN

A modo de síntesis, se puede concluir que la información obtenida mediante la presente revisión bibliográfica permite responder a la interrogante inicial de este proyecto, pudiendo descubrir las barreras, facilitadores y el rol del personal de salud respecto al cumplimiento de las medidas de prevención contra el SARS Cov-2 de acuerdo a la literatura disponible a nivel mundial.

La realización del presente proyecto es de relevancia para la formación de alumnos de pregrado de Enfermería, debido a que permite el desarrollo de un área poco visible dentro del marco de la carrera como lo es la investigación. Llevar a cabo un proyecto de investigación aplicado a la salud permite a los estudiantes desarrollar herramientas para su crecimiento personal como elaborar un pensamiento analítico, adquirir conocimiento respecto a nuevas formas para obtención de información mediante el uso de fuentes confiables, contribuir con la producción de nuevas evidencias científicas, y formar el rigor metodológico necesario para lograr esta labor investigativa.

Los resultados encontrados se consideran relevantes para la enfermería, dado que, como profesionales de salud, se debe considerar el entorno biopsicosocial de toda persona con el objetivo de entregar una atención de salud integral que logre satisfacer las necesidades de acuerdo al contexto de cada persona, utilizando todas las herramientas disponibles en el sistema de salud.

En el contexto que se vive actualmente, es de interés reconocer las condiciones en las que habita y se desenvuelve la población migrante a nivel mundial, a modo de poder relacionar las vivencias presentes alrededor del mundo con la realidad a nivel nacional, y de este modo, utilizar los recursos disponibles para buscar mejorar el sistema de salud respecto a aquellas falencias que se evidenciaron aún más producto de esta crisis sanitaria y potenciar aquello que ha demostrado la obtención buenos resultados en poblaciones de otros países.

Se presentaron limitaciones tales como la acotada cantidad de países que no permite realizar un análisis de representación mundial. Por otra parte, algunos estudios analizados abarcan más de un país dentro de sus estudios, lo que dificulta la posibilidad de contrastar entre la realidad entre nacionalidades. Además, producto de lo reciente que es la pandemia



por COVID-19, la información disponible es escasa y dificulta la obtención de información útil que permita responder a la interrogante.

La presente revisión bibliográfica busca ser un aporte para futuras investigaciones relacionadas a las barreras, facilitadores y el rol del personal de salud en contextos de pandemia por COVID -19 y población migrante, ya que aporta datos encontrados en bases científicas de diversas partes del mundo, brindando una mirada amplia de la situación que esta población vive actualmente. Como recomendaciones y proyecciones de revisiones futuras, se puede realizar una investigación centrada en un tema específico, por ejemplo, dar un enfoque a barreras como el idioma, situación regular, condiciones socioeconómicas y de vivienda.

#### Financiamiento

Esta revisión bibliográfica forma parte del proyecto de investigación liderado desde PROESSA, titulado "Vulnerabilidades y recursos de comunidades migrantes internacionales en Chile para enfrentar la pandemia SARS-Cov-2: Construyendo estrategias diferenciadas desde la interculturalidad", financiado por la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad del Desarrollo, en colaboración con la Agencia Nacional de Investigación y desarrollo, ANID, Fondos COVID-19, del Gobierno de Chile (Proyecto COVID0873).

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Finell E, Tiilikainen M, Jasinskaja-Lahti I, Hasan N, Muthana F. Lived Experience Related to the COVID-19 Pandemic among Arabic-, Russian- and Somali-Speaking Migrants in Finland. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];18(5):2601. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph18052601>
2. Cabieses B, Gálvez P, Ajraz N. International migration and health: The contribution of migration social theories to public health decisions. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2018 [citado el 7 de mayo, 2021];35(2):285-91). Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.352.3102>
3. Bernales M, Cabieses B, McIntyre AM. La migración internacional como determinante social en Chile: Evidencia y propuestas para políticas públicas [Internet]. 2017 [citado el 7 de mayo, 2021]. Disponible en: [https://www.udd.cl/dircom/pdfs/Libro\\_La\\_migracion\\_internacional.pdf](https://www.udd.cl/dircom/pdfs/Libro_La_migracion_internacional.pdf)
4. Burton-Jeangros C, Duvoisin A, Lachat S, Consoli L, Fakhoury J, Jackson Y. The Impact of the Covid-19 Pandemic and the Lockdown on the Health and Living Conditions of Undocumented Migrants and Migrants Undergoing Legal Status Regularization. *Front Public Health* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.596887>
5. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Los efectos del COVID-19: una oportunidad para reafirmar la centralidad de los derechos humanos de las personas migrantes en el desarrollo sostenible [Internet]. Santiago: CEPAL; 2020 [citado el 7 de mayo, 2021]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46353-efectos-covid-19-oportunidad-reafirmar-la-centralidad-derechos-humanos-personas>
6. Bhandari D, Kotera Y, Ozaki A, Abeysinghe S, Kosaka M, Tanimoto T. COVID-19: challenges faced by Nepalese migrants living in Japan. *BMC pub health* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];21(1):752. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10796-8>
7. Hayward SE, Deal A, Cheng C, Crawshaw A, Orcutt M, Vandrevalla TF, et al. Clinical outcomes and risk factors for COVID-19 among migrant populations in high-income countries: A systematic review. *J Migr Health* [internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];3:100041. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jmh.2021.100041>
8. Llerena Lanza, R. A., & Sánchez Navárez, C. A. (). Emergencia, gestión, vulnerabilidad y respuestas frente al impacto de la pandemia COVID-19 en el Perú. *SciELO* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];1-16. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/94/129>
9. De Souza J, Geremia DS, Valeria J, Vargas DO, Hermes L, Tombini T. Pandemic and immigration: haitian families in facing COVID-19 in Brazil. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021];24(spe):e20200242. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0242>
10. Yee K, Peh HP, Tan YP, Teo I, Tan EUT, Paul J, Rangabashyam M, Ramalingam MB, Chow W, Tan HK. Stressors and coping strategies of migrant workers diagnosed with COVID-19 in Singapore: a qualitative study. *BMJ Open* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];11(3):e045949. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045949>
11. Cabieses B, Darrigrandi F, Blukacz A, Obach A, Silva C. Feeling prepared to face COVID-19 pandemic among Venezuelans in Chile: findings from an opinion poll. *Medwave* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];21(1):e8103. Disponible en: <https://doi.org/10.5867/MEDWAVE.2021.01.8103>
12. Quintero B, Hernández J, Sanguinety N, Andrade R. Impacto emocional del confinamiento por COVID-19 en la población venezolana en el marco de la migración. *Investigacion y Desarrollo I+D* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];13(1). Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/dide/articulo/view/1001/925>
13. Yi H, Ng ST, Farwin A, Pei Ting Low A, Chang CM, Lim J. Health equity considerations in COVID-19: geospatial network analysis of the COVID-19 outbreak in the migrant population in Singapore. *J Travel Med* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];28(2):taaa159. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa159>



## MOTIVACIÓN LABORAL DE ENFERMEROS DE SALUD MENTAL Y PSIQUIATRÍA DE DISTINTOS NIVELES DE ATENCIÓN PARA DEDICARSE Y PERMANECER EN SUS UNIDADES

María Paz Contardo Lavín<sup>a\*</sup>  
Constanza Chang Gallardo<sup>a</sup>  
Rosario Errázuriz Mckay<sup>a</sup>  
Catalina Ramírez Argandoña<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 21 de noviembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 22 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** La evolución positiva o negativa de la motivación de enfermeros para trabajar en salud mental y psiquiatría se relaciona con objetivos, metas que tengan en el aspecto laboral y experiencias que van surgiendo en la profesión. **Objetivo:** Conocer la motivación que tuvieron los profesionales de enfermería para trabajar en el área de psiquiatría frente a otras especialidades de Enfermería y de qué manera esta motivación ha evolucionado en el tiempo. **Metodología:** Revisión bibliográfica narrativa con búsqueda de artículos en Pubmed mediante términos MESH, operadores booleanos, filtros de idioma y tiempo. Se obtuvo un total de 179 artículos de los cuales, mediante criterios de inclusión/exclusión, se analizaron 20 artículos con guías SRQR y STROBE. **Discusión:** Hay factores que influyen en la motivación para dedicarse y permanecer en el área como el entorno laboral, satisfacción o influyen para abandonar el área como agotamiento, horas laborales, relación médico enfermera y falta de redes de apoyo. **Conclusión:** Se logra conocer factores que afectan positiva y negativamente la motivación tanto por permanecer o irse del área de salud mental y psiquiatría, como el ambiente laboral, relación entre colegas, agotamiento. Como limitación se ve que el número de artículos es pequeño. Sin embargo, se logra responder la pregunta de investigación. Se evidencia como hallazgo la falta de preparación en la formación de pregrado respecto al área abordada, y se sugiere para futuras investigaciones llevar a cabo una entrevista con el personal de salud del área de salud mental y psiquiatría.

**Palabras clave:** Motivación, Enfermería psiquiátrica, Satisfacción laboral.

### INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que el 25% de las personas padecen uno o más trastornos mentales a lo largo de su vida, los que, junto a los trastornos neurológicos, representan el 14% de la carga mundial de enfermedades<sup>1</sup>. Asimismo, según el Ministerio de Salud (MINSAL)<sup>2</sup>, “Los problemas y trastornos mentales constituyen en Chile la principal fuente de carga de enfermedad. Según el último Estudio de Carga de Enfermedad y Carga Atribuible realizado en nuestro país, un 23,2% de los Años de Vida Perdidos por Discapacidad o muerte (AVISA) están determinados por las condiciones neuro-psiquiátricas.”

Para dar respuesta a la carga de enfermedad, desde el año 1928 comienza la profesionalización de la enfermería psiquiátrica en Chile. En la época de los años 60 hubo una carencia en el área psiquiátrica, por lo que el MINSAL se comunicó con diferentes gremios en salud para fortalecer a los enfermeros en esta área, debido a que la formación en salud mental era muy deficiente<sup>3</sup>.

El informe de Evaluación del Sistema de Salud Mental de la Organización Mundial de la Salud (WHO- AIMS)<sup>4</sup>, señala que la tasa de enfermeras psiquiátricas en Chile varió de 1,4 a 2,1 por 100.000 habitantes en el Fondo Nacional de Salud (FONASA) de Chile entre el año 2004 y 2012, ubicando a los profesionales de enfermería en la tercera posición

más baja como profesional que trabaja en el área de salud mental.

La evidencia muestra que uno de los motivos por los cuales los enfermeros no sienten motivación por esta área es el estigma hacia la enfermedad mental. Las publicaciones acerca del estigma hacia la enfermedad mental en América Latina han sido escasas, sin embargo, algunos estudios determinan que se percibe a los pacientes como peligrosos, impredecibles, violentos e incapaces en actividades laborales<sup>5</sup>.

El estigma es un constructo social que incluye actitudes, sentimientos, creencias y comportamiento configurado como prejuicio, que trae consecuencias discriminatorias. Las personas con trastorno mental son unas de las más estigmatizadas de nuestra sociedad. Se encuentra el estigma público manifestado desde la sociedad hacia las personas con enfermedad mental y, por otra parte, está el autoestigma, que sería el proceso de internalización de dicho estigma por parte de la persona con enfermedad mental<sup>6</sup>.

Un estudio del 2016, indica que el profesional de salud, frente a un paciente con problemas en salud mental, tiene un estigma de carácter discriminatorio, lo que provoca que, frente a ellos, el paciente tenga menos credibilidad por su enfermedad mental, reciban menos atención y no sea respetado el derecho de información<sup>7</sup>.

\*Correspondencia: mcontardol@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 75-80



Desde el punto de vista de la motivación de las autoras, luego de realizar una práctica clínica en servicios de corta estadía psiquiátrica se pudo constatar la falta de personal de enfermería con la que cuenta el área, por lo que surge la iniciativa de investigar acerca de la motivación de los profesionales de enfermería con el propósito de contribuir en el ámbito profesional y en investigaciones futuras. La pregunta de investigación es: ¿Cuál es la motivación laboral de los enfermeros de salud mental y psiquiatría de distintos niveles de atención por el área frente a otras especialidades de enfermería para dedicarse y permanecer trabajando en sus unidades? El presente trabajo tiene como objetivo conocer la motivación que tuvieron los profesionales de enfermería para trabajar en el área de psiquiatría frente a otras especialidades de Enfermería y de qué manera esta motivación ha evolucionado en el tiempo. La organización está dada por el marco teórico, objetivo, metodología y conclusión.

**METODOLOGÍA**

En la Figura 1 se visualiza un ejemplo de ecuación de búsqueda y el método de selección de la evidencia realizado a través de 5 artículos encontrados en PubMed, en el cual se desprendieron artículos de “búsqueda libre” utilizando diferentes términos MESH como “motivation”, “job satisfaction”, “psychiatric nursing”, y “career choice”, entre otros, y que son fundamentales para el proceso de búsqueda, al relacionar enfermeras psiquiátricas con su motivación, satisfacción del trabajo y permanencia. Todas las búsquedas de artículos utilizaron los filtros de idioma (español o inglés) y tiempo (últimos 5 a 10 años). Dependiendo de los términos MESH, se utilizaban diferentes operadores booleanos tales como AND, NOT, OR.

psiquiátricas o enfermería en general; y criterios de exclusión como el que se dejaran fuera estudios donde los enfermeros tengan menos de un año de experiencia en el área.

**RESULTADO Y DISCUSIÓN**

**Intención de permanecer**

Como primer enfoque, se centró en estudios descriptivo-transversal de Jordania, el primero de Al-Hamdan, Muhsen, Alhamdan, Rayan, Banyhamdan, Bawadi del año 2020, que habla sobre la intención de las enfermeras de irse de su trabajo, en el cual se mencionan diferentes factores que van desde el exceso de horas de trabajo, variables demográficas, niveles de satisfacción laboral, ambiente del trabajo, relación médico-enfermera, la participación de las enfermeras en diferentes actividades y el agotamiento<sup>8</sup>. El segundo estudio de Al-Hamdan, Manojlovich, Tanima el 2017, hace gran énfasis en la relación entre la satisfacción laboral y el entorno laboral con la intención de permanecer trabajando, donde en ocasiones presenta componentes emocionales, pero también este se ve influenciado por características de organización<sup>9</sup>.

**Agotamiento**

Según estudios transversales, se indica que un ambiente laboral ameno y una cantidad de pacientes óptima para cada enfermera entrega mayor nivel de calidad y seguridad para la enfermera y paciente. Mientras más enfermeras capacitadas hay en el trabajo, menor es la intención de querer irse y mejor es la satisfacción laboral. En cambio, si hay escasez de personal, esto hace que haya un aumento de la carga en el trabajo<sup>10</sup>. Según Sasso, Bagnasco, Catania, Zanini, Aleo & Watson en Italia el año 2019, la existencia de turnos prolongados aumentan el agotamiento, trayendo consigo insatisfacción laboral e intención de abandonar la profesión<sup>11</sup>, como señala Dall’Ora, Griffiths, Ball, Simon & Aiken en el Reino Unido el año 2015.

Adriaenssens, De Gucht & Maes el 2015 en Países Bajos, permite reafirmar que las demandas laborales son un predictor del agotamiento social, donde el control de esto permite desarrollar predictores del bienestar ocupacional generando compromiso laboral<sup>12</sup>. Sumado a lo anterior, De Loof, Nijman, Didden, & Embregts el año 2018 en Países Bajos, señalan mediante un estudio transversal una correlación positiva entre la intensidad de una agresión física por parte del paciente y los síntomas de agotamiento del personal de enfermería, el cual difiere si éste presenta habilidades para manejar el estrés, ya que tiene una mayor influencia en estos síntomas<sup>13</sup>. Se demostró mediante encuestas en un estudio transversal el año 2016 en Corea del Sur según Hong & Lee que el trabajo emocional, la inteligencia emocional, el estrés laboral y el agotamiento influyen en la rotación de enfermeras. El

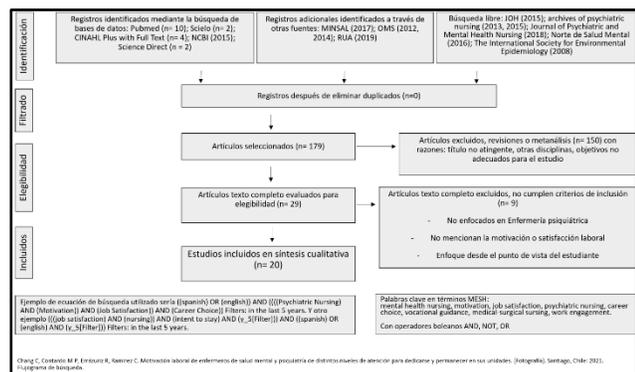


Figura 1. Flujograma de búsqueda

En esta revisión bibliográfica narrativa se realiza una búsqueda de un total de 179 artículos, de los cuales solo se analizaron 20 de ellos, utilizando criterios de inclusión como antigüedad máxima 12 años, texto completo, que tuviese relación con el objetivo de investigación, que incluyeran enfermeras



hecho de mejorar la inteligencia emocional, hace que se disminuya el agotamiento<sup>14</sup>.

### Intención de irse

El área de psiquiatría puede estar relacionada con la predisposición de irse, debido a la existencia de prejuicios contra las enfermedades mentales, miedo a ser violentadas por los pacientes psiquiátricos y acoso, lo que en consecuencia provoca falta de personal, que conlleva a una sobrecarga de horas de trabajo, agotamiento mental y físico, y un mal ambiente laboral, según Kagwe, Jones & Johnson el año 2019 en USA<sup>15</sup>. Investigaciones de diseño descriptivo transversal de Kouchaki, Rezaei & Motaghi el año 2016 en Irán, demuestran que enfermeras que trabajan en salas mentales de los hospitales reciben un apoyo insuficiente en comparación con otras enfermeras<sup>16</sup>, provocando altos niveles de agotamiento, estrés laboral y falta de trabajo emocional, los cuales aumentan la intención de irse<sup>14</sup>.

### Edad y deserción

Según un estudio realizado en EEUU, sólo un 4,2% de las enfermeras que se dedican al área de psiquiatría tienen menos de 30 años, en comparación con el 9% de toda la profesión de enfermería<sup>15</sup>. Así también, un estudio de diseño cuantitativo - transversal de Baum & Kagan realizado en Israel el año 2015 señala que las enfermeras psiquiátricas menores de 30 años tienen un porcentaje de un 27-54% de dejar el área dentro de los 12 meses desde el ingreso, relacionado principalmente por la satisfacción laboral<sup>17</sup>. Sumado a esto, un estudio realizado en Jordania el 2019, señala como factor predictor de permanencia la edad mayor de 30 años<sup>8</sup>. En conclusión, la edad menor a 30 años es un factor negativo en relación a la permanencia en el área de psiquiatría, ya que, a mayor satisfacción laboral, menor probabilidad de dejar el trabajo<sup>17</sup>. En la misma línea, un artículo descriptivo, transversal y comparativo de Numminen, Meretoja, Isoaho, & Leino-Kilpi el año 2013 en Finlandia que presentó una muestra de 2.083 enfermeras, señaló una correlación positiva entre la edad y experiencia laboral con el hecho de ser más competentes en sus trabajos<sup>18</sup>.

### Buen ambiente laboral

En diversos artículos se ha establecido una relación entre un buen ambiente laboral y la motivación de permanecer en el trabajo. Un artículo de enfermeras psiquiátricas japonesas señala que presentan dificultades en su ambiente laboral al haber eventos estresantes relacionados con los síntomas mentales y comportamientos de los pacientes psiquiátricos (actitudes desagradables e inclusive agresión) lo que influía en la salud mental y en su desempeño laboral. Se señaló una correlación positiva entre el apoyo del supervisor, de los compañeros de trabajo y colaboración médico-

enfermera con el compromiso laboral. Por lo tanto, “han demostrado que la satisfacción laboral y el entorno de la práctica de enfermería (colaboración enfermero-médico y gestión de enfermería) afectó positivamente el compromiso laboral entre las enfermeras psiquiátricas” según Mukaihata, Fujimoto, & Greiner el 2020 en Japón<sup>19</sup>, y este entorno es susceptible a intervenciones para su mejora, lo cual aumenta significativamente la intención de quedarse, como por ejemplo la creación de entornos laborales positivos<sup>9</sup>. Por ende, la satisfacción laboral es un factor crucial que permitirá conducir mejores servicios<sup>16</sup>.

Por otro lado, un artículo de Italia, el cual entrevistó a 3.667 enfermeras, señala que el 35,5% de enfermeras pretendían dejar su trabajo debido a factores como falta de personal, agotamiento emocional, mala seguridad del paciente, realizar cuidados que no sean de enfermería y ser hombre. Este último, relacionado a una insatisfacción laboral debido a las dificultades para alcanzar posiciones organizacionales o con colegas<sup>10</sup>. Un estudio encontró una relación entre tener una buena percepción y comodidad en el lugar de trabajo, con una buena salud. Por ende, el bienestar de los trabajadores de salud tiene que ser primordial, para que ellos tengan una buena salud y así una mejor experiencia en el trabajo según Melnyk, Orsolini, Tan, Arslanian-Engoren, Melkus, Dunbar-Jacob, Rice, Millan, Dunbar, Braun, Wilbur, Chyun, Gawlik & Lewis el año 2018 en USA<sup>20</sup>.

### Inteligencia emocional (IE)

Como se menciona en un estudio, un “factor importante para las enfermeras psiquiátricas es la inteligencia emocional”. Ésta es la base para construir una relación con el paciente y presenta una correlación negativa con el agotamiento y por ende predice el compromiso laboral<sup>19</sup>. Al igual que el artículo anteriormente mencionado, señala una correlación positiva entre una mayor IE (aumento en las capacidades de manejar y regular sus emociones) y la intención de permanecer en su trabajo<sup>8</sup>. Un artículo señala la relación significativa y directa entre el agotamiento, el estrés laboral y la IE, siendo el estrés y el agotamiento un predictor en relación a la intención de rotación de enfermeras, por lo que es de suma importancia las intervenciones en estos ámbitos<sup>14</sup>. Contrario a lo señalado un artículo, se menciona que “factores de personalidad ni la IE total dieron lugar a interacciones significativas” en relación al manejo del estrés laboral<sup>13</sup>.

### Formación de pregrado

Según estudios descriptivos cualitativos, alumnos de primer año de enfermería de una universidad en Holanda el 2010 por Hoekstra, Meijel, Hooft-Leemans tenían una percepción negativa con respecto al área de enfermería de salud mental y a los pacientes



psiquiátricos y no querían elegir esta área para dedicarse ya que la universidad no los motivó ni les informó lo suficiente sobre esa área<sup>21</sup>. Otra entrevista a enfermeras del área rural que llevaban trabajando entre 6 meses hasta más de 20 años señalan que su universidad no las había preparado para el área de psiquiatría. Sin embargo, sí existieron razones para dedicarse al área, como las bajas demandas mínimas para entrar a trabajar, que el trabajo es atractivo y se puede trabajar con variadas personas.

Existen recompensas intrínsecas y extrínsecas del trabajo. La intrínseca es que el trabajo es satisfactorio, se disfruta ver el desarrollo que muestran los pacientes y se sienten bien con ellas mismas. Ven como un desafío trabajar con personas con enfermedades psiquiátricas. Por otro lado, en la motivación extrínseca hay más contacto con el paciente, se puede conversar con él y conocerlo más. Además, las enfermeras indican que, para motivar a los futuros profesionales de enfermería al área de psiquiatría, ellos debían tener prácticas clínicas adecuadas, donde vieran la realidad de este trabajo.

Otra estrategia importante para que los alumnos se sientan atraídos por el área, es que se les debe mostrar las alternativas de trabajo que existen, los pagos y la posibilidad de tener turnos flexibles según Penman, Martinez, Papoulis & Cronin el 2018 en Australia<sup>22</sup>. Una entrevista de Alexander, Diefenbeck & Brown el 2015, a ocho enfermeras en USA para investigar cómo llegaron a elegir y permanecer en el área de psiquiatría, señalaron tres temas relevantes: “superar los estereotipos para desarrollar el orgullo profesional” el cual se acopla al estigma, la “dinámica de equipo positiva”, siendo ésta fundamental para aumentar la confianza y habilidades, y por último, “mantener la esperanza” que contribuye al hecho de que los enfermeros son capaces de ser optimistas y esperanzados en relación al tratamiento de sus pacientes<sup>23</sup>.

Por último, un estudio exploratorio cualitativo de Happell, Welch, Moxham & Byrne en Australia el 2013 con estudiantes que realizaban una especialidad en enfermería de salud mental indica que el área es “nadar contra la corriente” y que es difícil lidiar con los comentarios de las personas. Finalmente se indica que, para motivar a los estudiantes en esta área, se requiere de prácticas clínicas para que puedan vivir una experiencia real<sup>24</sup>.

### Estigma

En un artículo cualitativo descriptivo el cual entrevistó a enfermeras psiquiátricas y un estudio exploratorio cualitativo, conformado por estudiantes que realizaban una especialidad en enfermería de salud mental, se destacó la falta de conciencia y de entendimiento en cuanto a la importancia de la salud mental y las actividades que realizan las enfermeras psiquiátricas, además de la estigmatización dentro de la comunidad y por parte de los profesionales de

salud en base a comentarios como que no se les consideraba enfermeras como tal y “trabajas con puros locos”. Además, hay una escasez de enfermeras de salud mental por la existencia del estigma hacia estas<sup>22,24</sup>. Por otro lado, un estudio exploratorio estudió a 122 enfermeras de diferentes especialidades a las que se les preguntó acerca de cuál especialidad de enfermería les gustaba menos (independiente de su especialidad como enfermeras). Se vio que enfermería en salud mental era el área de menor elección, se mostró que son evidentes las percepciones negativas de estudiantes de enfermería, profesoras de esa carrera y trabajadores de salud frente a la enfermería de salud mental. La estigmatización hacia los profesionales de la salud es algo muy común que comienza desde los estudios de la carrera<sup>25</sup>.

### Motivación

En diversos artículos se menciona la importancia de la empatía y motivación, en la cual toma gran importancia el rol de la fomentación de estos temas, para desarrollar un mejor compromiso laboral<sup>19</sup>, el cual repercute notablemente en las mejoras de los servicios<sup>16</sup>.

Los diferentes entornos comunitarios afectan de manera directa al personal de la salud, los cuales se ven afectados por el trabajo en equipo, el control sobre la práctica y el liderazgo, la autonomía y el entorno. Por lo que para mantener un ambiente de trabajo saludable y con redes de apoyo, permite mejorar de forma positiva los entornos laborales, los cuales se ven reflejados en una mejor atención de calidad al paciente y una mayor satisfacción de trabajo para las enfermeras según Farmakas, Papastavrou, Siskou, Karayiannis & Theodorou el 2014 en un estudio correlacional en Grecia<sup>26</sup>. Una encuesta descriptiva transversal realizada por Edward, Warelow, Hemingway, Herculinskyj, Welch, McAndrew & Stephenson el 2015 a estudiantes de enfermería de un programa de salud mental en el Reino Unido y un programa de enfermería integral en Australia, evaluó la motivación para considerar la salud mental como opción laboral. Siendo un factor predominante para elegir salud mental en ambos países la experiencia personal, de igual manera la tutoría aumentó la motivación para optar por esta área<sup>27</sup>.

### Satisfacción laboral

En diferentes textos se menciona que el entorno y el agotamiento emocional afecta los resultados de la enfermera, debido a que es un predictor significativo tanto para la satisfacción laboral como de la intención de quedarse, los cuales se relacionan estrechamente con factores de seguridad dada por contratos permanentes, apoyo social en las relaciones laborales, estrés físico y mental<sup>9,10</sup>. A consecuencia de esto, al mejorar estos factores no solo disminuye



las intenciones de irse si no que además permite una mejora en los servicios que se ven reflejados en una mejor atención al paciente y mejores relaciones interpersonales<sup>16</sup>.

## CONCLUSIÓN

El estudio concluyó que el aporte a la disciplina de enfermería son los diferentes factores que influyen positivamente en la motivación laboral de los enfermeros psiquiátricos que se dedican a la salud mental y psiquiatría, como un buen ambiente laboral, buena relación entre colegas y la calidad de atención hacia el paciente. Por otro lado, los factores que influyen negativamente en la motivación son el estigma, un mal ambiente laboral, falta de seguridad, agotamiento, agresiones hacia el personal, enfermeros menores de 30 años, y se constata la falta de preparación en estudiantes de pregrado en el área de psiquiatría, lo que puede ser una dificultad para los futuros profesionales de esta área.

Se logró desarrollar habilidades en el ámbito de la investigación lo cual es relevante para la formación de pregrado, una mayor capacidad de trabajo en equipo al disponer de tiempos en conjunto, divisiones equitativas y una escucha activa entre los miembros y la tutora a cargo.

Este estudio no está exento de limitaciones. Si bien se logró conocer la motivación que tuvieron los profesionales de enfermería para trabajar en el área de psiquiatría. Por otro lado, el cambio en el concepto de longevidad de la búsqueda definida por los investigadores varió de 10 a 12 años al final del estudio. Además, no se logró determinar en detalle la evolución de la motivación laboral en el área de psiquiatría, ámbito que requiere de otro estudio para su evaluación.

Se evidenció como hallazgo un nuevo problema definido como la falta de preparación en el área de psiquiatría para los estudiantes de pregrado, lo que puede ser una dificultad para los futuros profesionales de esta área. Un tema para desarrollar en el futuro es la IE en los enfermeros psiquiátricos ya que se considera un factor fundamental para la permanencia en el área y su compromiso laboral, y está directamente relacionado con el estrés y agotamiento los cuales indican una mayor rotación de enfermeras. Para futuras investigaciones se sugiere abordar la formación en salud mental y psiquiatría incluyendo la temática en el currículum de las universidades. Se sugiere metodológicamente que en futuras investigaciones se incluyan entrevistas, estudios cualitativos y estrategias que mantengan la motivación de enfermeros de salud mental y psiquiatría de distintos niveles de atención para dedicarse y permanecer en sus unidades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Día Mundial de la Salud Mental: la depresión es el trastorno mental más frecuente [Internet]. 2012 [citado el 10 de septiembre, 2020]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7305:2012-dia-mundial-salud-mental-depresion-trastorno-mental-mas-frecuente&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7305:2012-dia-mundial-salud-mental-depresion-trastorno-mental-mas-frecuente&Itemid=1926&lang=es)
2. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Salud Mental [Internet]. 2017 [citado el 7 de octubre, 2020]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/06/Borrador-PNSM-Consulta-Pública.pdf>
3. Quiroz Reyes JA, Rivas Riveros E. Representaciones sociales del rol de la enfermera chilena en salud mental y psiquiatría 1960-1975: Una mirada histórica. Cult Los Cuid [Internet]. 2019 [citado el 8 de mayo 2021];54:171-81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2019.54.15>
4. Organización Mundial de la Salud. Evaluación de sistemas de salud mental en Chile: Segundo informe. Santiago, Chile; 2014 [citado el 8 de mayo, 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/mental\\_health/who\\_aims\\_country\\_reports/who\\_aims\\_report\\_chile.pdf](https://www.who.int/mental_health/who_aims_country_reports/who_aims_report_chile.pdf)
5. Mascayano Tapia F, Lips Castro W, Mena Poblete C, Manchego Soza C. Estigma hacia los trastornos mentales: características e intervenciones. Salud Ment [Internet]. 2015 [citado el 9 de octubre, 2020];38(1):53-8. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v38n1/v38n1a8.pdf>
6. Chang Paredes N, Ribot Reyes V de la C, Pérez Fernández V. Influencia del estigma social en la rehabilitación y reinserción social de personas esquizofrénicas. Rev habanera ciencias médicas [Internet]. 2018 [citado el 1 de noviembre, 2020];17(5):705-19. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2415>
7. Gil Santiago H, Winter Navarro M, León Pérez P, Navarrete Betancort E. El estigma hacia personas con enfermedad mental en profesionales sanitarios del hospital general. Norte Salud Ment [Internet]. 2016 [citado el 1 de noviembre, 2020];14(55):103-11. Disponible en: <https://www.consaludmental.org/publicaciones/Estigma-enfermedad-mental-hospital-general.pdf>
8. Al-Hamdan ZM, Muhsen A, Alhamdan M, Rayan A, Banyhamdan K, Bawadi H. Emotional intelligence and intent to stay among nurses employed in Jordanian hospitals. J Nurs Manag [Internet]. 2020 [citado el 8 de mayo, 2021];28(2):351-8. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/337908231\\_Emotional\\_Intelligence\\_and\\_Intent\\_to\\_Stay\\_among\\_Nurses\\_Employed\\_in\\_Jordanian\\_Hospitals](https://www.researchgate.net/publication/337908231_Emotional_Intelligence_and_Intent_to_Stay_among_Nurses_Employed_in_Jordanian_Hospitals)
9. Al-Hamdan Z, Manojlovich M, Tanim B. Jordanian Nursing Work Environments, Intent to Stay, and Job Satisfaction. J Nurs Scholarsh [Internet]. 2017 Jan 1 [citado el 8 de mayo, 2021];49(1):103-10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27899008/>
10. Sasso L, Bagnasco A, Catania G, Zanini M, Aleo G, Watson R. Push and pull factors of nurses' intention to leave. J Nurs Manag. 2019 Jul 1;27(5):946-54. [citado el 8 de mayo, 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jonm.12745>
11. Dall'Ora C, Griffiths P, Ball J, Simon M, Aiken LH. Association of 12 h shifts and nurses' job satisfaction,



- burnout and intention to leave: Findings from a cross-sectional study of 12 European countries. *Br Med J Open*. 2015;5(9). [citado el 8 de mayo, 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008331>
12. Adriaenssens J, De Gucht V, Maes S. Association of goal orientation with work engagement and burnout in emergency nurses. *J Occup Health [Internet]*. 2015 [citado el 8 de mayo, 2021];57(2):151–60. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25735623/>
  13. de Looft P, Nijman H, Didden R, Embregts P. Burnout symptoms in forensic psychiatric nurses and their associations with personality, emotional intelligence and client aggression: A cross-sectional study. *J Psychiatr Ment Health Nurs [Internet]*. 2018 Oct 1 [citado el 16 de junio, 2021];25(8):506–16. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jpm.12496>
  14. Hong E, Lee YS. The mediating effect of emotional intelligence between emotional labour, job stress, burnout and nurses' turnover intention. *Int J Nurs Pract [Internet]*. 2016 Dec 1 [citado el 10 de mayo, 2021];22(6):625–32. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27653752/>
  15. Kagwe J, Jones S, Johnson SL. Factors Related to Intention to Leave and Job Satisfaction among Registered Nurses at a Large Psychiatric Hospital. *Issues Ment Health Nurs [Internet]*. 2019 [citado el 9 de mayo, 2021];40(9):754–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31241389/>
  16. Kouchaki E, Rezaei S, Motaghi M. Correlation between Anger and Job Motivation among Psychiatric Nurses in Kashan Psychiatric Hospital. *Int Arch Heal Sci [Internet]*. 2016 [citado el 9 de mayo, 2021];3(4):151-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68011570>
  17. Baum A, Kagan I. Job Satisfaction and Intent to Leave Among Psychiatric Nurses: Closed Versus Open Wards. *Arch Psychiatr Nurs*. 2015 Aug 1;29(4):213–6. [citado el 9 de mayo, 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2015.03.004>
  18. Numminen O, Meretoja R, Isoaho H, Leino-Kilpi H. Professional competence of practising nurses. *J Clin Nurs [Internet]*. 2013 May [citado el 16 de junio, 2021];22(9–10):1411–23. Disponible en: <https://web-b-ebSCOhost-com.suscripciones.udd.cl:2443/ehost/detail/detail?vid=6&sid=737a77d8-842b-4913-ac4c-e6fcae9b08aa%40sessionmgr103&bdata=JmXhBmc9ZXN%3D#AN=86864324&db=rzh>
  19. Mukaihata T, Fujimoto H, Greiner C. Factors influencing work engagement among psychiatric nurses in Japan. *J Nurs Manag [Internet]*. 2020 Mar 1 [citado el 9 de mayo, 2021];28(2):306–16. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jonm.12923>
  20. Melnyk BM, Orsolini L, Tan A, Arslanian-Engoren C, Melkus GDE, Dunbar-Jacob J, et al. A National Study Links Nurses' Physical and Mental Health to Medical Errors and Perceived Worksite Wellness. *J Occup Environ Med [Internet]*. 2018 Feb 1 [citado el 16 de junio, 2021];60(2):126–31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29065061/>
  21. Hoekstra H (J), Meijel B (B) van, Hooft-Leemans T (G) van der. A nursing career in mental health care: Choices and motives of nursing students. Vol. 30, *Nurse Education Today*. Churchill Livingstone; 2010. p. 4–8. [citado el 16 de junio, 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2009.05.018>
  22. Penman J, Martinez L, Papoulis D, Cronin K. Voices from the Field: Regional Nurses Speak about Motivations, Careers and How to Entice Others to Pursue Mental Health Nursing. *Int J Nurs Educ Scholarsh [Internet]*. 2018 Jan 26 [citado el 16 de junio, 2021];15(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29384725/>
  23. Alexander RK, Diefenbeck CA, Brown CG. Career Choice and Longevity in U.S. Psychiatric-Mental Health Nurses. *Issues Ment Health Nurs [Internet]*. 2015 Jun 3 [citado el 16 de junio, 2021];36(6):447–54. Disponible en: <https://web-a-ebSCOhost-com.suscripciones.udd.cl:2443/ehost/detail/detail?vid=21&sid=08c65862-3aca-49fb-beae-6cc5f327486b%40sessionmgr4008&bdata=JmXhBmc9ZXN%3D#AN=109822971&db=rzh>
  24. Happell B, Welch T, Moxham L, Byrne L. Keeping the Flame Alight: Understanding and Enhancing Interest in Mental Health Nursing as a Career. *Arch Psychiatr Nurs*. 2013 Aug;27(4):161–5. [citado el 16 de junio, 2021];15(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2013.04.002>
  25. Halter MJ. Perceived Characteristics of Psychiatric Nurses: Stigma by Association. *Arch Psychiatr Nurs*. 2008 Feb 1;22(1):20–6. [citado el 16 de junio, 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2007.03.003>
  26. Farmakas A, Papastavrou E, Siskou O, Karayiannis G, Theodorou M. Challenges in mental health nursing: Working in institutional or community settings? *J Psychiatr Ment Health Nurs [Internet]*. 2014 Feb [citado el 16 de junio, 2021];21(1):39–45. Disponible en: <https://web-a-ebSCOhost-com.suscripciones.udd.cl:2443/ehost/detail/detail?vid=6&sid=08c65862-3aca-49fb-beae-6cc5f327486b%40sessionmgr4008&bdata=JmXhBmc9ZXN%3D#AN=93350223&db=rzh>
  27. Edward, K. L., Warelow, P., Hemingway, S., Herculinsky, G., Welch, A., McAndrew, S., & Stephenson, J. (2015). Motivations of nursing students regarding their educational preparation for mental health nursing in Australia and the United Kingdom: A survey evaluation. *BMC Nursing [Internet]*. 2015 [citado el 16 de junio, 2021];14(1):1. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12912-015-0084-8>.



## EVIDENCIAS SOBRE LAS EXPERIENCIAS QUE EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA VIVENCIA AL MOMENTO DE ENFRENTAR LA MUERTE DE UN PACIENTE EN DISTINTAS ÁREAS HOSPITALARIAS

Francisca Fuentes Becerra<sup>a\*</sup>

Javiera Bravo Varas<sup>a</sup>

Sau-Yeng Kong Araya<sup>a</sup>

Valentina Lorca Valenzuela<sup>a</sup>

Valentina Torrens Jurin<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 22 de noviembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 16 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** La presente revisión bibliográfica fue realizada debido al interés de estudiar la experiencia de enfermería frente al fallecimiento de los pacientes. Profesionales de enfermería mencionan no sentirse preparados para vivir estas situaciones, por lo que la preparación en pregrado y en las unidades de trabajo deberían ser potenciadas, para así mejorar la calidad de vida y salud mental del profesional. **Objetivo:** Describir la evidencia respecto a las experiencias que vivencian los profesionales de enfermería frente a la muerte en diferentes áreas intrahospitalarias. **Metodología:** Búsqueda en bases de datos PubMed y Discovery Service de la Universidad del Desarrollo que arrojó un total de 16 artículos. Se complementó con búsqueda libre con otros cuatro artículos. Se utilizó palabras claves además de criterios de inclusión y exclusión. **Desarrollo:** Se evidencian los daños emocionales en profesionales de enfermería a partir del fallecimiento de pacientes hospitalizados, la falta de herramientas para el afrontamiento de ello y los factores que influyen en la vivencia. **Conclusión:** En el ámbito hospitalario la muerte posee una connotación de pérdida, fracaso, sentimientos de temor y dolor, lo que varía en intensidad. Enfermeros/as delegan al personal del servicio los cuidados dirigidos al paciente después de morir. La formación en pregrado carece de herramientas para el manejo efectivo del fallecimiento de un paciente, lo que repercute en el colectivo de enfermería generando intranquilidad y ansiedad.

**Palabras clave:** Nurse-patient relations, Attitude to death, Hospitals, Death, Life experience.

### INTRODUCCIÓN

La idea de realizar esta revisión surge desde la pregunta ¿Qué evidencias existen respecto a las experiencias vividas por los profesionales de enfermería ante la muerte de sus pacientes en diferentes áreas intrahospitalarias? Los/as enfermeros/as experimentan un promedio de dos muertes por semana y además son los profesionales de salud que mantienen mayor contacto con los pacientes durante su estadía hospitalaria, razón por la cual, deben estar preparados para enfrentar la intensidad emocional que este evento conlleva. Es relevante revisar el contenido a exponer ya que hay muchos/as enfermeros/as que mencionan no sentirse preparados para vivir estas situaciones, por lo que la preparación en pregrado y en las unidades de trabajo deberían ser potenciadas, para así mejorar la calidad de vida y salud mental del profesional.

A partir de lo anteriormente expuesto, el propósito de esta revisión bibliográfica es exponer la evidencia disponible respecto a las experiencias de los profesionales de enfermería frente a la muerte de un paciente, relacionando dichas experiencias con el abordaje de la muerte durante la formación profesional universitaria. El objetivo general de la revisión es describir la evidencia respecto a las experiencias que vivencian los profesionales de enfermería frente a la muerte en diferentes áreas intrahospitalarias.

\*Correspondencia: frfuentesb@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 81-85

A continuación, se presentará el método de selección de evidencia y el desarrollo con los principales hallazgos de los 20 artículos, para luego finalizar con las conclusiones junto a las respectivas referencias bibliográficas.

### METODOLOGÍA

Para la búsqueda de evidencia, se utilizaron las bases de datos científicas Discovery Service de la Universidad del Desarrollo y Pubmed. Se emplearon palabras claves y términos MeSH descritos como: “nurse-patient relations”, “attitude to death”, “hospitals”, “death”, “strategies or methods or techniques”, “nursing”, “nurses” y “life experience”, además de la utilización del operador booleano “AND”. Se aplicaron filtros de búsqueda tales como la extensión del artículo: “texto completo” y “free full text”, como también la antigüedad de los estudios, siendo esta de máximo 5 años: “2016-2021” y “5 years”. Se efectuaron en total siete búsquedas, de las cuales se obtuvieron 16 artículos. Posteriormente, para complementar la búsqueda, se agregaron cuatro artículos de forma manual.

### DESARROLLO

Dentro de los 20 artículos analizados, los cuales fueron seleccionados de acuerdo a una estrategia de búsqueda en conjunto con los criterios de inclusión y exclusión, predominan los artículos cualitativos,



publicados en su mayoría el año 2019, en idioma inglés. El país de origen más frecuente de los estudios fue Brasil y las unidades de estudio más frecuentes fueron los profesionales de enfermería que trabajan en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos.

Los principales hallazgos encontrados se podrían categorizar en tres grandes temas: emociones percibidas por parte del equipo de enfermería frente al proceso de muerte de un paciente; factores que influyen en los profesionales al momento de vivenciar aquella experiencia; y el déficit en la capacitación/consejería que reciben enfermeros y enfermeras sobre cómo abordar la muerte de un paciente, tanto en pregrado como en sus unidades de trabajo.

### Emociones percibidas

Para describir las “emociones percibidas por parte del equipo de enfermería frente al proceso de muerte de un paciente” es de suma importancia definir el concepto de emoción, el cual se considera como una respuesta que se produce frente a la interpretación de un evento significativo para la persona, preparándolo además para realizar acciones adaptativas y funcionales<sup>1</sup>. No se encuentran grandes diferencias entre los artículos que mencionan esta categoría, ya que se puede observar que siempre son emociones negativas y dentro de la misma línea de estrés, tristeza, culpa y daño psicológico.

Según Mi Yeon Kim et al.<sup>2</sup> en su estudio cuantitativo redactado en inglés y realizado en Corea del Sur, con unidad de estudio descrita como enfermeras que brindaban atención a pacientes moribundos y sus familiares, menciona que la emoción percibida mayoritariamente es el estrés que sienten los profesionales al brindar los cuidados a pacientes moribundos, ya que saben que no pueden hacer nada por ellos. Estos resultados coinciden con los obtenidos por un estudio cuantitativo redactado en Estados Unidos por Clayton et al.<sup>3</sup>, el cual analizó a 181 enfermeras que trabajaban en cuidados paliativos de un hospital, dando como resultado el estrés como emoción percibida.

Ayca<sup>4</sup> en su estudio cuantitativo realizado en Turquía, en el cual se incluyen enfermeras de una Unidad de Cuidados Intensivos pediátrica y de adultos, afirma que un 44% de las enfermeras han experimentado la emoción de tristeza al experimentar la pérdida de algún paciente, mientras que el 19%, por otro lado, afirmó haber sufrido daños emocionales, a pesar de que no mencionan cuales. A los mismos resultados llegan Kyeong et al.<sup>5</sup> en su investigación cualitativa, realizada en Corea del Sur con 12 enfermeras trabajadoras de una UCI, así como también Barnes et al.<sup>6</sup> en su revisión sistemática, realizada en Australia y escrita a partir de 12 artículos cualitativos de los que tenían entre 6-25 enfermeras como participantes.

El artículo cualitativo realizado en Brasil por Da Silva et al.<sup>7</sup>, que analizó las respuestas de 20 profesionales de enfermería que trabajaban en siete Servicios Especializados de Asistencia (SAS) en VIH/SIDA y un Centro de Pruebas y Asesoramiento (CBT), concluyó que la tristeza es la emoción experimentada más frecuente tras la muerte de un paciente, mismas conclusiones a las que llegó Konukbay et al.<sup>8</sup> en su artículo cualitativo, realizado en Turquía, que analizó los relatos de 10 enfermeras que trabajaban en un servicio oncológico pediátrico. En la misma línea, el artículo cualitativo realizado en Brasil de Macedo et al.<sup>9</sup>, que analizó los relatos de 9 enfermeras(os) que trabajaban en un servicio oncológico de un hospital de Sao Paulo, junto al artículo cualitativo realizado en Jordania de Khalaf et al.<sup>10</sup> que analizó a 21 enfermeras(os) jordanas(os) que trabajaban en distintos servicios de diferentes hospitales, concluyen que frente a la muerte de un paciente los profesionales de enfermería experimenta la tristeza como la emoción más frecuente.

Liefi et al.<sup>1</sup> en su investigación cualitativa realizada en Estados Unidos, con unidad de estudio de 20 enfermeras en una UCI, junto a Giles et al.<sup>11</sup> en su investigación cualitativa realizada en Australia, con unidad de estudio 211 enfermeras que trabajan en el Servicio de Urgencias de un Hospital en Australia, agregan otra emoción a este análisis, descrita como la angustia, sobre todo porque los participantes de los estudios mencionan que al no poder hacer nada más por sus pacientes, esta sensación de angustia aumentaba. Konukbay et al.<sup>8</sup> agregan además emociones como el dolor, miedo y desesperación mental. Por otro lado, Betriana y Kongsuwam<sup>12</sup> que en su investigación cualitativa estudió a 14 enfermeras/os que se desempeñan en la UCI adulto de un hospital en Indonesia, mencionan que las reacciones más frecuentes son el llanto, tristeza, decepción, sensación de culpa, conmoción y negación.

### Factores que influyen en la experiencia de una enfermera(o) frente a la muerte de un paciente (que ayuden o que agraven)

#### a. Factores personales:

De acuerdo a los artículos de Ayca<sup>4</sup>, Kyeong et al.<sup>5</sup>, Olayiwola et al.<sup>7</sup> (en su estudio de tipo transversal, realizado en Nigeria con 213 enfermeras), Khalaf et al.<sup>10</sup> y Barnes et al.<sup>6</sup>, se evidencia en ellos que el factor que más contribuye a la experiencia del duelo es la experiencia laboral del profesional de enfermería.

Los estudios de Figueira et al.<sup>13</sup> de tipo cualitativo, realizado en Brasil y con enfermeras que trabajan en UCI neonatológica como unidad de estudio; Teixeira et al.<sup>14</sup> en su estudio cualitativo, publicado en Brasil (con unidad de estudio comprendida por enfermeras,



auxiliares de enfermería y otros miembros del equipo multidisciplinario en médico-quirúrgico); Macedo et al.<sup>9</sup>; Olayiwola et al.<sup>7</sup> y el de Betriana y Kongsuwam<sup>12</sup>, revelan que otro factor influyente es la religiosidad de cada profesional según la religión a la que pertenezcan, siendo de gran ayuda al momento del duelo para generar una aceptación de lo ocurrido, dándole un significado a la muerte.

Otro factor que se menciona en el estudio de Kim et al.<sup>2</sup>, que probó la validez de un instrumento que tenía como fin medir la involucración del profesional con el paciente moribundo, tiene que ver con las actitudes que adoptan los profesionales para sobre llevar este proceso. Los autores destacan la resiliencia y la empatía que deben tener los enfermeros/as, elementos que se asociarían a brindar una atención de mayor calidad, mismo que planteamiento del estudio de Macedo et al.<sup>9</sup>.

Asimismo, otro factor interesante a analizar es el estudio de Benbenishty et al.<sup>15</sup> realizado en Europa y Medio Oriente, que expone los llamados "rituales" realizados por parte de enfermería, que son actos que se repiten en estas situaciones de duelo para honrar al paciente fallecido y ayudar a sobrellevar el duelo. Por último, la relación entre el profesional de enfermería con el paciente y/o los familiares de este, son un factor de gran importancia, como se evidencia en Betriana y Kongsuwam<sup>12</sup> y Barnes et al.<sup>6</sup>, donde la relación enfermero/a y paciente será agravante en el proceso del duelo si esta fue de larga data, ya que se desarrollan vínculos afectivos tanto con el paciente como con la familia.

#### **b. Competencias profesionales:**

Se evidencia que la muerte de los pacientes afecta a las enfermeras y, es por esto, que Benbenishty et al.<sup>15</sup> en su estudio cualitativo, realizado en Israel con enfermeras que trabajan en UCI de hospitales de Europa, dicen que ellas podrían necesitar más educación sobre la teoría del duelo y también un seguimiento luego de haberse enfrentado a una situación de fallecimiento.

Kongsuwam et al.<sup>16</sup> en su estudio cualitativo, de origen tailandés, estudiaron a enfermeras trabajadoras de tres distintos servicios de urgencia. Los autores refieren que no muchos enfermeros tienen las herramientas para afrontar situaciones que conlleven el fallecimiento de un paciente, y es por esto, que la educación y la capacitación del personal sobre cuidados paliativos y cuidados de final de vida deben fortalecerse. Khalaf et al.<sup>10</sup> se une a lo anterior, concluyendo en su artículo que los enfermeros participantes del estudio requieren más apoyo y educación en lo que respecta a la superación de la muerte de un paciente y educación respecto al duelo.

Según Giles et al.<sup>11</sup>, las enfermeras mencionan que la capacitación específica de cómo brindar este tipo de atención es esencial, incluidas habilidades comunicacionales, reconocimiento del final de vida,

entre otros. De Swardt y Fouché<sup>17</sup> en su estudio cualitativo hecho en África, que estudió a enfermeras de una UCI, identificó necesidades tanto emocionales como educativas y recomendó proporcionar educación continua sobre el proceso que se vive después de la muerte y sobre las intervenciones de enfermería en dicho proceso.

En el estudio cualitativo de Vega et al.<sup>18</sup> realizado en Santiago de Chile, se concluye a través de sus 16 participantes, entre ellas, profesionales y técnicos de cuidados intensivos pediátricos, que se sienten poco apoyados al momento de vivir el duelo tras la muerte de sus pacientes, lo que a su vez trae dificultades para afrontarlo. Es por ello que consideran que debiese existir un aprendizaje sobre cómo enfrentar las pérdidas en el ámbito laboral, el cuál debe ser formal y continuo por parte de su equipo de trabajo e institución. La revisión sistemática realizada en Australia y escrita por Meller et al.<sup>19</sup> se suma a lo mencionado en los estudios anteriores, mencionando que una capacitación en la educación de pregrado en enfermería podría mejorar la forma en la que viven el duelo personal y profesional.

Dentro de los artículos analizados se pueden evidenciar diversas convergencias y divergencias entre sus resultados y conclusiones. Respecto a las emociones percibidas por el profesional de enfermería al momento de enfrentar la muerte de un paciente, se observa un alto nivel de convergencia entre los autores debido a que todos apuntan hacia la evidencia de que las emociones descritas son similares, siendo estas de la misma línea del estrés, tristeza, culpa y daño psicológico.

Sin embargo, en un punto aparecen diferencias enfocadas en el porqué de la emoción, en no poder hacer nada, en ambientes laborales más estresantes que otros y en una excesiva implicación por parte de los profesionales hacia sus pacientes<sup>1-12</sup>.

#### **Déficit en la capacitación/consejería que reciben enfermeros y enfermeras sobre cómo abordar la muerte de un paciente**

Nueve de los 20 artículos analizados coincidieron en que la capacitación frente al tema de la muerte no existe y es necesario que implementarla<sup>4,5,10,11,15-20</sup>. En ellos se evidencia una misma línea investigativa y de análisis, ya que todos concluyen que los profesionales de enfermería deberían tener planes de capacitación y educación para afrontar de mejor manera el duelo que conlleva la muerte de sus pacientes, tanto en pregrado como en los institutos donde trabajan, lo que a su vez les traería menos consecuencias negativas para su salud mental.

La deficiencia de capacitación frente al tema de la muerte de un paciente no tiene relación con el país de origen, ya que las nueve investigaciones citadas con anterioridad fueron realizadas en diferentes ubicaciones geográficas (Turquía, Corea del Sur, Tailandia, Australia, Sudáfrica, Israel y Jordania), por



tanto, es una conclusión a la que llegaron de forma común, independiente del país en la que se desarrolló la investigación.

De los factores que influyen en la experiencia de una enfermera(o) en la muerte de un paciente a su cuidado, se evidencia una clara convergencia en los resultados encontrados en las investigaciones<sup>2,6,7,9,12-15</sup>, ya que explican en detalle los factores que se repiten entre ellos presentando una coincidencia en cómo afecta a los profesionales de enfermería.

Sin embargo, dentro de otros resultados<sup>4-7,10</sup> se evidencia una divergencia en cuanto a los factores que influyen en cómo las(os) enfermeras(os) abordan la muerte de sus pacientes, ya que dos de estos estudios plantean en sus resultados que, mientras más experiencia laboral se tiene, mejor es la respuesta a la muerte, pudiendo sobrellevar de manera más óptima el fallecimiento de sus pacientes, en cambio, en los tres restantes concluyen que al tener una mayor experiencia la respuesta al duelo es negativa a causa de vivenciar esta situación en reiteradas ocasiones.

## CONCLUSIÓN

La revisión realizada es importante para la enfermería ya que incide en los cuatro roles de la enfermería: asistencial, gestión, investigación y educacional. En primer lugar, en el ámbito hospitalario la muerte de los pacientes es un evento que se vive cotidianamente, lo que tiene como consecuencia en enfermeras/os una percepción de pérdida y fracaso frente a este evento, sentimientos de temor y dolor, los que varían en intensidad dependiendo de experiencias previas de muertes con familiares o amigos. En segundo lugar, los/as enfermeros/as delegan al personal del servicio los cuidados dirigidos al paciente después de morir, al mismo tiempo de condicionar el entorno para trasladarlo a una habitación individual, preservar la intimación y preparación del cadáver.

En tercer lugar, dentro del área de la investigación en enfermería, la revisión realizada suma experiencia, ya que se investiga sobre situaciones que suceden dentro de la misma profesión, se mencionan mejoras y recomendaciones que pudieran aportar al futuro de los enfermeros y se da cuenta de la importancia de ciertos factores desarrollados a lo largo del informe, en un proceso de fin de vida de un paciente.

En cuarto y último lugar, desde el rol educacional se concluye que la formación en pregrado carece de entregas de herramientas para el manejo efectivo del fallecimiento de un paciente, lo que repercute en el colectivo de enfermería generando intranquilidad y ansiedad.

Otro punto a destacar es la importancia del trabajo realizado como estudiantes de Enfermería de la Universidad del Desarrollo, debido al hecho de que se debe conocer temáticas del día a día que se dan

en el futuro ámbito laboral como enfermeras de clínicas u hospitales, además de saber lidiar con los posibles escenarios en los que se podría estar involucradas. Además, reviste vital importancia la realización de una revisión bibliográfica para potenciar habilidades de búsqueda y lectura de artículos, organización y trabajo en equipo, base de toda profesión.

Las principales limitaciones de esta revisión fueron dos. La primera, es que sólo se encontró un artículo realizado en Chile del total de 20, razón que reitera la importancia de la revisión bibliográfica debido al déficit de estudios locales en el país, dado que no existe un gran número de estudios recientes en el área clínica que describen las experiencias vividas por las/os enfermeras/os al momento de vivenciar una situación de fallecimiento de un paciente. Se debiera incentivar a estudiar en más profundidad y lograr cambios en un futuro próximo para una mejor salud mental en enfermeras/os en su ámbito laboral y personal. La segunda limitación es que uno de los criterios de búsqueda fue el filtro de antigüedad “artículos de 5 años”, por lo que pudo haber información más antigua que pudiese ser relevante para la revisión que no fue incluida en esta revisión.

En última instancia, se recomiendan preguntas de investigación futuras tales como: ¿qué tipo de capacitación para el profesional de enfermería es importante para enfrentar la muerte de los pacientes?, ¿qué estrategias se han realizado en el mundo para abordar la muerte en pacientes hospitalizados?, ¿qué competencias tiene el profesional de enfermería para afrontar la muerte de sus pacientes? Por último, se sugiere entregar en la formación académica de la profesión de enfermería las herramientas para el afrontamiento de la muerte y el duelo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lief L, Berlin DA, Maciejewski RC, Westman L, Su A, Cooper ZR, et al. Dying patient and family contributions to nurse distress in the ICU. *Ann Am Thorac Soc* [Internet]. 2018 [citado el 18 de julio, 2021];15(12):1459-64. Disponible en: <https://doi.org/10.1513/annalsats.201804-284oc>
2. Kim MY, Lee H, Lee I, Lee M, Cho H. Validation of the nurses' involvement in dying patients and family care-Korean version. *Korean J Hosp Palliat Care* [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];23(4):228-40. Disponible en: <https://doi.org/10.14475/kjhpc.2020.23.4.228>
3. Clayton MF, Lacob E, Reblin M, Ellington L. Hospice nurse identification of comfortable and difficult discussion topics: Associations among self-perceived communication effectiveness, nursing stress, life events, and burnout. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2019 [citado el 18 de julio, 2021];102(10):1793-801. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2019.06.013>



4. Ay MA, Öz F. Nurses attitudes towards death, dying patients and euthanasia: A descriptive study. *Nurs Ethics* [Internet]. 2019 [citado el 18 de julio, 2021];26(5):1442-57. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0969733017748481>
5. Jang SK, Park WH, Kim H-I, Chang SO. Exploring nurses' end-of-life care for dying patients in the ICU using focus group interviews. *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. 2019 [citado el 18 de julio, 2021];52:3-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.09.007>
6. Barnes S, Jordan Z, Broom M. Health professionals' experiences of grief associated with the death of pediatric patients: a systematic review. *JBI Evid Synth*. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];18(3):459-515. Disponible en: <https://doi.org/10.11124/jbisir-d-19-00156>
7. Da Silva Góis Amanda Regina, Oliveira Denize Cristina, Geraldo da Costa Solange Fátima, de Oliveira Regina Célia, da Silva Abrão Fátima Maria. Representações sociais de profissionais da saúde sobre as pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Av. Enferm* [Internet]. 2017 [citado el 18 de julio, 2021]35(2):171-80. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v35n2/0121-4500-aven-35-02-00171.pdf>
8. Konukbay D. Effects of working at the pediatric oncology unit on personal and professional lives of nurses. *Int. J. Caring Sci.* [Internet]. 2019 [citado el 18 de julio, 2021];12(2):959-65. Disponible en: [http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/38\\_konukbay\\_original\\_12\\_2.pdf](http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/38_konukbay_original_12_2.pdf)
9. Funes MM, Moraes MW de, Cunha ML da R, Almeida F de A. Caring for cancer patients facing death: nurse's perception and experience. *Revista brasileira de enfermagem* [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];73(Suppl 5):e20190686. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0686>
10. Khalaf IA, Al-Dweik G, Abu-Snieneh H, Al-Daken L, Musallam RM, BaniYounis M, et al. Nurses' experiences of grief following patient death: A qualitative approach. *J Holist Nurs* [Internet]. 2018 [citado el 18 de julio, 2021];36(3):228-40. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0898010117720341>
11. Giles TM, Hammad K, Breaden K, Drummond C, Bradley SL, Gerace A, et al. Nurses' perceptions and experiences of caring for patients who die in the emergency department setting. *Int Emerg Nurs* [Internet]. 2019 [citado el 18 de julio, 2021];47:100789. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2019.100789>
12. Betriana F, Kongsuwan W. Lived experiences of grief of Muslim nurses caring for patients who died in an intensive care unit: A phenomenological study. *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. 2019 [citado el 18 de julio, 2021];52:9-16. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.09.003>
13. Figueira AB, Devos Barlem EL, Tomaschewski-Barlem JG, Melo Antunes M, Marcelino Ramos A, Alves Pereira L. Resistance Strategies of Nursing Professionals Before Newborn Death Situations. *J Nurs UFPE on line* [Internet]. 2016 [citado el 18 de julio, 2021];10(Suppl4):3517-23. doi: 10.5205/reuol.9681-89824-1-ED.1004sup201602
14. Prado RT, Leite JL, Silva ÍR, Silva LJ da, Castro EAB de. The process of dying/death: intervening conditions to the nursing care management. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [citado el 18 de julio, 2021];71(4):2005-13. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0173>
15. Benbenishty J, Bennun M, Lind R. Qualitative analysis of European and Middle East intensive care unit nursing death rituals. *Nurs Crit Care* [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];25(5):284-90. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/nicc.12478>
16. Kongsuwan W, Matchim Y, Nilmanat K, Locsin RC, Tanioka T, Yasuhara Y. Lived experience of caring for dying patients in emergency room. *Int Nurs Rev* [Internet]. 2016 [citado el 18 de julio, 2021];63(1):132-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/inr.12234>
17. De Swardt C, Fouché N. "What happens behind the curtains?" An exploration of ICU nurses' experiences of post mortem care on patients who have died in intensive care. *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. 2017 [citado el 18 de julio, 2021];43:108-15. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2017.05.005>
18. Vega P, González R, López M, Abarca E, Carrasco P, Rojo L, González X. Percepción de apoyo en duelo por profesionales y técnicos de cuidados intensivos pediátricos de hospitales públicos. *Rev Chil Pediatr* [Internet]. 2019 [citado el 18 de julio, 2021];90(4): 429-436. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.32641/rchped.v90i4.1010>
19. Meller N, Parker D, Hatcher D, Sheehan A. Grief experiences of nurses after the death of an adult patient in an acute hospital setting: An integrative review of literature. *Collegian* [Internet]. 2019 [citado el 18 de julio, 2021];26(2):302-10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.colegn.2018.07.011>
20. Faronbi JO, Akinyoola O, Faronbi GO, Bello CB, Kuteyi F, Olabisi IO. Nurses' attitude toward caring for dying patients in a Nigerian teaching hospital. *SAGE Open Nurs* [Internet]. 2021 [citado el 18 de julio, 2021];7:23779608211005212. Disponible en: <https://doi.org/10.1177%2F23779608211005213>



## FACTORES PROTECTORES Y DE RIESGO DEL BIENESTAR PSICOLÓGICO DE ADOLESCENTES TRANSGÉNERO

Valentina Navia Cárdenas<sup>a\*</sup>

Camila Aceituno Baeza<sup>a</sup>

Alejandra Errázuriz Naumann<sup>a</sup>

Amanda Munizaga Estay<sup>a</sup>

Sofía Vial Prado<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 23 de noviembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 16 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** En Chile existen más de 80.000 personas transgéneros. Muchas son víctimas de discriminación, actitudes negativas por parte de la población general e incluso de los profesionales de la salud, lo que determina que presenten menores niveles de acceso a servicios de salud, adherencia al tratamiento y mayores tasas de suicidio en comparación a otros jóvenes. **Objetivo:** Describir los factores protectores y de riesgo del bienestar psicológico de los adolescentes transgéneros. **Metodología:** Revisión bibliográfica que busca obtener información acerca de los adolescentes transgéneros y su desarrollo dentro de la sociedad. Se realizó la búsqueda de artículos en Pubmed y EBSCO, donde se utilizaron términos MeSH y filtros de búsqueda: inglés-español y rango de años 2016-2021. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para asegurar la calidad de la evidencia. **Desarrollo:** El factor protector más influyente del bienestar psicológico es el apoyo percibido por el adolescente, específicamente el apoyo familiar. Cuando este apoyo se transforma en rechazo, pasa a ser de riesgo. Los factores de riesgo son potencialmente influyentes entre sí y se debe intervenir en ellos con la creación de programas en el recinto educacional, crear ambientes seguros y fomentar el apoyo social, familiar y de pares. **Conclusión:** Hay escasa información sobre índices de salud mental y número de personas transgénero en Chile, por lo que se debe seguir profundizando en esta temática para mejorar su nivel de bienestar y disminuir los factores de riesgo a los que se enfrentan. El rol de la enfermería abarca cuatro pilares: educación, rol de intermediario, detección y derivación oportuna.

**Palabras clave:** Teenagers, Transgender, Risk and protective factors.

### INTRODUCCIÓN

La presente revisión bibliográfica surge por la necesidad de mejorar los índices de salud mental en la población transgénero, siendo esta denominación un término global que define a personas cuya identidad de género, expresión de género o conducta, no se ajusta a aquella generalmente asociada con el sexo que se les asignó al nacer, según su propia percepción biológica-física<sup>1</sup>. A pesar de que esta población siempre ha existido, los últimos años ha ido en aumento y se ha visibilizado cada vez más. Se menciona en la Revista Médica de Chile que en la actualidad en Chile existen más de 80.000 personas transgéneros, las que son víctimas de discriminación, actitudes negativas por parte de la población general e incluso de los profesionales de la salud, lo que determina, entre otros, que presenten menores niveles de acceso a servicios de salud, adherencia al tratamiento y mayores tasas de suicidio en comparación a otros jóvenes de su edad<sup>2</sup>. Cabe destacar que la población encuestada en una investigación confirmó comportamientos de autolesión, sufrir abusos físico o sexual, ideación suicida, violencia en las relaciones, victimización por intimidación, menor conexión con los padres, calificaciones más bajas y niveles más bajos de seguridad escolar percibida<sup>3</sup>.

Sumado a esto, en un estudio realizado a jóvenes

transgéneros y no binarios se pudo concluir que, en comparación con el grupo cisgénero, las personas de los otros grupos tenían mayores necesidades de salud y bienestar psicológicos, y un mayor porcentaje de ellos se sentían aislados e infelices<sup>4</sup>.

Todo lo mencionado con anterioridad deja en evidencia lo vulnerable que se encuentra la población de estudio a situaciones que afectan el bienestar psicológico, y de ahí el propósito de la revisión de identificar los factores protectores y de riesgo para poder intervenir en ellos y aumentar los índices de salud mental en esta población. Es sumamente relevante estudiar sobre el tema para mejorar la salud mental con intervenciones desde el ámbito de la promoción y prevención. A nivel nacional existe un gran vacío de conocimiento sobre la población transgénero, habiendo un déficit de políticas públicas para combatir los factores de riesgo y potenciar los protectores. Dentro de este vacío se encuentra la falta de información de los profesionales de salud con respecto a esta población, como también la falta de acceso a tratamientos psicológicos y otros. Por último, existe una falta de educación sobre la sociedad en general con respecto a la integración de la población transgénero, fomentando una igualdad de trato sin pasar a llevar su ideología.

El rol de la enfermería cumple un papel fundamental desde el ámbito de gestión e

\*Correspondencia: vnaviac@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 86-91



investigación, el cual tiene la finalidad de mejorar y mantener la promoción, prevención y resolutiveidad de acuerdo a las necesidades del usuario y población.

El objetivo general de la presente revisión bibliográfica es describir los factores protectores y de riesgo del bienestar psicológico de los adolescentes transgéneros. Los objetivos específicos son identificar los factores protectores, de riesgo y describir las intervenciones dirigidas a la promoción del bienestar psicológico en los adolescentes transgéneros.

**METODOLOGÍA**

El método de selección se realizó mediante la recopilación de información en base a una búsqueda bibliográfica por medio de palabras claves, con ayuda del uso de términos MeSH. Las palabras claves fueron: “teenagers”, “transgender” y “risk and protective factors”.

Las palabras claves mencionadas justifican una búsqueda exacta de lo que se quiere encontrar, yendo de lo más general hacia lo más específico. Por una parte, “teenagers” clasifica la edad de la muestra, “transgender” hace un filtro acerca de la identidad de género de la muestra y, por último, “risk and protective factors” va orientado a la información

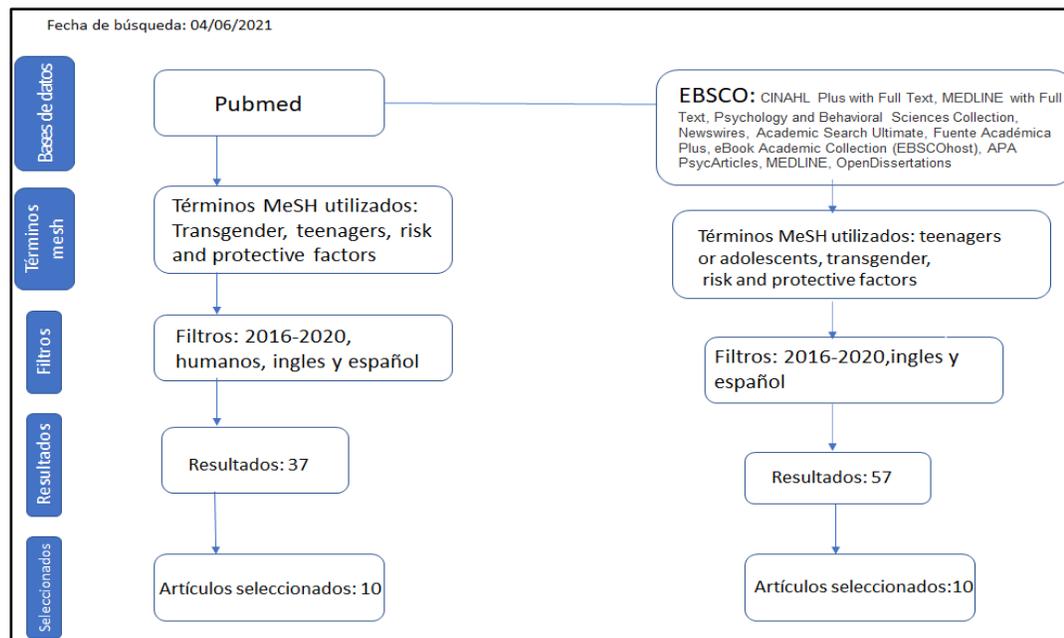
específica del tema que se quiere abordar. Se utilizó como estrategia de búsqueda operadores booleanos, ejerciendo como filtro de búsqueda el idioma de inglés y español, y además la antigüedad de los estudios, siendo esta de máximo 5 años (2016-2021).

Al finalizar la búsqueda se obtuvieron un total de 37 artículos en Pubmed y 57 artículos en EBSCO, siendo inglés el idioma de éstos. Se seleccionaron artículos a través de su lectura rápida, donde, según los criterios de exclusión e inclusión, se comenzó con lectura completa y minuciosa.

Se incluyeron aquellos artículos que responden a la pregunta y objetivo de investigación. De acuerdo con esto, se analizaron 20 artículos en profundidad. Para asegurar la calidad de los artículos, el análisis crítico de los textos fue guiado por un *check list* y dependiendo de cada artículo se utilizó la tabla Prisma y STROBE.

Tras seleccionar la bibliografía a utilizar se procedió a realizar la presentación de hallazgos, la discusión de dichos resultados, y finalmente, la conclusión de la revisión bibliográfica.

A continuación, se adjunta el flujograma de búsqueda donde se puede visualizar las bases de datos utilizadas, palabras claves, filtros y sus resultados (Figura 1).



**Figura 1.** Flujograma de búsqueda

**DESARROLLO**

**Factores protectores del bienestar psicológico de los adolescentes transgéneros (11 artículos):**

En relación a los factores protectores, estos demostraron tener una gran importancia para la salud mental y para amortiguar los malos resultados de salud en entornos estresantes u opresivos<sup>5</sup>. La evidencia muestra que el factor protector predominante fue el apoyo percibido, tanto familiar

como de amigos y escolar, lo que significa que el apoyo de los padres, compañeros y adultos de confianza es fundamental para el bienestar de los jóvenes transgénero. A mayor apoyo social compuesto, descrito por apoyo familiar, de amigos y del centro estudiantil, se asocia a menor sintomatología depresiva<sup>6,7</sup>.

Apoyo social percibido se asocia con menos síntomas depresivos y conductas de riesgo<sup>5-14</sup>, el cual se relaciona directamente con el apoyo de los



pares. En los estudios analizados no se distingue profundamente entre ambos tipos, ya que ambos forman parte de la red cercana del adolescente, donde el apoyo de los pares debe ser de aceptación y confianza para que sea protector<sup>5-7,10-13</sup>.

Tanto en adolescentes cisgénero como transgénero, el apoyo familiar se asocia con una menor prevalencia de autolesión no suicida, intentos de suicidio y victimización por violencia sexual<sup>12</sup>. El rechazo de los padres hacia la identidad u orientación sexual se asocia a los intentos de suicidios, entonces la relación familiar es considerada un factor de riesgo. En general el apoyo social recibido de amigos y las actitudes hacia la búsqueda de ayuda profesional no tuvo ningún impacto significativo en las conductas suicidas<sup>10</sup>. Sin embargo, los(as) jóvenes lesbiana, gay, bisexual, transgénero y queer (LGBTQ) que informaron recibir más apoyo de su familiar, tenían menos probabilidades de considerar seriamente o intentar suicidarse.

Otro factor protector importante es el apoyo social, incluyendo a la comunidad y adultos de confianza<sup>4,6,8,11,15</sup>. Se recalca la importancia de que en el caso de jóvenes que no tienen redes de apoyo disponibles, cuenten con un adulto de confianza, mencionando que estos adultos extrafamiliares pueden ser recurso para ayudar a los familiares y compañeros a comprender mejor la variación de género<sup>16</sup>. Esto puede relacionarse con la importancia del apoyo de un adulto de confianza, ya que los jóvenes que buscaron apoyo para sus pensamientos suicidas, recurrieron con mayor frecuencia a sus amigos. Sin embargo, los pocos que buscan ayuda de sus familias parecen beneficiarse más<sup>10</sup>.

A pesar de estos resultados obtenidos se ha visto que "Los estudiantes que han experimentado violencia tienen menos probabilidades de participar en actividades extracurriculares, enmascarando cualquier efecto protector de la participación comunitaria para los estudiantes en general"<sup>12</sup>.

### **Análisis de resultados**

A partir de los datos expuestos se puede plantear que, de los factores protectores, el más relevante es el apoyo social percibido por parte del adolescente transgénero. El apoyo recibido por parte de la familia se asocia a menos síntomas depresivos, autolesiones e intentos suicidas, lo que aumenta el nivel de bienestar de un adolescente transgénero. Los adolescentes según su etapa del ciclo vital desde la teoría de Erikson, se dirigen hacia la búsqueda de identidad y autonomía, lo que los hace ir distanciándose de sus padres y establecer lazos con amigos, relaciones amorosas, etc., de esta manera también buscan el apoyo por parte de ellos. Es por esto que un factor protector y sumamente

importante es que ellos perciban el apoyo tanto de la misma familia como por parte de sus pares.

La adolescencia se caracteriza por ser una etapa de desarrollo, en la cual existe una búsqueda de identidad tanto para jóvenes transgéneros como cisgénero, por lo que los jóvenes deben contar con el apoyo de un adulto ya sea de sus padres o de algún profesional, dado que se ha demostrado que los adolescentes que han buscado ayuda en adultos tienen menos probabilidades de presentar autolesiones. La enfermera toma un rol fundamental en este asunto, ya que cumple un rol de prevención, de fomento de un entorno seguro, en investigación, en participación en la política de salud y en la gestión de los pacientes. Dado esto, la enfermería es esencial para brindar una intervención educativa, preventiva y de mantención a aquellos jóvenes que estén pasando por esta etapa de búsqueda de identidad.

A nivel individual, la autoestima se podría considerar como un factor protector, pero aún no existe un consenso que rectifique que sea un factor protector propiamente tal. Por otro lado, la autoaceptación sirve como un amortiguador entre la discriminación y la angustia psicológica, por lo que es un factor protector para el bienestar psicológico y la salud mental de los adolescentes. Por último, la aceptación es un factor protector cuando se acompaña de apoyo, además de la aceptación, se sugiere que los jóvenes LGBTQ también necesitan el apoyo de otros y, si no se proporciona, es posible que el número de muertes por suicidio no disminuya.

En cuanto a la autoaceptación y autoestima se requiere de apoyo social y aceptación por parte de la comunidad. Los demás factores impactan directamente en la autoestima del adolescente por lo que es importante intervenir en ellos, aumentando los protectores y disminuyendo los de riesgo para promover una mayor autoestima y a su vez disminuir los índices de autolesiones y suicidios.

### **Factores de riesgo del bienestar psicológico de los adolescentes transgéneros (11 artículos):**

Los factores de riesgo que influyen en el bienestar del adolescente transgénero afectan su vivencia en múltiples sentidos, como es en el ambiente escolar, hogar, social y personal. Los más repetidos son el uso de sustancias, autolesiones, depresión, intento e idealización suicida, desapego, distanciamiento social y falta de apoyo por parte de familiares, pares y sociedad.

En relación al uso de sustancias, se pudo observar que la población transgénero es más vulnerable a caer en hábitos dañinos<sup>3,13,17,18</sup>. En este ámbito, las escuelas juegan un papel importante al momento de prevenir los factores de riesgo que afectan en la salud mental, ya que un 62% de jóvenes transgénero informó haber sido víctima por parte de pares y de esta muestra un 36% informó



haber consumido al menos una sustancia en los últimos 30 días.

Otro factor de riesgo predominante en la población de estudio son la autolesión, pensamiento suicida y el suicidio propiamente tal, los cuales durante la revisión reflejan la vulnerabilidad en relación a la salud mental de la población transgénero adolescente. Un gran porcentaje de los adolescentes transgénero informó comportamiento de autolesión durante el último año, teniendo 8 veces más probabilidades de padecer pensamiento suicida en comparación a adolescentes cisgéneros. Esto se relaciona directamente con factores de riesgo como abuso físico o sexual, violencia en las relaciones, victimización por intimidación, menor conexión con los padres, calificaciones más bajas, niveles más bajos de seguridad escolar percibida y huida de casa<sup>3,8,11-13,15,19,20</sup>.

Por otra parte, se observa que un 42% de los jóvenes confirmaron haber estado considerando el suicidio en los últimos seis meses y el 29% informó haber intentado suicidarse al menos una vez en los últimos seis meses. En contraste, con jóvenes no LGBTQ identificados, donde el 14% reportó ideación suicida y el 9% reportó intentos de suicidio.

La discriminación y la falta de apoyo hacia jóvenes transgéneros, causan en el individuo un aumento de trastorno de salud mental y estrés psicológico en comparación a adolescentes cisgéneros<sup>4</sup>. Se ha visto que los jóvenes transgénero y no binarios (TNBI) están expuestos a situaciones de discriminación laboral, social y tienen un mayor riesgo de violencia, lo que abala aún más la discriminación que existe por parte de la sociedad a la población LGBTIQ además de personas asexuales y otras orientaciones e identidades de género diversas (LGBTIQA+). Últimamente se ha podido verificar que las experiencias de victimización que sienten los jóvenes del grupo LGBTIQA+ han ido en aumento por la tecnología que ha avanzado en los últimos años, por medio de las redes sociales. Esta victimización se ha clasificado mayormente a través de intimidación verbal, relacional, cibernética y física.

#### **Análisis resultados:**

Se puede analizar que, dentro de la totalidad de factores de riesgo, el más relevante es la falta de apoyo que presentan de sus familiares, sus pares y de la comunidad en general. Los jóvenes transgéneros viven un enfrentamiento psicológico y de transformación constante en donde buscan identificarse y reconocerse para el desarrollo de su crecimiento, el cual se encuentra dentro de la etapa del ciclo vital, perteneciendo a la búsqueda de sentido de identidad. Es por esto que la falta de este recurso dificulta al joven desarrollarse como realmente necesita. Esto lleva a que se genere una discriminación hacia ellos, sumando el acoso escolar

y/o laboral, victimización y abusos, producto de lo cual se ha demostrado que el joven transgénero comienza a desarrollar angustia emocional, sentimiento de intimidación, baja autoestima, estrés y trastornos depresivos y ansiosos. La consecuencia de este riesgo en su bienestar se ve reflejado en la disminución de su participación social, su riesgo de autolesión y la tendencia a pensamientos suicidas, la disminución en su rendimiento escolar y por último el consumo de sustancias ilícitas.

#### **Intervenciones dirigidas a la promoción del bienestar psicológico en adolescentes transgéneros (11 artículos):**

Según la evidencia son tres áreas de intervención: promoción en escuelas, relación con profesionales de salud y vínculo familiar.

En primer lugar, se encuentra la promoción en las escuelas, ya que es el lugar donde los adolescentes pasan la mayor parte del tiempo. En ellas se destaca la importancia del apoyo estudiantil y un clima escolar seguro<sup>3,8,11-13,15,19</sup>. Se ha visto que existe una necesidad por parte de la comunidad educativa de tener programas que generen un clima escolar seguro, para así promover y favorecer dicho clima, como consecuencia se genera directamente que disminuyan problemas para la comunidad LGBTIQ, como la victimización por acoso relacional, perpetración de acoso físico y victimización por acoso basada en la orientación sexual<sup>15</sup>. Como consecuencia de los maltratos estudiantiles en la comunidad LGBTIQ, se generan importantes problemas de salud mental, incluyendo la ideación suicida<sup>8</sup>. Sumado a esto se demostró que un clima escolar protector para la población LGBTIQ genera una disminución en pensamientos suicidas, lo cual se relaciona directamente con la mejora del bienestar psicológico de los adolescentes LGBTIQ (Intersex)<sup>+11</sup>. El apoyo escolar se asocia a una sensación de mayor seguridad y mejoramiento de salud mental en los jóvenes transgénero. Además, la baja participación en actividades escolares se relaciona directamente con la violencia, dado que genera una sensación de inseguridad de integración.

En segundo lugar, destaca el ámbito de profesionales de salud, ya que representan un rol importante en la educación y cambios físicos que vivirán los adolescentes junto a sus familiares<sup>3,21,22</sup>. Los profesionales de salud colaboran con los familiares de los jóvenes, produciendo interpretación de factores culturales y dentro de la comunidad, ayudando a los jóvenes que tienen conductas estresantes. De esta manera, juegan un rol de intermediario entre el adolescente y sus familiares fortaleciendo la relación, lo que favorece la salud mental del adolescente.

En tercer lugar, se ha podido ver que el apoyo de los padres es fundamental al momento de generar resultados positivos en los adolescentes



transgénero en relación a la salud mental, ya que los padres pueden brindar apoyo, seguridad y conexión con la comunidad<sup>21</sup>. La conexión familiar se puede crear de manera más efectiva si se genera durante las primeras etapas del desarrollo de la identidad crítica<sup>8</sup>.

Finalmente destaca la ayuda de apoyo a los adolescentes transgéneros, se ha demostrado que la facilitación al acceso a servicios de tratamientos para la depresión y la promoción de climas escolares seguros y comunitarios, disminuyen la ideación suicida y depresión en la población LGBTQI+ (19).

### Análisis resultados:

En el ámbito educativo es fundamental crear un ambiente seguro escolar para aumentar el nivel de bienestar. Se requiere que el adolescente se sienta protegido y con redes de apoyo dentro de su recinto escolar junto a sus pares, donde participe de las actividades y se produzca un efecto de pertenencia dentro de la comunidad. Por otra parte, es importante intervenir en el clima escolar, mejorando el apoyo para crear un mejor ambiente para desenvolverse, con el fin de prevenir la victimización por intimidación y acoso escolar, dado que el adolescente al ser violentado, generará aislamiento sobre las actividades propuestas y se comenzará a aislar, lo que puede producir síntomas depresivos.

Los profesionales de salud, tienen un rol importante, ya que son responsables de entregarles información y educar a los jóvenes en conjunto con sus familias, fomentando una armonización en el clima familiar y cumplen el rol de ser una figura adulta de confianza.

Finalmente, en el ámbito familiar, los jóvenes necesitan del apoyo de sus padres durante toda la adolescencia, ya que constituyen la principal red de apoyo del joven, además de brindar un hogar que sea su zona de seguridad y confianza.

### CONCLUSIÓN

Los factores que más influyen en el nivel de bienestar psicológico son el apoyo percibido por el adolescente y la discriminación, ya que interactúan de manera directa con la salud mental del adolescente transgénero. La importancia de la revisión realizada demuestra que al conocer los factores se puede intervenir oportunamente y así disminuir los problemas de salud mental de los adolescentes transgéneros que hay en el país. En este sentido, es importante en el rol de enfermería realizar una educación eficaz a los adolescentes transgéneros, padres y escuelas, principalmente en tres áreas: rol de intermediario en los pares y los jóvenes transgéneros, rol en la detección del adolescente transgénero y derivación oportuna en salud mental, toma de hormonas y cirugías.

Dentro de las limitaciones se encuentra la escasa información a nivel nacional sobre la población

transgénero. Por otro lado, en la búsqueda realizada en las dos plataformas mencionadas anteriormente se obtuvo homogeneidad de información descrita en los distintos artículos y repetición de autores.

Como recomendación a los futuros investigadores, es necesario seguir estudiando a esta población que se va visibilizando cada vez más, relacionar el nivel de bienestar con otras variables, como personas transgénero que se encuentren en etapa de transición, debido al impacto que puede generar tal proceso relacionado a la salud mental y bienestar psicológico. Por otro lado, se recomienda disminuir el vacío de conocimiento a nivel nacional, aumentando los niveles de evidencia científica, ya que falta aún por saber sobre el tema.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Psychological Association. Respuestas a sus preguntas. Sobre las personas Trans, La Identidad de Género y la expresión de Género [Internet]. USA: APA; 2011 [citado el 5 de mayo, 2021]. Disponible en: <https://www.apa.org/topics/lgbtq/transgenero>
2. Zapata Pizarro A, Díaz Díaz K, Barra Ahumada L, Maureira Sales L, Linares Moreno J, Zapata Pizarro F. Atención de salud de personas transgéneros para médicos no especialistas en Chile. Rev Med Chil [Internet]. 2019 [citado el 5 de mayo, 2021];65-72. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872019000100065&lang=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872019000100065&lang=pt)
3. Taliáferro LA, McMorris BJ, Rider GN, Eisenberg ME. Risk and Protective Factors for Self-Harm in a Population-Based Sample of Transgender Youth. Arch Suicide Res [Internet]. 2019 [citado el 5 de mayo, 2021];1-22. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6102088/>
4. Aparicio-García ME, Díaz-Ramiro EM, Rubio-Valdehita S, López-Núñez MI, García-Nieto I. Health and well-being of cisgender, transgender and non-binary young people. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2018 [citado el 2 de mayo, 2021];15(10):1-11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6209926/>
5. Eisenberg ME, Gower AL, McMorris BJ, Nicole Rider G, Shea G, Coleman E. Risk and Protective Factors in the Lives of Transgender/Gender Non-Conforming Adolescents HHS Public Access. J Adolesc Heal [Internet]. 2017 [citado el 5 de mayo, 2021];61(4):521-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28736148/>
6. Johns MM, Beltran O, Armstrong HL, Jayne PE, Barrios LC. Protective Factors Among Transgender and Gender Variant Youth: A Systematic Review by Socioecological Level [Internet]. Vol. 39, Journal of Primary Prevention. Springer New York LLC; 2018 [citado el 5 de mayo, 2021]. p. 263–301. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29700674/>
7. Moran TE, Chen CYC, Tryon GS. Bully victimization, depression, and the role of protective factors among college LGBTQ students. J Community Psychol [Internet]. 2018 [citado el 5 de mayo, 2021];46(7):871-84. Disponible en:



- <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jcop.21978>
8. Gorse M. Risk and Protective Factors to LGBTQ+ Youth Suicide: A Review of the Literature. *Child Adolesc Soc Work J* [Internet]. 2020 [citado el 18 de junio, 2021];1-12. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10560-020-00710-3>
  9. Hidalgo MA, Chen D, Garofalo R, Forbes C. Perceived Parental Attitudes of Gender Expansiveness: Development and Preliminary Factor Structure of a Self-Report Youth Questionnaire. *Transgender Heal* [Internet]. 2017 [citado el 17 de junio, 2021];2(1):180-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29159312>
  10. Lytle MC, Silenzio VMB, Homan CM, Schneider P, Caine ED. Suicidal and Help-Seeking Behaviors Among Youth in an Online Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Queer, and Questioning Social Network. *J Homosex* [Internet]. 2018 [citado el 17 de junio, 2021];65(13):1916-33. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29020574/>
  11. Poštuvan V, Podlogar T, Zadavec Šedivy N, De Leo D. Suicidal behaviour among sexual-minority youth: a review of the role of acceptance and support [Internet]. Vol. 3, *The Lancet Child and Adolescent Health*. Elsevier BV; 2019 [citado el 17 de junio, 2021]. p. 190-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30679139/>
  12. Ross-Reed DE, Reno J, Peñaloza L, Green D, FitzGerald C. Family, School, and Peer Support Are Associated With Rates of Violence Victimization and Self-Harm Among Gender Minority and Cisgender Youth. *J Adolesc Heal* [Internet]. 2019 [citado el 18 de junio, 2021];65(6):776-83. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31564618/>
  13. Watson RJ, Park M, Taylor AB, Fish JN, Corliss HL, Eisenberg ME, et al. Associations Between Community-Level LGBTQ-Supportive Factors and Substance Use Among Sexual Minority Adolescents. *LGBT Heal* [Internet]. 2020 [citado el 22 de junio, 2021];7(2):82-9. Disponible en: [www.liebertpub.com](http://www.liebertpub.com)
  14. Kozłowska K, Chudleigh C, McClure G, Maguire AM, Ambler GR. Attachment Patterns in Children and Adolescents With Gender Dysphoria. *Front Psychol* [Internet]. 2021 Jan 12 [citado el 22 de junio, 2021];11:3620. Disponible en: [www.frontiersin.org](http://www.frontiersin.org)
  15. Gower AL, Forster M, Gloppen K, Johnson AZ, Eisenberg ME, Connett JE, et al. School Practices to Foster LGBT-Supportive Climate: Associations with Adolescent Bullying Involvement. *Prev Sci* [Internet]. 2018 [citado el 5 de mayo, 2021];19(6):813-21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29032496/>
  16. Johns MM, Beltran O, Armstrong HL, Jayne PE, Barrios LC. Protective Factors Among Transgender and Gender Variant Youth: A Systematic Review by Socioecological Level [Internet]. *Journal of Primary Prevention*. 2018 [citado el 5 de mayo, 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5976555/>
  17. Hatchel T, Marx R. Understanding Intersectionality and Resiliency among Transgender Adolescents: Exploring Pathways among Peer Victimization, School Belonging, and Drug Use. 2018 [citado el 5 de mayo, 2021]. Disponible en: [www.mdpi.com/journal/ijerph](http://www.mdpi.com/journal/ijerph)
  18. Wilson EC, Chen YH, Arayasirikul S, Raymond HF, McFarland W. The Impact of Discrimination on the Mental Health of Trans\*Female Youth and the Protective Effect of Parental Support. *AIDS Behav* [Internet]. 2016 [citado el 5 de mayo, 2021];20(10):2203-11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27115401/>
  19. Hatchel T, Ingram KM, Mintz S, Hartley C, Valido A, Espelage DL, et al. Predictors of Suicidal Ideation and Attempts among LGBTQ Adolescents: The Roles of Help-seeking Beliefs, Peer Victimization, Depressive Symptoms, and Drug Use. *J Child Fam Stud* [Internet]. 2019 [citado el 18 de junio, 2021];28(9):2443-55. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/330585013\\_Predictors\\_of\\_Suicidal\\_Ideation\\_and\\_Attempts\\_among\\_LGBTQ\\_Adolescents\\_The\\_Roles\\_of\\_Help-seeking\\_Beliefs\\_Peer\\_Victimization\\_Depressive\\_Symptoms\\_and\\_Drug\\_Use](https://www.researchgate.net/publication/330585013_Predictors_of_Suicidal_Ideation_and_Attempts_among_LGBTQ_Adolescents_The_Roles_of_Help-seeking_Beliefs_Peer_Victimization_Depressive_Symptoms_and_Drug_Use)
  20. Simms D. Peer Responses to Trans Youth Tweeting About Self-Harm and Suicidality. *Creat Nurs* [Internet]. 2020 [citado el 18 de junio, 2021];26(2):135-42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1891/CRNR-D-19-00089>
  21. Coyne CA, Poquiz JL, Janssen A, Chen D. Evidence-Based Psychological Practice for Transgender and Non-Binary Youth: Defining the Need, Framework for Treatment Adaptation, and Future Directions. *Evidence-Based Pract Child Adolesc Ment Heal* [Internet]. 2020 [citado el 22 de junio, 2021];5(3):340-53. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/23794925.2020.1765433>
  22. Scheer JR, Baams L. Help-Seeking Patterns Among LGBTQ Young Adults Exposed to Intimate Partner Violence Victimization. *J Interpers Violence* [Internet]. 2019 [citado el 18 de junio, 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31084403/>



## REVISIÓN DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS PARA TRATAMIENTO DE LUXACIÓN ACROMIOCLAVICULAR AGUDA

Cristóbal Abarca Castillo<sup>a\*</sup>

Ornella De Bonis Rojas<sup>a</sup>

Ignacio Eltit Soler<sup>a</sup>

Álvaro Cerda Sagués<sup>a</sup>

Sergio Fuentes Sainz<sup>a</sup>

Gonzalo Rojas Castillo<sup>a</sup>

Daniel Rojas Castillo<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 7 de septiembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 2 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** La luxación acromioclavicular es una lesión frecuente de hombro. Se describen múltiples técnicas quirúrgicas para el manejo de esta patología, sin embargo, en la actualidad el tratamiento continúa siendo controversial. **Objetivo:** Entregar una mirada actualizada de las opciones terapéuticas para tratar la luxación acromioclavicular aguda. **Metodología:** Se realizó una búsqueda en distintas bases de datos y revistas científicas, entre ellas está: PubMed, Medline, Scielo, Elsevier, Arthroscopy Techniques. **Desarrollo:** Se describen distintas técnicas quirúrgicas, sus principales ventajas, dificultades técnicas y desventajas. Luego de revisar la literatura, se observa que las principales técnicas utilizadas actualmente son Endoboton Artroscópico con o sin FiberTape loop, Sutura de ligamento Coraco-Clavicular y liberación de ligamento coracoacromial, y uno o dos botones coracoclaviculares con o sin cerclaje acromioclavicular percutáneo. **Conclusión:** Se han desarrollado nuevas técnicas quirúrgicas para resolver las luxaciones acromioclaviculares. Se puede inferir que el hecho de que aún se sigan desarrollando nuevos enfoques para la resolución de la patología podría tener relación con el hecho de que ninguna ha demostrado de manera significativa que tenga resultados considerablemente mejores con respecto a las otras técnicas.

**Palabras clave:** Acromioclavicular reconstruction, Acromioclavicular joint, Treatment, Arthroscopy coracoclavicular stabilization.

### INTRODUCCIÓN

La extremidad superior en su totalidad está unida al esqueleto axial exclusivamente a través de la clavícula y la articulación acromioclavicular (AC)<sup>1</sup>. Esta última es de tipo diartrodial. La estabilidad de esta articulación viene dada por el ligamento coracoclavicular (CC) en el plano vertical y por el ligamento coracoacromial (CA) en el plano horizontal.

La luxación AC es una lesión frecuente en deportistas de contacto, correspondiendo al 40% de las lesiones de hombro en este grupo de pacientes<sup>2</sup>. Es más prevalente en hombres (8:1)<sup>3</sup>. El mecanismo más frecuente con el que se produce esta lesión, es en caídas con hombro en aducción, aplicando una fuerza considerable en la parte superior y lateral de hombro<sup>3</sup>.

La idea de esta revisión surge a partir de que existen múltiples técnicas quirúrgicas descritas en la bibliografía, sin embargo, no existe consenso que indique cuál de estas es la mejor o superior al resto, en cuanto a la funcionalidad de la articulación, pérdida de reducción, persistencia del dolor posterior a la cirugía, entre otras características. Es por esto que este trabajo tiene como objetivo dar a conocer las diferentes técnicas quirúrgicas, poder entregar una mirada actualizada con respecto a nuevas técnicas para resolver la luxación AC tanto a nivel nacional como internacional.

### METODOLOGÍA

Para llevar a cabo esta revisión, se realizó una búsqueda en distintas bases de datos científicas, entre ellas está: PubMed, Medline, Scielo, Elsevier, Arthroscopy Techniques. Posteriormente se seleccionaron, trabajos publicados en los últimos 10 años, de idioma inglés y español, teniendo como tópico común la resolución quirúrgica de la luxación AC ya sea en el título o abstract de la publicación. De los textos elegidos se seleccionaron aquellos que mostraban distintas técnicas para dar un enfoque amplio a este trabajo. Finalmente se clasificaron según año de publicación, idioma, técnica quirúrgica propuesta, ventajas y desventajas de cada una de ellas.

### DESARROLLO

#### Tight Rope and Fiber Tape Loop

Esta técnica quirúrgica se realiza mediante artroscopia, para lo cual se deben realizar cuatro incisiones. En primer lugar, se realiza un diagnóstico artroscópico de la lesión, evaluando lesiones concomitantes a la luxación AC. Se libera intervalo rotador y se procede con la exposición de la base de la coracoides. Luego se utiliza un compás, el cual es introducido por el portal anterolateral de hombro y se ubica en base de la coracoides y en parte superior de la clavícula<sup>4</sup>. Posteriormente se procede a pasar

\*Correspondencia: cabarcac@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 92-95



aguja guía a través de la clavícula y coracoides, para luego realizar un agujero con broca canulada de 4 mm. Se retira compás y se procede a pasar guía de nitinol a través de agujero y con ello introducir sistema de botones. Luego se reduce la luxación, la cual es revisada bajo fluoroscopia intraoperatoria y se procede al anudado en la parte superior de la clavícula<sup>5</sup>. Luego, y con el objetivo de favorecer la estabilidad, se introduce un Fiber Tape Loop, que pasará por la cara inferior de la coracoides y la cara superior de la clavícula. De acuerdo a la literatura, una de las posibles complicaciones de esta técnica es la lesión neurovascular<sup>4</sup>.

### **Sutura de ligamento CC con desinserción de ligamento CA**

El procedimiento requiere de ocho incisiones. Comienza con una revisión de la articulación glenohumeral para evaluar posibles lesiones asociadas. Posteriormente se realiza una disección para exponer la coracoides y la inserción del ligamento CC, continua con una desinserción del ligamento CA de la coracoides el cual se prepara con dos suturas para ser reinsertado en el borde lateral de la clavícula. Se desinserta el pectoral menor, se expone y se protege el plexo braquial. Se disecciona y se expone la superficie superior de la coracoides y se realiza una inspección de la inserción de los ligamentos CC. Se disecciona la cara inferior de la clavícula, medial y lateral a la inserción de los ligamentos CC. Se libera la fascia del trapecioidea de la clavícula<sup>5</sup>.

A continuación, se realizan dos canales claviculares desde superior a inferior, se usan agujas guías de 2 mm, para posteriormente realizar el agujero con broca de 4 mm. El túnel medial está a 1 cm de borde lateral a de la clavícula, el segundo túnel debe estar al menos a 2 cm para prevenir fractura clavicular. Se pasan suturas Permatex® a través de los túneles claviculares y se pasan a través de los ligamentos CC, y luego se instala el Dog Bone<sup>5</sup>.

El beneficio en este caso, viene dado por el hecho de ser un procedimiento artroscópico, el cual disminuye el riesgo de infección y además permite resolver en un mismo tiempo quirúrgico las complicaciones asociadas a la luxación acromioclavicular<sup>5</sup>. Además, al no tener que realizar un túnel coracoideo, disminuye el riesgo de fractura al realizar el fresado. Por otra parte, el realizar dos túneles claviculares aumenta el riesgo de fractura.

Llama la atención que dentro del procedimiento se suture el ligamento CC, se libere el plexo braquial y se realice tenotomía de pectoral menor, ya que ninguna otra técnica revisada realiza este procedimiento, por lo que parece ser la técnica más novedosa desde este punto de vista.

Los autores mencionan que esta técnica tendría rol exclusivamente los primeros 10 días posteriores a la lesión<sup>1</sup>.

### **Cerclaje acromioclavicular y botón coracoclavicular**

Esta técnica busca mantener la reducción de la articulación AC, a la espera de la recuperación de los ligamentos estabilizadores a través de suturas acromioclaviculares a diferencia de las otras técnicas ya mencionadas que tienen el mismo objetivo, pero lo hacen a través del eje CC.

Inicia con la preparación de un túnel clavicular, el cual va desde anterior a posterior, a 1 cm de la articulación AC, a continuación, se evalúa la posición vía radiológica, se realiza el fresado percutáneo, y se pasa una Sutura Fiber Link®, como guía para el Fiber Tape Cerclage Sutures (FTC-S). Posteriormente, se realiza una incisión en la cara lateral de hombro, para fresar desde la cara lateral del acromion. El túnel debe finalizar en el mismo punto posterior que el túnel clavicular.

Luego, el cabo posterior de FTC-S ingresa por la cara posterior del túnel, pasando por sobre el acromion, en dirección anterolateral. A continuación, se realiza un fresado acromial, desde la cara lateral hacia posterior, se pasa una FTC-S (en el mismo sentido). Posteriormente el cabo posterior ingresa y pasa por superior a la clavícula, saliendo por la incisión anterior. Luego se unen los dos cabos, formando una sutura que simula un número 8, favoreciendo la estabilidad y manteniendo la unión acromioclavicular. Posteriormente se usa un Dog Bone desde la clavícula hasta la coracoides<sup>5</sup>.

Esta técnica tiene bajo riesgo de fractura acromial o clavicular al realizar el fresado. Además, al usar solo un canal clavicular para pasar la sutura que va desde la clavícula a la coracoides, disminuye el riesgo de fractura clavicular. Por otra parte, el hecho de generar estabilidad horizontal mediante el cerclaje acromioclavicular también aporta a una estabilidad considerable. Una desventaja que debe ser considerada a la hora de realizar esta técnica quirúrgica es el tiempo, dado que al involucrar más etapas, esta técnica requiere de mayor tiempo.

### **Doble Tight Rope**

Para la realización de esta técnica se utilizan tres incisiones: una posterior, una anterior inferior y otra lateral. Se realiza con visión artroscópica de la articulación y se buscan lesiones asociadas, las cuales son tratadas en caso de estar presentes. Posteriormente se inicia la reparación de la luxación AC.

Se fresa desde la cara superior de la clavícula, 3 cm medial a la articulación AC, hasta la base de la coracoides, la cual se expuso previamente vía artroscópica. Luego, se lleva a cabo otro túnel, con origen clavicular 2 cm más a lateral que el previo y más hacia anterior en la coracoides. A continuación, se instalan Tight Rope en ambos canales, y se realiza la reducción de la luxación AC bajo visión fluoroscópica. El beneficio de utilizar doble Tight



Rope, viene dado porque busca dar soporte tanto al ligamento conoide como al ligamento trapezoide, lo cual se ha visto que tiene mejores resultados que solo un Tight Rope<sup>6</sup>.

### **Doble Tight Rope y cerclaje acromioclavicular percutáneo**

La novedad de esta técnica es que además de la estabilización coracoclavicular, mediante el procedimiento ya explicado de instalación de doble Tight Rope, se agrega también el cerclaje acromioclavicular triangular, con sutura de segunda generación, para favorecer la estabilización horizontal. Se realiza un fresado clavicular en el plano coronal, desde anterior a posterior y un fresado acromial desde lateral a posterior, evitando la articulación AC, posteriormente se aplica un cerclaje acromioclavicular percutáneo, con sutura no reabsorbible<sup>7</sup>.

### **Consenso sociedad europea de hombro**

Se realizó una reunión de la Asociación Europea de Hombro, rama de la Sociedad Europea de Traumatología Deportiva, Cirugía de Rodilla y Artroscopia. De acuerdo a los expertos, el manejo de las luxación AC Rockwood tipo III aún es controversial<sup>8-10</sup>. Hay múltiples enfoques quirúrgicos para enfrentar estas lesiones, lo cual implica que ninguna técnica es del todo buena, o superior al resto<sup>11,12</sup>. Sin embargo, hay consenso con respecto a que lesiones agudas son aquellas de menos de 3 semanas de evolución. En estos casos la recomendación es una reconstrucción vía artroscopia, sin necesidad de uso de injertos, como es el caso de las lesiones crónicas.

### **CONCLUSIÓN**

Se han desarrollado nuevas técnicas quirúrgicas para resolver las luxaciones AC. Si bien el objetivo de esta revisión no era definir cuál es la mejor técnica, se logró dar a conocer las principales y con mejor evidencia de éxito. El hecho de que aún se sigan desarrollando nuevos enfoques para la resolución de la patología podría tener relación con que ninguna ha demostrado de manera robusta que tenga resultados considerablemente mejores con respecto a las otras técnicas. Esto permite valorar la importancia de realizar diferentes trabajos en áreas de la medicina donde aún no existe consenso con respecto al tratamiento.

Para la formación de pregrado este trabajo permitió al grupo de estudiantes interiorizarse sobre cómo realizar una búsqueda bibliográfica sistematizada, para así tener una idea global de lo que plantea la literatura y poder ofrecer tratamiento justificado a cada paciente. Además, la realización de esta búsqueda bibliográfica permitió conocer nuevas técnicas, observar y valorar que, si bien ha habido un tremendo avance en cuanto al manejo de la patología traumática, aún quedan áreas en las cuales se

puede aportar, ya sea generando conocimiento, desarrollando nuevas técnicas, y posteriormente poniéndolas en práctica, todo esto con el único objetivo de impactar la calidad de vida de los pacientes.

Dado que gran parte de la bibliografía encontrada simplemente relata técnicas quirúrgicas en base a fundamentos biomecánicos para validar cada técnica, sería relevante para la práctica clínica de la traumatología y ortopedia poder realizar estudios que evalúen cada técnica en una muestra de pacientes, para, de esa forma, evaluar de manera cuantitativa los resultados y efectos a corto, mediano y largo plazo.

Además, sería importante realizar un estudio que compare las técnicas, esto en un grupo de pacientes con igual mecanismo, tipo y gravedad de la lesión, con seguimiento y criterios de efectividad estándares, para así poder eliminar ciertas variables confundentes a la hora de comparar las distintas técnicas quirúrgicas.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Lafosse T, Fortané T, Lafosse L. All-Endoscopic Treatment of Acromioclavicular Joint Dislocation: Coracoclavicular Ligament Suture and Acromioclavicular Ligament Desincarceration. *Arthrosc Tech* [Internet]. 2020 [citado el 1 de octubre, 2021];9(10):e1485-94. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eats.2020.06.011>
2. Pallis M, Cameron KL, Svoboda SJ, Owens BD. Epidemiology of acromioclavicular joint injury in young athletes. *Am J Sports Med* [Internet]. 2012 [citado el 1 de octubre, 2021];40(9):2072-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0363546512450162>
3. Phadke A, Bakti N, Bawale R, Singh B. Current concepts in management of ACJ injuries. *J Clin Orthop Trauma* [Internet]. 2019 [citado el 1 de octubre, 2021];10(3):480-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2019.03.020>
4. Marsalli M, Moran N, Laso JL. Arthroscopic Acromioclavicular Joint Reconstruction With Tight Rope and FiberTape Loop. *Arthrosc Tech* [Internet]. 2018 [citado el 1 de octubre, 2021];7(11):e1103-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eats.2018.07.005>
5. Hachem A ilah, Rafael Rondanelli S, Costa G, Verdalet I, Ezzeddine H, Rius X. Arthroscopically Assisted Comprehensive Double Cerclage Suture Fixation Technique for Acute Acromioclavicular Joint Separation. *Arthrosc Tech* [Internet]. 2020 [citado el 1 de octubre, 2021];9(10):e1495-504. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eats.2020.06.012>
6. Scheibel M, Dröschel S, Gerhardt C, Kraus N. Arthroscopically assisted stabilization of acute high-grade acromioclavicular joint separations. *Am J Sports Med* [Internet]. 2011 [citado el 1 de octubre, 2021];39(7):1507-16. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0363546511399379>
7. Hann C, Kraus N, Minkus M, Maziak N, Scheibel M. Combined arthroscopically assisted coraco- and acromioclavicular stabilization of acute high-grade acromioclavicular joint separations. *Knee Surg Sport Traumatol Arthrosc* [Internet]. 2018 [citado el 1 de



- octubre, 2021];26(1):212-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00167-017-4643-2>
8. Rosso C, Martetschläger F, Saccomanno MF, Voss A, Lacheta L, Angelo AC, et al. High degree of consensus achieved regarding diagnosis and treatment of acromioclavicular joint instability among ESA-ESSKA members. *Knee Surg Sport Traumatol Arthrosc* [Internet]. 2021 [citado el 1 de octubre, 2021];29(7):2325-32. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00167-020-06286-w>
  9. Dyrna FGE, Imhoff FB, Voss A, Braun S, Obopilwe E, Apostolakos JM, et al. The Integrity of the Acromioclavicular Capsule Ensures Physiological Centering of the Acromioclavicular Joint Under Rotational Loading. *Am J Sports Med* [Internet]. 2018 [citado el 1 de octubre, 2021];46(6):1432-40. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0363546518758287>
  10. Choi NH, Lim SM, Lee SY, Lim TK. Loss of reduction and complications of coracoclavicular ligament reconstruction with autogenous tendon graft in acute acromioclavicular dislocations. *J Shoulder Elb Surg* [Internet]. 2017 [citado el 1 de octubre, 2021];26(4):692–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2016.09.014>
  11. Choi NH, Lim SM, Lee SY, Lim TK. Loss of reduction and complications of coracoclavicular ligament reconstruction with autogenous tendon graft in acute acromioclavicular dislocations. *J Shoulder Elb Surg* [Internet]. 2017 [citado el 1 de octubre, 2021];26(4):692–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2016.09.014>
  12. Tamaoki MJ, Lenza M, Matsunaga FT, Belloti JC, Matsumoto MH, Faloppa F. Surgical versus conservative interventions for treating acromioclavicular dislocation of the shoulder in adults. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2019 [citado el 1 de octubre, 2021];10(10):CD007429. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd007429.pub3>

## DELIRIUM: UN GRAN PROBLEMA QUE PASA DESAPERCIBIDO EN LOS HOSPITALES

Constanza Estivill Pomar<sup>a\*</sup>

Nicolás Radic González<sup>a</sup>

Jaime Hernández Silva<sup>a</sup>

Catalina Arrau Soza<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

*Artículo recibido el 5 de octubre, 2021. Aceptado en versión corregida el 5 de diciembre, 2021.*

### RESUMEN

**Introducción:** El delirium es un trastorno agudo de gran prevalencia en los hospitales. Con la aparición del virus Sars Cov 2, el número de hospitalizados y camas de cuidados intensivos aumentaron de manera considerable, por lo que los profesionales de salud se vieron enfrentados a asumir las consecuencias de las hospitalizaciones: el delirium. **Objetivo:** Realizar una revisión bibliográfica de delirium en hospitalizados, identificando su presentación clínica, factores de riesgo, etiopatogenia y manejo. **Metodología:** Se utilizó el buscador PubMed bajo el término "delirium hospitalized". Se excluyeron trabajos con fecha de publicación mayor de 10 años. **Desarrollo:** El delirium es un trastorno agudo y fluctuante de la atención y la cognición. Generalmente se presenta en pacientes vulnerables y frágiles. Tiene presentación clínica la alteración de conciencia, inatención, alteración memoria corto plazo, entre otros. El diagnóstico formal de delirium se realiza mediante criterios diagnósticos del DSM-V. Es importante para el manejo y su prevención mantener un ambiente tranquilo, con luz natural, visitas de familiares. El tratamiento farmacológico, además de no demostrar efectividad, se asocia a efectos adversos, por lo que actualmente no se recomienda como primera línea en su tratamiento. **Conclusión:** El delirium es un tema de gran importancia actual, e indudablemente también lo será en el futuro, por lo que es de gran urgencia acercar el conocimiento recabado hasta hoy a los profesionales de la salud, y, de esta forma, lograr establecer medidas de prevención eficaces y un reconocimiento precoz de su aparición.

**Palabras clave:** Delirium, Anciano, Hospitalización, Antipsicóticos.

### INTRODUCCIÓN

El delirium es un síndrome agudo se caracteriza por compromiso de conciencia cualitativo y alteración en la atención<sup>1</sup>. Ocurre generalmente en adultos mayores hospitalizados y post operados y es de gran prevalencia en los hospitales. Se ha visto también el delirium intrahospitalario en contexto de patologías infecciosas y en síndrome respiratorio agudo<sup>2</sup>.

En estos últimos dos años, el mundo se vio ajetreado por el virus Sars Cov 2, el cual generó una gran cantidad de hospitalizaciones y dentro de ellas un gran número de personas en estadia Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). En este contexto, el delirium tuvo un gran rol dentro de las complicaciones intrahospitalarias, por lo que los profesionales de salud tenían que estar al tanto de su prevención y manejo. Por esta razón, se eligió este tema en particular, con el propósito de buscar las últimas actualizaciones con respecto a las terapias más efectivas según la evidencia. El objetivo es realizar una revisión bibliográfica de delirium en hospitalizados, identificando su presentación clínica, factores de riesgo, etiopatogenia y manejo, con el fin de poder tener una guía resumida para médicos generales que les sirva al momento de enfrentarse a esta patología. Se hablará de su definición, presentación clínica, etiopatogenia y manejo.

### METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda en la fuente bibliográfica de PubMed bajo el término "delirium hospitalized".

Esta revisión bibliográfica se realizó centrada en la definición, clínica, etiopatogenia y en el manejo farmacológico y no farmacológico del delirium en pacientes hospitalizados. Por lo tanto, no se consideraron artículos que hicieran referencia al manejo del delirium en instituciones o centros ambulatorios. Para este trabajo se incluyeron las investigaciones más vigentes, excluyendo publicaciones que tuvieran más de 10 años desde su publicación.

### DESARROLLO

El delirium es descrito en diversas fuentes bibliográficas, incluyendo lo que se interpreta de los criterios diagnósticos planteados por la American Psychiatric Association (APA) en el DSM-V, como un trastorno agudo y fluctuante de la atención y la cognición. Suele presentarse en pacientes vulnerables y frágiles, con factores de riesgo predisponentes, que sufren un evento agudo como uso de algún fármaco, debut de una patología o evento quirúrgico/anestésico/emocional, y que secundariamente presentan esta condición. Habitualmente se manifiesta a través de síntomas y signos comprobables al examen mental, como lo son el trastorno de atención, fluctuaciones en el nivel de conciencia, desorientación temporo-espacial y trastornos del ritmo de sueño y vigilia (entre otros).

De los adultos mayores hospitalizados, entre un 11 y 40% desarrollan delirium durante su hospitalización o ingresan con el diagnóstico. Su incidencia en

\*Correspondencia: cestivillp@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 96-100



relación al post operatorio de cirugías electivas en ancianos es del 15 al 25%, y más de un 50% cuando son operaciones de alto riesgo (cirugía cardiaca o fractura de cadera)<sup>2</sup>.

Las cifras se elevan más, cuando son pacientes de UCI con requerimiento de ventilación mecánica alcanzando prevalencias hasta un 80%<sup>3</sup>.

**Presentación clínica y diagnóstico**

Como se mencionó anteriormente, el delirium es un trastorno agudo de la conciencia que puede tener diversas manifestaciones clínicas. La alteración de conciencia, entendida como un cambio en el estado de alerta y/o en la habilidad para mantener la atención tanto interna como externa, es frecuentemente la manifestación más precoz de esta condición clínica. Habitualmente, de no ser evaluada regularmente por un profesional de la salud, puede pasar desapercibida y preceder por varios días a la aparición de otros síntomas. La inatención es particularmente fácil de percibir durante una conversación con el paciente, por lo que es necesario estar alerta como profesional de salud a irregularidades en el flujo de pensamiento del paciente y su capacidad de comunicarse, además de tomar muy en serio cuando familiares o cuidadores del paciente manifiesten que éste último “no se esté comportando como de costumbre”. Por otro lado, un cambio en el estado de alerta en el paciente siempre debe levantar sospecha, siendo frecuente de ver que pacientes de edad avanzada debuten con delirium caracterizado por somnolencia o letargia.

Otro componente del examen mental que se ve alterado son las habilidades y capacidades cognitivas. Al evaluar un paciente con delirium, este puede presentar dificultades para orientarse tanto en tiempo como en espacio, puede presentar problemas de pérdida de memoria de corto plazo, puede presentar alteraciones de percepción como alucinaciones y alteraciones del lenguaje como en nominación y repetición. Para evaluar estas características, se pueden realizar test validados como el Confusion Assessment Mental (CAM), siendo particularmente importante realizar la misma prueba varias veces en momentos/días distintos para poder evaluar la evolución del paciente y mejorar la sensibilidad de la prueba. Además, es de gran importancia estar atento a la capacidad de atención del paciente durante el test, puesto que muchas veces puede orientar mejor al diagnóstico que el resultado o score mismo.

Respecto a la velocidad de presentación y curso temporal de esta patología, se debe tener en cuenta que el delirium se puede desarrollar en cuestión de horas y habitualmente puede permanecer por días e inclusive meses. Es de gran ayuda conocer la velocidad de instalación del cuadro del paciente, ya que una presentación aguda es el principal factor a tener en cuenta para diferenciar un delirium de una

demencia. Es habitual en la práctica clínica pasar por alto las primeras manifestaciones de este cuadro, especialmente porque las manifestaciones son fluctuantes y al inicio suelen presentarse más frecuentemente durante la noche y desaparecer en las mañanas, ocasionando que el paciente se muestre “normal” durante las rondas clínicas. Por esto, es de gran importancia una buena comunicación con el equipo de salud para estar en conocimiento de los comportamientos del paciente durante la noche y mejorar las probabilidades de pesquisar un debut de delirium<sup>4</sup>.

Se ha descrito la presencia de una fase prodrómica, especialmente frecuente en pacientes de edad avanzada, que posteriormente evoluciona en el cuadro de delirium clásico. Los síntomas prodrómicos más frecuentes reportados son sensación de fatiga, alteraciones del ritmo del sueño-vigilia como hipersomnolencia durante el día o insomnio durante la noche, ansiedad, hipersensibilidad a la luz o a los sonidos fuertes e irritabilidad. Estos síntomas, al igual que el cuadro de delirium propiamente tal, suelen ser fluctuantes y muy inespecíficos. Además, es importante mencionar que no siempre existe esta fase prodrómica, y un delirium hiperactivo puede debutar con un episodio de agitación o un delirium hipoactivo puede debutar con alteración cognitiva<sup>5</sup>.

El diagnóstico formal de delirium se puede realizar mediante una entrevista clínica que abarque los criterios diagnósticos propuestos por la American Psychiatric Association (APA) en el DSM-V<sup>6</sup> (Figura 1).

<p>La presencia de delirium (síndrome confusional) requiere la presencia de todos los criterios siguientes:</p> <p>A. Una alteración de la atención (p. ej., capacidad reducida para dirigir, centrar, mantener o desviar la atención) y la conciencia (orientación reducida al entorno).</p> <p>B. La alteración aparece en poco tiempo (habitualmente unas horas o pocos días), constituye un cambio respecto a la atención y conciencia iniciales y su gravedad tiende a fluctuar a lo largo del día.</p> <p>C. Una alteración cognitiva adicional (p. ej., déficit de memoria, de orientación, de lenguaje, de la capacidad visoespacial o de la percepción).</p> <p>D. Las alteraciones de los criterios A y C no se explican mejor por otra alteración neurocognitiva preexistente, establecida o en curso, ni suceden en el contexto de un nivel de estimulación extremadamente reducido, como sería el coma.</p> <p>E. En la anamnesis, la exploración física o los análisis clínicos se obtienen evidencias de que la alteración es una consecuencia fisiológica directa de otra afección médica, una intoxicación o una abstinencia por una sustancia (p. ej., debida a un consumo de drogas o a un medicamento), una exposición a una toxina o se debe a múltiples etiologías.</p>
---

Figura 1. Criterios diagnósticos DSM-V

Por otro lado, con el tiempo se han desarrollado diversos test para intentar estandarizar la evaluación clínica de esta patología y mejorar la tasa de subdiagnóstico. Entre estos existe el CAM Test<sup>7</sup> (Tabla 1), instrumento ampliamente utilizado en trabajos de investigación y guías clínicas, el cual fue desarrollado por Inouye, especialista en el área con múltiples publicaciones al respecto.

Tabla 1: Criterios diagnósticos CAM Test<sup>7</sup>

Criterios Mayores	Criterios menores
Cambio agudo y fluctuante de la conciencia	Nivel alterado de conciencia
Incapacidad de mantener atención (interna o externa)	Pensamiento desorganizado

\*El diagnóstico requiere la presencia de ambos criterios mayores y al menos uno de los criterios menores.



El test cuenta con una versión extendida para investigación y una versión abreviada para usarse en la práctica clínica<sup>7</sup>.

Existen otros métodos y test desarrollados para el diagnóstico de delirium en diversos escenarios clínicos (paciente crítico, institucionalizado, etc.), sin embargo, no serán discutidos en esta revisión.

### **Etiopatogenia**

Pese a los grandes avances en el conocimiento sobre el delirium, la fisiopatología detrás de éste permanece sin conocerse del todo. La evidencia actual, sugiere que ocurre por la interacción de diversos factores biológicos, lo que provoca una alteración a gran escala de la comunicación en la red neuronal cerebral manifestándose como confusión, alteraciones cognitivas y diversos grados de alteración en el nivel de conciencia<sup>8</sup>.

Cada vez son más frecuentes y útiles los estudios de neuroimagen para ayudar a dilucidar los mecanismos etiopatogénicos implicados en el desarrollo del delirium. En estudios recientes, se han demostrado anomalías estructurales y de perfusión en el cerebro de pacientes con delirium, siendo áreas de particular interés el cuerpo caloso, el lóbulo temporal derecho y el tálamo. Inclusive, estudios con tecnología de neuroimagen avanzada en pacientes quirúrgicos han demostrado cambios microestructurales en la región límbica, pérdida de conexión interhemisférica y desconexión fronto-talar que pueden predisponer al desarrollo de delirium<sup>9</sup>.

Paralelamente, estudios recientes muestran alteración en la liberación y degradación de distintos neurotransmisores en pacientes con delirium, dentro de los cuales destaca la disfunción colinérgica. En la fisiología de la conciencia y de la atención, la acetilcolina pareciera tener un rol fundamental. La evidencia actual muestra que el uso de drogas anticolinérgicas puede inducir delirium en humanos y animales, además de estar aumentada la actividad anticolinérgica en suero en pacientes con delirium activo. Aunque la lógica invitaría a pensar que un fármaco inhibidor de la colinesterasa podría prevenir la aparición de delirium, la realidad es que los estudios y evidencia hasta ahora no son concluyentes.

Por otro lado, se ha visto que el estado de estrés persistente al que están sometidos los pacientes con enfermedades graves genera una sobreactivación del sistema autonómico simpático y el sistema inmune, produciendo un aumento del cortisol en sangre, un trastorno en la actividad de hormonas tiroideas y una alteración de la barrera hematoencefálica con un aumento de citoquinas inflamatorias a nivel cerebral que contribuyen a alterar la función neurotransmisora. Lo anterior ha permitido inferir que la inflamación es un componente con cierto rol protagónico en el desarrollo del delirium, lo que a su vez ha estimulado la investigación de biomarcadores

inflamatorios predictores como lo son la proteína C reactiva y algunas interleuquinas. Sin embargo, la evidencia actual no permite validar estos marcadores para el uso en la práctica clínica.

### **Medidas no farmacológicas**

El manejo no farmacológico compone muchas áreas en el delirium: mantener una buena hidratación y nutrición del paciente, evitar la constipación y manejo del entorno. Con respecto al ambiente, el manejo de esta área para el síndrome confusional agudo, son todas las acciones para tener un entorno sano y confiable para el paciente. Se realizó un estudio cualitativo fenomenológico de enfermeros que trabajaban en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), en donde se discutió las medidas no farmacológicas más relevantes que predisponen al delirium en los pacientes. Las intervenciones con mejores resultados fueron descritas como evitar la ubicación de las camas en espacios abiertos en frente de la estación de enfermería, no tener luz natural, pacientes lejos de las ventanas<sup>10</sup>. Un estudio mostró que realizar estos cambios en la UCI (pieza sola, con ventana), condujo a una duración más corta del delirio, pero la incidencia de delirio fue similar en ambos grupos<sup>11</sup>.

La interrupción del ciclo sueño-vigilia, ya sea por cuidados de higiene temprano, administración de medicamentos o conversaciones por parte del personal de salud, también contribuyen a la aparición de este síndrome. En un metanálisis de 11 estudios se vio una disminución significativa del 50% en el desarrollo del delirium al tomar medidas como respetar el ciclo de sueño-vigilia disminuyendo interrupciones, movilización temprana, control del ruido, pasillos menos ruidosos, entre otros<sup>12</sup>.

También las visitas de los familiares y la ampliación de los horarios de visita han contribuido al manejo y prevención de este síndrome<sup>10</sup>. La realización de métodos de orientación, entrega de información sobre ubicación y enfermedad, relojes delante de cada cama, redujo a la mitad la tasa de aparición del delirium (Colombo et al., 2012)<sup>11</sup>.

Una medida de gran relevancia en este aspecto es la contención física. Esta es cualquier acción o procedimiento que evita el movimiento de la persona, mediante el uso de distintos métodos. Un factor de riesgo para recurrir a esta acción es la falta del personal de salud, especialmente de enfermería. La proporción paciente - profesional de salud no debería ser de gran número, ya que el estrés y la carga laboral genera que terminen recurriendo a esta medida cuando se enfrentan a pacientes con delirium<sup>10</sup>.

### **Manejo farmacológico**

El manejo farmacológico del delirium no ha mostrado efectividad, no ha demostrado disminución de la incidencia, duración, severidad del cuadro clínico, estadía hospitalaria ni mortalidad asociada<sup>13</sup>.



Además, tampoco ha demostrado ser efectivo en la prevención del delirium<sup>14</sup>.

Además de no demostrar efectividad, el tratamiento farmacológico se asocia a efectos adversos, por lo que actualmente no se recomienda como primera línea en el tratamiento de delirium. Sólo se utilizan como segunda línea cuando el paciente no responde a tratamiento no farmacológico y está en riesgo de lesionarse a sí mismo o al personal hospitalario. En términos generales, se recomienda no iniciar tratamientos con psicofármacos nuevos, utilizar dosis mínimas y considerar interacción de fármacos<sup>15</sup>.

Los fármacos usados en el tratamiento son benzodiazepinas, antipsicóticos, inhibidores de la colinesterasa, melatonina y agonistas del receptor de melatonina. Cada uno de estos tienen características diferentes que se discutirán a continuación.

La dexmedetomidina ha demostrado una eficacia moderada en delirium hiperactivo refractario, tanto en pacientes intubados como no intubados<sup>16</sup>.

Las benzodiazepinas (BZP), barbitúricos y otros sedantes (marcantonio) no se recomiendan como tratamiento del delirium (en especial en delirium hipoactivo), por su efecto sedante y por ser uno de los factores precipitantes del delirium pudiendo empeorar el cuadro. Solo se recomienda en pacientes con historia de abuso de alcohol o abuso de sustancias<sup>14</sup>. De todas maneras, se debe considerar que en pacientes con tratamiento crónico con BZD se deben mantener por que la suspensión aguda de estos fármacos es un desencadenante de delirium<sup>15</sup>.

Los antipsicóticos en bajas dosis son recomendados, con una evidencia mediana en pacientes con agitación psicomotora y/o con riesgo de dañar a otros o a sí mismos<sup>13,14</sup>.

Los inhibidores de la colinesterasa no se recomiendan, no se deben iniciar tratamientos nuevos con estos fármacos en pacientes con delirium<sup>14</sup>. Además, se ha planteado un rol de corticoides por un estudio en pacientes en unidad de cuidados intensivos, donde se observó que en el grupo experimental la incidencia del delirium disminuyó en un 50%, pero se requieren nuevos estudios para demostrarlo<sup>17</sup>.

Es de gran importancia iniciar medidas prontamente respecto de este asunto, no solo por el hecho de la dificultad adicional que agrega al cuadro agudo, sino que también por el riesgo de generar deterioro a futuro. En un estudio de adultos críticamente enfermos, el 74% tuvo delirio durante su hospitalización y tres meses después, el 40% de los supervivientes tenía cognición global más de 1,5 DE por debajo de la media de la población, y una cuarta parte de los supervivientes estaba más de 2 DE por debajo de la media. Los pacientes ingresados en cuidados post agudos con delirio tienen un mayor riesgo de mortalidad y reingreso hospitalario a los 30

días y menos posibilidades de recuperación funcional<sup>3</sup>.

## CONCLUSIÓN

Considerando todo lo planteado anteriormente, el delirium es un tema de gran importancia actual, e indudablemente también lo será en el futuro. Pese a la gran cantidad de avances que se han dado en materias de diagnóstico y prevención de esta patología, sigue habiendo una gran brecha que cubrir para poder afirmar que es un problema bien manejado en los servicios de salud. Por esto mismo, es de gran urgencia acercar el conocimiento recabado hasta hoy a los profesionales de la salud, y de esta forma lograr establecer medidas de prevención eficaces y un reconocimiento precoz de su aparición.

Paralelamente, junto a la habilidad de reconocer este problema cuando aparece, es necesario conocer las medidas más eficaces para el manejo, procurando siempre un abordaje interdisciplinario y multifocal. Lo anterior implica un correcto control de factores gatillantes/agravantes, un buen uso de las medidas farmacológicas disponibles (incluyendo sus limitaciones) y, por sobre todo, un tratamiento cuyo principal pilar sean las estrategias y medidas no farmacológicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Satters B, Solberg L. Delirium. Prim. Care - Clin. Off. Pract [Internet]. 2017 [citado el 8 de junio, 2021];44(3):541-59. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pop.2017.04.010>
2. Garcez FB, Aliberti MJR, Poco PCE, Hiratsuka M, Takahashi S de F, Coelho VA, et al. Delirium and adverse outcomes in hospitalized patients with COVID-19. J Am Geriatr Soc [Internet]. 2020 [citado el 8 de junio, 2021];68(11):2440-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jgs.16803>
3. Mattison MLP. Delirio. Ann Intern Med [Internet]. 2020 [citado el 8 de junio, 2021];173(7):ITC49-ITC64. Disponible en: <https://doi.org/10.7326/aitc202010060>
4. Fong TG, Davis D, Growdon ME, Albuquerque A, Inouye SK. The interface between delirium and dementia in elderly adults. Lancet Neurol [Internet]. 2015 [citado el 8 de junio, 2021];14(8):823-32. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s1474-4422\(15\)00101-5](https://doi.org/10.1016/s1474-4422(15)00101-5)
5. Hshieh TT, Inouye SK, Oh E. Delirium in the Elderly. Clin Geriatr Med [Internet]. 2020 [citado el 8 de junio, 2021];36(2):183-99. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cger.2019.11.001>
6. American Psychiatric Association. Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, Quinta Edición (DSM-5) [Internet]. 2018 [citado el 8 de junio, 2021] Disponible en: [https://psychiatryonline.org/pb-assets/dsm/update/DSM5Update\\_octubre2018\\_es.pdf](https://psychiatryonline.org/pb-assets/dsm/update/DSM5Update_octubre2018_es.pdf)
7. Inouye SK, Westendorp RG, Saczynski JS. Delirium in elderly people. Lancet [Internet]. 2014 [citado el 8 de junio, 2021];383(9920):911-22. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(13\)60688-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(13)60688-1)
8. Watt D, Koziol K, Budding D. Delirium and confusional states. En: Noggle C, Dean R, editores. Disorders in



- Neuropsychiatry. New York: Springer Publishing Company; 2012.
9. Choi S, Lee H, Chung T, Park KM, Jung YC, Kim SI, Kim JJ. Neural network functional connectivity during and after an episode of delirium. *Am J Psychiatry* [Internet] 2012 [citado el 8 de junio, 2021];169(5):498-507. Disponible en: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.11060976>
  10. Cachón-Pérez JM, Alvarez-López C, Palacios-Ceña D. Medidas no farmacológicas para el tratamiento del síndrome confusional agudo en la unidad de cuidados intensivos. *Enferm Intensiva* [Internet]. 2014 [citado el 8 de junio, 2021];25(2):38-45 Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-124494>
  11. Slooter AJC, Van De Leur RR, Zaal IJ. Delirium in critically ill patients. *Handb Clin Neurol* [Internet]. 2017 [citado el 8 de junio, 2021];141:449-66. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/b978-0-444-63599-0.00025-9>
  12. Hshieh TT, Yue J, Oh E, Puelle M, Dowal S, Trivison T, Inouye SK. Effectiveness of multicomponent nonpharmacological delirium interventions: a meta-analysis. *JAMA Intern Med* [Internet]. 2015 [citado el 8 de junio, 2021];175(4):512-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2014.7779>
  13. Rieck K, Pagali S, Miller D. Delirium in hospitalized older adults. *Hosp Pract* (1995) [Internet]. 2020 [citado el 8 de junio, 2021];48(sup1):3-16. <https://doi.org/10.1080/21548331.2019.1709359>
  14. Oh ES, Fong TG, Hshieh TT, Inouye SK. Delirium in Older Persons: Advances in Diagnosis and Treatment. *JAMA* [Internet]. 2017 [citado el 8 de junio, 2021];318(12):1161-74. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2017.12067>
  15. Marcantonio ER. Delirium in Hospitalized Older Adults. *New England Journal of Medicine* [Internet], 2017 [citado el 8 de junio, 2021];377(15):1456-66. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/nejmcp1605501>
  16. Carrasco G, Baeza N, Cabre L, et al. Dexmedetomidine for the Treatment of Hyperactive Delirium Refractory to Haloperidol in Nonintubated ICU Patients: A Nonrandomized Controlled Trial. *Crit Care Med* [Internet]. 2016 [citado el 8 de junio, 2021];44(7):1295-306. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ccm.0000000000001622>
  17. Keh D, Trips E, Marx G, Wirtz SP, Abduljawwad E, Bercker S. Effect of Hydrocortisone on Development of Shock Among Patients With Severe Sepsis. *JAMA* [Internet], 2016 [citado el 8 de junio, 2021];316(17):1775-85. doi:10.1001/jama.2016.14799



## ¿CUÁLES SON LOS MOTIVOS QUE INFLUYEN SOBRE LA DECISIÓN DE LOS PADRES DE VACUNAR A SUS HIJOS CON LA VACUNA DE VPH?: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Valentina Subiabre López<sup>a\*</sup>  
Fabiana Calderón Parra<sup>a</sup>  
Ariadna De La Fuente Molina<sup>a</sup>  
Sergio Cantín Hernández<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 23 de noviembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 16 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** La infección por Virus Papiloma Humano afecta a un alto porcentaje de mujeres jóvenes de todo el mundo, y una de las principales formas de prevenirla es la vacuna contra el Virus Papiloma Humano. Actualmente en Chile, esta vacuna se administra a niños y niñas de 4to y 5to básico y no cumple con la meta establecida en ese mismo año por la Seremi de Salud de 85%. **Objetivo:** Describir cuales son los motivos que influyen sobre la decisión de los padres de vacunar a sus hijos con la vacuna contra el VPH. **Metodología:** Se realizó una búsqueda en diferentes bases de datos para realizar la primera selección de artículos, y luego se seleccionaron 20 artículos. **Desarrollo:** Dentro de las principales creencias y causas de posicionamiento se encuentra la creencia de que aumenta la actividad sexual de sus hijos, puede tener componentes dañinos, no se conocen los efectos adversos a largo plazo, y que hay poca confianza en la vacuna. Las principales fuentes de información de los padres son los profesionales de salud, y medios de comunicación masiva, entre otros. **Conclusión:** Los motivos que influyen en la decisión de los padres de vacunar o no a sus hijos/as con la vacuna contra el Virus Papiloma Humano son las creencias que estos puedan tener previamente respecto a la vacuna y el estilo de vida que quieren para sus hijos.

**Palabras clave:** Papilloma virus vaccines, Parental involvement, Anti-Vaccination Movement, Childhood vaccination, HPV.

### INTRODUCCIÓN

La vacunación es una de las principales herramientas de la salud pública para prevenir enfermedades transmisibles, siendo los profesionales de enfermería uno de los principales responsables en llevar a cabo el cumplimiento del Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI). A partir de esto, se decidió investigar sobre la vacuna contra el Virus Papiloma Humano (VPH), ya que esta vacuna comenzó a formar parte del PNI el año 2014 para las niñas de 4to a 5to básico, y actualmente también se administran a niños de la misma edad<sup>1</sup>, por lo que, es una vacuna relativamente nueva en el PNI, en comparación al resto de las vacunas que lo integran. Además, se ha observado que, en algunas regiones esta vacuna no alcanza el porcentaje de vacunación esperado, como es en la Región del Biobío, que en el 2019 alcanzó un 65,4% de cobertura en niños y niñas de 4to básico, y un 59% en niños y niñas de 5to básico, porcentajes que no cumplen con la meta establecida en ese mismo año por la Seremi de Salud de 85%<sup>1</sup>.

La infección por VPH es una infección de transmisión sexual (ITS), que afecta a un más del 50% de las mujeres sexualmente activas en todo el mundo, principalmente de países en desarrollo, cuyas edades fluctúan entre los 20 y 25 años<sup>2</sup>.

La importancia de prevenir esta infección por VPH radica en que, al ser el principal factor etiológico del cáncer cérvico uterino, sumado al desconocimiento

de esto por un segmento importante de la población, transforma a la infección en un problema de salud pública para los países en desarrollo, sobre todo aquellos con alta incidencia de cáncer cérvico uterino<sup>2</sup>.

En Chile, el Cáncer de Cuello de Útero (CC) causa más de 600 muertes al año en mujeres de edad reproductiva. Sumado a esto, las infecciones de transmisión sexual causadas por este virus son, por lejos, la causa de consulta más frecuente en los centros especializados del sistema público de salud<sup>3</sup>. Las dos principales estrategias utilizadas para prevenir este tipo de cáncer son la detección de lesiones precancerosas a través del examen Papanicolaou (PAP) y la vacunación contra el VPH. Si estas dos estrategias de prevención se realizaran de manera efectiva, se podría evitar una gran cantidad de muertes causadas por esta enfermedad<sup>4</sup>.

En el año 2014, la vacuna VPH tetravalente fue incorporada al PNI. Este esquema de vacunación consiste en inmunizar a las niñas de 4° (primera dosis) y 5° básico (segunda dosis) de todos los establecimientos educacionales del país, con el objetivo de protegerlas contra el CC<sup>5</sup>. A partir del año 2015, se implementó también una estrategia de "catch up" o "puesta al día" para vacunar a las niñas de 6° a 8° básico. Esta estrategia finalizó el año 2016, de manera que todas las niñas que egresen de enseñanza básica estarían protegidas contra el VPH<sup>6</sup>. El Ministerio de Salud de Chile (MINSAL), ha decidido incorporar al calendario de vacunación 2019

\*Correspondencia: vsubiabrel@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 101-105



la vacunación contra el VPH a los niños de 4° básico. Actualmente el esquema utilizado en Chile para esta vacuna consiste en dos dosis para niñas y niños menores de 15 años<sup>5</sup>.

El movimiento que se opone a la vacunación, conocido como movimiento antivacunas, representa un problema para la salud pública, ya que aumenta el riesgo del brote de enfermedades infecciosas que se encuentran controladas. El rechazo para la administración de las vacunas, sin motivos médicos o científicos, representa una amenaza para la vida de aquellos que no son vacunados, y también para la comunidad<sup>7</sup>. Las razones del rechazo a las vacunas son diversas como, por ejemplo, motivos religiosos, miedo a las vacunas, y servicios de salud inadecuados, entre otros<sup>8</sup>. El movimiento antivacunas ha tenido grandes repercusiones en la salud pública, lo que ha provocado brotes de enfermedades inmunoprevenibles como el Sarampión, como en el caso de Europa, que en el año 2019 notificó 83.540 casos y 74 muertes. Además, en ciertos países europeos como Ucrania, la tasa de vacunación disminuyó a un porcentaje menor al 50%<sup>9</sup>.

En general, la información sobre el movimiento antivacunas se obtiene en internet. El aumento del uso de internet y la credibilidad que se les da a las redes sociales, provoca que la decisión de los padres sobre vacunar a sus hijos se vea afectada<sup>10</sup>.

A partir de lo anterior, el objetivo de la presente revisión bibliográfica es describir cuales son las razones que afectan el porcentaje de vacunación contra el VPH y, según lo encontrado, responder a la pregunta planteada acerca de cuáles son los motivos que influyen sobre la decisión de los padres de vacunar a sus hijos con la vacuna de VPH. El propósito de esta revisión es contribuir al conocimiento del tema, aportando información que permita reflexionar sobre esto.

Respecto a la organización de esta revisión bibliográfica, a continuación, se explicará la metodología que se utilizó para seleccionar los artículos para esta revisión, para luego presentar un resumen del contenido general de la presente revisión. Para finalizar, se encuentra la bibliografía, una autoevaluación y los anexos.

## METODOLOGÍA

El método de selección de evidencia se realizó en las bases de datos Medline, Pubmed, CINHALL y EBSCO durante el mes de abril del 2021. Se utilizó una estrategia de búsqueda cuyas palabras claves fueron: "Papillomavirus vaccines", "VPH", "Anti-Vaccination Movement", "Parental involvement", "Public opinion or attitudes or beliefs or perception or stigma", "Human Papillomavirus Recombinant Vaccine Quadrivalent", "Types 6, 11, 16, 18", "Cervical cancer", "Childhood vaccination". Los artículos seleccionados fueron de una antigüedad no mayor a 10 años. Posterior a esto, los artículos

seleccionados se filtraron según las guías de análisis críticos de publicaciones científicas (PRISMA, STROBE, SRQR).

## DESARROLLO

Se encontraron 28 artículos, de los cuales 20 fueron seleccionados para la presente revisión bibliográfica. Para seleccionar estos artículos, primero se corroboró que cumplieran los criterios de inclusión. Posterior a esto, todos los artículos fueron revisados con las guías de análisis correspondientes a cada tipo de artículo.

En general los artículos corresponden a estudios transversales, estudios observacionales, estudios cualitativos y revisiones sistemáticas, los cuales fueron publicados entre los años 2011 y 2021. La gran mayoría de los artículos se encontraban en inglés, y los países en donde fueron publicados corresponden a Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, India, Guatemala, China, Corea, y algunos países de África.

Como el presente estudio se enfoca en la decisión de los padres de vacunar a sus hijos o no con la vacuna contra el VPH, la principal unidad de estudio son los padres y madres, no obstante, algunos artículos también incluyen a las hijas.

### Creencias en salud que tienen los padres respecto a la vacuna del VPH (11 artículos)

En relación con la vacuna contra el VPH, la mayoría de los padres cree que esta es beneficiosa<sup>11-16</sup>. Sin embargo, existe también la creencia de que la vacuna da un mensaje a los niños de ser sexualmente activos de forma temprana<sup>13,14,16-18</sup>.

Se considera también que la vacuna podría contener componentes dañinos los cuales resultan perjudiciales para la salud, desde cáncer hasta infertilidad<sup>11,13,15,17,19</sup> y que, además, al ser una vacuna relativamente nueva, no se saben los efectos que pueden generar a largo plazo, lo que genera una gran desconfianza en los padres<sup>15-17</sup>.

Las creencias religiosas también tienen una influencia importante al momento de decidir sobre la vacunación contra el VPH, puesto que el hecho de incentivar la abstinencia sexual podría prevenir el contagio de esta y otras enfermedades de transmisión sexual, por lo que, sumado a los preceptos morales con los que crían a sus hijos, no se considera necesaria la vacunación contra el VPH<sup>13,16,20</sup>. A pesar de esto, la vacuna sería capaz de prevenir el VPH y otras ITS en el caso de que las parejas sean infieles, o también, en el caso de sufrir algún tipo de abuso sexual.

### Causas de posicionamiento (15 artículos)

Se piensa que la inoculación con la vacuna contra el VPH puede generar efectos adversos a largo plazo, los cuales aún pueden ser desconocidos por la novedad de la vacuna<sup>11,13,15,19,21,22</sup>. A esto se suma también la falta de conocimiento e información con



## ¿Cuáles son los motivos que influyen sobre la decisión de vacunar con la vacuna de VPH?

respecto a la vacuna contra el VPH, ya que muchos padres refieren no saber qué es el VPH y sus consecuencias, e incluso hubo padres que no sabían de la existencia de esta vacuna ni contra qué enfermedad protegía<sup>13,20-23</sup>, pero una vez que se les explicó en qué consistía, accedieron a vacunar a sus hijos<sup>23</sup>. Por otro lado, y tal como se mencionó anteriormente, se cree que la vacunación contra el VPH podría promover la actividad sexual temprana en hijas o conductas sexuales de alto riesgo<sup>16,17,24,25</sup>, además del hecho de que, al promover la abstinencia hasta el matrimonio, también se prevendría el contagio<sup>15,16,20,25</sup> o, simplemente, no se considera necesario vacunar contra el VPH<sup>17,19,20,26</sup>.

### Principales fuentes de información (7 artículos)

Generalmente los padres se informan respecto a la vacuna contra el VPH a través de los profesionales de la salud<sup>16,24,25,27</sup>. En menor cantidad, hay padres que refieren informarse a través de medios de comunicación como la televisión e internet o mediante familiares y amigos cercanos<sup>15,24</sup>.

La fuente de información menos utilizada son las entidades del gobierno o charlas educativas<sup>15,16,24,25</sup>.

A partir del análisis de resultados anteriormente planteado, existen diversos motivos por los cuales algunos padres se oponen a la vacunación contra el VPH, descritos como creencias, especulaciones, temores o desinformación.

Respondiendo al objetivo principal de la investigación, los motivos que influyen en la decisión de los padres sobre vacunar o no a sus hijos contra el VPH, son las creencias que tienen con respecto a esta vacuna y el impacto que pueda generar en sus hijos, ya sea a nivel físico, tal como efectos adversos indeseados, o también repercusiones sociales y actitudinales como la actividad sexual temprana o promiscuidad.

A pesar de que existe una gran cantidad de padres que se oponen a esta vacuna, se pudo observar que no se encuentran influenciados por movimientos antivacunas como se pensaba al comienzo de la investigación. Pese a que se buscó información sobre esta idea, se vio que la oposición a la vacuna contra el VPH está relacionada con prejuicios sobre la vacuna y no con los movimientos antivacunas en sí, ya que esta tiene el fin de prevenir una enfermedad que se produce por una ITS, por lo que los padres creen que al vacunar se incentivaría a los menores a tener relaciones sexuales de forma prematura. De hecho, cuando se trata de niñas, la decisión se ve más afectada, ya que serían vistas como promiscuas por sus pares y por otros padres. Así mismo, muchos padres afirman que la abstinencia sexual es más efectiva que la vacunación para prevenir esta y otras ITS, práctica que aplican aquellos padres que profesan algún tipo de religión en donde se incentiva el inicio de vida sexual posterior al matrimonio.

Se puede afirmar que estos prejuicios, mitos y

creencias están relacionados con el desconocimiento sobre el VPH y su vacuna, que se ve reflejado en los padres. Además, se vio manifestada la gran falta de conocimiento debido a las diferentes creencias de que la vacuna podría generar cáncer, infertilidad y otros efectos a largo plazo, pensar que esta vacuna no es necesaria para sus hijos e hijas, e incluso hay padres que desconocen lo que es el VPH y no saben que existe una vacuna contra éste.

A pesar de esto, la mayoría de los padres prefiere u obtiene información por parte del personal de salud, ya que los consideran como los principales referentes en el tema, confían más en su juicio clínico y esto puede tener gran influencia en la decisión con respecto a vacunar o no, por lo que es de suma relevancia aumentar la propagación de información sobre esta vacuna, ya que existe un vacío de información, lo que genera diversas creencias en los padres.

Es debido a esto que la educación por parte del personal de salud es de suma importancia, ya que si se potencia esta didáctica, los padres podrían cambiar su decisión debido a lo beneficiosa y preventiva que es esta inoculación contra la enfermedad, lo cual es fundamental para aumentar el porcentaje de vacunación en los niños y niñas.

### CONCLUSIÓN

A través de la evidencia encontrada en la presente revisión, los principales motivos que influyen en la decisión de los padres de vacunar o no a sus hijos/as con la vacuna contra el VPH son las creencias que estos puedan tener previamente respecto a la vacuna y el estilo de vida que quieren para sus hijos, siendo un motivo de gran peso al momento de tomar la decisión. Sin embargo, es importante mencionar que, a pesar de esto, mientras más información se tenga en relación con el VPH, CC y la vacuna contra el VPH, también influye de manera significativa al momento de decidir vacunar a sus hijos.

De esta forma, la decisión de no vacunar a sus hijos con la vacuna contra el VPH se debe principalmente a la falta de información que se tiene en relación a la vacuna, cuáles son sus beneficios, y sus verdaderos efectos adversos. Se observó que es a partir de esta misma falta de información que surgen los mitos y creencias que llevan a la decisión de no vacunar.

La realización de esta revisión bibliográfica para la formación de pregrado fue fundamental para llevar a cabo un trabajo de investigación metódico y ordenado, que finalmente llevó a la generación de un nuevo conocimiento, el cual puede ser utilizado para realizar acciones o intervenciones que pueden ayudar a mejorar la salud de diversas comunidades. A partir de lo anterior, se puede ver reflejado la importancia de la enfermería basada en la evidencia, que no solo se puede aplicar para un rol asistencial, sino que también se puede utilizar en todos los roles que abarca la enfermería. Además, es sumamente



relevante, ya que esta investigación en específico da cuenta de la importancia que tiene el rol de la educación de enfermería en la salud de los pacientes y la comunidad, y como la calidad de ésta puede influir en la salud pública.

A partir del trabajo realizado, el equipo de estudiantes logró entender cómo se realiza un trabajo de investigación, por lo que, durante el resto de la vida laboral como profesionales de enfermería, se podrá aplicar los conocimientos adquiridos en la revisión de artículos para futuros proyectos. Poder analizar de manera crítica un artículo científico fue fundamental para la realización de esta tesis. Gracias a esto, el conocimiento podrá ser aplicado en el contexto del rol de investigación de una manera eficiente y completa, y, como se mencionó anteriormente, se podrá aplicar la enfermería basada en la evidencia en el día a día como futuros enfermeros y enfermeras.

Dentro de las principales limitaciones que se tuvo al momento de realizar la revisión bibliográfica fue la selección de artículos que se iban a utilizar. Esta limitación iba desde barreras idiomáticas (se encontraron artículos en idiomas diferentes al español o al inglés), la gran cantidad de evidencia existente respecto al VPH en general (lo que resultó ser una gran dificultad al realizar la primera selección de artículos), y la dificultad para encontrar artículos completos, entre otros. Otra limitación de la revisión es que no se encontró artículos publicados en Chile, por lo que esta revisión da una visión más bien general de la percepción de los padres en relación con la vacuna contra el VPH.

Es importante considerar que durante la investigación fue eliminado un objetivo específico planteado de manera inicial, que tenía relación con la influencia del movimiento antivacunas, y que, a pesar de la búsqueda y selección de artículos, no se encontró evidencia de que pudiera responder a esa hipótesis.

Para revisiones posteriores, este proyecto puede ayudar a orientar y aportar información sobre el posicionamiento y creencias de los padres al momento de vacunar, para encontrar estrategias para educar y así aumentar la cantidad de niños y niñas vacunados y prevenir esta enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud de Chile. Vacunación contra el VPH alcanza el 63% en la Región del Biobío [Internet]. Santiago: MINSAL; 2019 [citado el 4 de mayo, 2020]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/vacunacion-contra-el-vph-alcanza-el-63-en-la-region-del-biobio/#:~:text=>
2. Concha X, Urrutia T, Riquelme G. Creencias y virus papiloma humano. Rev Chil Obstet y Ginecol [Internet]. 2012 [citado el 4 de mayo, 2020];77(2):87-92. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262012000200002>

3. Ministerio de Salud de Chile. Vacunación contra el Virus del Papiloma Humano, Manual para profesor/a. [Internet]. Santiago: MINSAL; 2015 [citado el 4 de mayo, 2020]. 8 p. Disponible en: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/MANUAL%20PR-EGUNTAS%20Y%20RESPUESTAS\\_VPH\\_final.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/MANUAL%20PR-EGUNTAS%20Y%20RESPUESTAS_VPH_final.pdf)
4. Aldunate MF. Boletines Farmacovigilancia de Vacunas / Boletín 3. [Internet]. Santiago: ISP MINSAL; 2019 [citado el 4 de mayo, 2020]; Disponible en: <https://www.ispch.cl/anamed/farmacovigilancia/boletine-s/boletin-n3/boletin3html2/>
5. Consejo Asesor de Vacunas e Inmunización. Recomendación del CAVEI sobre la incorporación de vacuna contra virus papiloma humano en escolares varones [Internet]. Santiago: CAVEI; 2018 [citado el 4 de mayo, 2020]. Disponible en: [https://www.nitag-resource.org/sites/default/files/5a3128129d9a83639bc429d487ea20324eb429ad\\_1.pdf](https://www.nitag-resource.org/sites/default/files/5a3128129d9a83639bc429d487ea20324eb429ad_1.pdf)
6. Ministerio de Salud de Chile. Vacunación contra el Virus del Papiloma Humano. [Internet]. Santiago: MINSAL; 2018 [citado el 4 de mayo, 2020]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/vacunacion-contra-el-virus-del-papiloma-humano/>
7. Salmeron JA. Oposición a las vacunas en Chile. Análisis de un caso reciente. Rev Chil Derecho [Internet]. 2017 [citado el 4 de mayo, 2020];44(2):563-73. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-34372017000200563&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34372017000200563&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
8. Isaacs D. Vaccine hesitancy and anti-vaccination movements. J Paediatr Child Health [Internet]. 2019 [citado el 4 de mayo, 2020];55(11):1293-4. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jpc.14581>
9. Organización Mundial de la Salud. Sarampión - Región de Europa [Internet]. Ginebra: OMS; 2019 [citado el 4 de mayo, 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/measles>
10. Gilroy R. The anti-vaccination movement: a concern for public health. Pract Nurs [Internet]. 2019 [citado el 4 de mayo, 2020];30(5):248-9. Disponible en: <https://doi.org/10.12968/pnur.2019.30.5.248>
11. Francis S, Battle-Fisher M, Liverpool J, Hipple L, Mosavel M, Soogun S, et al. A qualitative analysis of South African women's knowledge, attitudes, and beliefs about HPV and cervical cancer prevention, vaccine awareness and acceptance, and maternal-child communication about sexual health. Vaccine [Internet]. 2011 [citado el 4 de mayo, 2020];29(47):8760-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21855591/>
12. Petrocy A, Katz ML. Cervical cancer and HPV: Knowledge, attitudes, beliefs, and behaviors among women living in Guatemala. J Health Care Poor Underserved [Internet]. 2014 [citado el 4 de mayo, 2020];25(2):624-36. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24858872/>
13. Kucheba F, Mweemba O, Matenga T, Zulu JM. Acceptability of the human papillomavirus vaccine in schools in Lusaka in Zambia: Role of community and formal health system factors. Glob Public Health [Internet]. 2021 [citado el 4 de mayo, 2020];16(3):378-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1810734>



¿Cuáles son los motivos que influyen sobre la decisión de vacunar con la vacuna de VPH?

14. Degarege A, Krupp K, Srinivas V, Ibrahimou B, Marlow L, Arun A, et al. Determinants of attitudes and beliefs toward human papillomavirus infection, cervical cancer and human papillomavirus vaccine among parents of adolescent girls in Mysore, India. *J Obstet Gynaecol Res* [Internet]. 2018 [citado el 4 de mayo, 2020];44(11):2091-100. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jog.13765>
15. Galbraith-Gyan K, Lechuga J, Jenerette C, Palmer M, Moore A, Hamilton B. HPV vaccine acceptance among African-American mothers and their daughters: an inquiry grounded in culture. *Ethn Health* [Internet]. 2019 [citado el 4 de mayo, 2020];24(3):323-40. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/13557858.2017.1332758>
16. Mupandawana E, Cross R. Attitudes towards human papillomavirus vaccination among African parents in a city in the north of England: a qualitative study. *Reprod Health* [Internet]. 2016 [citado el 4 de mayo, 2020];13(97). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12978-016-0209-x>
17. Siu J. Perceptions of and barriers to vaccinating daughters against Human Papillomavirus (HPV) among mothers in Hong Kong. *BMC Womens Health* [Internet]. 2014 [citado el 4 de mayo, 2020];14(73). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1472-6874-14-73%0A>
18. Ferrer H, Trotter C, Hickman M, Audrey S. Barriers and facilitators to HPV vaccination of young women in high-income countries: a qualitative systematic review and evidence synthesis. *BMC Public Health* [Internet]. 2014 [citado el 4 de mayo, 2020];14(700). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-700>
19. Myrhe A, Xion T, Vogel R, Teoh D. Associations between risk-perception, self-efficacy and vaccine response-efficacy and parent/guardian decision-making regarding adolescent HPV vaccination. *Papillomavirus Res* [Internet]. 2020 [citado el 4 de mayo, 2020];10. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pvr.2020.100204>
20. Birmingham W, Macintosh J, Vaughn A, Graff T. Strength of belief: religious commitment, knowledge, and HPV vaccination adherence. *Psyco-Oncology* [Internet]. 2019 [citado el 4 de mayo, 2020];28(6):1227-33. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/pon.5071>
21. Park E, Kim T. Factors influencing mothers' intention to vaccinate their elementary school sons against human papillomavirus. *Korean J Women Heal Nurs* [Internet]. 2020 [citado el 4 de mayo, 2020];26(1):37-48. Disponible en: <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2020.03.07>
22. Degarege A, Krupp K, Fennie K, Srinivas V, Li T, Stephens D, et al. An integrative behavior theory derived model to assess factors affecting HPV vaccine acceptance using structural equation modeling. *Vaccine* [Internet]. 2019 [citado el 4 de mayo, 2020];37(7):945-55. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30655176/>
23. Ports K, Reddy D, Rameshbabu A. Barriers and Facilitators to HPV Vaccination: Perspectives from Malawian Women. *BMC Womens Health* [Internet]. 2013 [citado el 4 de mayo, 2020];53(6):630-45. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/03630242.2013.809046%0A>
24. Hennebery R, Dang D, Sisson C, Naresh A. Factors Associated with Initiation of HPV Vaccination Among Young Women and Girls in Urban and Suburban New Orleans. *J Community Health* [Internet]. 2020 [citado el 4 de mayo, 2020];45(4):775-84. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00793-0>
25. Perlman S, Wamai R, Bain P, Welty T, Welty E, Ogembo J. Knowledge and awareness of HPV vaccine and acceptability to vaccinate in sub-Saharan Africa: a systematic review. *PLoS One* [Internet]. 2014 [citado el 4 de mayo, 2020];9(3). Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090912>
26. Belani H, Sekar P, Guhaniyogi R, Abraham A, Bohjanen P, Bohjanen K. Aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano entre hombres jóvenes en Bangalore, India. *Rev Int dermatología*, [Internet]. 2014 [citado el 4 de mayo, 2020];53(11):486-91. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ijd.12401>
27. Reuben R, Aitken D, Freedman J, Einstein G. Mistrust of the medical profession and higher disgust sensitivity predict parental vaccine hesitancy. *PLoS One* [Internet]. 2020 [citado el 4 de mayo, 2020];15(9). Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237755>



## EVIDENCIA DEL ROL DE ENFERMERÍA SOBRE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

Tiara Canihuante Herrera<sup>a</sup>

María Mayr Garcés<sup>a\*</sup>

Josefa Olgún Salazar<sup>a</sup>

Patricia Rivera Leiva<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 23 de noviembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 20 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** La donación de órganos es un proceso en que se dona un órgano o tejido de un individuo a otro, ya sea vivo o fallecido. El personal de enfermería es crucial en este proceso, ya que se encarga de la pesquisa, fiscalización, procuramiento de órganos y tejidos, además de comunicarse con la familia del donante. **Objetivo:** Describir la evidencia en relación al rol de enfermería sobre la donación de órganos en los últimos 5 años. **Metodología:** Revisión bibliográfica de tres búsquedas con 5 años de antigüedad, para conocer el impacto de las enfermeras en el proceso. Se inspeccionaron 20 artículos de diferentes países, contemplando diseños de investigación cualitativos y metaanálisis. **Desarrollo:** Existe una falta de conocimiento por parte del personal, dada por la incertidumbre existente sobre diagnósticos de muerte encefálica, que afecta directamente la actitud o postura que se toma frente a la donación. Resalta así, la necesidad de realizar capacitaciones, con el fin de entregar conocimiento, lo cual resulta ser pilar de apoyo para familia y paciente. **Conclusión:** Los enfermeros cumplen un rol fundamental durante el proceso de donación, ya que deben pesquisar al posible donante y mantener los cuidados del paciente, además de estar involucrados con el equipo médico y la familia. Es por esto que es de vital importancia que enfermeras posean la información y conocimientos necesarios para afrontar la donación de órganos y lo que conlleva el proceso, con el fin de que se atribuya una actitud positiva frente a este tema.

**Palabras clave:** Enfermeras, Donación de órganos, Percepción, Actitud, Personal de salud, Conocimiento.

### INTRODUCCIÓN

La donación de órganos (DO), es un proceso donde se dona un órgano o tejido de un individuo a otro, tanto vivo como fallecido, que principalmente presenten muerte encefálica (ME)<sup>1</sup>. La detección de posibles donantes tiene lugar, principalmente, en las Unidades de Paciente Crítico (UPC), ya que es ahí donde llegan los pacientes más críticos<sup>2</sup>. Para que este proceso ocurra, existen una serie de protocolos con puntos claves para mejorar el transcurso sin incidentes.

La evidencia señala que es fundamental que el profesional de enfermería (PE) comprenda un buen manejo del potencial donante de órganos, ya que existe un gran riesgo a causa de complicaciones durante la preparación o traslado al quirófano, estableciéndose así, que hasta un 50% de donaciones se pueden llegar a perder si no se cuenta con un profesional capacitado para una correcta mantención<sup>2</sup>.

En el proceso de DO existe una fase llamada procuramiento, la cual consiste, en primera instancia, en detectar a un potencial donante fallecido, hasta llegar a la obtención de los órganos<sup>3</sup>.

La enfermera es crucial en el proceso de la DO, ya que es la encargada de la pesquisa, fiscalización, procuramiento de órganos y tejidos, además de ser la vía de comunicación con la familia del donante<sup>4</sup>.

En el presente artículo se realizará una revisión bibliográfica sobre la evidencia en relación al rol de

enfermería sobre la donación de órganos en los últimos 5 años. Se busca describir la evidencia existente sobre este tema, identificando el manejo sobre la donación de órganos que posee el profesional de enfermería, describiendo la postura que toma el profesional de salud respecto a la donación de órganos e identificando las acciones que realiza en base a las cuatro áreas del rol de enfermería.

La pregunta planteada busca responder cómo los profesionales de enfermería se desenvuelven en el proceso de DO en relación a sus distintos roles, con estudios correspondientes a los últimos 5 años, con el fin de obtener la información más actualizada posible, debido a la gran necesidad de conocer sobre este tema y su progresivo aumento.

Esta revisión bibliográfica, inicia con la introducción para poder entregar el contexto del tópico que se abordará y desarrollar la información, exponiendo su relevancia, realizando un análisis con base científica y finalizando con un resumen a modo de conclusión.

Es importante investigar sobre este tema, ya que existe muy poca información al respecto. Es además, un tema atingente, en un contexto en donde cada vez se necesitan más donaciones, por lo que es fundamental profundizar sobre dónde están las falencias en el proceso de DO. Por esto, el objetivo general de esta revisión bibliográfica es describir la evidencia en relación al rol de enfermería sobre la

\*Correspondencia: tcanihuante@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 106-111



donación de órganos en los últimos 5 años y los objetivos específicos son identificar el manejo sobre la donación de órganos que posee el profesional de enfermería, describir la postura que toma el profesional de salud respecto a la donación de órganos e identificar las acciones que realiza en base a las cuatro áreas del rol. A partir de lo anterior se plantea la siguiente pregunta ¿Cuál es la evidencia en relación al rol de enfermería sobre la donación de órganos en los últimos 5 años?

**METODOLOGÍA**

El método de selección utilizado fue a través de tres buscadores (Pubmed, Scielo, Ebsco), con el filtro de 5 años de antigüedad. Los términos MESH utilizados fueron: “attitude”, “nurse”, “knowledge”, “health personnel”, y “organ donation”, obteniendo 937 artículos totales y seleccionado 20 (Figura 1).

Para llevar a cabo la selección de los artículos que fueron utilizados, se consideraron como criterios de inclusión los siguientes:

- Máximo 5 años de antigüedad de publicación
- Estudios que incluyesen en su muestra a profesionales de enfermería
- Artículos que refieran implicancias existentes del personal de salud respecto a la donación de órganos y su postura ante este tema

Como criterios de exclusión para considerar los artículos se establecieron los siguientes:

- Muestra no representativa del personal de enfermería
- Estudios que no incluyen el rol de enfermería

**DESARROLLO**

Mediante la búsqueda realizada se encontró un total de 937 artículos, de los que se seleccionan 20 para su posterior estudio, eliminando aquellos que no cumplieran con los criterios de búsqueda (Figura 1).

**Postura que toma el profesional de salud respecto a la donación de órganos**

La falta de donantes es un problema mundial. Si bien la DO es un proceso que resulta ser beneficioso para muchas personas, en el último tiempo se ha visto que ha aumentado significativamente la lista de pacientes que están a la espera de un órgano, mientras que los donantes han ido disminuyendo<sup>5,6</sup>.

Los estudios evidencian las diferentes razones que podrían estar afectando la baja tasa de donantes, buscando establecer una estrecha relación entre las tasas de consentimiento y la actitud. Los resultados mostraron una falta de conocimiento del proceso en el personal de enfermería. No obstante, la actitud positiva de los enfermeros iba estrechamente relacionados con un mayor conocimiento del proceso de DO<sup>7</sup>.

Un estudio en Hungría demostró que el 34,7% de las enfermeras que trabajan en UCI podrían enumerar los órganos que podían ser trasplantados de un paciente fallecido y que solo el 45% de estas donaría sus propios órganos. El estudio mencionado anteriormente, junto a un estudio en Sudáfrica, destacan que el déficit de órganos puede ser causado principalmente por hábitos culturales y religiosos, regulaciones legales y la actitud y conocimiento que presenten los profesionales de salud, por lo que es de suma importancia generar instancias para fomentar el conocimiento respecto a estos temas enfocados a los profesionales de salud que trabajan en UCI<sup>8,9</sup>.

Al momento de comunicar la condición del paciente a la familia, el personal médico no siempre incluye la palabra muerte en la información, generando un sentimiento de esperanza en la familia junto con la emoción de negación de los propios médicos y enfermeras sobre la condición del paciente, aun sabiendo que es irreversible<sup>10</sup>.

La naturaleza emocional del personal de enfermería, los lleva a tener esperanzas en la recuperación del paciente, lo que se ve relacionado con el aceptar el concepto de ME de una manera conservadora, que disminuye la confianza que pueden tener sobre el diagnóstico y la verificación de muerte cerebral<sup>11</sup>.

El cuidado a los pacientes con ME se ha vuelto crucial, por lo que es necesario lograr comprender la experiencia de los enfermeros en este proceso y cómo lo perciben e interpretan, ya que esta experiencia se considera como el principal paso para contemplar la DO. Un 70% del personal está de acuerdo que la DO es un concepto clave que debe ser declarado por el equipo correspondiente, sin

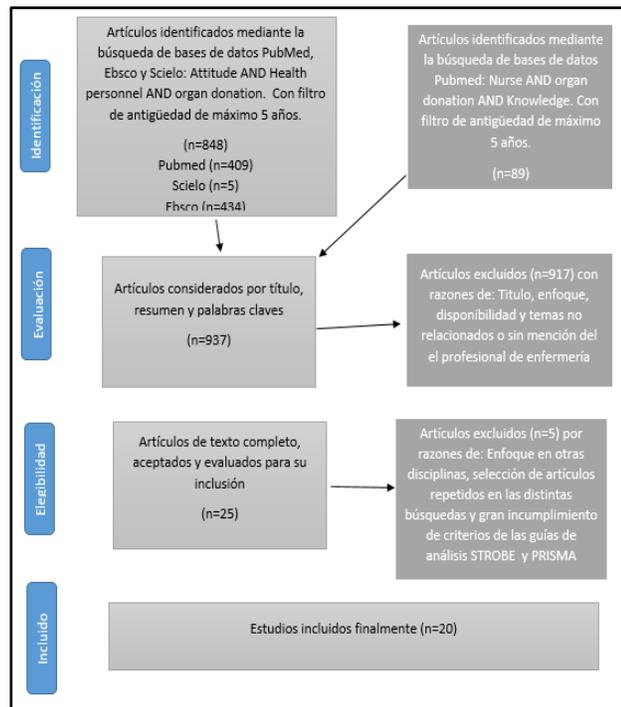


Figura 1. Flujograma de búsqueda de artículos



embargo, no había mayor conocimiento sobre el equipo encargado del proceso<sup>12</sup>.

Otro factor influyente es la religión, tanto para el personal médico como para la población general que no tiene conocimiento alguno del proceso<sup>13</sup>. En este sentido, los autores de un artículo concluyeron que la baja actividad de donación probablemente reflejaba la actitud de los profesionales sanitarios<sup>14</sup>.

En estudios iraníes, la religión predominante en el país enfatiza el cuidado del cuerpo y la preservación de la vida, lo que genera en ciertos casos que la ME vaya en contra de sus creencias y estilo de vida, creyendo en la posibilidad de presenciar un milagro y dando falsas esperanzas a la familia de los pacientes. Los estudios muestran que la actitud se relaciona con el conocimiento que posean los enfermeros, y que a medida que mejor sea la actitud del profesional, mejor es el desempeño en el área de DO. De la misma forma, el nivel de educación, la religión y la actitud se relaciona con el compromiso en la DO, por lo que el entrenamiento y otorgar herramientas educacionales debería ser aplicado para mejorar las actitudes de los enfermeros frente a la DO<sup>11</sup>.

Se estableció que las actitudes negativas sobre la DO están más presentes en el personal de enfermería, además de relacionar el bajo nivel de conocimiento con la menor edad del enfermero. Asimismo, las actitudes negativas del personal eran menores en centros familiares, debido a un incentivo a la DO por parte del establecimiento. Para mejorar los índices, se debe implementar la DO como un tema a abordar durante la formación de futuros enfermeros<sup>5</sup>.

Aunque la disposición a donar fue mayor en los profesionales de UCI que en los profesionales sanitarios en general, en este grupo se identificaron importantes lagunas de conocimiento, así como ciertas creencias y percepciones que podrían suponer una barrera para la DO<sup>15</sup>. El nivel de conocimiento y la actitud respecto a la DO se asocia directamente al nivel de la profesión<sup>12</sup>. Además, se evidencia que la antigüedad laboral tiene mayor influencia en las actitudes y el nivel de conocimiento de las enfermeras hacia la donación<sup>16</sup>.

Con respecto a la disposición de las enfermeras frente al proceso de la DO, se descartó que la edad o el sexo fuera un impedimento o condicionante negativo, si no que se presenciaba una actitud positiva del personal frente a la DO. En ellos el fundamento principal era el concepto de “salvar una vida”, evidenciando que ni los conocimientos o estudios posteriores afectan la disposición de donar órganos o la actitud del personal<sup>17,18</sup>.

La postura del enfermero se ve directamente afectada por un déficit de conocimientos sobre el proceso de DO y la identificación de una persona con ME, debido a que la actitud que presenta el personal de enfermería se relaciona con diversos factores personales y externos que orientan la conducta frente

a la DO. Entre estos factores se resalta principalmente el no comprender el significado de donar un órgano, ni los beneficios que puede significar este proceso para otra persona o familia. Dicho esto, una enfermera bien preparada y con los conocimientos necesarios, tiene más capacidades para afrontar situaciones, entregar cuidados y llevar a cabo procedimientos con mayor confianza, a la vez de lograr informar y reflejar a los familiares mayor seguridad.

El enfermero encargado del proceso de DO, muestra una postura de aceptación frente a lo que conlleva el trabajo de DO, sin embargo, enfrentados a la decisión de someter a un familiar o donar un órgano, la postura y actitud cambia de forma negativa. Esto asociado principalmente a que la postura se ve afectada por la religión y cultura propia de cada país e individuo. En muchos lugares se enfatiza el cuidado del alma y cuerpo significativamente, siendo este último considerado un templo sagrado que deja esta tierra, y que al donar un órgano se la hará un daño a su memoria, e incluso que este lo “puede sentir”. Además, en ciertos casos se visualiza que, al donar un órgano, parte de esa persona es traspasada al cuerpo de otro individuo.

La muerte es un tabú en la mayoría de los países por lo que no es común que dentro de una familia se pueda expresar y dejar claro lo que se desea, produciendo que al momento de que ocurra una muerte inesperada, aquellos encargados no sepan cómo afrontar la situación. Todo esto, afecta directamente al PE, debido a que se puede ver rodeada por una familia que manifiesta esta cultura o como persona puede confiar en estas creencias, que muchas veces son difíciles de objetivar frente a una situación médica como lo es la DO.

### **Manejo sobre la donación de órganos que posee el profesional de enfermería**

Se aprecia la falta de conocimiento y experiencia por parte de las enfermeras en procedimientos y cuidados de DO y destacan lo fundamental que es que estén bien preparadas para el proceso de DO, ya que la enfermera funciona como intermediario de comunicación entre la familia del paciente y el resto de los profesionales<sup>12</sup>. Un estudio en Estambul a enfermeras que trabajan en UCI, concluyó que el conocimiento que estas presentaban sobre la DO y ME era deficiente, ya que solo 20,7% de los enfermeros encuestados daban una educación adecuada sobre el proceso de DO y el concepto de ME. Es importante mencionar que el 74,5% de los enfermeros encuestados eran los responsables de apoyar emocionalmente a familiares de los posibles donantes<sup>19</sup>.

Un estudio realizado a enfermeras de UCI y salas de emergencia, reconocidas como el primer canal a la DO, mostraron tener una buena actitud, pero un precario conocimiento que se demostraba en el



desempeño deficiente, concluyendo la importancia de proporcionar capacitación<sup>20</sup>.

Existe cierta ambigüedad por parte de los profesionales de enfermería respecto al concepto de ME y los cuidados de pacientes en esta condición, lo que puede interferir en la relación que se mantiene con la familia y su propia percepción sobre la DO<sup>10</sup>. Esto debido a que al parecer existe una falta de conocimiento adecuado sobre la muerte encefálica entre el PS, y uno de los factores que afectan la DO es la actitud del profesional hacia esta actividad, especialmente en relación al diagnóstico de ME<sup>14</sup>.

Los conocimientos y actitudes respecto a la DO impactan además en la falta de comunicación entre los diferentes estamentos durante el proceso, demostrando que las enfermeras y médicos tienen un buen conocimiento sobre el mantenimiento del donante, pero contrasta con el bajo conocimiento de las enfermeras a la hora de considerar diagnósticos que son necesarios para certificar la ME<sup>21</sup>. Si bien es el profesional médico el encargado de diagnosticar y declarar un paciente con ME, es el enfermero el que brindará todos los cuidados necesarios para mantener en óptimas condiciones al posible donante, por lo que es relevante que estén capacitados con los conocimientos necesarios para mantener la integridad física del individuo.

Actualmente existe un gran vacío de conocimiento por parte de las enfermeras con respecto al concepto de muerte cerebral y el proceso de DO, lo que es preocupante, ya que estos son los que cumplen un rol relevante durante todo el proceso de DO, el cual va desde la identificación de un posible donante hasta apoyar a la familia del donador en las decisiones más complejas.

El personal UCI está más capacitado que el de otra unidad, esto se debe a que es aquí en donde se identifican mayoritariamente los posibles donantes, no obstante, es importante que todas las unidades de un centro de salud estén correctamente capacitadas para enfrentar la situación de un posible donante, ya que la detección y evaluación del estado neurológico del paciente puede darse en cualquier unidad, obligando al enfermero encargado a proporcionar cuidados atinentes ante un posible donador.

### **Acciones que realiza el personal de enfermería en base a las cuatro áreas del rol**

La enfermera cumple un rol fundamental en el proceso de DO, entregando cuidados a los donadores y aquellos que recibirán o están a la espera de un órgano, comunicando además a la familia sobre el proceso y participando en la parte legal y administrativa de la donación, por lo que es fundamental tener una buena actitud y conocimiento sobre el proceso<sup>5,6</sup>. Son quienes brindan el mayor apoyo durante la DO, por lo que cumplen un papel relevante durante el proceso y la decisión que los

familiares puedan tomar con respecto a donar los órganos del familiar<sup>19</sup>.

Las UCI pediátricas y los profesionales de la UCI Neonatales (UCIN), carecen de conocimientos y experiencia en la DO, por lo que resulta evidente que se necesita un protocolo de donación pediátrico completo y claro. Los resultados demostraron que las enfermeras estaban menos involucradas en el proceso DO y su falta de experiencia las hacía menos seguras y más incómodas con el proceso<sup>22</sup>.

En los últimos años hubo un aumento de los donantes atribuido a identificar y derivar de forma adecuada a los pacientes que son posibles donantes, por lo que para seguir con un aumento de la donación es relevante realizar un abordaje adecuado a la familia del posible donante<sup>23,24</sup>.

El profesional de enfermería cumple un papel muy relevante durante todo el proceso de DO, que no solo se centra en los cuidados de enfermería que se le deben entregar al paciente, sino que también debe procurar de establecer el primer contacto con el paciente hasta identificar y derivar correctamente los órganos, además de acompañar y educar a los familiares en todo el proceso.

Se puede encontrar al profesional de enfermería involucrado en sus cuatro roles, principalmente en el ámbito asistencial, donde la enfermera lleva a cabo la valoración del paciente y realiza procedimientos acordes a las necesidades del donador, como lo son la entrega de confort y mantención de este posible donante con los mecanismos ventilatorios y farmacológicos que sean necesarios. En el ámbito educacional, los cuidados de enfermería se enfocan en la familia, en donde se aclaran dudas y se educa respecto a los pasos a seguir durante todo lo que respecta al proceso de la DO. Asimismo, en el ámbito de la investigación la enfermera es responsable de indagar e ir buscando actualizaciones sobre conocimientos, manejo y protocolos de la DO, mientras que, en el rol de gestión, debe ser capaz de coordinar trabajos entre distintos profesionales, y entendiendo, además, que es ella quien cumple un rol de intermediaria durante este proceso entre la familia y los otros profesionales de la salud.

### **CONCLUSIÓN**

Se evidencia que los enfermeros se encuentran cumpliendo los cuatro roles del área durante todo el proceso de DO de manera activa y con una mirada holística, realizando una serie de actividades que se han mencionado a lo largo del artículo.

Se observó que a nivel mundial existe una gran escasez de órganos, donde un factor que puede interferir en esto es el cumplimiento de los roles de enfermería en el proceso de DO. Por esto, se cree la posibilidad de que fortaleciendo los roles, junto con la actitud personal, se puede generar un impacto positivo en las estadísticas de individuos donantes.



La temática es relevante para la disciplina y para la formación de pregrado ya que es un tema atingente para la sociedad, y como se menciona en la revisión, es un área donde la enfermera es un pilar fundamental para llevar a cabo el proceso. No obstante, actualmente se evidencia que esta temática no está incluida profundamente en la formación de futuros profesionales, restando muchas veces importancia al tema y generando un déficit de conocimiento importante. Además, en Chile no existen muchos estudios relacionados con la DO, por lo que se cree que es fundamental realizar investigaciones que aporten a la temática para así poder generar estrategias que beneficien la donación.

Es por esto, que una de las mayores limitaciones fue encontrar información nacional que fuera relevante para la investigación, y que a la vez esta estuviera orientada a los roles de enfermería, más que al ámbito legal de la DO.

A partir de todo lo expuesto, se estima conveniente capacitar al personal de enfermería con los conocimientos necesarios sobre la DO, de forma que esta pueda conocer todos los aspectos del proceso y adicionalmente educar y fomentar una buena actitud al respecto.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Med Line Plus. Donación de órganos [Internet]. USA: Med Line; 2002 [citado el 22 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/organdonation.html>
2. Dueñas JM. Protocolos clínicos de actuación ante el proceso de donación y extracción de órganos y tejidos para trasplante en donación en muerte encefálica. Cuad Med Forense [Internet]. 2015 [citado el 22 de noviembre de 2021];21(1-2):34-42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1135-76062015000100005>
3. Ministerio de Salud de Chile. Donación y trasplantes de órganos y tejidos. Preguntas frecuentes [Internet]. Santiago: MINSAL; 2021 [citado el 22 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/donacion-y-trasplantes-de-organos-y-tejidos/preguntas-frecuentes/>
4. Sociedad Chilena de Trasplantes. Rol de Enfermería en Donación [Internet]. Santiago: Departamento de Enfermería; 2018 [citado el 22 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.sociedaddetrasplante.cl/biblioteca/departamento-de-enfermer%C3%ADa/curso-de-enfermer%C3%ADa-2018-presentaciones/file/128-rol-de-enfermer%C3%ADa-en-donacio%CC%81n.html>
5. Hale D, Yaprak O, Fadime T. Factors affecting attitudes toward organ donation in health care professionals. Transplant Proc [Internet]. 2019 [citado el 22 de noviembre de 2021];51(7):2167-70. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2019.01.183>
6. Foong JW, Ong JS, Oo WL, Hossain MM, Baskaran ND, Haron H, et al. Demographics of healthcare professionals' knowledge and attitude toward deceased organ donation: Survey of critical care areas in a tertiary hospital. Med J Malaysia [Internet]. 2019 [citado el 22 de noviembre de 2021];74(2):109-15. Disponible en: <http://www.e-mjm.org/2019/v74n2/organ-donation.pdf>
7. Keel I, Schürch R, Weiss J, Zwahlen M, Immer FF, Comité National du Don d'Organes (CNDO). Is there an association between consent rates in Swiss hospitals and critical care staffs' attitudes towards organ donation, their knowledge and confidence in the donation process? PLoS One [Internet]. 2019 [citado el 22 de noviembre de 2021];14(2):e0211614. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211614>
8. Kanyári Z, Cservenyák D, Tankó B, Nemes B, Fülesdi B, Molnár C. Knowledge and attitudes of health care professionals and laypeople in relation to brain death diagnosis and organ donation in Hungary: A questionnaire study. Transplant Proc [Internet]. 2021 [citado el 22 de noviembre de 2021];53(5):1402-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2021.01.045>
9. Crymble K, Fabian J, Etheredge H, Gaylard P. Perceptions of nurses' roles in end-of-life care and organ donation - imposition or obligation? S Afr Med J [Internet]. 2017 [citado el 22 de noviembre de 2021];107(7):573-5. Disponible en: <https://doi.org/10.7196/SAMJ.2017.v107i7.12487>
10. Moghaddam HY, Pouresmaeili A, Manzari ZS. Analysis of the reasons for nurses' confusion in relation to the concept of brain death from clinical and legal points of view. Electron Physician [Internet]. 2018 [citado el 22 de noviembre de 2021];10(5):6868-76. Disponible en: <https://doi.org/10.19082/6868>
11. Keshtkaran Z, Sharif F, Navab E, Gholamzadeh S. Lived experiences of Iranian nurses caring for Brain Death organ donor patients: Caring as "Halo of ambiguity and doubt". Glob J Health Sci [Internet]. 2015 [citado el 22 de noviembre de 2021];8(7):281-92. Disponible en: <https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n7p281>
12. Uzuntarla Y. Knowledge and attitudes of health personnel about organ donation: A tertiary hospital example, Turkey. Transplant Proc [Internet]. 2018 [citado el 22 de noviembre de 2021];50(10):2953-60. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2018.08.004>
13. Anwar ASMT, Lee J-M. A survey on awareness and attitudes toward organ donation among medical professionals, medical students, patients, and relatives in Bangladesh. Transplant Proc [Internet]. 2020 [citado el 22 de noviembre de 2021];52(3):687-94. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2019.12.045>
14. Bharambe VK, Arole VU, Puranam V, Kulkarni PP, Kulkarni PS. Knowledge and attitude toward organ donation among health-care professionals in a rural town in India. Saudi J Kidney Dis Transpl [Internet]. 2018 [citado el 22 de noviembre de 2021];29(3):671-9. Disponible en: <https://doi.org/10.4103/1319-2442.235176>
15. Oo WL, Ong JS, Foong JW, Hossain MM, Baskaran ND, Haron H, et al. Knowledge and attitudes of healthcare professionals and the impact on willingness to donate organs: a tertiary hospital survey. Singapore Med J [Internet]. 2020 [citado el 22 de noviembre de 2021];61(3):154-61. Disponible en: <http://www.e-mjm.org/2019/v74n2/organ-donation.pdf>



16. Vlaisavljevic Z, Jankovic S, Maksimovic N, Culafic M, Stulic M, Milovanovic T, et al. Attitudes of nurses toward organ donation in Serbia. *Transplant Proc* [Internet]. 2020 [citado el 22 de noviembre de 2021];52(3):673-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32143868>
17. Lin MM, Hsu YN, Wang YW, Weng LC, Chin YF. Factors associated with the willingness of clinical health care professionals for living organ donation. *Transplant Proc* [Internet]. 2018 [citado el 22 de noviembre de 2021];50(8):2320-2. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2018.02.179>
18. Girma A, Mulu A, Shimeka A, Oumer M. Attitude, willingness, and associated factors in organ donation among health professionals in Gondar, northwest Ethiopia. *Transplant Proc* [Internet]. 2021 [citado el 22 de noviembre de 2021];53(2):539-47. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2020.08.022>
19. Karaman A, Akyolcu N. Role of intensive care nurses on guiding patients' families/relatives to organ donation. *Pak J Med Sci Q* [Internet]. 2019 [citado el 22 de noviembre de 2021];35(4). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12669/pjms.35.4.1285>
20. Janatolmakan M, Soroush A, Nouri R, Andayeshgar B, Khatony A. Knowledge, attitude, and performance of ICU, CCU, and emergency wards nurses in Kermanshah, Iran, regarding organ donation. *Crit Care Res Pract* [Internet]. 2020 [citado el 22 de noviembre de 2021];2020:5167623. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2020/5167623>
21. Montero A, Martínez-Isasi S, Fieira E, Fernández A, Castro DJ, Fernández D. Conocimientos y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales sanitarios de un hospital de tercer nivel. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2018 [citado el 22 de noviembre de 2021];92. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272018000100205&lng=es&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272018000100205&lng=es&tlng=es)
22. Vileito A, Siebelink MJ, Vermeulen KM, Verhagen AAE. Lack of knowledge and experience highlights the need for a clear paediatric organ and tissue donation protocol in the Netherlands. *Acta Paediatr* [Internet]. 2020 [citado el 22 de noviembre de 2021];109(11):2402-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32124464>
23. Hulme W, Allen J, Manara AR, Murphy PG, Gardiner D, Poppitt E. Factors influencing the family consent rate for organ donation in the UK. *Anaesthesia* [Internet]. 2016 [citado el 22 de noviembre de 2021];71(9):1053-63. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/anae.13535>
24. Piemonte G, Migliaccio ML, Bambi S, Bombardi M, D'antonio L, Guazzini A, et al. Factors influencing consent to organ donation after brain death certification: a survey of 29 intensive care units. *Minerva Anesthesiol* [Internet]. 2018 [citado el 22 de noviembre de 2021];84(9):1044-52. Disponible en: <https://doi.org/10.23736/S0375-9393.18.12658-7>

## EFECTIVIDAD DE LA NEUROMODULACIÓN MEDIANTE ESTIMULACIÓN DEL NERVIOS TIBIAL POSTERIOR PARA EL TRATAMIENTO DE VEJIGA HIPERACTIVA: ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO

Álvaro Cerda Sagués<sup>a\*</sup>  
Cristóbal Abarca Castillo<sup>a</sup>  
Ignacio Eltit Soler<sup>a</sup>  
Sergio Fuentes Sainz<sup>a</sup>  
Joaquín Cristi Pereira<sup>a</sup>  
Ornella De Bonis Rojas<sup>a</sup>  
Diego Soler Andonie<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

<sup>b</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Universidad de Los Andes.

---

Artículo recibido el 16 de septiembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 18 de noviembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** El síndrome de vejiga hiperactiva es una patología presente en casi el 16% de la población adulta. Para su tratamiento, el uso de la neuromodulación del nervio tibial posterior sigue estando dentro de los tratamientos controversiales para esta patología, y su prioridad varía en las diferentes guías desarrolladas para el manejo de vejiga hiperactiva. **Objetivo:** Entregar una visión actualizada de la efectividad de la neuromodulación del nervio tibial posterior en el tratamiento de vejiga hiperactiva. **Metodología:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed, donde se seleccionaron 10 artículos científicos, que se analizaron respecto a la población estudiada, las técnicas implementadas y los resultados obtenidos. **Desarrollo:** En base al análisis de los diferentes artículos, se demostró la efectividad del tratamiento mediante neuromodulación del nervio tibial posterior evaluando los cambios en la sintomatología y las mejoras en la calidad de vida en las pacientes, entre el periodo pre y post tratamiento. Estos cambios perduraron en el tiempo solo cuando se mantuvo la terapia y no así cuando fue suspendida. **Conclusión:** Cada día existe mayor evidencia respecto a la efectividad de este método para tratar la vejiga hiperactiva, por lo que a futuro podría plantearse recomendar la utilización de la neuromodulación del nervio tibial posterior al mismo nivel al que se recomienda la terapia farmacológica. Pero aún falta mayor desarrollo de la evidencia.

**Palabras clave:** TENS, Urinary bladder, Overactive, Urinary incontinence, Urge, Tibial nerve.

### INTRODUCCIÓN

El síndrome de vejiga hiperactiva (VH) se define como una urgencia urinaria (deseo repentino e irresistible de orinar, que es difícil de resistir), que usualmente se acompaña frecuencia y nicturia, con o sin incontinencia urinaria de urgencia, en la ausencia de infección del tracto urinario inferior o alguna otra patología relevante que explique el cuadro<sup>1</sup>. Esta condición afecta entre un 12-16% de la población adulta, dependiendo de los diferentes estudios epidemiológicos que se analicen, con diferentes poblaciones<sup>2</sup>. Es fundamental darle la importancia necesaria a este problema ya que este gran porcentaje de la población no solo se ve afectado en su salud física, sino que también afecta su salud mental, emocional y su calidad de vida. Actualmente, no existe un consenso respecto a que tratamiento es mejor y más efectivo para esta patología, en el corto y largo plazo, cada servicio se basa en la experiencia propia y en base a eso, establecen algoritmos de manejo.

Las diferentes guías clínicas internacionales para el tratamiento de la vejiga hiperactiva (NICE: National Institute of Health and Care, AUA: American Urology Association, EAU: European Association of Urology), recomiendan un manejo multidisciplinario que incluye

la terapia conductual y la farmacoterapia, que puede iniciarse en la atención primaria, y en caso de necesidad, como pacientes refractarios a este tratamiento, ser derivados a un especialista. La estimulación del nervio tibial posterior (PTNS) sigue estando dentro de los tratamientos controversiales para el manejo de vejiga hiperactiva, lo que varía dependiendo de la guía que se utilice. La NICE pareciera no recomendar el uso de PTNS en el manejo de VH, mientras que la EAU la propone como manejo de segunda línea en caso de presentar efectos adversos intolerables a los antimuscarínicos. En cambio, la AUA la recomienda como terapia de tercera línea, al mismo nivel que la neuromodulación sacra (SNM) y la inyección de toxina botulínica A en el detrusor<sup>3</sup>.

El objetivo de esta revisión es entregar una actualización respecto a la efectividad del tratamiento del síndrome de VH mediante la PTNS.

En esta revisión se presentarán inicialmente los criterios y métodos que se utilizaron para la búsqueda bibliográfica y la recopilación de información necesaria, para posteriormente mostrar los resultados encontrados y generar una discusión en base a estos, con especial énfasis en los métodos utilizados por cada artículo para evaluar la efectividad

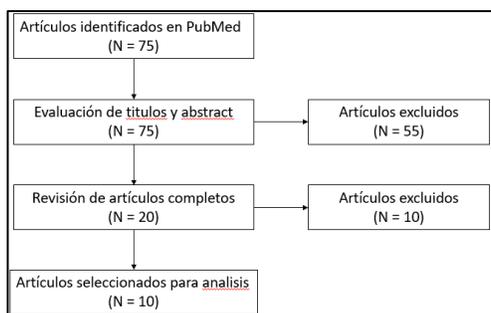
\*Correspondencia: alcerdas@udd.cl



del tratamiento, siendo prioridad los cambios en la sintomatología de los individuos evaluados y los cambios en su calidad de vida. Finalmente, se presenta el desarrollo de una conclusión en base a los objetivos planteados anteriormente, con las limitaciones y posibles nuevos tópicos a ser revisados.

**METODOLOGÍA**

Se realizó una búsqueda sistemática en la plataforma virtual PubMed, donde se utilizó como elementos de búsqueda los conceptos de (Tibial nerve stimulation) AND (overactive bladder) AND (urinary urgency), incluyendo artículos desde el año 2011 hasta el 2021. Se procesaron siguiendo el flujograma PRISMA (Figura 1) para revisiones bibliográficas con un N = 75, arrojado por la ecuación de búsqueda previamente mencionada. Se establecieron criterios de exclusión (meta análisis, revisiones sistemáticas, opiniones de expertos, desarrollados en paciente con patologías concomitantes, y artículos enfocados en población infantil) e inclusión (Pacientes con VH como diagnóstico principal, participantes mayoritariamente mujeres, y ensayos controlados randomizados o clínicos) para guiar el proceso de selección de los artículos. Se seleccionaron 20 artículos que cumplían los criterios establecidos y, de la lectura de estos artículos, se seleccionaron 10 estudios en base a los criterios mencionados inicialmente, los cuales corresponden al N final de artículos a analizar. Se incluyeron tres artículos que se utilizaron para entregar elementos conceptuales, epidemiológicos y asociados a guías de tratamientos para VH.



**Figura 1.**  
Flujograma PRISMA

**DESARROLLO**

Al desarrollar el análisis bibliográfico se logró constatar que, dentro de los 10 artículos, tres de estos fueron publicados en Latinoamérica, dos en Brasil<sup>4,5</sup> y uno en Chile<sup>6</sup>, dos fueron desarrollados en Asia, específicamente en Iran<sup>7</sup> y Turquía<sup>8</sup>, uno en Egipto<sup>9</sup>, tres en Europa<sup>10,11,12</sup> y uno en USA<sup>13</sup>. La gran mayoría de los artículos se enfocaban en población femenina en su totalidad, a excepción de dos artículos que incluían población masculina en el estudio<sup>9,11</sup>, aunque al hacer el desglose, se evidenció una representación mayoritaria de mujeres en ambos estudios, un 67%<sup>10</sup> y un 86%<sup>11</sup>, respectivamente.

La implementación de la PTNS se desarrolló vía transcutánea<sup>4,6,9</sup> o percutánea<sup>7,8,12,13</sup> en los diferentes estudios, y en dos de ellos se evaluó la efectividad de la vía transcutánea y percutánea<sup>10,11</sup>. Respecto a la frecuencia de realización de cada sesión, la gran mayoría concuerda en la implementación de sesiones de 30 minutos 1-2 veces a la semana durante 6-12 semanas<sup>4,6-9,11</sup>. En el estudio desarrollado en USA por Peters<sup>13</sup>, se realizó un tratamiento prolongado durante 36 meses, el cual era similar entre los participantes las primeras 14 semanas, pero que posteriormente se individualizaba según criterios clínicos evaluados al finalizar este periodo inicial. Por otra parte, en el estudio desarrollado en el Reino Unido por Martin-García<sup>10</sup> se implementó la estimulación percutánea con sesiones mensuales durante 6 meses y la transcutánea con un mínimo de 3 sesiones de 30 minutos por semana durante los mismos 6 meses.

Para evaluar la efectividad de los procedimientos implementados, en los diferentes artículos se utilizaron una serie de metodologías, las cuales buscaban parámetros similares a considerar. Se evaluaba la sintomatología de la VH, antes y después del tratamiento, los cambios en la calidad de vida del paciente y la percepción del paciente respecto a su patología.

**Sintomatología**

Para la evaluación de la sintomatología, la mayor parte de los estudios utilizaron la comparación del diario miccional de 3-4 días (3 or 4-day bladder diary)<sup>4,6,8-13</sup>, método que consiste en medir la frecuencia miccional diaria, episodios de nicturia, urgencia y urge-incontinencia durante 3 o 4 días consecutivos, para posteriormente calcular una frecuencia media de cada elemento lo cual se considera como resultado final<sup>5</sup>. Mediante este parámetro se pudo establecer que las pacientes que eran manejadas mediante estimulación del nervio tibial posterior mejoraban de forma significativa la sintomatología asociada a la VH, en especial los síntomas de urgencia miccional, urge-incontinencia y nicturia, en cambio, la frecuencia miccional no siguió un patrón claro en los diferentes estudios. En algunos de estos la frecuencia miccional no tuvo cambios significativos después de completar el tratamiento<sup>5,6,10-12</sup>. Por otro lado, algunos ensayos demostraron una disminución significativa de la frecuencia miccional diaria<sup>4,8,13</sup>. A destacar de los estudios analizados, en el artículo desarrollado por Sherif<sup>9</sup>, donde se evaluó la sintomatología después de 9 meses de finalizada la PTNS, las mejorías sintomatológicas registradas al momento de finalizadas las sesiones, no persistían después del paso del tiempo. Por otro lado, en el estudio realizado en USA por Peters<sup>13</sup>, donde se mantuvo la terapia por 36 meses, los episodios de nicturia disminuyeron en un 40% y los episodio de urge-incontinencia



disminuyeron en casi un 90% en los pacientes estudiados.

En el estudio realizado en Irán por Eftekhar<sup>7</sup>, para evaluar la respuesta sintomatológica después de finalizado el tratamiento, se utilizó un cuestionario para evaluar trastornos pélvicos desarrollado por los mismos autores. En este ensayo se objetivó que después del uso de PTNS, la pérdida de orina asociada a la sensación de urgencia miccional, disminuyó de manera significativa en relación con el grupo control que no recibió la neuromodulación tibial.

### Calidad de Vida

El impacto en la calidad de vida de las pacientes después de finalizada la terapia, fue evaluado utilizando diferentes herramientas en los artículos que fueron analizados. Algunos ocuparon más de un método y muchos de estos se repiten en más de uno de los ensayos.

En dos artículos se utilizó el “King’s Health Questionnaire” (KHQ)<sup>4,8</sup>, instrumento de evaluación autoadministrado específico para evaluar la calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria que consta de 9 dimensiones y 21 ítems dentro de ellas, cada uno con puntajes, que al ser sumado, entrega un resultado final. Mientras mayor es el puntaje, peor es la calidad de vida de la paciente<sup>14</sup>. En ambos estudios donde fue utilizado este método, hubo una mejora significativa respecto a la calidad de vida en las pacientes post PTNS, en el caso del estudio realizado en Turquía de Onal<sup>8</sup>, los dominios donde hubo mayor mejoría fueron los asociados al sueño/energía y a limitaciones físicas. Por otro lado, en el estudio realizado en Brasil por Schreiner<sup>4</sup> todos los dominios mostraron mejorías después de recibido el tratamiento.

En tres artículos se utilizó el “International Consultation Incontinence Questionnaire – Short Form” (ICIQ-SF) para VH<sup>4,5,12</sup>. Este cuestionario consta de 3 ítems (frecuencia, cantidad e impacto) y 8 preguntas asociadas a los síntomas que orientan al tipo de incontinencia de orina. Estas preguntas entregan un valor descriptivo de las circunstancias de la paciente, por lo tanto, el puntaje final radica en la suma de los 3 ítems mencionados anteriormente, con un puntaje máximo de 21 puntos, siendo un mayor puntaje, peor calidad de vida<sup>14</sup>. En los tres estudios donde se utilizó este método, se demostró una mejora en la calidad de vida en las pacientes, con una disminución entre un 40-50% del puntaje obtenido en el cuestionario realizado pre y post PTNS.

En dos artículos se utilizó el “Health Related Quality of Life score” (HRQoL) medido mediante el cuestionario de VH<sup>10,13</sup>, herramienta que realiza una evaluación centrada en la función, estado de salud o síntomas, y localizan la causa de las dificultades dentro de la persona<sup>15</sup>. En ambos estudios, se demostró una disminución del impacto de esta

patología en la calidad de vida de los individuos que participaron, lo que persistió en el tiempo que duraron los ensayos.

En otros dos artículos, se utilizó el “Incontinence Quality of Life Questionnaire” (I-QOLq)<sup>6,11</sup> para evaluar los cambios del impacto en la calidad de vida de esta patología. Este cuestionario es una herramienta que permite hacer una evaluación específica para incontinencia, que ha demostrado altos niveles de validación y fiabilidad en paciente con VH e incontinencia de esfuerzo<sup>16</sup>. En ambos ensayos donde se utilizó esta herramienta se demostró una mejor calidad de vida en las pacientes después de haber recibido la terapia de neuromodulación, con disminución de más del 50% de los puntajes del cuestionario realizado entre el antes y después de la terapia.

### CONCLUSIÓN

La utilización de la PTNS, vía transcutánea o percutánea, inicia su utilización de manera más frecuente y precoz que lo establecido por las guías internacionales del manejo de la incontinencia urinaria asociada a VH, posiblemente, debido a los datos bibliográficos disponibles y las experiencias clínicas de los propios centros especializados en este tipo de patologías.

Esta revisión bibliográfica permitió evidenciar la efectividad que existe en la implementación de este método terapéutico para tratar a las pacientes afectadas por esta patología, lo cual puede ser utilizado para que en el futuro más centros o servicios de salud que tratan a estos pacientes utilicen este método sobre el uso de medicamentos o terapias alternativas.

Dentro de las limitaciones del desarrollo de esta revisión, se encuentra la poca información o estudios a nivel nacional respecto a este tópico, dado que no se encontraron análisis comparativos entre los diferentes métodos en la evidencia nacional.

Cabe destacar que todavía faltan estudios que permitan evaluar la efectividad de esta terapia al compararla con medidas de primera o segunda línea del tratamiento, en especial los métodos farmacológicos, con especial énfasis en los efectos adversos, los costos y beneficios de cada tratamiento, junto a la efectividad que se logra a largo plazo con cada método, lo cual queda para futuras revisiones o estudios. Para el equipo investigador es importante que se empiece a considerar esta técnica como opción en el manejo inicial a la hora de tratar a estas pacientes.

El desarrollo de esta revisión permitió conocer en mayor profundidad el manejo que se implementa actualmente para la VH, los posibles avances que vienen a futuro respecto a su tratamiento, y valorar esos cambios, además de evidenciar áreas donde aún se puede aportar conocimiento y desarrollar nuevas técnicas o métodos a poner en práctica en el



futuro para lograr lo mejor para las pacientes afectadas de esta condición.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Haylen, B. T., de Ridder, D., Freeman, R. M., et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J* [Internet], 2009 [citado el 18 de julio, 2021];21(1),5-26. doi:10.1007/s00192-009-0976-9
- Eapen R, Radomski S. Review of the epidemiology of overactive bladder. *Res. Rep. Urol* [Internet], 2016 [citado el 18 de julio, 2021];8:71-6. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/RRU.S102441>
- C Fontaine, E Papworth et al. Update on the management of overactive bladder. *Ther Adv Urology* [Internet], 2021 [citado el 18 de julio, 2021];13:1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/17562872211039034>
- Schreiner L, Nygaard C, dos Santos T, et al. Transcutaneous tibial nerve stimulation to treat urgency urinary incontinence in older women: 12-month follow-up of a randomized controlled trial. *Int Urogynecol J* [Internet], 2020 [citado el 18 de julio, 2021];32(3),687-93. doi: 10.1007/s00192-020-04560-6
- Jacomo R, Alves A, et al. Transcutaneous tibial nerve stimulation versus parasacral stimulation in the treatment of overactive bladder in elderly people: a triple-blinded randomized controlled trial. *Clinics (Sao Paulo)* [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio, 2021];10(75):1477. doi: 10.6061/clinics/2020/e1477.
- Manriquez V, Guzmán R, Naser M, et al. Transcutaneous posterior tibial nerve stimulation versus extended release oxybutynin in overactive bladder patients. A prospective randomized trial. *Eur. J. Obstet. Gynecol.* [Internet]. 2016 [citado el 18 de julio, 2021];196,6-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2015.09.020>
- Eftekhari T, Teimoori N, Miri E, et al. Posterior tibial nerve stimulation for treating neurologic bladder in women: a randomized clinical trial. *Acta Med Iran* [Internet]. 2014 [citado el 18 de julio, 2021];52(11):816-21. PMID: 25415813.
- Onal M, Ugurlucan F, Yalcin O. The effects of posterior tibial nerve stimulation on refractory overactive bladder syndrome and bladder circulation. *Archives of Gynecology and Obstetrics* [Internet], 2012 [citado el 18 de julio, 2021];286(6),1453-7. doi: 10.1007/s00404-012-2464-6
- Sherif H, Khalil M, Omar R. Management of refractory idiopathic overactive bladder: intradetrusor injection of botulinum toxin type A versus posterior tibial nerve stimulation. *Can J Urol* [Internet]. 2017 [citado el 18 de julio, 2021];24(3),8838-46. PMID: 28646940.
- Martin-Garcia M, Crampton J. A single-blind, randomized controlled trial to evaluate the effectiveness of transcutaneous tibial nerve stimulation (TTNS) in Overactive Bladder symptoms in women responders to percutaneous tibial nerve stimulation (PTNS). *Physiotherapy* [Internet]. 2019 [citado el 18 de julio, 2021];105(4),469-75. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.physio.2018.12.002>
- Ramírez-García I, Blanco-Ratto L, et al. Efficacy of transcutaneous stimulation of the posterior tibial nerve compared to percutaneous stimulation in idiopathic overactive bladder syndrome: Randomized control trial. *Neurourol. Urodyn.* [Internet]. 2019 [citado el 18 de julio, 2021];38(1),261-8. doi: 10.1002/nau.23843
- Scaldazza C, Morosetti C, et al. Percutaneous tibial nerve stimulation versus electrical stimulation with pelvic floor muscle training for overactive bladder syndrome in women: results of a randomized controlled study. *Int Braz J Urol* [Internet]. 2017 [citado el 18 de julio, 2021];43(1),121-6. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2015.0719
- Peters K, Carrico D, Wooldridge L, et al. Percutaneous tibial nerve stimulation for the long-term treatment of overactive bladder: 3-year results of the STEP study. *Urol* [Internet], 2013 [citado el 18 de julio, 2021];189(6):2194-201. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.juro.2012.11.175>
- España M, Castro D, et al. Comparación entre el cuestionario "ICIQ-UI Short Form" y el "King's Health Questionnaire" como instrumentos de evaluación de la incontinencia urinaria en mujeres. *Actas Urol Esp* [Internet]. 2007 [citado el 18 de julio, 2021];31(5):502-10. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062007000500010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062007000500010&lng=es)
- Hand C. Measuring health-related quality of life in adults with chronic conditions in primary care settings: Critical review of concepts and 3 tools. *Can. Fam. Physician* [Internet]. 2016 [citado el 18 de julio, 2021];62(7),375-83. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4955103/>
- Schurch, B., Denys, P., Kozma, C. M., Reese, P. R., Slaton, T., & Barron, R. Reliability and Validity of the Incontinence Quality of Life Questionnaire in Patients With Neurogenic Urinary Incontinence. *Arch. Phys. Med. Rehabil* [Internet]. 2007 [citado el 18 de julio, 2021];88(5): 646-52. doi:10.1016/j.apmr.2007.02.009



## EXPERIENCIA DE LAS PERSONAS SORDAS EN LA ATENCIÓN DE SALUD

Consuelo Barrios Ahumada<sup>a</sup>

Constanza Bisso Polanco<sup>a</sup>

Josefina Ciuffardi Agosin<sup>a</sup>

Paulina Daners Pineda<sup>a</sup>

Tomás Sepúlveda Abarza<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 2 de diciembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 26 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** Según el Ministerio de Desarrollo Social, la prevalencia de la población adulta en situación de discapacidad equivale al 20% de la población chilena. Además, la Organización Mundial de la Salud describe la discapacidad auditiva entre las más prevalentes. **Objetivo:** Indagar sobre la evidencia disponible en relación a la experiencia de las personas sordas al recibir atención en salud por parte del equipo multidisciplinario de salud. **Metodología:** Búsqueda bibliográfica en bases de datos de PubMed, Web of Science con la base de datos de SciELO Citation Index, EBSCO Information Services, y publicaciones gubernamentales entre los años 2012 a 2021. **Desarrollo:** Las personas sordas perciben limitaciones por parte de los profesionales de salud tanto en el acceso como en la atención en sí, principalmente por la barrera de la comunicación y la poca preparación de los profesionales. Entre los facilitadores encontrados se destacan aplicaciones online que facilitan la comunicación fluida entre paciente-profesional e intérpretes de lenguas de señas profesionales. En relación con las barreras se destacan la poca información para acceder a estos servicios facilitadores, la insensibilidad por parte de los profesionales y el bajo empoderamiento de los pacientes sordos. **Conclusión:** La presente revisión nos permite evidenciar una clara falta de preparación por parte de los centros y profesionales de la salud para atender a las personas sordas.

**Palabras clave:** Personas con discapacidad, Sordera, Atención dirigida al paciente.

### INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2016 se define discapacidad como un término general que abarca deficiencias tanto de estructuras como funciones corporales, limitaciones de la actividad en relación a aquellas dificultades para ejecutar acciones o tareas y restricciones de la participación que involucra problemas para participar en situaciones vitales<sup>1</sup>.

Durante la convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad realizada por las Naciones Unidas, se promueve el artículo N°19, que destaca el deber de velar por que “las personas con discapacidad puedan vivir de forma autónoma en la comunidad y sean incluidas en esta con las mismas oportunidades de acceso a las instalaciones y los servicios comunitarios”<sup>2</sup>.

En Chile, la ley 20.422 garantiza la igualdad de oportunidades para las personas en situación de discapacidad (PesD) a partir de cinco principios generales: vida independiente, accesibilidad universal, diseño universal, intersectorialidad y finalmente el principio de participación y diálogo social. Es a partir de esto que el Estado chileno debe asegurar el derecho de las personas a tener igualdad de oportunidades<sup>3</sup>.

Según la OMS, al año 2020 en el mundo existen 360 millones de personas con pérdida de audición discapacitante, la cual afecta al 1,4% de niños entre 5 a 14 años y a un 10% de la población mayor de 15 años. En Chile, un 8,2% de las personas en situación

de discapacidad presentan discapacidad auditiva<sup>4</sup>.

Dada la prevalencia de la discapacidad auditiva, los futuros profesionales de la salud deben desarrollar habilidades para poder atender a estos pacientes. A partir de lo anterior, surge la necesidad de explorar la experiencia de los pacientes en situación de discapacidad auditiva al momento de ser atendidos por profesionales sanitarios. Al investigar se podrá indagar y reunir información sobre este tema, la cual será de gran importancia para analizar la diferente información respecto a la existencia o no de un servicio sanitario de calidad.

Según un artículo de Campos y Cartes-Velásquez, se destaca que las personas en situación de discapacidad auditiva solicitan que los profesionales de la salud tomen mayor conciencia sobre la sordera<sup>4</sup>. Es por esto que es un asunto de relevancia y que debe ser tratado junto a los profesionales de enfermería, con el fin de entregar herramientas y habilidades necesarias para asegurar un plan de cuidado de calidad. Cabe destacar que se considera prestar una atención de calidad como “realizar las actuaciones necesarias en cada proceso con el menor coste posible y de forma que queden satisfechos quienes reciben esa asistencia”<sup>5</sup>.

A su vez, el Ministerio de Salud (MINSAL), busca disminuir brechas y mejorar la calidad de vida de personas que se encuentren con algún grado de vulnerabilidad como los pacientes migrantes, personas pertenecientes a pueblos originarios y personas en situación de discapacidad<sup>6</sup>.

\*Correspondencia: tosepulvedaa@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 116-121



Cuando existen discapacidades como la sordera, la comunicación se ve gravemente afectada obstaculizando la atención y afectando las relaciones interpersonales, lo que genera segregación de aquellos que la presentan. Dado lo anterior, es de vital importancia tener un instrumento con el cual puedan comunicarse con el resto de la comunidad<sup>7</sup>.

La comunicación se define como “el proceso de interacción a través del cual se intercambian mensajes, ideas, sentimientos, necesidades, costumbres, opiniones, pensamientos y toda clase de emociones”<sup>7</sup>. Al relacionar la dificultad comunicacional con el cuidado de enfermería, se ha evidenciado que se crean problemáticas tanto a nivel de entrega de información, como en la adherencia al tratamiento y en la comprensión de información.

A partir de lo mencionado, se evidencia que existe gran falta de capacitación y concientización del personal respecto a la discapacidad, y que a pesar de que se han realizado programas para mejorar esta materia, aun no se le toma la importancia que requiere<sup>4</sup>.

La presente revisión bibliográfica tiene como objetivo indagar sobre la evidencia disponible en relación a la experiencia de las personas sordas al recibir atención en salud por parte del equipo multidisciplinario de salud. Además, se pretende conocer las barreras y los facilitadores durante la atención de salud percibidos por las personas sordas.

La motivación nace gracias a las vivencias durante las prácticas clínicas de los autores, en las cuales surgieron instancias que evidenciaron el déficit de herramientas que existen en temas de discapacidad auditiva, además de una falta de conocimiento en cuanto a la percepción de la atención recibida.

A continuación, se explicará la metodología. Luego se procederá con el análisis y la discusión de los datos encontrados, para finalizar con las conclusiones.

### METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda a través de tres bases de datos: PubMed, Web of Science en la base de datos de Scielo Citation Index y EBSCO. Junto a esto se realizaron búsquedas en las páginas web de la OMS y del MINSAL. Se utilizaron términos MeSH, DecS y booleanos para esta búsqueda.

Se escogieron los artículos más adecuados al tema según sus resúmenes, para luego realizar una revisión exhaustiva del texto completo, donde se aplicaron diversos instrumentos para el análisis crítico de los artículos como los *check list* STROBE, PRISMA y SRQR. En la Figura 1, se observa el flujograma de búsqueda de esta revisión realizada en las diversas bases de datos, utilizando un filtro de artículos publicados en los últimos 5 años en la mayoría de las bases excepto Pubmed, ya que al aplicarlo no se encontraron artículos suficientes, extendiéndose a publicaciones realizadas en los

últimos 10 años. Por otro lado, fueron descartados aquellos artículos que no contaban con texto completo.

Se entiende por elegibilidad aquellos artículos que abordan exclusivamente la experiencia de las personas sordas tanto desde una mirada de paciente como también de los profesionales de salud.

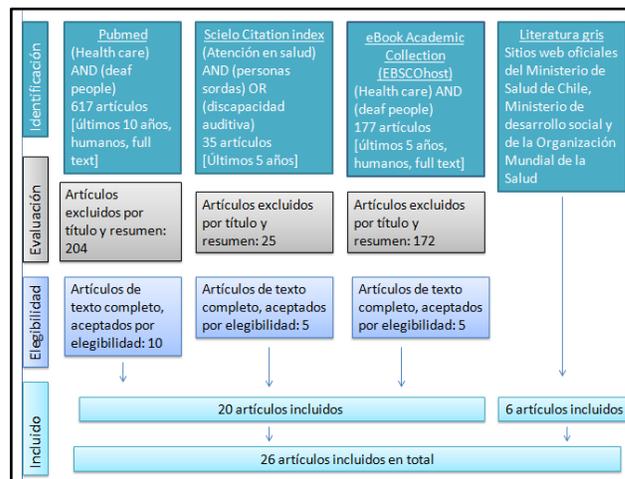


Figura 1. Flujograma resumen de búsqueda

### DESARROLLO

#### Percepción respecto de la atención de salud que reciben las personas sordas por parte del equipo de salud

A consecuencia de las dificultades que se presentan en la comunicación entre el personal de salud y las personas sordas, estas últimas perciben un gran entorpecimiento para acceder y ser atendidos en los servicios de salud. Manifiestan una falta de sensibilización y formación por parte de los trabajadores sanitarios, ya que no les brindan la información necesaria para ser atendidos de manera oportuna<sup>4</sup>.

Lo anterior se ve reforzado por el hecho de que el personal sanitario no se siente preparado para atender las necesidades de las personas sordas, afirmando que existe una menor probabilidad de brindarles una atención integral, principalmente por la barrera de comunicación<sup>6</sup>. En la misma línea, el personal de salud afirma que es complejo identificar que existe una mala comprensión por parte de las personas sordas si estas no lo manifiestan<sup>8</sup>.

Las personas sordas refieren tener frustración hacia el sistema de salud, por la falta de preparación que existe para otorgarles una atención oportuna, describiendo los centros de salud como lugares intimidantes y a los equipos de salud como impacientes<sup>7</sup>. Lo anterior afecta la percepción de las personas sordas sobre la calidad de la atención, puesto que el diagnóstico, y por ende el tratamiento, se ve afectado por esta falta de comprensión. Se puede evidenciar cómo en ocasiones las personas sordas, previo a la atención, ya tenían la sensación

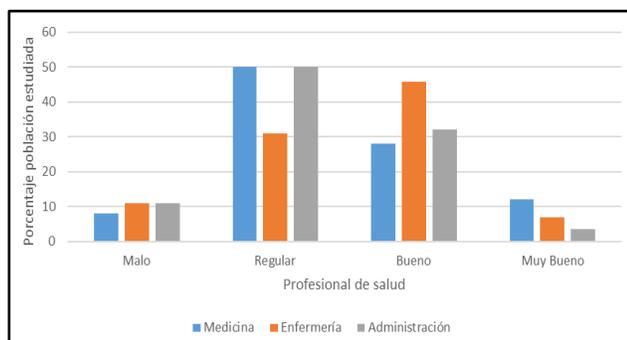


de que su diagnóstico sería incorrecto<sup>9</sup>. Confirma esta información un estudio que concluyó que el 66% de las personas sordas informaron inseguridad en relación a los cuidados proporcionados por el equipo de salud<sup>10</sup>.

Kuenburg, Fellingner y Fellingner mencionan el concepto “encuentro de dos mundos” que hace referencia al choque cultural que existe cuando una persona sorda busca atención médica en centros donde no se logra una comunicación efectiva entre paciente-médico por el hecho de presentar discapacidad auditiva y al mismo tiempo que los profesionales no estén capacitados para atenderlos de forma óptima<sup>11</sup>. Esto finalmente conlleva a que las personas sordas consulten menos en los servicios de salud y tengan un riesgo mayor a sufrir algún efecto adverso prevenible asociado a la atención con respecto al resto de los pacientes que no presentan discapacidad auditiva<sup>11</sup>.

En una investigación se mencionó que tomando en cuenta que lo óptimo sería poder capacitar a todos los profesionales para poder atender a personas sordas, esta puede no ser la solución más eficiente, por lo que se plantea como alternativa la implementación de un intérprete en cada hospital que pueda mejorar la comunicación entre paciente-profesional, asegurando una mejor calidad en la atención<sup>12</sup>.

Por otro lado, las personas sordas afirman que el profesionalismo por parte de los médicos y personal administrativo es percibido como “regular”, mientras que por parte del personal de enfermería es considerado como “bueno” por la mayoría de los encuestados. Asimismo, el trato humano de los profesionales de enfermería es percibido como “bueno” por la mayor parte de los consultados, a diferencia del resto de los profesionales que es percibido como “regular”<sup>5</sup>. En la Figura 2 se puede observar los principales resultados en desglose sobre lo anterior.



**Figura 2.** Calidad del trato humano percibido por las personas sordas según profesional de salud<sup>5</sup>

A modo de discusión, las personas sordas perciben limitaciones en el acceso y en la atención en salud por las barreras de comunicación que existen. Esto genera sentimientos de frustración, miedo y

rechazo hacia los centros médicos, puesto que no son capaces de brindarles una atención oportuna centrada en sus necesidades.

La necesidad de intérpretes, ante la nula preparación del personal de salud para atender a esta población, es imperiosa, puesto que el mal entendimiento y los errores en el diagnóstico expone a las personas sordas a riesgos en su salud, como los errores de medicación, de dosis o de tratamientos, lo que provoca desconfianza hacia los distintos centros de salud.

### Facilitadores durante la atención de salud de las personas sordas en el país

Se entenderá como facilitadores aquellas medidas orientadas a evitar las desventajas de una persona con discapacidad, que faciliten la accesibilidad o participación en igualdad de condiciones que el resto de las personas<sup>13</sup>. Según un estudio realizado el año 2020 en Brasil, los facilitadores más frecuentes encontrados son los intérpretes, la existencia de una lista de los servicios accesibles y el diseño de los servicios de salud. Sin embargo, el porcentaje de facilitadores presentes en centros de salud corresponde a un 32,1%, por lo que no se garantiza una total accesibilidad a la población sorda<sup>14</sup>.

Por otro lado, se habla de facilitadores naturales de la persona, como expresiones, gestos, o modular más, las que son algunas de las alternativas para mejorar la comunicación entre los profesionales de salud y el paciente sordo<sup>15</sup>.

En ocasiones existen facilitadores, sin embargo, la población beneficiaria no está al tanto. Se evidencia que el 31,4% de los entrevistados no conocía sobre la Ley de reducción de costo al utilizar intérpretes de señas en centros de Alemania<sup>9</sup>. En centros de salud argentinos se observa que, si bien las personas sordas tienen derecho a un intérprete de lenguaje de señas durante su atención de salud, muchos refirieron no conocer este beneficio. Sin embargo, la mayoría de la población sorda manifestó el deseo de tener un intérprete, ya que así lograban ser más partícipes del proceso, evitando sentirse excluidos, además de que las interpretaciones serían más fidedignas<sup>16</sup>.

Pendergrass en su estudio ratifica esta información desde el punto de vista de los profesionales de salud, quienes refieren que la presencia de un intérprete de lengua de señas durante la atención favorece el proceso, pero que generalmente se desconoce esta ayuda, concluyendo que si bien existe este beneficio es necesario crear protocolos para facilitar el acceso a esta información<sup>17</sup>.

Por otro lado, Ryan y Kushalnagar mencionan que las plataformas de salud online son un gran facilitador en la comunicación entre paciente sordo y el profesional de salud, sin necesariamente requerir de uso de intermediarios. También son una gran

herramienta para acortar una brecha de información perdida durante la atención sanitaria<sup>18</sup>.

En cuanto a la discusión, si bien existen facilitadores en la atención de salud de las personas sordas, como la presencia de intérpretes de lengua de señas o el uso de plataformas online, estas no logran tener un alcance óptimo en la población sorda. Existe una gran necesidad de masificar estos facilitadores, de manera que menos personas se vean limitadas a recibir información por medio de familiares que no están capacitados para entregar información médica, ya que se corre el riesgo de perder información valiosa. Es por esto que existe un déficit de facilitadores que se apliquen de manera regularizada y universal en los centros de salud.

### **Barreras durante la atención de salud percibidas por las personas sordas**

Una de las barreras principales que perciben las personas sordas durante su atención de salud son las relacionadas con la comunicación, ya que estas afectan en la accesibilidad a los servicios de salud y en la relación que tienen con los distintos profesionales de la salud y la información del servicio<sup>14</sup>. Estas barreras llevan a una atención precaria por la incapacidad de obtener respuestas a sus dudas y una orientación apropiada sobre las indicaciones médicas<sup>12</sup>.

Según el estudio realizado por Santana y Freire, la falta de un intérprete de lengua de señas en la atención de salud y la no utilización de lengua de señas por parte de los profesionales de la salud, fueron las principales barreras que perciben las personas sordas<sup>10</sup>. La falta de acceso a un intérprete es la barrera más común a nivel organizacional y comunitario, por lo tanto, hay que considerar que, a pesar de la existencia de intérpretes, se presenta otra barrera que es la organización correcta de estos<sup>17</sup>.

Un estudio del año 2020 recalca que para sobrepasar esta barrera, familiares o personas cercanas ayudan a los profesionales en las consultas para compensar la falta de dominio en temas de lengua de señas por estos últimos<sup>12</sup>. Algunos autores mencionan esto como una barrera, ya que en otras ocasiones las personas sordas sienten desconfianza en sus acompañantes por experiencias anteriores por falta de empatía, poco apoyo emocional y minimización de los problemas de la persona sorda, lo cual conlleva aislamiento y distanciamiento entre el paciente y su acompañante<sup>19</sup>.

En otro aspecto, las personas sordas perciben una falta de formación y sensibilización por parte de los profesionales sanitarios, lo cual conlleva a que la atención se vea afectada, hasta el punto de que estos pacientes decidan evitar la asistencia sanitaria y no participar en las actividades de promoción de la salud<sup>7</sup>. Sousa de Miranda en su estudio, expande este punto, dado que muchas veces los profesionales de salud no tienen la paciencia y la conciencia de que

el ritmo del paciente sordo es diferente al del paciente oyente<sup>12</sup>.

Por otro lado, uno de los factores que dificulta la comprensión entre usuario sordo y profesional es el uso de la comunicación escrita<sup>10</sup>. Kuenburg, Fellingner y Fellingner mencionan que la comunicación escrita se ve limitada por citaciones en alfabetización en salud, argumentando que la persona sorda no necesariamente domina el idioma escrito local como si fuera su primer idioma<sup>11</sup>. La lectura labio-facial y las notas escritas, además de no permitir una comunicación adecuada, la mayoría de las veces requieren de un intermediario, lo cual afecta la autonomía y privacidad del paciente sordo<sup>4</sup>.

Por último, otra barrera mencionada fue la falta de empoderamiento de los pacientes sordos a realizar preguntas y ser sus propios defensores<sup>20</sup>.

Como discusión, las barreras percibidas durante la atención son las limitaciones que se presentan en la comunicación entre profesionales poco preparados y pacientes sordos inseguros, las cuales son multifactoriales y se interrelacionan entre sí. Sin embargo, pueden ser descritas de forma individual con el fin de objetivar el impacto que tiene cada una de ellas para poder considerar este al momento de saber en cuál de ellas intervenir, para, a fin de cuentas y de manera sumatoria, lograr un cambio significativo en la calidad de atención de salud de este grupo, teniendo siempre como centro de atención del cambio la experiencia personal del paciente sordo, con el fin de evitar desviar el foco, creando actividades de bajo impacto que no generen una brecha aún mayor a la ya existente.

### **CONCLUSIÓN**

La literatura revisada es clara y coincide en que tanto el acceso a la salud como la atención propiamente tal es un proceso que genera sentimientos de frustración y abandono por parte de las personas sordas, quienes prefieren evitar la asistencia sanitaria, comprometiendo aún más su salud.

Es claro que el facilitador que mejor se ajusta a las necesidades de las personas sordas son los intérpretes, pues permiten una comunicación adecuada resguardando la privacidad, seguridad y autonomía que se ve transgredida. Sin embargo, existe falta de masificación en la información acerca de este beneficio que en algunos países está al alcance para cualquier persona sorda y, además, hay un déficit en cuanto a la implementación de esta medida de manera regularizada en los centros de salud. En este sentido es necesaria la elaboración de protocolos y guías que clarifiquen y aseguren este beneficio.

Por otro lado, es preciso que las instituciones de educación superior en donde se forman los profesionales de salud, consideren dentro de las herramientas a entregar las necesarias para la

atención de personas con discapacidad, ya que la falta de preparación de los profesionales es algo generalizado e identificado, tanto por los propios profesionales, como por parte de los pacientes.

La enfermería se caracteriza por tener una aproximación holística hacia los pacientes. Por esta razón es imperioso que desde la formación en pregrado se abarquen temas en materia de discapacidad y se entreguen las herramientas necesarias, a pesar de ser la profesión mejor valorada<sup>5</sup>, para brindar cuidados integrales que se adecuen a las personas con algún tipo de discapacidad, en este caso, auditiva, con el fin de que la atención que experimentan sea de mayor calidad.

Se plantea como una limitación de la presente revisión bibliográfica la falta de literatura acerca de la relación entre los profesionales de enfermería y las personas sordas, ya que de esta manera se podría conocer cuáles son las herramientas que utilizan en pro de otorgar cuidados adecuados.

Como recomendación se propone generar futuras revisiones enfocadas a la realidad local de Chile, ya que permitirá esclarecer una base sobre las acciones y beneficios que se encuentran disponibles, con efectos de generar recomendaciones que emerjan desde la evidencia sobre los puntos más débiles a mejorar y que se adecuen a la realidad del país, y junto con esto identificar las competencias necesarias para que los profesionales abarquen a estos pacientes y su importancia que sean aplicadas en el pregrado de diferentes carreras del área de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Organización Mundial de la Salud. Discapacidades [Internet]. Ginebra: OMS; 2016 [citado el 30 de abril, 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/disabilities/es/>
- Organización de las Naciones Unidas. Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad [Internet]. Nueva York y Ginebra: UN; 2008 [citado el 30 de abril, 2020]. Disponible en: [https://www.ohchr.org/documents/publications/advocacytool\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/documents/publications/advocacytool_sp.pdf)
- Binimelis H, Veechi V. Transparencia y Accesibilidad: evaluación del Servicio Nacional de Discapacidad en Chile desde la perspectiva de personas en situación de discapacidad visual. *Rev Urug Cienc Polít* [Internet]. 2018 [citado el 5 de septiembre, 2020];27(2):57-74. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-499X2018000200057&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-499X2018000200057&script=sci_arttext)
- Campos V, Cartes R. Estado actual de la atención sanitaria de personas con discapacidad auditiva y visual: una revisión breve. *Rev Med Chile* [Internet]. 2019 [citado el 6 de junio, 2020];147(5):634-42. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872019000500634&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872019000500634&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Cayuela PS, Pastor M del M, Conesa M de los Á. Calidad asistencial percibida y satisfacción de las personas sordas con la atención primaria de un Área de Salud de la Región de Murcia. *Enferm Glob* [Internet]. 2019 [citado el 5 de septiembre, 2020];18(54):303-22. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412019000200011](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412019000200011)
- Ministerio de Salud de Chile. Mejor Trato: Inclusión en Salud. [Internet]. Santiago: MINSAL; 2017 [citado el 30 de abril, 2020]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/mas-salud-mejor-trato-inclusion-en-salud>
- Barranco S, Ventura PE, Coronado P. Estrategias de comunicación de los profesionales de enfermería con personas sordas o ciegas. *Index Enferm* [Internet]. 2016 [citado el 1 de mayo, 2020];25(4):253-7. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962016000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Kritzinger J, Schneider M, Swartz L, Braathen SH. "I just answer 'yes' to everything they say": Access to health care for deaf people in Worcester, South Africa and the politics of exclusion. *Patient Education and Counseling* [Internet]. 2014 [citado 2021 Jun 21];94(3):379-83. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2013.12.006>
- Höcker JT, Letzel S, Münster E. Are deaf patients in Germany informed about their legal rights for a sign language interpreter?: Results of a nation-wide cross-sectional study with sign language videos. *Gesundheitswesen* [Internet]. 2012 [citado el 21 de junio, 2021];74(12):818-21. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/22275064>
- Santos AS, Portes AJF. Perceptions of deaf subjects about communication in primary health care. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2019 [citado el 15 de mayo, 2021];27:e3127. Disponible en: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692019000100318&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692019000100318&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Kuenburg A, Fellingner P, Fellingner J. Health Care Access Among Deaf People. *J. Deaf Stud. Deaf Educ* [Internet]. 2016 [citado el 21 de junio, 2021];21(1):1-10. Disponible en: <https://academic.oup.com/jdsde/article-abstract/21/1/1/2404217>
- Sousa de Miranda R, de Oliveira Shubert C, Almeida de Figueiredo NM, Mascarenhas Fernandes E, Tonini T, Alves Machado WC. Barreiras de comunicação com surdos no atendimento em saúde: um estudo descritivo. *Enferm Bras* [Internet]. 2020 [citado el 21 de junio, 2021];19(1):11-9. Disponible en: <https://doi.org/10.33233/eb.v19i1.2055>
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Ley 20.422: Establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad [Internet]. Chile: BCN; 2020 [citado el 30 de abril, 2020]. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1010903>
- Condessa AM, Giordani JMDA, Neves M, Hugo FN, Hilgert JB. Barriers to and facilitators of communication to care for people with sensory disabilities in primary health care: A multilevel study. *Rev. Bras. Epidemiol.* [Internet]. 2020 [citado el 15 de mayo, 2021];23: E200074. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rbepid/2020.v23/e200074/en/>
- Giraldo Zuluaga MC, Martínez Delgado CM, Cardona Gómez N, Gutiérrez Pineda JL, Giraldo Moncada KA, Jiménez Ruíz PM. Oral health management in people with disabilities. *CES Odontol* [Internet]. 2017 [citado el



- 6 de junio, 2020];30(2):23-36. Disponible en: <https://doi.org/10.21615/cesodon.30.2.3>
16. Cutri AM, Torres FA, Riquelme CC, Cabrera NB, Sandoval RR, Vesconi SM, et al. Prevalencia de personas sordas que cuentan con un intérprete profesional de Lengua de Señas Argentina en la consulta médica de sus hijos. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2018 [citado el 6 de junio, 2020];116(5):310-15. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.310>
17. Pendergrass KM, Nemeth L, Newman SD, Jenkins CM, Jones EG. Nurse practitioner perceptions of barriers and facilitators in providing health care for deaf American Sign Language users: A qualitative socio-ecological approach. J Am Assoc Nurse Pract [Internet]. 2017 [citado el 6 de junio, 2020];29(6):316-23. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/2327-6924.12461>
18. Ryan C, Kushalnagar P. Towards Health Equity: Deaf Adults' Engagement in Social e-Health Activities and e-

- Communication with Health Care Providers. J Health Commun [Internet]. 2018 [citado el 6 de junio, 2020];23(9):836-41. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/10810730.2018.1527875>
19. Anderson ML, Craig KSW, Ziedonis DM. Deaf people's help-seeking following trauma: Experiences with and recommendations for the Massachusetts behavioral health care system. Psychol. Trauma: Theory Res. Pract. Policy [Internet]. 2017 [citado el 21 de junio, 2021];9(2),239-48. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2016-52565-001>
20. Hommes RE, Borash AI, Hartwig K, DeGracia D. American Sign Language Interpreters Perceptions of Barriers to Healthcare Communication in Deaf and Hard of Hearing Patients. J Community Health [Internet]. 2018 [citado el 21 de junio, 2021];43(5):956-61. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10900-018-0511-3>



## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: TRATAMIENTO DE CONDILOMA ACUMINADO EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

Catalina Radic Sierra<sup>a\*</sup>

Valentina Darlic Emparanza<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 10 de septiembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 01 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** Las Infecciones de Transmisión Sexual constituyen un problema de salud pública. Dentro de las principales se encuentra la infección por el Virus Papiloma Humano. Los serotipos 6 y 11 de este virus son responsables del 90% de las lesiones cutáneas benignas, entre las que se encuentran los condilomas. **Objetivo:** Identificar los distintos tratamientos del Condiloma Acuminado, con el fin de reconocer las alternativas disponibles tanto para profesionales de la salud como para el paciente. **Metodología:** La búsqueda bibliográfica se realizó en septiembre del año 2021. Se utilizaron artículos gubernamentales y base de datos Pubmed, utilizando los términos MeSH “condyloma acuminatum” y “therapeutics”, publicados en los últimos 10 años. **Discusión:** Tanto la literatura internacional como nacional, dividen el tratamiento en dos grupos, los autoaplicados y los que requieren asistencia por un profesional de salud. De los tratamientos tópicos que han demostrado ser efectivos en el aclaramiento de los condilomas, está la crema imiquimod al 5% y la solución de podofilotoxina al 0,5%. Dentro de los tratamientos que requieren asistencia médica se encuentra la crioterapia, escisión quirúrgica, terapia con láser y electrocirugía. **Conclusión:** Hay distintas alternativas para el tratamiento del Condiloma, sin embargo, no hay evidencia suficiente de que una sea mejor que otra. Todos los tratamientos tópicos son eficaces y bien tolerados, sin embargo, es de suma importancia incluir las preferencias del paciente.

**Palabras clave:** Condiloma acuminado, Papiloma, Tratamientos.

### INTRODUCCIÓN

Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) constituyen un problema de salud pública a nivel mundial. Según datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 1 millón de personas se contagian cada día de una ITS que se puede curar<sup>1</sup>. El gran impacto que generan las ITS se debe principalmente a la gran carga sanitaria y costos socioeconómicos que significa para los distintos países del mundo, especialmente aquellos países en vías de desarrollo, como también los recursos que significa para cada individuo<sup>1,2</sup>.

Dentro de las principales ITS se encuentra la infección por el Virus Papiloma Humano (VPH), provocando una alta tasa de casos anuales de cáncer cervicouterino (CaCU) y defunciones<sup>3</sup>. La literatura internacional evidencia que el cáncer de cuello uterino corresponde al cuarto tipo de cáncer más común en la población femenina, ocupando el séptimo lugar en la población general. Se estima que para el año 2012 hubo un total de 528.000 nuevos casos en el mundo, donde la mayor incidencia ocurrió en países menos desarrollados, siendo responsables del 85% de la carga mundial<sup>1</sup>. Por otro lado, en Chile, entre el año 2003-2007, se estima que la incidencia de cáncer de cuello uterino fue de 14,6 por 100 mil habitantes, con un estimado de 1280 casos nuevos por año, correspondiendo también al cuarto cáncer más frecuente en mujeres chilenas<sup>4</sup>. Con respecto a la mortalidad, el año 2012 fallecieron 584 mujeres por esta causa, con una tasa de mortalidad ajustada de 5,58 por 100 mil mujeres<sup>4</sup>. En el año 2018 la tasa de incidencia de CaCU fue de 12,2 y tasa de mortalidad

de 5 por cada 100.000 mujeres<sup>5</sup>. A raíz de lo anterior, nacen campañas de prevención primaria, secundaria y terciaria a nivel nacional, con intervenciones incluidas en la canasta GES<sup>4</sup>.

Se han identificado sobre 100 tipos de VPH, de los cuales más de 30 genotipos pueden infectar la región genital y anal. Los serotipos 16 y 18 se relacionan más frecuentemente con cáncer cervicouterino, mientras que los tipos 6 y 11 son los responsables del 90% de las lesiones cutáneas epiteliales benignas. Estas últimas corresponden a las verrugas anogenitales o condilomas<sup>3</sup>.

Teniendo en consideración que las infecciones anogenitales por VPH son altamente contagiosas y que se encuentran entre las ITS más comunes, es relevante identificar estrategias de tratamiento efectivas. Dado lo anterior, surge la motivación de realizar esta revisión bibliográfica, cuyo objetivo es identificar los tratamientos principales del condiloma acuminado, con sus ventajas y desventajas, en fuentes internacionales y recomendaciones nacionales, con el fin de reconocer las alternativas que se encuentran hoy en día y su evidencia, tanto para profesionales de la salud, como para el paciente.

Con respecto al tratamiento de los condilomas, se describen dos grandes grupos, los autoaplicados y los que requieren asistencia de un profesional de salud (médico/as, matrones, enfermera/os)<sup>3</sup>. Es importante mencionar que la reducción que logran los distintos tratamientos sobre la infectividad del VPH no es predecible, ya que las células pueden permanecer infectadas por ADN viral y encontrarse latentes durante períodos prolongados, pudiendo aquellos

\*Correspondencia: cradics@udd.cl



pacientes que no logran la eliminación del ADN viral transmitir el virus a pesar de la eliminación de las lesiones<sup>3</sup>.

## METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda utilizando la base de datos PubMed, normas clínicas internacionales y nacionales. La búsqueda se llevó a cabo en septiembre del año 2021. Los términos MeSH utilizados fueron “condyloma acuminatum” y “therapeutics”. La búsqueda se limitó a revisiones sistemáticas y meta-análisis publicados en los últimos 10 años. Con los filtros de búsqueda mencionados anteriormente se obtuvo un total de 29 artículos. Se revisaron los títulos y resúmenes de cada uno de ellos, dejando 15 para evaluación del artículo completo. Los criterios de inclusión considerados en la elegibilidad de los artículos son: clínica concordante con condiloma en pacientes inmunocompetentes, vacunación preventiva de VPH, tratamientos tópicos y quirúrgicos. Los criterios de exclusión fueron: estudios en población portadora de VIH, embarazadas, tratamientos de medicina no tradicional, intervenciones educacionales, otras variantes clínicas del condiloma y circuncisión como medida de prevención de ITS. Finalmente se incluyeron 6 publicaciones en esta revisión bibliográfica. Durante el desarrollo del trabajo, en primer lugar, se abordan datos del tratamiento, mencionando las ventajas y desventajas de cada uno. Luego se destacará la importancia de la vacunación como medida de prevención.

## RESULTADO Y DISCUSIÓN

### Tratamiento

El objetivo del tratamiento del condiloma es eliminar las lesiones. Si no se tratan, pueden desaparecer espontáneamente, aumentar de tamaño o infectar otras zonas indemnes<sup>3</sup>. El aclaramiento de estas es variable en cada paciente, ya que no hay algún factor pronóstico que incida en el tratamiento<sup>6</sup>.

Los tratamientos pueden clasificarse en: a) auto aplicados por el o la paciente, y b) aplicados por el profesional médico, matrn/a o enfermero/a capacitados<sup>2,3,7</sup>.

### Autoaplicados

Dentro de las que se pueden autoaplicar se encuentran las terapias tópicas, principalmente la solución de podofilotoxina al 0,5% y el imiquimod crema al 5%<sup>2,3,7</sup>.

El imiquimod actúa como inmunomodulador al modificar la respuesta del sistema inmune innato<sup>2,8</sup>. Al ser autoaplicado, la ventaja principal de este tratamiento corresponde a la disminución de visitas médicas ambulatorias<sup>6</sup>. Por otro lado, estudios que han evaluado la efectividad clínica del imiquimod, describen como efectos adversos más comunes las reacciones cutáneas locales, tales como eritema,

erosión, excoriación, descamación y edema, siendo el eritema el efecto adverso local más frecuente<sup>2,8,9</sup>.

La solución de podofilotoxina actúa disminuyendo la proliferación celular a través de la inhibición de la enzima topoisomerasa II, involucrada en la replicación del ADN<sup>2,8</sup>. Dentro de los efectos adversos más comunes descritos en relación a su uso, al igual que la crema de imiquimod, son los efectos locales<sup>2</sup>.

Una revisión sistemática publicada en la revista British Medical Journal el año 2016, centrada en tratamientos tópicos autoaplicados por el paciente, incluyó ensayos que compararon el uso de crema imiquimod al 5% versus placebo, solución de podofilotoxina al 0,5% versus placebo, y de uso de crema imiquimod versus solución de podofilotoxina, entre otros<sup>9</sup>. Se utilizó el sistema GRADE para clasificar el nivel de calidad de la evidencia. Dentro de los resultados analizados se encuentra el aclaramiento completo de las lesiones en el corto plazo (0-4 semanas), aclaramiento de las lesiones en un plazo intermedio (8-24 semanas), abandono de los tratamientos por consecuencia de los efectos adversos y recurrencia de las lesiones a mediano plazo (8-24 semanas)<sup>9</sup>. Los efectos adversos considerados fueron dolor y reacciones locales tales como; eritema, inflamación, irritación de la piel, erosión, excoriación y ulceración<sup>9</sup>. Se incluyó cinco ensayos que comparan el uso de crema imiquimod al 5% versus placebo, donde se concluye que el imiquimod fue superior en relación al aclaramiento de las lesiones en comparación al caso control a corto plazo (evidencia de baja calidad). En relación a la incidencia de efectos adversos, se encontró que fue mayor para el grupo tratado con imiquimod. Sin embargo, en relación al abandono de tratamiento como consecuencia de los efectos adversos, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas (calidad moderada). Tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas para la recurrencia a mediano plazo<sup>9</sup>.

En esta revisión tres estudios compararon la solución de podofilotoxina al 0,5% respecto al uso de placebo. La solución de podofilotoxina fue superior en relación al aclaramiento de las lesiones en comparación al placebo a corto plazo (evidencia de baja calidad)<sup>9</sup>. En relación a la incidencia de efectos adversos se encontró que fue menor en el grupo tratado con podofilotoxina (evidencia baja calidad). Sin embargo, en ningún estudio se comparó el abandono del tratamiento entre los grupos debido a la ocurrencia de éstos<sup>9</sup>. Solo dos de los tres ensayos reportaron como resultado la recurrencia a mediano plazo. En ambos ensayos no hubo aclaramiento en el grupo placebo, no pudiendo realizar una comparación respecto a este resultado con el grupo tratado con podofilotoxina<sup>9</sup>.

Solo se incluyó un estudio que compara la crema de imiquimod 5% versus solución de podofilotoxina al



0,5%, donde no se encontró diferencias estadísticamente significativas para aclaramiento a corto plazo ni para efectos adversos (evidencia de baja calidad). Respecto a la recurrencia a mediano plazo no se hace mención<sup>9</sup>.

### Aplicados por profesional de salud

Dentro de los tratamientos aplicados por el profesional de salud se encuentran la terapia con láser, crioterapia, ácido tricloroacético, escisión quirúrgica y electrocirugía, entre otros<sup>3,8</sup>.

La terapia con láser consiste en el uso de energía láser infrarrojo para vaporizar el tejido afectado<sup>2</sup>. La principal ventaja del uso del láser es que se pueden tratar las lesiones en una sola sesión, siendo muy útil en caso de lesiones extensas. Por otro lado, las desventajas de este tratamiento se deben al riesgo de sangrado local y el dolor que puede generar en los pacientes, minimizado con el uso de anestésicos<sup>7,8</sup>.

La crioterapia consiste en el uso de nitrógeno líquido para eliminar el tejido afectado, lo que se logra al crear una reacción inmunitaria a través del congelamiento<sup>2</sup>. Este tratamiento se debe repetir cada dos semanas, hasta que las lesiones desaparezcan en su totalidad. La ventaja de este tratamiento es que no requiere anestesia, además de ser altamente seguro en embarazo ya que no produce efectos sobre el feto. Los efectos adversos reportados son principalmente locales producidos por el dolor, eritema y cambios inflamatorios locales<sup>2,7</sup>.

En la escisión quirúrgica y electrocirugía se puede utilizar bisturí o tijeras y la electrocirugía, que consiste en la aplicación de energía eléctrica para la eliminación directa de las lesiones<sup>2</sup>. Las ventajas son que todas las lesiones pueden tratarse en una sola sesión y que es posible realizar una evaluación por anatomía patológica, mientras que las desventajas consisten en que requiere del uso de anestesia, riesgo de sangrado y formación de cicatrices<sup>7,8</sup>.

El ácido tricloroacético corresponde a un agente cáustico utilizado en piel y mucosas, que logra la eliminación de las lesiones a través de la coagulación química de las proteínas celular, produciendo necrosis tisular<sup>2</sup>. Es importante recalcar que el ácido tricloroacético no ha sido investigado profundamente para el tratamiento del condiloma. Sin embargo, igual se recomienda para su tratamiento, particularmente en verrugas no queratinizadas<sup>2</sup>. Los efectos adversos más comunes reportados son dolor y ardor durante la administración. También puede producir ulceración después de la aplicación, por lo tanto, no se recomienda este tratamiento para verrugas de gran extensión<sup>2</sup>.

Una revisión sistemática publicada en la revista *British Medical Journal* del año 2019, se comparó distintas intervenciones evaluando dos resultados; aclaramiento completo luego de finalizado el tratamiento y recurrencia de las lesiones<sup>7</sup>. Dentro del análisis se incluyó tanto medidas autoaplicadas por el

paciente como aplicadas por el profesional de salud, tales como el ácido tricloroacético, crioterapia, electroterapia, terapia láser, escisión quirúrgica, entre otros. Respecto a las intervenciones autoaplicadas se concluyó que la solución de podofilotoxina al 0,5% es estadísticamente superior a la crema de imiquimod al 5% para lograr la resolución completa de las lesiones. Por otro lado, considera la terapia con láser la intervención con mayor probabilidad de lograr aclaramiento de las lesiones, siendo la podofilotoxina la segunda intervención con mayor probabilidad<sup>7</sup>. En cuanto a recurrencia, esta revisión sistemática incluyó cinco estudios, de los cuales cuatro estudios evaluaron la recurrencia a los 6 meses y uno de ellos a los 3 meses luego de finalizado el tratamiento. Se comparó la solución de podofilotoxina con crioterapia, imiquimod y escisión quirúrgica. Respecto a la podofilotoxina no se identificó diferencias estadísticamente significativas entre cualquiera de las comparaciones<sup>7</sup>.

Cabe destacar también que en los estudios analizados en esta revisión, hubo una variación considerable en relación a los criterios de elegibilidad, como el tamaño y volumen de los condilomas. El número de personas tratadas también varía considerablemente en los distintos estudios<sup>7</sup>.

La revista *Journal of the American Academy of Dermatology* el año 2017 publicó una revisión sistemática y metanálisis donde se comparó la eficacia y seguridad de la crioterapia en comparación a otros tratamientos para las verrugas anogenitales, donde se concluye con evidencia de baja calidad, según el sistema GRADE, que la crioterapia no mostró superioridad o inferioridad en comparación con el ácido tricloroacético, imiquimod y podofilotoxina<sup>10</sup>. Por otro lado, la crioterapia mostró ser levemente menos efectiva en comparación a la electrocirugía (baja calidad de evidencia). Al igual que en revisiones anteriores los resultados evaluados son aclaramiento y recurrencia de las lesiones<sup>10</sup>.

### Vacunación

Respecto a la vacunación, se encontró un metanálisis que aborda el impacto que la vacunación del VPH tendría a nivel mundial<sup>11</sup>. Se evidencia una disminución significativa en la incidencia de las verrugas anogenitales con el empleo de las vacunas, como también de las neoplasias de bajo y alto grado en mujeres, además de tener un importante efecto rebaño en la población. Por consiguiente, se recomienda fuertemente la vacunación contra VPH para la prevención de las infecciones relacionadas con éste<sup>11</sup>.

De acuerdo a las normas nacionales, la guía AUGE de CaCU 2015, recomienda vacunar a la población de niñas entre 9 y 13 años con dos dosis (a los 0 y 12 meses)<sup>4</sup>. Sin embargo, el Plan Nacional de Inmunización (PNI) a partir del 2019 considera también a los niños en el esquema de vacunación<sup>12</sup>.



## CONCLUSIÓN

La importancia de esta revisión es evidenciar las distintas terapias recomendadas a nivel internacional y nacional, tanto para conocimiento del profesional de salud como para los pacientes. La realización de esta revisión sirvió a los autores en su formación de pregrado, al reconocer los tratamientos de condiloma disponibles y su eficacia, con sus respectivas ventajas y desventajas.

Respecto a los distintos tipos de tratamientos mencionados, la bibliografía respalda que no hay suficiente evidencia para determinar que una terapia sea superior a otra, o un tratamiento ideal para todos los pacientes y/o lesiones. Por lo tanto, al momento de determinar un adecuado tratamiento para el paciente es de suma importancia considerar otros factores como el tamaño de la lesión, si son únicas o múltiples, extensión, sitio anatómico, preferencia del paciente, facilidad de tratamiento, efectos adversos y experiencia del profesional de salud.

Con respecto a la vacunación, se ha demostrado su eficacia en prevención primaria tanto de cáncer cervicouterino como de otras lesiones secundarias de VPH. Dado lo anterior, el plan de vacunación gratuito en Chile, en niñas y niños, es una medida beneficiosa para lograr el objetivo de reducir la incidencia y mortalidad de la población, considerando las altas tasas de estas variables en el país.

Las limitaciones de esta revisión están dadas por la falta de actualización con respecto a la incidencia del Virus Papiloma Humano en Chile, ya que los últimos datos epidemiológicos corresponden al cáncer cervicouterino y no otras presentaciones clínicas del virus. Por otro lado, las poblaciones incluidas en los estudios mencionados son heterogéneas, lo que dificulta la comparación de la efectividad de los distintos tratamientos, las escasas comparaciones entre las intervenciones, y la evidencia que está disponible es de baja a moderada calidad. Además, en varios estudios no se incluyeron datos sobre calidad de vida de los pacientes, siendo una limitación importante ya que tratamientos que restringen la calidad de vida significan menos adherencia al tratamiento indicado.

Las proyecciones de esta revisión, son la necesidad de realizar un estudio que compare directamente las opciones de tratamiento preferidas por los pacientes. Por otro lado, con el objetivo de optimizar la toma de decisiones, es importante considerar estudios que evalúen y comparen la costo-efectividad de las distintas opciones terapéuticas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial de prevención y control de las infecciones de transmisión sexual 2006–2015 [Internet]. Ginebra: OMS; 2007 [citado el 4 de septiembre, 2021]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43773/9789243563473\\_spa.pdf;jsessionid=FE973A78446FD876E4EC8CBE93BDDAE7?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43773/9789243563473_spa.pdf;jsessionid=FE973A78446FD876E4EC8CBE93BDDAE7?sequence=1)

2. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines [Internet]. USA: CDC; 2010 [citado el 4 de septiembre, 2021]. Disponible en: [https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5912a1.htm?s\\_cid=rr5912a1\\_w](https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5912a1.htm?s_cid=rr5912a1_w)
3. Ministerio de Salud de Chile. Norma de Profilaxis, Diagnóstico y Tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) [Internet]. Santiago: MINSAL; 2016 [citado el 4 de septiembre, 2021]. Disponible en: [https://diprece.minsal.cl/wrdprss\\_minsal/wp-content/uploads/2014/11/NORMA-GRAL.-TECNICA-N%C2%B0-187-DE-PROFILAXIS-DIAGNOSTICO-Y-TRATAMIENTO-DE-LAS-ITS.pdf](https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2014/11/NORMA-GRAL.-TECNICA-N%C2%B0-187-DE-PROFILAXIS-DIAGNOSTICO-Y-TRATAMIENTO-DE-LAS-ITS.pdf)
4. Ministerio de Salud de Chile. Guías Clínicas AUGE Cáncer Cérvico Uterino [Internet]. Santiago: MINSAL; 2015 [citado el 4 de septiembre, 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/09/GPC-CaCU.pdf>
5. Ministerio de Salud de Chile. Resumen ejecutivo guía de práctica clínica de cáncer cérvico uterino [Internet]. Santiago: MINSAL; 2020 [citado el 4 de septiembre 2021]. Disponible en: [https://diprece.minsal.cl/garantias-explicitas-en-salud-auge-o-ges/cancer-cervico-uterino/descripcion-y-epidemiologia/#:~:text=En%20Chile%20a%20a%C3%B1o%202018,mujeres%2C%20respectivamente%20\(2\)](https://diprece.minsal.cl/garantias-explicitas-en-salud-auge-o-ges/cancer-cervico-uterino/descripcion-y-epidemiologia/#:~:text=En%20Chile%20a%20a%C3%B1o%202018,mujeres%2C%20respectivamente%20(2))
6. Jung JM, Jung CJ, Lee WJ, Won CH, Lee MW, Choi JH, Chang SE. Topically applied treatments for external genital warts in nonimmunocompromised patients: a systematic review and network meta-analysis. *Br J Dermatol* [Internet]. 2019 [citado el 4 de septiembre 2021];183(1):24-36. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/bjd.18638>
7. Barton S, Wakefield V, O'Mahony C, Edwards S. Effectiveness of topical and ablative therapies in treatment of anogenital warts: a systematic review and network meta-analysis. *BMJ Open* [Internet]. 2019 [citado el 4 de septiembre 2021];9(10):e027765. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027765>
8. Thurgar E, Barton S, Karner C, Edwards SJ. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of interventions for the treatment of anogenital warts: systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess* [Internet]. 2016 [citado el 4 de septiembre 2021];20(24):1-486. Disponible en: <https://doi.org/10.3310/hta20240>
9. Werner RN, Westfichtel L, Dressler C, Nast A. Self-administered interventions for anogenital warts in immunocompetent patients: a systematic review and meta-analysis. *Sex Transm Infect* [Internet]. 2016 [citado el 4 de septiembre 2021];93(3):155-61. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/sextrans-2016-052768>
10. Bertolotti A, Dupin N, Bouscarat F, Milpied B, Derancourt C. Cryotherapy to treat anogenital warts in nonimmunocompromised adults: Systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2017 [citado el 4 de septiembre 2021];77(3):518-26. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2017.04.012>
11. Drolet M, Bénard É, Pérez N, Brisson M; HPV Vaccination Impact Study Group. Population-level impact and herd effects following the introduction of human papillomavirus vaccination programmes: updated systematic review and meta-analysis. *Lancet*. [Internet]. 2019 [citado el 4 de septiembre 2021]; 394(10197):497-509. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(19\)30298-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)30298-3)
12. Ministerio de Salud de Chile. Programa Nacional de Inmunización [Internet]. Santiago: MINSAL; 2021 [citado el 4 de septiembre, 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/programa-nacional-de-inmunizaciones/>



## REVISIÓN DE FRACTURA DE HUMERO DISTAL EN “ARM WRESTLING”

Ignacio Eltit Soler<sup>a\*</sup>  
Cristóbal Abarca Castillo<sup>a</sup>  
Álvaro Cerda Sagués<sup>a</sup>  
Joaquín Cristi Pereira<sup>a</sup>  
Sergio Fuentes Sainz<sup>a</sup>  
Ornella De Bonis Rojas<sup>a</sup>  
Diego Soler Andonieb<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

<sup>b</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina - Universidad de los Andes.

*Artículo recibido el 16 de septiembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 07 de diciembre, 2021.*

### RESUMEN

**Introducción:** El “Arm Wrestling” o “Gallito” (Nombre coloquial en Chile), es un deporte frecuentemente practicado. En la mayoría de las partidas compiten amateurs faltos de técnica apropiada, por lo que es frecuente encontrar lesiones características como la fractura distal de húmero, fractura de epicóndilo medial y otras lesiones de tejido blando. **Objetivos:** Sintetizar la información disponible actualmente respecto a la fractura de húmero en Arm Wrestling sus causas y su manejo. **Metodología:** Se realizó búsqueda de palabras claves en motores de búsqueda científicos PubMed, Medline, Scielo, Cochrane y Elsevier seleccionando estudios por año de publicación, idioma y palabras relevantes dentro de abstract o título. Finalmente fueron seleccionadas 30 artículos.

**Desarrollo:** A grandes rasgos las fracturas humerales se clasifican en: 1) porción anatómica comprometida ej. húmero proximal; 2) rasgo de fractura, que es producto de un mecanismo lesivo: Ej.: rasgo oblicuo; 3) exposición ósea, ej.: fractura expuesta. El mecanismo de lesiones producto del AW tiene origen en la torsión aplicada sobre el húmero y otros tejidos presentes en el brazo, por lo que el patrón típico de fractura humeral por Arm Wrestling tiene un rasgo espiroideo. Dentro de las opciones de manejo descritas principalmente se encuentran el tratamiento ortopédico y el quirúrgico. **Conclusión:** La fractura de húmero distal es una complicación significativa de una práctica deportiva habitual. Existe consenso en que la causa de esta fractura se debe a un factor biomecánico. El manejo quirúrgico aún no ha demostrado superioridad v/s el ortopédico.

**Palabras clave:** Humeral fractures, Lesión nervio radial, Arm wrestling, Injury.

### INTRODUCCIÓN

El “Arm Wrestling” (AW) o “gallito” (Conocido de esta forma en Chile) es un reconocido deporte ampliamente practicado entre gente amateur y sin el entrenamiento apropiado<sup>1,2</sup>. La fuerza de torsión que se aplica durante las contiendas, puede ser capaz de generar lesiones cuando no es practicado de la manera correcta, por lo que es frecuente ver fracturas y lesiones de tejido blando. El conocimiento del riesgo de lesiones es importante tanto para la prevención de estas en competidores como para el diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado que debe ser brindado por los profesionales de salud.

Dentro de las lesiones más frecuentes, la fractura distal de húmero es la más habitual. Existen otras fracturas, como la de epicóndilo medial o fracturas de húmero no típicas. También se han descrito lesiones de tejido blando, principalmente de origen tendinoso, ligamentoso y muscular<sup>1</sup>. Otras lesiones también descritas son las articulares de codo y hasta de hombro.

La fractura distal de húmero por AW tiene generalmente un rasgo de fractura espiroidal, que se debe a la torsión ejercida sobre el húmero, teniendo como punto de pivote el codo ejerciendo una fuerza rotacional. Actualmente la teoría más aceptada refiere que se debe a un factor biomecánico

intrínsecamente del hueso, primero dado por la poca densidad del hueso en el tercio distal y segundo porque esto genera un radio interno-externo desfavorable, siendo estos los principales predisponentes para la fractura<sup>2-4,5</sup>.

Los autores de esta revisión se vieron enfrentados al caso de un paciente de 24 años de edad que se presenta al servicio de urgencias con dolor agudo de su brazo derecho y un gran aumento de volumen que aparece durante una “Arm wrestling”. Luego de 30 segundos de batalla, el paciente relata que intentó hacer más fuerza para ganar la pelea cuando sintió un doloroso “click” junto con una deformación de su brazo. Dado que los autores fueron testigos de este caso y del seguimiento del paciente deciden realizar la siguiente revisión bibliográfica.

El objetivo de esta revisión bibliográfica es sintetizar información actualizada de fractura de húmero distal por AW, en cuanto a causas y manejo.

### METODOLOGÍA

Para llevar a cabo esta revisión se utilizaron las plataformas de búsqueda científica (Desde enero 2021- septiembre 2021) PubMed, Medline, Cochrane y Scielo. Se utilizaron principalmente 4 términos de búsqueda, “Arm wrestling” AND “Fracture”, “Arm wrestling” AND “Injuries” en inglés, “lesión de nervio

\*Correspondencia: ieltits@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 126-128



radial” y “Fractura de húmero” en español. Con esto se obtuvieron alrededor de 200 artículos que posteriormente fueron filtrados por idioma inglés y español, por año de publicación manteniendo los publicados los últimos 10 años. Se utilizaron palabras claves: “Arm wrestling”, “Humeral shaft fracture”, “Fractura distal del húmero” o “Lesión nervio radial” encontradas en título o abstract de publicaciones. Por último, se eligieron críticamente los con mayor relevancia y relación con el tema de investigación, manteniendo los que tienen como motivo principal la fractura de humero distal por AW.

Se excluyeron fracturas de otras porciones de húmero y fracturas de húmero producidas por otros mecanismos. Tampoco se incluyeron otro tipo de lesiones por AW. Finalmente se trabajó con 30 publicaciones que lograron satisfacer los criterios de autores.

## RESULTADO Y DISCUSIÓN

El AW es un deporte que data desde el antiguo Egipto, y es común verlo en todas partes del mundo, desde patios de juegos, bares y competencias profesionales. Se ha incluido como deporte desde 1950 por la United States Arm-wrestling Federation (USAF) y World Arm-wrestling Federation (WAF)<sup>3</sup>. Dado el importante torque al que se somete el húmero en una posición donde el codo está fijado, se han descrito distintas lesiones ortopédicas, siendo la más frecuente la fractura de húmero distal<sup>6-8</sup>.

La fractura de húmero distal producida en el AW tiende a ser espiroidea y puede comprometer el nervio radial. El nervio radial pasa de manera transversal al tercio distal de la diáfisis del húmero por lo que en algunos casos puede haber compromiso del nervio. Esta fractura se conoce como Fractura de Holstein Lewis descrita por Arthur Holstein y Gwilym Lewis en 1963<sup>6</sup>. Kim Ke et al.<sup>7</sup> sugiere en una revisión de literatura que aquellos individuos que sufren de fractura distal de húmero por AW no poseen mayor riesgo de lesión del nervio radial versus aquellos por otra causa.

Numerosos estudios han buscado determinar la causa de esta fractura, donde se ha obtenido un consenso respecto a la debilidad estructural del húmero en su tercio distal, en especial cuando es sometido a fuerzas de torque con el codo fijado. Dado que durante el AW se encuentra en constante rotación interna por los músculos rotadores internos como el pectoral mayor, el dorsal ancho, subescapular y redondo mayor; mientras el oponente fuerza la rotación externa en una misma posición, produciendo un torque contra el tercio distal del húmero. Como factores predisponentes, Pedrazzi et al.<sup>4</sup> luego de un análisis cadavérico de húmero proponen una menor densidad ósea intrínseca en esa zona, junto con una menor proporción entre diámetro interno v/s diámetro externo del húmero al comparar con otras zonas del mismo. Por su parte Kruczynski

et al.<sup>5</sup> utiliza tomografía computarizada de un húmero derecho para recrear un modelo tridimensional con aluminio que tiene características de fuerza similares al hueso humano. Describen como hallazgo que el stress máximo durante el AW se produce a 1,1 cm por arriba de la articulación del codo, siguiendo una distribución típica torsional que resulta en una fractura espiroidea. A su vez Markz W et al.<sup>2</sup> adhiere a esta teoría al realizar corte en humeros de cadáver, donde sus hallazgos sugieren una debilidad intrínseca para el tercio distal del húmero.

Para esta fractura existe la opción de tratamiento ortopédico y quirúrgico. Sirbu PD et al.<sup>8</sup> proponen el abordaje quirúrgico con osteosíntesis mínimamente invasiva (MIPO en inglés), ocupada para 10 fracturas de humero distal por AW con un seguimiento por 24 meses, concluyendo que el tratamiento quirúrgico es óptimo en cuanto a seguridad y viabilidad, mejor tasa de unión y mejor resultados funcionales en comparación a técnicas conservadoras. Al comparar el tratamiento ortopédico v/s quirúrgico en el mismo tipo de fracturas, pero por otras causas, Hendy BA et al.<sup>10</sup> afirma que la única ventaja del manejo quirúrgico es el retorno precoz a la actividad física, pero no hubo diferencias en el retorno a la actividad laboral o duración de la terapia física.

Para fracturas de húmero distal por otras causas, Ali E et al.<sup>9</sup> siguieron 204 fracturas con manejo ortopédico y concluyeron que un umbral más bajo para intervención quirúrgica debe ser utilizado, dado que el manejo ortopédico tiene 17% de malunion<sup>10</sup>.

Mayfield CK et al.<sup>8</sup> realizó un análisis retrospectivo donde comparó el resultado de manejo ortopédico de 9 fracturas de humero distal por AW v/s 84 fracturas de humero distal por otra causa, destacando como hallazgo que aquellas por AW tenían un tiempo promedio de curación menor. Tanto la angulación del codo, angulación anteroposterior y lateral del húmero, flexo extensión de codo y elevación de hombro no mostraron diferencias significativas. No se encontraron limitaciones.

Continuando con la historia clínica, uno de los principales desafíos para los autores fue el plantear una fractura de hueso patológico debido al desconocimiento de la causa subyacente para una fractura de este tipo. La causa que ha encontrado consenso es biomecánica, debido a una debilidad intrínseca del hueso a fuerzas de torque con codo fijado, dado principalmente por un menor diámetro interno-externo y menor densidad en el tercio distal. Aún no se ha comprobado con modelos en humanos dado la dificultad que reviste realizar este estudio. Su principal complicación es la lesión del nervio radial que puede presentarse en hasta el 27% de los casos. No debe plantearse una fractura de hueso patológico en este tipo de fracturas.

Al presentar el caso a especialistas, inicialmente se planteó manejo ortopédico, pero finalmente se optó por resolución quirúrgica.



**CONCLUSIÓN**

El “Arm wrestling” es un deporte popular que al ser practicado sin la técnica correcta tiene riesgo de lesiones de brazo. La complicación más frecuente es la fractura de húmero distal.

Aún no existe suficiente evidencia que demuestre mejores resultados comparando manejo ortopédico vs quirúrgico. Lo más importante es tomar en cuenta la experiencia del especialista y analizar caso a caso.

Conociendo el mecanismo de la lesión, se puede prevenir en personas que lo practican y aumentar el nivel de sospecha como profesionales de salud cuando se está frente a esta.

Para el manejo definitivo es importante considerar nivel de funcionalidad, actividad física, recursos, y opciones de rehabilitación.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Moloney DP, Feeley I, Hughes AJ, Merghani K, Sheehan E, Kennedy M. Injuries associated with arm wrestling: A narrative review. *J Clin Orthop Trauma* [Internet]. 2021 [citado el 16 de septiembre de 2021]; 18:30-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2021.04.010>
- World Armwrestling Federation (WAF). Rules [Internet]. USA: WAF; 2021 [citado el 16 de septiembre de 2021]. Disponible en: <http://www.waf-armwrestling.com>
- Pedrazzini A, Pedrazzoni M, De Filippo M, Nicoletto G, Govoni R, Ceccarelli F. Humeral fractures by arm wrestling in adult: a biomechanical study. *Acta Biomed* [Internet]. 2012 [citado el 16 de septiembre de 2021];83(2):122-6. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/23393920>
- Kruczyński J, Jaszczur Nowicki J, Topoliński T, Srokowski G, Mańko G, Chantsoulis M, et al. Radiological and biomechanical analysis of humeral fractures occurring during arm wrestling. *Med Sci Monit* [Internet]. 2012 [citado el 16 de septiembre de 2021];18(5):CR303-7. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.12659/MSM.882736>
- Holstein A, Lewis GM. Fractures of the humerus with radial-nerve paralysis. *J Bone Joint Surg Am* [Internet]. 1963 [citado el 16 de septiembre de 2021];45(7):1382-8. PMID: 14069777.
- Kim K-E, Kim E-J, Park J, Kim SW, Kwon J, Moon G. Humeral shaft fracture and radial nerve palsy in Korean soldiers: focus on arm wrestling related injury. *BMJ Mil Health*. 2021 [citado el 16 de septiembre de 2021];167(2):80–3. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjilitary-2019-001373>
- Mayfield CK, Egol KA. Humeral fractures sustained during arm wrestling: A retrospective cohort analysis and review of the literature. *Orthopedics* [Internet]. 2018 [citado el 16 de septiembre de 2021];41(2):e207–10. Disponible en: <https://doi.org/10.3928/01477447-20180102-05>
- Sirbu P-D, Berea G, Asaftei R, Tudor R, Sova R, Bodescu A. OS3-25 Minimally invasive plate osteosynthesis by anterior approach: an alternative in distal humeral shaft fractures produced by arm wrestling. *Injury* [Internet]. 2016 [citado el 16 de septiembre de 2021];47:S10. Disponible en: [https://www.kuentschersociety.org/files/images/osteosynthese/2016/Abstract\\_book\\_2016.pdf](https://www.kuentschersociety.org/files/images/osteosynthese/2016/Abstract_book_2016.pdf)
- Ali E, Griffiths D, Obi N, Tytherleigh-Strong G, Van Rensburg L. Nonoperative treatment of humeral shaft fractures revisited. *J Shoulder Elbow Surg* [Internet]. 2015 [citado el 16 de septiembre de 2021];24(2):210–4. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jse.2014.05.009>
- Hendy BA, Zmistowski B, Wells Z, Abboud JA, Namdari S. Humeral shaft fractures: Surgical versus nonsurgical management in workers’ compensation. *Arch Bone Jt Surg* [Internet]. 2020;8(6):668–74. Disponible en: <https://doi.org/10.22038/abjs.2020.44301.2211>



## DESPRENDIMIENTO DE RETINA REGMATÓGENO: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Nicolas Radic González<sup>\*a</sup>

Constanza Estivill Pomar<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 02 de octubre, 2021. Aceptado en versión corregida el 07 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** El desprendimiento de retina es la separación de la retina neurosensorial y la capa pigmentaria generado por una rotura en la retina la mayoría de las veces, produciendo una pérdida aguda de la visión. Es una de las principales causas de ceguera en el mundo. Su incidencia en la población es de 6,3 a 17,9 por 100.000 habitantes y en los últimos años ha habido un aumento en su incidencia. **Objetivo:** Realizar una revisión bibliográfica actualizada sobre el desprendimiento de retina regmatógeno, identificando sus principales factores de riesgo, presentación clínica, diagnóstico y tratamiento. **Metodología:** Se utilizó el buscador PubMed buscando bajo el término “rhegmatogenous retinal detachment”. También se utilizó el término MeSH “Retinal Detachment”. Se excluyeron trabajos con fecha de publicación mayor de 10 años. **Desarrollo:** Los factores de riesgo más relevantes son la miopía, la cirugía de cataratas y el antecedente de desprendimiento de retina previo. Clínicamente se presenta como una pérdida aguda de visión, la cual suele ser precedida por alteraciones visuales. El diagnóstico puede ser mediante la sospecha clínica asociado a una oftalmoscopia indirecta o mediante otros exámenes como la ecografía. El tratamiento de elección sigue siendo la cirugía, habiendo múltiples alternativas quirúrgicas. La técnica a elegir debe ser individualizada para cada paciente. **Conclusión:** Es de suma importancia que el médico general reconozca esta patología y logre derivar oportunamente para iniciar tratamiento, ya que la demora puede repercutir negativamente en el pronóstico final del paciente.

**Palabras clave:** Desprendimiento de retina, desprendimiento del vítreo, perforaciones de la retina.

### INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el desprendimiento de retina (DP) es una patología de resorte de especialista ya que el manejo se escapa de las competencias de un médico general. Sin embargo, el médico general debe estar familiarizado con esta patología ya que es fundamental sospecharla y derivar oportunamente. La demora en su diagnóstico retrasa la posibilidad del paciente de recibir tratamiento, lo cual se asocia con peores resultados post operatorios<sup>1</sup>. De aquí viene la importancia de que todos los médicos conozcan esta patología y puedan así derivarla oportunamente a un especialista para que los pacientes logren recibir tratamiento precozmente. De esta manera, el objetivo principal de esta revisión bibliográfica es lograr identificar los principales factores de riesgo asociados a esta enfermedad, su presentación clínica y revisar brevemente algunos de los tratamientos actuales para aportar en el conocimiento de esta patología.

### METODOLOGÍA

Esta revisión bibliográfica se realizó centrada en el desprendimiento de retina regmatógeno (DRR), ya que este es el principal tipo de desprendimiento retina que da cuenta de la gran mayoría de los casos. Para elaborar esta revisión se realizó una búsqueda en según la base de datos de PubMed bajo el término “rhegmatogenous retinal detachment” y también se utilizó el término MeSH “Retinal Detachment”. Se realizó en el mes de septiembre de 2021, la búsqueda se limitó a metaanálisis, revisiones sistemáticas ensayos clínicos y libros/documentos publicados en los últimos 10 años. Se obtuvo un total de 80

artículos, de los cuales se revisaron los títulos y resúmenes seleccionando artículos para leer el texto completo. Los criterios de inclusión para utilizar como referencia en esta revisión fueron: factores de riesgo, clínica concordante con desprendimiento de retina regmatógeno, tratamiento quirúrgico y prevención de la patología. Los criterios de exclusión fueron: estudios de otros tipos de desprendimiento de retina, otras causas del desprendimiento de retina, manejo no quirúrgico y profilaxis. Se incluyeron 12 artículos posteriormente a este análisis mencionado (Figura 1).

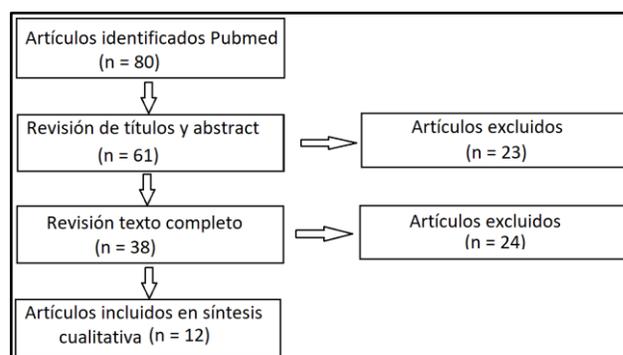


Figura 1. Metodología para elegibilidad de artículos

### RESULTADO Y DISCUSIÓN

#### Definición

El desprendimiento de retina se define como la separación de la capa neurosensorial de la retina de su capa pigmentaria. Esto puede ocurrir por distintos mecanismos siendo el más frecuente el desprendimiento de retina regmatógeno (DRR), en el cual se produce una rotura en la retina lo que permite el

\*Correspondencia: nradicg@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 129-132



ingreso de líquido desde la cavidad vítrea hacia el espacio subretiniano generando la separación de ambas capas de la retina<sup>2</sup>. Además del DRR, existen otras causas de DR, sin embargo, estas son muy poco frecuentes como el desprendimiento de retina traccional y aún menos frecuente el desprendimiento de retina exudativa las cuales no se abordaron en esta revisión.

### Epidemiología

La incidencia anual del DRR en la población mundial varía entre 6,3 a 17,9 por 100.000 habitantes<sup>2</sup>. En un metanálisis reciente se señala que en Europa la incidencia del DRR sería de aproximadamente 13,3 por 100.000 habitantes al año<sup>3</sup>. En contraste, en Chile no existen estudios epidemiológicos que den cuenta de la incidencia del DRR. Sin embargo, de acuerdo a datos entregados por FONASA e ISAPRE la incidencia sería de aproximadamente 14.8 por 100.000 habitantes lo cual se asemeja a los valores reportados internacionalmente<sup>4</sup>. A pesar de que esta patología no tiene una gran incidencia dentro de la población general, sigue siendo una de las principales causas de ceguera en el mundo. Además, en los últimos años ha habido un aumento en su incidencia la cual se cree que estaría en relación al aumento de la prevalencia de miopía en el mundo, el envejecimiento de la población y la mayor cantidad de cirugías de cataratas todos estos considerados como factores de riesgo del DRR<sup>5,6</sup>.

### Factores de riesgo

Respecto a los factores de riesgos asociados al DRR se han identificado múltiples variables siendo las más relevantes el antecedente previo de DRR en el ojo contralateral, la miopía y la cirugía de cataratas. El antecedente de un DRR previo es considerado como el factor de riesgo más importante, se estima que el riesgo de tener un nuevo DRR en el ojo contralateral es de un 9 a 10% dentro de los siguientes 4 años de haber presentado un DRR<sup>7</sup>. En cuanto a la miopía, se ha visto que un aumento mayor a 3 dioptrías incrementa 10 veces el riesgo de presentar un DRR<sup>8</sup>. Por otro lado, la cirugía de cataratas se ha asociado a un aumento de hasta 7 veces más de riesgo de presentar un DR posterior a los 6 años desde el momento de la cirugía. Se piensa que este aumento de riesgo estaría dado porque la cirugía de cataratas acelera el proceso de licuefacción del humor vítreo, es decir, genera una pérdida más rápida de la consistencia del humor vítreo lo cual favorece el desprendimiento de retina<sup>9</sup>.

### Presentación clínica

En la mayoría de los casos de DRR los pacientes refieren una pérdida del campo visual periférico y generalmente progresivo en el ojo afectado, podría ocurrir también pérdida de agudeza visual central si se compromete la mácula. Se puede acompañar también de algunas alteraciones visuales, referidas

como destellos de luces denominadas fopsias o pequeños cuerpos flotantes llamados entopsias<sup>8</sup>. Estas alteraciones visuales suelen presentarse cuando hay un desprendimiento del humor vítreo posterior (DVP), situación que precede al DR en la mayoría de los casos. De esta manera conocer estas alteraciones y sospechar el DR es de suma importancia ya que se ha visto que aproximadamente 1 de cada 5 pacientes que presentan un DVP sintomático evolucionan con alguna complicación retiniana<sup>9</sup>. Más aún, es importante también reforzar la educación a los pacientes con factores de riesgo de DR, para que también ellos puedan identificar precozmente sus síntomas y puedan consultar de manera oportuna. Se ha visto que alrededor de un 50-70% de los pacientes que presentan un DRR consultan tardíamente ya que no logran identificar a tiempo sus síntomas retrasando de esta manera su tratamiento<sup>7</sup>.

El diagnóstico del DR se sospecha con la presentación clínica, momento en que es derivado si existe alta sospecha al oftalmólogo de urgencias. El especialista realiza el fondo de ojo, donde se podría evidenciar zonas de la retina más rojas en comparación a otras áreas o hemorragia vítrea, factores de alto riesgo de desgarro. Sin embargo, esta opción es poco práctica debido a que la mayoría de los desgarros se encuentran en la periferia y con el oftalmoscopio es difícil visualizar todo el campo retiniano. En los casos donde sigue existiendo la sospecha de un DR, por ejemplo, evidencia de hemorragia vítrea, catarata, opacificación de la córnea o lesión traumática oscurece la retina, se puede realizar una ecografía oftalmoscopia<sup>10</sup>. En un metaanálisis se evidenció que el uso de la ecografía ocular como método diagnóstico para el DR<sup>11</sup>. Posteriormente, se utilizan métodos más específicos como la oftalmoscopia indirecta donde se evalúa la retina en 360° o la biomicroscopía.

### Tratamiento

Si bien ha habido algunos avances en cuanto a terapias farmacológicas para el DRR, el manejo definitivo sigue siendo la cirugía. El objetivo principal de estas intervenciones son lograr identificar el o los sitios de rotura en la retina y lograr posicionarla nuevamente en su lugar. Con el rápido avance de la tecnología, hoy en día existen diversas técnicas quirúrgicas para lograr esto, siendo las más utilizadas en la actualidad la vitrectomía, el explante escleral y la retinopexia neumática. Todas estas técnicas tienen buenos resultados, alcanzando tasas de éxito cercanas al 90%<sup>2</sup>.

A pesar de lo señalado anteriormente, no todos los pacientes se benefician de la misma manera de los distintos tipos de cirugía. Se realizó un estudio donde se evaluaron factores como el sexo y la edad en 24.928 pacientes con DRR en quienes se realizaron distintos tipos de cirugía, concluyendo que la edad y



el sexo pueden influenciar en la decisión del cirujano sobre la intervención a realizar<sup>12</sup>. De esta manera, se ha propuesto en diversos estudios que lo mejor es optar por una intervención personalizada para cada paciente en particular, ya que existen diversos factores a tener en consideración a la hora de decidir cuál es la mejor cirugía para el paciente<sup>9</sup>.

Por otro lado, definir cuándo es el mejor momento para realizar la cirugía en el DRR sigue siendo un tema controversial. Existen múltiples estudios en los cuales se ha intentado determinar esto. En un metaanálisis donde se vieron pacientes con DRR en los cuales existía un compromiso de la mácula, zona de la retina donde se concentra la mayor agudeza visual, se evaluó el impacto visual. A pesar de la poca cantidad de artículos analizados (9 seleccionados), aun así, se describe un número de 602 pacientes de distintos artículos y se agruparon en distintas duraciones de días. Se determinó la cirugía no es considerada una emergencia quirúrgica, pero que no deberían transcurrir más de 3 días desde el diagnóstico al tratamiento en pacientes que serán sometidos a un explante escleral, ya que se demostró que un lapso mayor de tiempo se asocia con peores resultados post operatorios<sup>1</sup>.

En el caso de los DRR en donde no hay compromiso de la mácula, la decisión es más controversial. Tradicionalmente, se ha manejado el concepto estos casos requieren un manejo más urgente. Sin embargo, en una revisión alemana publicada en Julio 2021, donde se revisaron 9 artículos, donde la mayoría tenía un tamaño muestral > 100 pacientes, acerca de los factores que influyen en la cirugía. Se señala que, si bien es importante realizar la cirugía dentro de un período razonable de tiempo, pareciera que es más importante disponer de las condiciones óptimas para realizar la cirugía, es decir, contar con un operador experimentado, junto a un equipo bien entrenado, pese a que esto pudiera retrasar la realización de la cirugía<sup>13</sup>. Dentro de esta revisión se describe el pronóstico final del DRR donde se han descrito múltiples variables que pueden influenciar en el pronóstico final. Un factor determinante es el compromiso de la mácula, que como se mencionó anteriormente es la zona de la retina donde se concentra la mayor agudeza visual. Se ha visto que en los DRR en donde existe afectación de la mácula, los resultados pre y post operatorios son considerablemente peores<sup>13</sup>.

## CONCLUSIÓN

Si bien el desprendimiento de retina no tiene una gran incidencia dentro de la población general, todavía sigue siendo una importante causa de ceguera en el mundo. A través de esta revisión bibliográfica se lograron identificar ciertos grupos de riesgo en donde la incidencia aumenta considerablemente. Esto podría ser un aspecto interesante para tener presente a la hora de querer

elaborar medidas de prevención primaria. Por otro lado, en esta revisión también se describió la presentación clínica más frecuente de este cuadro, lo cual es importante recordar para no pasar por alto su diagnóstico. Por último, se señalaron los tratamientos disponibles en la actualidad, dando énfasis en que, pese a los últimos avances en la tecnología, el tratamiento definitivo sigue siendo quirúrgico existiendo diversas opciones terapéuticas. Se estableció que la técnica quirúrgica a realizar debe ser individualizada para cada paciente considerando también la experiencia del operador y su equipo.

Dentro de las limitaciones de esta revisión se pueden identificar la cantidad de artículos analizados, la búsqueda en una sola base de datos y la falta de información acerca de otros tipos de tratamiento. Sin embargo, los objetivos de este artículo era realizar una revisión de manera resumida acerca de los conceptos relevantes a la hora de enfrentarse a una sospecha de DRR, lo que se logró cumplir. Sería atractivo a futuro poder realizar mayores campañas en los centros de salud acerca de la clínica del DRR, tener protocolos y algoritmos donde se incluyan los factores de riesgo, para que los pacientes y profesionales de la salud tengan noción del paso a seguir y así poder recibir un tratamiento de manera precoz debido a que el tiempo dependerá del pronóstico del DRR. En resumen, si bien el DRR es un cuadro poco frecuente, todo médico debe estar familiarizado con él ya que la demora en su diagnóstico y tratamiento repercute negativamente en el pronóstico final del paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Van Bussel EM, van der Valk R, Bijlsma WR, La Heij EC. Impact of duration of macula-off retinal detachment on visual outcome: A systematic review and meta-analysis of literature. *Retina* [Internet]. 2014 [citado el 7 de mayo, 2021];34(10):1917-25. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/iae.0000000000000296>
2. Nemet A, Moshiri A, Yiu G, Loewenstein A, Moisseiev E. A Review of Innovations in rhegmatogenous retinal detachment surgical techniques. *J Ophthalmol* [Internet]. 2017 [citado el 7 de mayo, 2021];2017:4310643. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2017/4310643>
3. Li JQ, Wachowski T, Schmid M, Holz FG, Finger RP. Incidence of rhegmatogenous retinal Detachment in Europe - A Systematic review and meta-Analysis. *Ophthalmologica* [Internet]. 2019 [citado el 7 de mayo, 2021];242(2):81-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000499489>
4. Ministerio de Salud Gobierno de Chile. Guía de Práctica Clínica Desprendimiento de retina no regmatógeno no traumático [Internet]. Santiago: MINSAL; 2017 [citado el 7 de mayo, 2021]. Disponible en: [https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/05/RE\\_GPC-Desprendimiento-de-retina-regmat%C3%B3geno-no-traum%C3%A1tico\\_2017.pdf](https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/05/RE_GPC-Desprendimiento-de-retina-regmat%C3%B3geno-no-traum%C3%A1tico_2017.pdf)
5. Sultan ZN, Agorogiannis EI, Iannetta D, Steel D, Sandin T. Rhegmatogenous retinal detachment: A



- review of current practice in diagnosis and management. *BMJ Open Ophthalmol* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo, 2021] Oct 9;5(1):e000474. doi: 10.1136/bmjophth-2020-000474. Erratum in: *BMJ Open Ophthalmol* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo, 2021];6(1):000474 corr1. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjophth-2020-000474>
6. Nielsen BR, Alberti M, Bjerrum SS, la Cour M (2020) The incidence of rhegmatogenous retinal detachment is increasing. *Acta Ophthalmol* [Internet]. [citado el 7 de mayo, 2021];98(6):603-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/aos.14380>
  7. Feltgen N, Walter P. Rhegmatogenous retinal detachment--an ophthalmologic emergency. *Dtsch Arztebl Int* [Internet]. 2014 [citado el 7 de mayo, 2021];111(1-2):12-21. Disponible en: <https://doi.org/10.3238/arztebl.2014.0012>
  8. Steel D. Retinal detachment. *BMJ Clin Evid* [Internet]. 2014 [citado el 7 de mayo, 2021];2014:0710. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc3940167/>
  9. García-Arumí J, Martínez-Castillo V, Boixadera A, Blasco H, Marticorena J, Zapata MÁ, et al. Rhegmatogenous retinal detachment treatment guidelines. *Arch Soc Esp Oftalmol* [Internet]. 2013 [citado el 7 de mayo, 2021];88(1):11-35. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ofal.2011.10.013>
  10. Vrablik ME, Snead GR, Minnigan HJ, Kirschner JM, Emmett TW, Seupaul RA. The diagnostic accuracy of bedside ocular ultrasonography for the diagnosis of retinal detachment: A systematic review and meta-analysis. *Ann Emerg Med* [Internet]. 2015 [citado el 7 de mayo, 2021];65(2):199-203.e1. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2014.02.020>
  11. Gelston CD. Common eye emergencies. *Am Fam Physician* [Internet]. 2013 [citado el 7 de mayo, 2021];88(8):515-9. PMID: 24364572
  12. Park SJ, Cho SC, Choi NK, Park KH, Woo SJ. Age, sex, and time-specific trends in surgical approaches for rhegmatogenous retinal detachment: A nationwide, population-based study y using the national claim registru retina [Internet]. 2017 [citado el 7 de mayo, 2021];37(12):2326-2333. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/iae.0000000000001485>
  13. Feltgen N, Callizo J, Hattenbach LO, Hoerauf H. The urgency of surgical treatment for rhegmatogenous retinal detachment. *Ophthalmologe* [Internet]. [citado el 7 de mayo, 2021];118(Suppl 2):160-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00347-021-01364-x>

## RESULTADOS DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA ENFOCADA EN EL ESTRÉS Y SALUD MENTAL EN EL CONTEXTO DE PANDEMIA

Ayleen Solar Carrasco<sup>a\*</sup>

Daniela Ocampo Varela<sup>a</sup>

Constanza Zapata Vargas<sup>a</sup>

Isidora Salas Sánchez<sup>a</sup>

Natalia Maldonado Godoy<sup>a</sup>

Sofía Córdova Alarcón<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

*Artículo recibido el 11 de agosto, 2021. Aceptado en versión corregida el 7 de diciembre, 2021.*

### RESUMEN

**Introducción:** La pandemia vivida por COVID-19 ha tenido muchas repercusiones en el ámbito psicosocial, consecuencias que gran parte de la población no logra afrontar de la forma adecuada. **Objetivo:** Analizar el impacto psicosocial y emocional de la pandemia en la población, y entregar herramientas para afrontar y reconocer estas consecuencias. **Metodología:** Se realizaron intervenciones educativas apoyadas en los modelos de Diseño Centrado en los Usuarios y el de Educación de Adultos de Jane Vella, a un grupo de ocho personas sobre el estrés en tiempos de pandemia y actividades recreativas para poder combatirlo. Las encargadas de la intervención fueron un grupo de 6 estudiantes de enfermería. Luego de estas intervenciones se analizaron los nuevos conocimientos adquiridos por los usuarios a través de encuestas. **Resultado:** El 100% de los participantes sintieron que después de la sesión adquirieron conocimientos sobre la salud mental y lograron priorizarla. Además, se detectó un grado de desinformación con respecto a su manejo en contexto de estrés. **Discusión:** Se obtuvieron similitudes y diferencias en cuanto a la comparación de la literatura seleccionada por el grupo de estudiantes y las respuestas de los usuarios de la intervención. Los participantes conocían la sintomatología asociada al estrés, pero no tenían claro cómo combatirlo de forma adecuada. **Conclusión:** Los objetivos planteados por las estudiantes de enfermería a lo largo del trabajo fueron cumplidos, ya que se logró confirmar que las intervenciones educativas eran adecuadas para promover el aprendizaje sobre la salud mental de la población.

**Palabras clave:** Salud mental, Pandemias, COVID-19, Estrés psicológico, Impacto psicosocial.

### INTRODUCCIÓN

Se elaboró, en el contexto de la asignatura Educación para la Salud de tercer año de la carrera de Enfermería, una intervención sobre la salud mental durante el contexto de pandemia. Esta idea surgió a partir de unas entrevistas realizadas a personas del grupo familiar de las estudiantes organizadoras de la actividad, con el fin de identificar los cambios en la vida cotidiana que sucedieron producto de la pandemia.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), describe la salud mental como un estado de bienestar en que cada individuo es capaz de afrontar diferentes situaciones de estrés y es considerada como parte fundamental de la salud<sup>1</sup>. Esto significa que la salud mental va mucho más allá de la ausencia de trastornos mentales, ya que describe los sentimientos y la forma en la que se comportan las personas frente a diferentes situaciones. Se asocia común y erróneamente a la psicología como un tratamiento para personas con enfermedades mentales, por lo que el bienestar mental va ligado a la falta de estas, lo que se conoce como “ignorancia psiquiátrica”<sup>2</sup>. A raíz de esto, es que la población evita hablar de sus sentimientos, no logra identificarlos e incluso se ignora el manejo adecuado de estos. El poder reconocer, aceptar, compartir y expresar las

emociones es clave para poder mantener un equilibrio en la salud mental<sup>3</sup>.

Existen factores que pueden llegar a influir en el bienestar social como el nivel socioeconómico, factores biológicos y ambientales. En el año 2019 se inició la pandemia por la enfermedad del coronavirus (COVID-19), que generó un importante problema de salud pública en el mundo<sup>4</sup>. Debido a esto, la población se ha visto sometida a un constante proceso de adaptación a nuevas condiciones de vida debido al aislamiento social, estrés, etc., el cual afecta de sobremanera en la salud mental, provocando síntomas como la ansiedad, depresión, preocupación y estrés postraumático<sup>5</sup>. Cabe mencionar que han aumentado las consultas médicas por descompensaciones de enfermedades psiquiátricas previas y por aumento o comienzo de consumo de alcohol o drogas<sup>6</sup>.

El impacto psicosocial puede exceder la capacidad de manejo de la población afectada y esto a su vez puede depender en gran manera de los factores protectores que tenga un individuo<sup>7</sup>. Esto significa que es probable que quienes tengan factores de riesgo importantes tenderán a afrontar situaciones como la pandemia por COVID-19 de forma menos exitosa y con mayores repercusiones mentales.

\*Correspondencia: aysolarc@udd.cl



Como consecuencia, se identificó la necesidad de abordar y educar sobre el tema de salud mental y darle la debida importancia que tiene, en especial considerando los grandes cambios que se han producido por la pandemia. Durante la intervención se presentaron distintas herramientas, las cuales tuvieron como propósito ayudar a los usuarios a sobrellevar el estrés producido durante el período de pandemia y así poder afrontar de la mejor manera la situación actual.

Los objetivos de esta intervención fueron analizar el impacto psicosocial y emocional que pudo tener la pandemia en la población, y entregar herramientas a un grupo de personas interesadas en afrontar y reconocer estas consecuencias emocionales. En el presente artículo se exponen las metodologías utilizadas y sus respectivos fundamentos, para luego continuar con los resultados alcanzados en dichas intervenciones, finalizando con una discusión respecto a las respuestas obtenidas así mismo sus debidas conclusiones.

### METODOLOGÍA

Bajo el marco teórico de la salud mental y su importancia en el bienestar general de una persona, se decidió realizar intervenciones que lograsen resolver las necesidades detectadas en los participantes. Las actividades explicaban los síntomas que conlleva el estrés, tales como problemas relacionados con el sueño, gran malestar general, a la falta de ánimo, al decaimiento, entre otras, los cuales afectan a posterior a la propia salud física y sistema inmune<sup>8</sup>. También se entregaron herramientas para que los usuarios supiesen cómo tratar el estrés, realizando actividades distintas del diario vivir o cambiando hábitos previos, como por ejemplo, escuchar música, implementar una alimentación saludable, meditar y/o realizar ejercicio.

Para realizar la intervención educativa se utilizaron dos modelos educativos. En primer lugar, el Diseño Centrado en los Usuarios (DCU), el cual consiste en crear productos o hacer actividades que se adapten a las necesidades reales de los usuarios implementando un enfoque desde el inicio en ellos, sus tareas y necesidades actuales<sup>9</sup>. En segundo lugar, el modelo de Educación de Adultos de Jane Vella que consiste en planear, diseñar, ejecutar y evaluar procesos de aprendizaje efectivos en los espacios más diferentes con aprendices y facilitadores, preservando así el eje del proceso el cuidado a las personas en su dignidad y libertad<sup>10</sup>. Desde la disciplina, el diagnóstico de enfermería es un juicio clínico sobre las respuestas de un individuo y su entorno frente a problemas de salud reales y potenciales. Los diagnósticos proporcionan la base para la selección acertada de intervenciones de enfermería para lograr resultados<sup>11</sup>.

Con la utilización de los modelos antes mencionados, se definió un diagnóstico de

enfermería en formato NANDA, común para todos los usuarios: Estrés por sobrecarga relacionado con coexistencia de múltiples agentes estresantes (amenazas / demandas físicas emocionales y sociales), manifestado por irritabilidad, tristeza, angustia y expresión verbal de los pacientes.

Se identificaron cinco necesidades en los usuarios. En primer lugar, la poca capacidad de afrontamiento y, por ende, no saber cómo adaptarse a una nueva rutina como consecuencia de la pandemia. En segundo lugar, se determinó que los usuarios debían aprender a identificar sus sentimientos y expresarlos. Se identificó como tercera necesidad el aprender a convivir de una manera pacífica con familiares o personas convivientes ya que una buena relación puede influir positivamente en la salud mental. Por último, los usuarios necesitaban enfocar su atención en actividades que influyeran positivamente en su salud mental, además de aprender a priorizarla.

Para estas necesidades se definieron los siguientes objetivos:

- Cognitivo: Las personas reconocen los síntomas vinculados al estrés.
- Afectivo: Los pacientes expresan sus emociones vinculadas a la pandemia y al estrés que esta ha causado.
- Práctico/Psicomotor: Las personas desempeñan actividades recreativas que ayudan a su salud mental.

Los usuarios de la intervención fueron ocho personas pertenecientes a dos grupos etarios. Participaron adolescentes entre 13 a 20 años, etapa caracterizada por gran cantidad de cambios físicos, psicológicos y emocionales<sup>12</sup>. También formaron parte adultos jóvenes entre los 20 y 28 años, etapa definida por la consolidación de la personalidad y la búsqueda de vínculos con los otros<sup>13</sup>. El desarrollo de las intervenciones estuvo a cargo de un grupo de seis estudiantes de enfermería de tercer año de la Carrera de Enfermería de la Universidad del Desarrollo, con edades entre los 20 y 21 años.

En la intervención, las actividades fueron seleccionadas a partir de la realización de las herramientas de Lluvia de Ideas y Tabla Multicriterio, donde se plantearon diversas opciones de las cuales solo se escogieron seis para ejecutarse. Estas se organizaron en las "4 IES" de J. Vella: Inducción, Input, Implementación e Integración. A continuación, se exponen las actividades realizadas:

- Inducción: Se mostró un video explicativo sobre la importancia de la salud mental creado por el equipo de estudiantes en la plataforma Canva. El tiempo de duración de la actividad fue de 5 minutos.
- Input: Se explicó a través de una infografía, creada con la aplicación Canva, las consecuencias que puede traer el estrés y cómo combatirlo. En

conjunto con esto se realizó un Kahoot para evaluar el aprendizaje tanto de la infografía como del video. El tiempo de duración fue de 12 minutos.

- Implementación: En este caso se crearon dos actividades. En primer lugar, se llevó a cabo una puesta en común de los sentimientos que los usuarios percibieron durante la pandemia. Para esto se hicieron un total de seis preguntas, las cuales fueron respondidas vía verbal por micrófono por cada participante o por el chat de Meet. En segundo lugar, se desarrolló una meditación de 6 minutos guiada por un video de Youtube. El tiempo de duración total fue de 25 minutos.
- Integración: Finalmente, se elaboró una encuesta a través de la aplicación Google Forms para conocer lo que pensaron los participantes con respecto a la intervención y que fue lo que integraron de esta para su futuro. El tiempo de duración fue de 3 minutos.

Previo a la intervención final, se desarrollaron dos tests con el objetivo de definir tanto los tiempos de cada intervención, como la existencia de un hilo conductor y sentido entre las actividades. En el primer test se probaron las siguientes actividades: Exposición de video explicativo e infografía, Kahoot y puesta en común de sentimientos. Para el segundo test se efectuó la exposición del video explicativo, la puesta en común de sentimientos, la meditación guiada y se implementó la encuesta.

Para la implementación de las actividades se utilizó la plataforma Meet de Google. Para esto, se les solicitó a los participantes contar con una buena conexión a internet, encontrarse en un área silenciosa, donde se sintieran cómodos y tuviesen el espacio suficiente para moverse. Cabe mencionar que el grupo de estudiantes a cargo de la intervención siguieron las normativas éticas y solicitaron la firma de un consentimiento informado a todos los individuos partícipes de las entrevistas.

Dentro de la intervención se utilizaron instrumentos de evaluación. Se realizó un Kahoot que consistió en seis preguntas que buscaban conocer el grado de integración de los conocimientos entregados por el grupo de enfermería. Al final de la intervención, se envió la encuesta de Google Forms que permitió saber las opiniones de los participantes frente a las actividades.

## RESULTADO

Para evaluar las respuestas de los usuarios a las intervenciones llevadas a cabo por las estudiantes de enfermería, se realizó un análisis del comportamiento de los usuarios durante la sesión, así como de su asertividad en las preguntas.

Como primera instancia se valoró el porcentaje tanto de asistencia a la reunión, como también el de

participación en las actividades de puesta en común de sentimientos y meditación, siendo ambos ejercicios completamente exitosos con un 100% de asistencia y participación por parte de los invitados. Esto se vio reflejado en que todos los participantes dieron por lo menos una opinión o hicieron al menos un comentario a lo largo de la sesión.

Por otro lado, se evaluó la comprensión que tuvieron los usuarios con relación al video "Impacto de la salud mental" y a la infografía complementaria por medio de porcentajes de respuestas correctas de kahoot, luego de las intervenciones de la exposición del video (Figura 1).

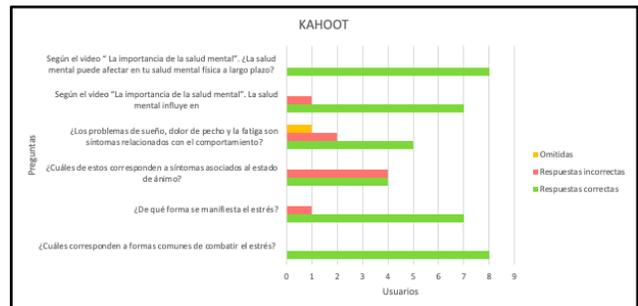


Figura 1. Preguntas Kahoot y respuestas entregadas por los participantes.

Sobre la encuesta de Google Forms, el 100% de los encuestados sintieron que después de la sesión tenían mayor grado de conocimientos sobre la salud mental, destacando como las actividades más enriquecedoras, el video sobre salud mental, la puesta en común de sentimientos y meditación.

Por último, para evaluar el impacto a largo plazo generado con las intervenciones, se planteó la idea de efectuar un seguimiento de los usuarios con el objetivo de conocer el grado de incorporación de los elementos entregados en la psicoeducación luego de tres meses. Para esto, se solicitaron los números telefónicos y correos electrónicos según la conveniencia de los participantes, a fin de hacer llegar una encuesta con cinco preguntas sobre si lograron priorizar su salud mental, además de conocer si están implementando las herramientas previamente entregadas en la psicoeducación.

## DISCUSIÓN

En base a los resultados obtenidos, se rescató el conocimiento por parte de los usuarios de la intervención sobre la sintomatología asociada al estrés, puesto que cuando se preguntó sobre los signos y síntomas de este, todas las respuestas fueron correctas y coincidían con lo enseñado por el grupo de estudiantes a cargo. Un punto clave que se destacó fue la disposición y actitud de los participantes durante las actividades, en donde siempre tuvieron la disposición a hablar sobre sus sentimientos. Esto se evidenció en la encuesta de Google Forms ya que, según esta, la actividad



favorita fue la “Puesta en común de sentimientos”. Lo mencionado anteriormente, difiere con lo planteado en la introducción cuando se cita que “...a raíz de esto es que la población evita hablar de sus sentimientos, no logra identificarlos e incluso se ignora el manejo adecuado de estos”<sup>3</sup>.

A lo largo de la intervención, los invitados ratifican la importancia de la adaptación a sus nuevos estilos de vida influenciados por la pandemia, nombrando en repetidas ocasiones los hábitos que han cambiado y adquirido por esta misma, ya sea en el ámbito social, educacional, alimenticio e incluso relacionado con el ejercicio. Esto demuestra que “la población se ha visto sometida a un constante proceso de adaptación a nuevas condiciones de vida”<sup>5</sup>, según la afirmación anteriormente mencionada.

Los usuarios indicaron que realizaban actividades para “despejar su mente”, sin saber que estas estaban directamente relacionadas con el manejo del estrés, con la convicción de que profesionales como psicólogos o psiquiatras son los únicos capaces de manejar la salud mental y el estrés. De esta forma se detectó un grado de desinformación con respecto al tratamiento de las patologías que afectan a la salud mental, por lo que se pudo confirmar la afirmación que menciona que se asocia común y erróneamente la psicología como un tratamiento para personas con enfermedades mentales, por lo que el bienestar mental va ligado a la falta de estas, lo que se conoce como “ignorancia psiquiátrica”<sup>2</sup> citada previamente en el artículo.

## CONCLUSIÓN

Aplicar el modelo DCU y el Modelo de Educación de Adultos de Jane Vella permitió efectuar un análisis exhaustivo y personalizado al grupo de estudio, promoviendo la ejecución de actividades centradas en los usuarios. Debido a esto, se creó un espacio en donde las personas pudieron participar activamente expresando sus opiniones a lo largo de la sesión, interiorizando los contenidos sobre la salud mental, manifestando motivación y compromiso a lo largo de la intervención. Lo anterior indica que el trabajo realizado por el grupo de estudiantes y las herramientas implementadas en las intervenciones son adecuadas para promover el aprendizaje sobre la salud mental. Junto con esto y considerando que lo previamente expuesto era parte fundamental de los objetivos, las intervenciones fueron adecuadas para promover el aprendizaje sobre la salud mental, por lo tanto, los objetivos se concluyeron como cumplidos en su totalidad.

Por otra parte, la intervención llevada a cabo fomentó la preocupación de la propia salud mental de las estudiantes a cargo de la intervención, otorgándoles habilidades y herramientas para, en un futuro, poder implementarlas con los pacientes en los distintos ámbitos físicos y psicológicos dando énfasis en el bienestar integral.

El grupo de estudiantes destacó como fortalezas la buena comprensión y complementariedad dentro del equipo, formando así una buena dinámica de grupo. Se enfatiza también en la responsabilidad y organización como herramientas esenciales, al igual que una buena comunicación para sobrellevar las dificultades. Dentro de los cambios que podrían tener en una futura intervención, el grupo a cargo mencionó que podrían mejorar el manejo de los tiempos para cada intervención.

Para finalizar, el grupo de estudiantes definió como temática pendiente el realizar una intervención en un grupo etario más variado, ya que jóvenes y adultos no tiene el mismo conocimiento y sintomatología sobre el estrés o cualquier alteración relacionada con la salud mental.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Salud mental: fortalecer nuestra respuesta [Internet]. 2018 [citado el 3 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
2. Ponce V. Salud mental: Ignorancia psiquiátrica de los chilenos [Internet]. Chile: Universidad San Sebastián, Instituto de Políticas Públicas en Salud; 2016 [citado el 6 de julio de 2021]. Disponible en: <http://www.ipsuss.cl/ipsuss/columnas-de-opinion/victor-ponce/salud-mental-ignorancia-psiquiátrica-de-los-chilenos/2016-06-22/140209.html>
3. Servicio de Salud O'Higgins. ¿Qué son las emociones negativas y cómo lidiar con ellas durante la Pandemia? 11 de junio de 2020 [citado el 7 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.saludohiggins.cl/que-son-las-emociones-negativas-y-como-lidiar-con-ellas-durante-la-pandemia/>
4. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus [Internet]. 2021 [citado el 3 de julio de 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1)
5. Ramírez-Ortiz J, Castro-Quintero D, Lerma-Córdoba C, Yela-Ceballosa F, Escobar-Córdoba F. Consecuencias de la pandemia de la COVID-19 en la salud mental asociadas al aislamiento social [Internet]. Colombia; 2020 [citado el 6 de julio de 2021]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Franklin-Escobar-Cordoba/publication/344157547\\_Consecuencias\\_de\\_la\\_pandemia\\_de\\_la\\_COVID-19\\_en\\_la\\_salud\\_mental\\_asociadas\\_al\\_aislamiento\\_social/links/5f5678fb92851c250b9ce744/Consecuencias-de-la-pandemia-de-la-COVID-19-en-la-salud-mental-asociadas-al-aislamiento-social.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Franklin-Escobar-Cordoba/publication/344157547_Consecuencias_de_la_pandemia_de_la_COVID-19_en_la_salud_mental_asociadas_al_aislamiento_social/links/5f5678fb92851c250b9ce744/Consecuencias-de-la-pandemia-de-la-COVID-19-en-la-salud-mental-asociadas-al-aislamiento-social.pdf)
6. Universidad de los Andes. COVID-19: cómo ha afectado a la salud mental [Internet]. 4 de noviembre del 2020 [citado el 6 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.clinicauandes.cl/noticia/covid-19-como-ha-afectado-a-la-salud-mental>
7. Ribot Reyes V, Chang Paredes N, González Castillo A. Efectos del COVID-19 en la salud mental de la población. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado el 3 de julio de 2021];19(Suppl 1):e3307. Disponible en:



- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2020000400008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000400008&lng=es)
8. Acevedo F. Salud mental en la pandemia de COVID-19. Sociedad Española de Salud de Precisión [Internet]. 2020 [citado el 6 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.sesap.eu/index.php/noticias-y-articulos-2/606-salud-mental-en-la-pandemia-de-covid-19>
  9. Trujillo M, Aguilar J, Neira C. Los métodos más característicos del diseño centrado en el usuario -DCU-, adaptados para el desarrollo de productos materiales [Internet]. 15 de octubre de 2016 [citado el 6 de julio de 2021];12(19):215-36. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18566/iconofact.v12.n19.a09>
  10. Contreras Y, Cortés N, García F, Mancilla G, Moglia G, Ríos J, et al. Educación participativa comunitaria para prevenir el deterioro cognitivo en el adulto mayor [Internet]. 8 de mayo de 2020 [citado el 6 de julio de 2021];29(2):152-71. Disponible en: <http://horizonteenfermeria.uc.cl/index.php/RHE/article/view/13424>
  11. Paans W, Sermeus W, Nieweg RM, Krijnen WP, van der Schans CP. ¿El conocimiento, las fuentes de conocimiento y las habilidades de razonamiento afectan la precisión de los diagnósticos de enfermería? un estudio aleatorizado. Enfermería de BMC [Internet]. 1 de agosto de 2012 [citado el 6 de diciembre de 2021];11:11. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1472-6955-11-11>
  12. Fernández M, Marín V. La educación para la salud en la adolescencia temprana para afrontar los cambios físicos y emocionales. Enferm. Actual Costa Rica (en línea) [Internet]. 15 de febrero de 2018 [Citado el 6 de diciembre de 2021];(1). Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/32298>
  13. Caro J. Desarrollo y Ciclo Vital - Jóvenes y Adultos [Internet]. Bogotá (Col): Fundación Universitaria del Área Andina; septiembre de 2018 [citado el 6 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1427/162%20DESARROLLO%20Y%20CICLO%20VITAL%20-%20J%C3%93VENES%20Y%20ADULTOS.pdf?sequence=1>



## PROMOCIÓN DEL AUTOCUIDADO Y BIENESTAR EN LA FORMACIÓN MÉDICA. PERSPECTIVA DE UN ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA CAS-UDD

Edoardo Rigotti Thompson<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup> Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 30 de agosto, 2021. Aceptado en versión corregida el 17 de noviembre, 2021.

“Cuando la salud está ausente, la sabiduría no puede revelarse, el arte no se manifiesta, la fuerza no lucha, la riqueza es inútil y la inteligencia no tiene aplicación”  
Herófilo de Cos (382-322 a.C.), médico griego y pionero de la anatomía.

### RESUMEN

**Introducción:** El burnout tiene una alta prevalencia en profesionales médicos y estudiantes de medicina, lo cual disminuye el rendimiento académico, el profesionalismo y la calidad de atención. A raíz de esto, diversas escuelas de medicina enfatizan la importancia del autocuidado y bienestar como competencias básicas en la formación médica. **Desarrollo:** En la Facultad de Medicina CAS-UDD se han implementado iniciativas para promover el autocuidado y bienestar en los estudiantes. Sin embargo, no se ha establecido con claridad si estas medidas han generado el impacto deseado. Si bien el autocuidado y el bienestar forman parte de las competencias asociadas al profesionalismo médico, no existe un conocimiento cabal de esto por parte de la comunidad académica, no se enseñan ni estimulan adecuadamente en el plan de estudios y muchas veces el equipo docente no es percibido como modelo de las mismas. Todos estos factores se ven influenciados por la cultura médica en el contexto actual, el cual prioriza la transferencia de conocimiento técnico y el rendimiento académico por sobre el bienestar psicosocial de los estudiantes durante la formación. **Conclusión:** Un cambio en la cultura médica en general, incluyendo el contexto académico de la misma, junto con la consolidación de las iniciativas para la promoción autocuidado y el bienestar serán fundamentales para que los alumnos de Medicina estudien en un ambiente más propicio, tengan experiencias académicas y de vida más enriquecedoras y presenten mayor adaptabilidad para el desarrollo personal y profesional futuro.

**Palabras clave:** Promoción del bienestar, Autocuidado, Educación de Pregrado en Medicina, Profesionalismo médico.

### INTRODUCCIÓN

El burnout, definido como agotamiento físico y emocional, despersonalización y baja sensación de logro resultante del estrés crónico, tiene alta prevalencia en profesionales médicos y estudiantes de medicina<sup>1-5</sup>. En Chile, uno de cada dos estudiantes de Medicina sufre de burnout al comenzar el ciclo clínico sin que esta situación mejore cuando terminan la carrera<sup>6</sup>. En presencia de burnout, el rendimiento académico, la empatía, la práctica clínica, la conducta ética y el profesionalismo se ven afectados negativamente. A su vez, esta condición aumenta el riesgo de abandono de la carrera, depresión e ideación suicida<sup>7-10</sup>. En los profesionales médicos ya formados, el burnout está asociado con menor calidad en la atención de pacientes, mayores errores médicos y menor satisfacción por parte de los pacientes. Adicionalmente, el burnout se correlaciona con menor productividad profesional, más recambio de trabajo y mayor abandono de la profesión<sup>11-16</sup>.

A la luz de este problema, muchas universidades a nivel mundial han implementado diferentes instancias, desde actividades puntuales, iniciativas recurrentes, programas, centros y direcciones académicas, para fomentar el autocuidado y el bienestar de los estudiantes en sus respectivas escuelas de Medicina<sup>17-21</sup>. Incluso en los últimos años, el bienestar ha sido incorporado en las

competencias básicas de CanMEDS, la cual describe las habilidades que necesitan los médicos para satisfacer de manera efectiva las necesidades de atención médica de sus pacientes, donde “el cuidado hacia uno mismo” es uno de los pilares del profesionalismo<sup>22</sup>. Por otro lado, la Declaración de Ginebra adoptada por la Asociación Médica Mundial en 1948, que ha sido revisada y enmendada en diferentes ocasiones (desde 1968 hasta 2017), creó el Juramento Hipocrático Moderno, que incluye una promesa del médico en cuyo ítem N°11 indica explícitamente que debemos comprometernos a “cuidar nuestra propia salud, bienestar y capacidades para prestar una atención médica del más alto nivel”<sup>23</sup>.

Enfrentados a esta situación surge la pregunta: ¿Están bien comunicadas y desarrolladas las temáticas del autocuidado y el bienestar en la formación general y en la enseñanza del profesionalismo en la Facultad de Medicina CAS-UDD? Si bien ya se han implementado iniciativas y existen recursos para incentivar el bienestar y el autocuidado en los estudiantes de nuestra Escuela, estos no parecen ser suficientes para generar el impacto deseado. Entre varias posibles explicaciones, esta realidad podría derivar de que: 1) los estudiantes no tienen claridad que estos aspectos son una competencia clave en su formación

\*Correspondencia: erigottit@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 138-145



profesional, 2) no se enseñan apropiadamente por sí mismos, 3) no se consideran ni estimulan activamente en forma adecuada a través de asignaturas preclínicas ni clínicas, 4) no es evidente para los alumnos que el equipo docente comparte esta visión, y 5) este último tampoco sirve como modelo patente de esta competencia durante la docencia ni la práctica profesional. Por último, todos estos factores en conjunto influyen y se ven influenciados adicionalmente por la cultura médica en el contexto académico actual, la cual menoscaba el bienestar de los estudiantes y los docentes.

A continuación, se analizarán algunos pilares que parecen esenciales para la promoción del autocuidado y el bienestar en nuestra Escuela de Medicina y que están representados esquemáticamente en la Figura 1.



**Figura 1:** Pilares esenciales para promoción del autocuidado y bienestar en Escuelas de Medicina.

## DESARROLLO

### Pilares para la promoción del autocuidado y el bienestar en estudiantes de Medicina UDD

#### Primer pilar

El primer pilar consiste en declarar explícitamente estos aspectos como objetivo en la educación médica mediante su integración en las competencias claves de la formación como profesionales de la salud. Como fue mencionado anteriormente para CanMEDS, otras asociaciones académicas describen las habilidades que necesitan desarrollar los profesionales médicos y mencionan la importancia del bienestar del individuo y los colegas del equipo médico para el adecuado ejercicio de nuestra profesión<sup>24,25</sup>.

Es importante destacar que la Facultad de Medicina CAS-UDD menciona esta competencia en su perfil del egresado. Si se revisa la página web general de nuestra Facultad, el perfil solo menciona muy genéricamente que el egresado “actúa con profesionalismo”<sup>26</sup>. Sin embargo, el resultado obtenido por medio del buscador web “Competencias generales Medicina UDD” muestra que el bienestar es una competencia básica dentro del profesionalismo: “...como tal, el médico está comprometido con la salud y el bienestar de los pacientes y de la sociedad a través de una práctica ética y altos estándares de conducta, responsabilidad para con su profesión y la sociedad, autorregulación

y *mantención de la salud personal*”<sup>27</sup>. Dado que no es fácil encontrar la mención de esta competencia, los estudiantes probablemente no tienen conciencia de esta declaración ni han internalizado adecuadamente que el bienestar y el autocuidado forman parte relevante del proceso formativo. Asimismo, el cuidado del bienestar de los colegas, más allá de uno mismo, debe incorporarse en la orientación profesional que reciben los estudiantes como parte de su plan de estudios<sup>28</sup>. Una forma manifiesta para lograr mayor conciencia de este pilar es emitir y difundir ampliamente una declaración de apoyo institucional hacia la promoción del bienestar y la salud mental<sup>29</sup>. De esta forma, es muy importante explicitar constantemente que estas competencias son parte del profesionalismo médico, ya sea mediante comunicados institucionales recurrentes, inclusión en los nombres y/o objetivos de asignaturas obligatorias y optativas, así como su enseñanza y evaluación en las diferentes actividades docentes de dichos cursos. Mientras más claro tengan los estudiantes e internalicen activamente que estos temas son una competencia fundamental, se generará mayor impacto en su bienestar inmediato y en la búsqueda activa de este mismo a lo largo de la formación de pregrado y, posteriormente, en los estudios de postítulo y en la actividad profesional propiamente tal.

#### Segundo pilar

Una vez que los estudiantes, el equipo docente y la institución tengan clara la relevancia del bienestar y el autocuidado en la formación profesional, el segundo pilar se basa en que estas temáticas se enseñen eficazmente desde sus fundamentos y sustentos científicos y neurobiológicos y hasta la aplicación de estrategias validadas para su implementación práctica. El bienestar médico va más allá de la simple y mera ausencia de estados mentales patológicos. Se puede y es recomendable definirlo positivamente incluyendo desafíos y esfuerzos, experiencia de crecimiento, sentido de logro, desarrollo de propósito y significado en la vida personal y profesional consistente con la genuina vocación de cada individuo<sup>12</sup>. Es importante destacar que el bienestar no es responsabilidad única y exclusiva de las instituciones académicas hacia su estudiantado. La necesidad del bienestar tiene que surgir del mismo estudiante. Por lo tanto, como alumnos se debe cumplir un papel activo, ya que el desarrollo de esta competencia es el resultado de la búsqueda activa que hace un profesional en particular, y del ser humano en general, para sentirse y vivir bien. Así, la institución debe generar el ambiente y ofrecer las estrategias académicas apropiadas que favorezcan dicha búsqueda para promover el bienestar en cada uno de sus alumnos. Por otro lado, existen diferentes aspectos que forman parte del bienestar como el área física, emocional,

laboral, económica y social, los que hacen patente diversos factores que pueden influenciarlo y promoverlo y que, por consiguiente, exigen ser abordados inter y transdisciplinariamente en la Universidad. Mientras más claro tengan los estudiantes e internalicen activamente que estos temas son una competencia fundamental, se generará mayor impacto en su bienestar inmediato y en la búsqueda activa de este mismo a lo largo de la formación de pregrado y, posteriormente, en los estudios de postítulo y en la actividad profesional propiamente tal.

En este contexto multifactorial, el equipo del Centro de Apoyo al Desempeño Académico (CADA) de la UDD actúa sobre tres ejes temáticos que fundamentan sus actividades e intervenciones: a) área psicosocioafectiva, b) metacognición, y c) propósito de vida y desarrollo de la carrera. Este conjunto de iniciativas es variado partiendo con una prueba de perfilamiento académico que se aplica antes de ingresar a la carrera, un espacio virtual de apoyo dentro de la plataforma Canvas, talleres extracurriculares, el programa “Diseña tu Futuro”, programa de tutorías entre pares, cursos propiamente tales dictados por CADA y consejerías de bienestar universitario. En particular, las intervenciones psicosocioafectivas se realizan a lo largo de la carrera en diversas asignaturas, aunque en instancias muy particulares y específicas, caracterizándose por ser principalmente talleres de regulación emocional y autocuidado. Los talleres metacognitivos, centrados en el aprendizaje consciente y estrategias de estudio, se realizan al inicio de la carrera y en cuarto año, mientras que los talleres enfocados en el propósito de vida y el desarrollo de carrera, que buscan trabajar en el autoconocimiento y la motivación para construir un camino profesional propio, pleno y significativo, ocurren en primer año y son de gran importancia durante los años de internado<sup>30</sup>.

Si bien existe esta amplia gama de recursos para el apoyo estudiantil que están disponibles desde hace varios años (y en el último tiempo), las intervenciones extracurriculares adicionales, el conocimiento y la utilización de estas oportunidades presentan una llegada hacia los alumnos mucho menor a lo esperado. Cuando los talleres son voluntarios, asiste una muy baja proporción de cada generación (aproximadamente 10%), y cuando estos son obligatorios y/o exigen evaluación, los alumnos tienden a quejarse de esta exigencia porque no se asocian a tiempo académico protegido y generan una mayor sobrecarga en el aprendizaje. Otro aspecto limitante deriva de la percepción de falta de beneficio y sentido de parte de los estudiantes hacia los aspectos teóricos y las prácticas de autocuidado enseñadas, reportando que resultan insuficientes para mejorar el bienestar, a menos que se instale simultáneamente un modelaje consistente y genuino

de parte de los docentes, así como un cambio estructural y cultural en la institución misma. En el curso “Autocuidado: Competencia Esencial del Médico Actual” que se implementó en la Escuela de Medicina UC en 2020 y que se replicó este año en UDD, surgieron precisamente estos comentarios por parte de los alumnos. Por lo tanto, existe la inquietud sobre cuáles son las posibles razones por las que no se transmite de manera efectiva ni se reconoce la importancia del bienestar y el autocuidado en el estudiantado de la Escuela. Al respecto, se pueden plantear diversas explicaciones: a) desconocimiento que el bienestar es una competencia explícita que se debe lograr durante la formación, b) desconocimiento de la evidencia y de las bases científicas del bienestar, y c) equipo docente no sensibilizado y que no comparten esta mentalidad y no la aplican rutinariamente durante el proceso enseñanza-aprendizaje rutinario. Es muy probable que existan varias otras razones que sería necesario buscar dirigidamente en la comunidad UDD en particular. En consecuencia, la comunicación efectiva de la importancia del bienestar y el autocuidado hacia los alumnos y el alineamiento de la actividad docente y aspectos organizacionales resultan de enorme importancia para que los estudiantes se involucren con mayor motivación propia y más proactivamente en una búsqueda activa de su propio bienestar y, así las instancias ya disponibles, pero muy subutilizadas, generen un impacto positivo.

### Tercer Pilar

El tercer pilar, después de la mención clara de su relevancia y de la enseñanza efectiva del bienestar, es su apropiada estimulación y promoción, considerando las artes y las humanidades como elemento clave de la formación y vocación profesional, centrada en una atención integral del paciente. La literatura relata que, a medida que el alumno avanza en los años de la carrera, va perdiendo la empatía, la motivación, la vocación y deja de lado actividades de autocuidado personal como una alimentación saludable, el deporte, la apreciación y/o prácticas artísticas y las humanidades que solían realizar en sus tiempos libres<sup>31-33</sup>. La formación de un médico humanista, el cual combina el conocimiento y las habilidades científicas con un cuidado respetuoso y compasivo, así como la sensibilidad a los valores, la autonomía y el trasfondo cultural de los pacientes y sus familias, se logra con la educación en artes liberales y el aprendizaje afectivo emocional<sup>34</sup>. La literatura narrativa y la poesía, la música, las artes visuales y escénicas aportan en la detección de emociones en los pacientes, las habilidades de diagnóstico visual, la percepción de metáforas en la historia clínica, la fluidez en el uso del lenguaje, el desarrollo de la empatía, la conciencia de los aspectos sociales y morales de la enfermedad humana y la muerte, todo



lo cual generan una visión integral, no puramente técnica y reduccionista, que promueven el bienestar en los estudiantes de medicina, sustentan la vocación y preservan la calidad profesional<sup>35-41</sup>. De hecho, el famoso médico y académico Edmund D. Pellegrino expresó: “La Medicina es la más humana de las ciencias, la más empírica de las artes y la más científica de las humanidades”<sup>42</sup>.

Actualmente en la Facultad existen intervenciones basadas en las artes y humanidades en los primeros cinco años de la carrera, mientras que la exposición a ellas es muy baja durante el internado. A su vez, la etapa de pre-internado ha tenido gran dificultad para incluir estas instancias dentro de la malla de estudios, limitándose, principalmente, a talleres extracurriculares. Después del cambio curricular implementado durante los últimos años, las artes y las humanidades se han ofrecido en varias oportunidades como electivos, actividades específicas dentro de algunas asignaturas, cursos de comunicación y escritura, y oportunidades de reflexión escrita, entre otros. Sin embargo, el alumnado no parece otorgarles importancia a estas instancias, tiende a evitarlas o las realiza sin seriedad, con excepción de algunos alumnos. Nuevamente aparece la incógnita de cuál sería la razón que explica una transmisión ineficaz de la relevancia de las artes y las humanidades no solamente para el bienestar de los estudiantes, sino también en la formación de un médico humanista y para alcanzar una mejor calidad de la atención médica. La evidencia creciente indica que la incorporación de estas prácticas de manera curricular y multidisciplinaria en la educación médica podría desempeñar un papel clave en la prevención y el manejo del burnout y en una visión más integral de la profesión en los estudiantes de la Facultad, así como también en los docentes y el resto de los integrantes de la comunidad universitaria.

#### Cuarto pilar

El cuarto pilar corresponde a un equipo docente que comparte genuinamente y practica consistentemente la promoción del autocuidado y el bienestar de los estudiantes y de la institución. Si los estudiantes se apropian con motivación y dan relevancia a su propio bienestar en conjunto con una institución comprometida que ofrece el ambiente y las intervenciones necesarias, pero el equipo docente no comparte ni pone en práctica esta misma visión, determinará que los cambios diseñados e instaurados propositivamente (que se mencionaron anteriormente), serán contraproducentes. En este contexto, resulta de gran importancia dar espacio a la comunicación activa y retroalimentación entregada por parte de los alumnos sobre las prácticas de bienestar que muestran sus profesores y su consideración en la evaluación académica de dichos docentes. Si bien en las asignaturas preclínicas

lectivas es más fácil monitorizar, detectar los problemas y realizar los cambios pertinentes, las tutorías clínicas enfrentan directamente a los estudiantes con situaciones estresantes y contrarias al bienestar que pueden ser gatilladas por metodología de enseñanza inapropiada e incluso por el mismo trato personal inadecuado que pueden mostrar los tutores. Es frecuente que al indagar sobre las diferentes experiencias que reportan los alumnos como atentados contra el bienestar, surjan grandes similitudes con temas recurrentes en cuanto a la alta carga académica, la exigencia en la evaluación con gran componente cualitativo, la baja disponibilidad de tiempo para estudio, la mala recepción a críticas, el ambiente hostil, los comentarios discriminatorios hacia el estatus social, género, orientación sexual y rasgos de personalidad de los alumnos, entre otros. Estas situaciones tienden a no ser comunicadas ni analizadas por los alumnos con los tutores mismos ni con los docentes encargados de los cursos. Para poder registrarlas, es necesario que en la retroalimentación de los estudiantes se incorporen explícitamente ítems que claramente se refieran a la promoción del bienestar durante la docencia clínica y situaciones de malas prácticas docentes, preservando adecuadamente el anonimato del reporte. De esta manera, el estudiante tendrá la confianza para expresar sus comentarios como una valiosa oportunidad para que sean escuchados y considerados en pos del bienestar estudiantil, permitiendo una comunicación real de aquellas situaciones inapropiadas y la toma de medidas remediales en el ambiente educativo. Asimismo, se podrían generar encuentros, talleres y cursos de desarrollo docente en autocuidado con el objetivo de promover la valoración del bienestar docente y estudiantil y entregar y desarrollar competencias para su práctica en la actividad docente.

Por otro lado, y como ya se ha mencionado, el proceso de calificación y promoción académica de los docentes podría incluir criterios relacionados con formación y prácticas de bienestar en docencia basada en la evaluación de las jefaturas y los alumnos. Idealmente, un cambio de perspectiva en el abordaje de este tema desde un rol informativo y directivo hacia uno más práctico, colaborativo y de cooperación, en el cual el docente ayuda al estudiante a identificar áreas propias de aprendizaje y crecimiento y a construir sobre sus propias fortalezas y habilidades preexistentes, permitirá una actividad docente en un contexto mucho más positivo y constructivo donde se valora al estudiante en forma más integral, sin centrarse exclusivamente en sus debilidades y brechas que debe corregir y superar durante el proceso formativo<sup>43</sup>.

#### Quinto pilar

El quinto pilar radica en la identificación de los problemas presentes en la cultura médica actual,



junto con la implementación y la gestión de un cambio cultural que involucre los factores descritos anteriormente. La Facultad, los docentes, los estudiantes y el resto de los integrantes de la comunidad universitaria deben asimilar que esta transformación hacia una mayor conciencia del valor de la promoción del autocuidado y bienestar no será rápida, debido a que implica un cambio en la cultura médica que nos rodea. Esta cultura facilita que los médicos tiendan a trabajar excesivamente, asuman que las limitaciones humanas no se aplican a ellos y frecuentemente asuman el rol de un héroe<sup>44-47</sup>. Además, los futuros médicos son inculcados en una mentalidad perfeccionista, invulnerabilidad y baja autocompasión<sup>48</sup>, planteando que los errores son faltas específicas del individuo e inaceptables en la profesión<sup>46,49</sup>, difiriendo el autocuidado y la calidad de sus relaciones interpersonales para cumplir con las demandas profesionales. En la práctica, el ambiente tradicional de la profesión propone la importancia de la prevención y el autocuidado para promover la salud de los pacientes, pero no son valorados ni practicados por -ni hacia- nosotros mismos<sup>50-52</sup>.

Todo este contexto cultural se refleja en una educación médica actual que está orientada predominantemente hacia la formación teórica y técnica para alcanzar excelencia académica y profesional, en desmedro de un enfoque educacional complementario basado en las fortalezas personales y el autocuidado, valorando la importancia del bienestar para un desarrollo académico más armonioso e integral de los estudiantes<sup>53</sup>. Como consecuencia, esta realidad se traduce en la dificultad que tienen los estudiantes para pedir ayuda, la discriminación negativa hacia quienes lo hacen y la subsiguiente supresión del impacto emocional que conduce al burnout, pérdida del sentido de logro y del propósito vocacional y personal y un mayor riesgo de suicidio<sup>54</sup>.

La necesidad de un cambio cultural desde esta perspectiva en la Facultad parece clara, siendo fundamental la discusión entre todos sus integrantes para favorecer un ambiente de diálogo honesto y transparente que favorezca un ambiente fértil y seguro para el autocuidado. La resistencia a un cambio de esta cultura vigente frecuentemente se manifiesta minimizando el problema, ignorando la evidencia o, más dramáticamente, negando totalmente la realidad actual<sup>55</sup>. Algunos críticos argumentarán que estos esfuerzos por el cambio de cultura debilitarían la formación de los estudiantes y la calidad de la profesión, señalando que ocuparse del autocuidado, reconocer las limitaciones humanas y cultivar la autocompasión significa promover estándares más bajos, menor compromiso y exagerada condescendencia hacia los médicos en formación<sup>56</sup>. Por lo tanto, es fundamental que los líderes y el sistema institucional estén convencidos que este cambio de paradigma es necesario, para así

poder identificar en conjunto brechas, obstáculos que impiden el progreso, así como fortalezas y oportunidades para crear un ambiente propicio para que los grupos resistentes puedan aprender desde la evidencia disponible, dejar de lado creencias y hábitos previos y sumarse activamente al proceso<sup>56</sup>.

En los últimos años, se ha enfatizado a nivel internacional en el rol clave del bienestar y el autocuidado en la enseñanza del profesionalismo en los estudiantes de Medicina. Su adecuada promoción permite la formación de un médico académico capaz de brindar una atención de mayor calidad y que a su vez cuida de sí mismo, sus alumnos, sus colegas y el resto del equipo de salud<sup>57</sup>. Si bien en la Facultad se han hecho varios esfuerzos intra y extracurriculares para acercarse a este objetivo, estos no parecen ser suficientes para transmitir eficazmente su relevancia y práctica dentro la comunidad universitaria. Incluso, se ha descrito que los estudiantes de Medicina pueden llegar percibir las actividades de bienestar obligatorias como ineficaces, que promueven una competencia poco saludable y cultivan una positividad tóxica<sup>58</sup>. Sin embargo, existen estrategias para mitigar las consecuencias no deseadas de estas iniciativas, aunque deben ser realizadas por programas o centros de bienestar que integren personal capacitado para su abordaje y resolución. Así, diversas universidades en EE.UU. y Canadá han implementado centros e iniciativas de bienestar en sus Escuelas de Medicina como en Georgetown, St. Louis, Vanderbilt, Stanford y British Columbia, entre otras<sup>19-23</sup>. Ante esta tendencia mundial, sería fundamental que la Facultad de Medicina CAS-UDD implemente un programa de autocuidado, promoción del bienestar y prevención del burnout para sus estudiantes, académicos y personal de apoyo. Este centro educativo debe estar inserto en la comunidad educacional de manera transversal y multiestamental con una clara perspectiva interdisciplinaria (por ejemplo, educación médica, artes y humanidades, bienestar UDD) y formado por un comité mixto de estudiantes y académicos. Dentro de sus ámbitos de acción, este programa debe incluir labores centradas en la monitorización del bienestar y burnout, diseño e implementación de intervenciones a nivel curricular y a nivel institucional, la evaluación periódica y sistemática del impacto de las estrategias implementadas y la gestación del cambio cultural institucional necesario<sup>57</sup>.

## CONCLUSIÓN

Como consecuencia de la realidad actual en la educación médica, las necesidades presentes y a pesar de las dificultades y barreras analizadas, la Facultad de Medicina UDD ha realizado esfuerzos e implementado medidas para abordar el bienestar y el autocuidado de sus estudiantes. Sin duda que estas intervenciones deben haber generado un impacto, pero no en la magnitud esperada ni del nivel



requerido para generar un cambio mayor. ¿Qué factores están impidiendo su adecuada implementación?, ¿será el cambio de la cultura médica existente el paso fundamental para lograr desarrollar más cabalmente esta temática y competencia en la formación médica de nuestra Facultad? Responder a estas y otras preguntas mencionadas en este documento podrían orientar sobre el camino a seguir y, de esta manera, lograr que los alumnos estudien en un ambiente propicio, viviendo experiencias académicas y de vida más enriquecedoras y mejor adaptados para el desempeño profesional futuro, todo lo cual redundará en una atención de mayor calidad y un mayor nivel de bienestar como médicos.

### Agradecimientos

Agradezco a la Dra. Cristina Biehl por acoger mi interés en realizar un internado electivo en docencia sobre este tema así como su guía, consejo y apoyo continuo durante este trabajo; al Dr. Gonzalo González por su apoyo, dedicación y consejos que organizaron mi pensamiento, reflexión y escrito; a Carla Benaglio por darme a conocer las valiosas oportunidades disponibles para la aplicación de las artes y las humanidades en nuestra formación de pregrado así como a Francisca Yuri por mostrarme las múltiples alternativas disponibles para la prevención y el manejo de problemas académicos y psicosociales en los alumnos de nuestra Escuela y Universidad. También agradezco a mis compañeras y compañeros por compartir conmigo sus ideas, opiniones y experiencias vividas durante la carrera.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Campbell DA Jr, Sonnad SS, Eckhauser FE, Campbell KK, Greenfield LJ. Burnout among American surgeons. *Surgery* [Internet]. 2001; 30 [citado el 1 de agosto, 2021]; 30: 696-702. Disponible en: <https://doi.org/10.1067/msy.2001.116676>
- Spickard A Jr, Gabbe SG, Christensen JE. Mid-career burnout in generalist and specialist physicians. *JAMA* [Internet]. 2002 [citado el 1 de agosto, 2021];288:1447-50. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.288.12.1447>
- Shanafelt TD, Sloan JA, Habermann TM. The well-being of physicians. *Am J Med* [Internet]. 2003 [citado el 1 de agosto, 2021];114:513-9. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0002-9343\(03\)00117-7](https://doi.org/10.1016/s0002-9343(03)00117-7)
- Weinstein L, Wolfe HM. The downward spiral of physician satisfaction: an attempt to avert a crisis within the medical profession. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2007 [citado el 1 de agosto, 2021];109:1181-3. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.508.6493&rep=rep1&type=pdf>
- Shanafelt TD, West CP, Sloan JA, Novotny PJ, Poland GA, Menaker R, et al. Career fit and burnout among academic faculty. *Arch Intern Med* [Internet]. 2009 [citado el 5 de agosto, 2021];169:990-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2009.70>
- Bitran M, Torres-Sahli M, Echeverría G, Zúñiga D, Pedrals N, Rigotti A. Dispositional mindfulness -a protective factor for burnout in medical students? Abstract Book 2018 Conference of the Association for Medical Education in Europe. Basel, Switzerland; 2018. p. 780.
- Dyrbye LN, Massie FS, Eacker A, Harper W, Power D, Durning SJ, et al. Relationship between burnout and professional conduct and attitudes among US medical students. *JAMA* [Internet]. 2010 [citado el 1 de junio, 2021];304(11):1173-80. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2010.1318>
- Thomas NK. Resident Burnout. *JAMA* [Internet]. 2004 [citado el 5 de agosto, 2021];292(23):2880-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.292.23.2880>
- Dyrbye LN, Thomas MR, Power DV, Durning S, Moutier C, Massie FS, Harper W, et al. Burnout and serious thoughts of dropping out of medical school: A multi institutional study. *Acad Med* [Internet]. 2010 [citado el 5 de agosto, 2021];85:94-102. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/acm.0b013e3181c46aad>
- Dyrbye LN, Thomas MR, Massie FS, Power PD, Eacker A, Harper W, et al. Burnout and suicidal ideation among U.S. medical students. *Ann Intern Med* [Internet]. 2008 [citado el 5 de agosto, 2021];149:334-41. Disponible en: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-149-5-200809020-00008>
- West CP, Dyrbye LN, Shanafelt TD. Physician burnout: contributors, consequences and solutions. *J Intern Med* [Internet]. 2018 [citado el 5 de agosto, 2021];283(6):516-29. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/joim.12752>
- Wallace JE, Lemaire JB, Ghali WA. Physician wellness: a missing quality indicator. *Lancet* [Internet]. 2009 [citado el 5 de agosto, 2021];374(9702):1714-21. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(09\)61424-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(09)61424-0)
- Panagioti M, Geraghty K, Johnson J, et al. Association between physician burnout and patient safety, professionalism, and patient satisfaction: a systematic review and meta-analysis [published correction appears in *JAMA Intern Med* [Internet]. 2019. *JAMA Intern Med*. 2018 [citado el 5 de agosto, 2021];178(10):1317-30. doi:10.1001/jamainternmed.2018.3713
- Hamidi MS, Bohman B, Sandborg C, et al. Estimating institutional physician turnover attributable to self-reported burnout and associated financial burden: a case study. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2018 [citado el 5 de agosto, 2021];18(1):851. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3663-z>
- Shanafelt TD, Mungo M, Schmitgen J, et al. Longitudinal study evaluating the association between physician burnout and changes in professional work effort. *Mayo Clin Proc* [Internet]. 2016 [citado el 5 de agosto, 2021]; 91(4):422-31. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.02.001>
- Windover AK, Martinez K, Mercer MB, Neuendorf K, Boissy A, Rothberg MB. Correlates and outcomes of physician burnout within a large academic medical center. *JAMA Intern Med* [Internet]. 2018 [citado el 5 de agosto, 2021];178(6):856-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.0019>
- Stanford University. Well-Being at Stanford. Vaden Health Center [Internet]. USA: 17. Stanford University; 2021 [citado el 1 de junio, 2021]. Disponible en: <https://vaden.stanford.edu/well-being>



18. Vanderbilt University. Vanderbilt Faculty & Staff Health and Wellness [Internet]. USA: Vanderbilt University; 2021 [citado el 1 de junio, 2021]. Disponible en: <https://www.vumc.org/health-wellness/welcome>
19. Saint Louis University. Health and Wellness [Internet]. USA: Saint Louis University; 2021 [citado el 1 de junio, 2021]. Disponible en: <https://www.slu.edu/life-at-slu/campus-recreation-wellness/health-wellness.php>
20. Georgetown University. CuraMD: Student Well-being & Resources - School of Medicine [Internet]. USA: Georgetown University; 2021 [citado el 1 de junio, 2021]. Disponible en: <https://som.georgetown.edu/studentservices/wellbeing/>
21. The University of British Columbia. Wellness Centre [Internet]. Student Services [Internet]. Canadá: The University of British Columbia; 2021 [citado el 1 de junio, 2021]. Disponible en: <https://students.ubc.ca/health/wellness-centre>
22. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. Framework [Internet]. Canadá: Royal CanMEDS; 2021 [citado el 1 de junio, 2021]. Disponible en: <http://canmeds.royalcollege.ca/en/framework>
23. WMA - The World Medical Association. Declaración de Ginebra [Internet]. Asociación Médica Mundial; 2018 [citado el 1 de junio, 2021]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-ginebra/>
24. Accreditation Council for Graduate Medical Education. [Internet]. USA: ACGME; 2021 [citado el 1 de junio, 2021]. Disponible en: <https://www.acgme.org/>
25. European Accreditation Council for Continuing Medical Education. [Internet]. EACCME®: 2021 [citado el 1 de junio, 2021]. Disponible en: <https://eaccme.uems.eu/home.aspx>
26. Facultad de Medicina CAS-UDD. Perfil de Egreso [Internet]. Santiago, Concepción: CAS-UDD; 2021. [citado el 1 de junio, 2021]. Disponible en: <https://medicina.udd.cl/perfil-de-egreso-2/>
27. Facultad de Medicina CAS-UDD. Competencias Generales [Internet]. Santiago, Concepción: CAS-UDD; 2021. [citado el 8 de junio, 2021]. Disponible en: <https://medicina.udd.cl/competencias-generales>
28. Schwenk TL, Davis L, Wimsatt LA. Depression, stigma, and suicidal ideation in medical students. *JAMA* [Internet]. 2010 [citado el 5 de agosto, 2021];304:1181-90. Disponible en: doi:10.1001/jama.2010.1300
29. Moutier C, Norcross W, Jong P, et al. The Suicide Prevention and Depression Awareness Program at the University of California, San Diego School of Medicine. *Acad Med* [Internet]. 2012 [citado el 5 de agosto, 2021];87:320-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/acm.0b013e31824451ad>
30. Centro de Apoyo al Desempeño Académico. Apoyo Estudiantil [Internet]. Santiago, Concepción: CADA UDD; 2021 [citado el 1 de junio, 2021]. Disponible en: <https://cada.udd.cl/>
31. Dyrbye LN, Thomas MR, Huschka MM, Lawson KL, Novotny PJ, Sloan JA, et al. A multicenter study of burnout, depression, and quality of life in minority and nonminority US medical students. *Mayo Clin Proc* [Internet]. 2006 [citado el 5 de agosto, 2021]; 81: 1435-42. Disponible en: <https://doi.org/10.4065/81.11.1435>
32. Dyrbye L, Thomas M, Power D, Durning S, Moutier C, Massie S, Harper W, Eacker A, Szydlo E, Sloan J, Shanafelt T. Burnout and Serious Thoughts of Dropping Out of Medical School: A Multi-Institutional Study. *Acad Med* [Internet]. 2010 [citado el 5 de agosto, 2021];85:94-102. Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnimedica/article/view/27116/24127>
33. Thomas, M, Dyrbye L, Huntington J, Lawson K, Novotny P, Sloan J, Shanafelt T. How do distress and well-being relate to medical student empathy? A multicenter study. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2007 [citado el 5 de agosto, 2021];22:177-83. Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnimedica/article/view/27116/24128>
34. Pellegrino ED. Educating The Humanist Physician: An Ancient Ideal Reconsidered. *JAMA* [Internet]. 1974 [citado el 5 de agosto, 2021];227(11):1288-94. doi:10.1001/jama.1974.03230240046024.
35. Hojat M, Axelrod D, Spandorfer J, Mangione S. Enhancing and sustaining empathy in medical students. *Med Teach* [Internet]. 2013 [citado el 5 de agosto, 2021];35(12):996-1001. doi: 10.3109/0142159X.2013.802300
36. Dow AW, Leong D, Anderson A, Wenzel RP; VCU Theater-Medicine Team. Using theater to teach clinical empathy: a pilot study. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2007 [citado el 5 de agosto, 2021];22(8):1114-8. doi: 10.1007/s11606-007-0224-2
37. Naghshineh S, Hafler JP, Miller AR, Blanco MA, Lipsitz SR, Dubroff RP, Khoshbin S, Katz JT. Formal art observation training improves medical students' visual diagnostic skills. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2008 [citado el 5 de agosto, 2021];23(7):991-7. doi: 10.1007/s11606-008-0667-0
38. Shapiro J, Kasman D, Shafer A. Words and wards: a model of reflective writing and its uses in medical education. *J Med Humanit* [Internet]. 2006 [citado el 5 de agosto, 2021];27(4):231-44. doi: 10.1007/s10912-006-9020-y
39. Reynolds R, Stone J. *On Doctoring: Stories, Poems, Essays*. New York: Simon & Schuster, 1991.
40. Graham J, Benson LM, Swanson J, Potyk D, Daratha K, Roberts K. Medical Humanities Coursework Is Associated with Greater Measured Empathy in Medical Students. *Am J Med* [Internet]. 2016 [citado el 5 de agosto, 2021];129(12):1334-7. doi: 10.1016/j.amjmed.2016.08.005
41. Mangione S, Chakraborti C, Staltari G, Harrison R, Tunkel AR, Liou KT, Cerceo E, Voeller M, Bedwell WL, Fletcher K, Kahn MJ. Medical Students' Exposure to the Humanities Correlates with Positive Personal Qualities and Reduced Burnout: A Multi-Institutional U.S. Survey. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2018 [citado el 5 de agosto, 2021];33(5):628-34. doi: 10.1007/s11606-017-4275-8.
42. Pellegrino, Edmund D. *The Philosophy of Medicine Reborn: A Pellegrino Reader*. Notre Dame Studies in Medical Ethics. Edited by Jr. and Fabrice Jotterand H. Tristram Englehardt Notre Dame, Indiana: University of Notre Dame Press, 2008.
43. Cox AL. BSW students favor strengths/empowerment based generalist practice. *J Contemp Human Serv* [Internet]. 2001 [citado el 5 de agosto, 2021];82:305-13. Disponible en: <https://doi.org/10.1606%2F1044-3894.193>
44. Balch CM, Shanafelt TS. Dynamic tension between success in a surgical career and personal wellness: how



- can we succeed in a stressful environment and a “culture of bravado”? *Ann Surg Oncol* [Internet]. 2011 [citado el 5 de agosto, 2021];18(5):1213-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1245/s10434-011-1629-z>
45. Wheeler HB. Shattuck lecture-healing and heroism. *N Engl J Med* [Internet]. 1990 [citado el 5 de agosto, 2021];322(21):1540-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/nejm199005243222129>
46. Wessely A, Gerada C. When doctors need treatment: an anthropological approach to why doctors make bad patients. *BMJ* [Internet]. 2013 [citado el 5 de agosto, 2021];347:f6644. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.f6644>
47. Sexton JB, Thomas EJ, Helmreich RL. Error, stress, and team- work in medicine and aviation: cross sectional surveys. *BMJ* [Internet]. 2000 [citado el 5 de agosto, 2021];320(7237):745-9. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1136%2Fbmj.320.7237.745>
48. Gabbard GO. The role of compulsiveness in the normal physician. *JAMA* [Internet]. 1985 [citado el 5 de agosto, 2021];254(20):2926-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4057513/>
49. Wise J. Survey of UK doctors highlights blame culture within the NHS. *BMJ* [Internet]. 2018 [citado el 5 de agosto, 2021];362:k4001. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.k4001>
50. Frank E, Segura C. Health practices of Canadian physicians. *Can Fam Phys* [Internet]. 2009 [citado el 5 de agosto, 2021];55(8):810-11.e817. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19675268/>
51. Frank E, Segura C, Shen H, Oberg E. Predictors of Canadian physicians’ prevention counseling practices. *Can J Public Health* [Internet]. 2010 [citado el 5 de agosto, 2021];101(5):390-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/bf03404859>
52. Shanafelt TD, Oreskovich MR, Dyrbye LN, et al. Avoiding burnout: the personal health habits and wellness practices of US surgeons. *Ann Surg* [Internet]. 2012 [citado el 5 de agosto, 2021];255(4):625-33. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/sla.0b013e31824b2fa0>
53. Pedrals G Nuria, Rigotti R Attilio, Bitran C Marcela. Aplicando psicología positiva en educación médica. *Rev. Méd. Chile* [Internet]. 2011 [citado el 21 de junio, 2021];139(7):941-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872011000700018>
54. Frajerman A, Morvan Y, Krebs MO, Gorwood P, Chaumette B. Burnout in medical students before residency: A systematic review and meta-analysis. *Eur Psychiatry* [Internet]. 2019 [citado el 5 de agosto, 2021];55:36-42. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.08.006>
55. Schein EH, Schein PA. *Corporate Culture Survival Guide*. 3rd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc; 2019.
56. Shanafelt TD, Schein E, Minor LB, Trockel M, Schein P, Kirch D. Healing the Professional Culture of Medicine. *Mayo Clin Proc* [Internet]. 2019 [citado el 5 de agosto, 2021];94(8):1556-66. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.03.026>
57. Bitran M, Zúñiga D, Pedrals N, Echeverría G, Vergara C, Rigotti A, et al. Burnout en la formación de profesionales de la salud en Chile: Factores de protección y riesgo, y propuestas de abordaje desde la perspectiva de los educadores. *Rev. Méd. Chile* [Internet]. 2019 [citado el 5 de junio, 2021];147(4):510-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000400510>
58. Dajani T, Bryant V, Sackett D, Allgood J. “Your Wellness Program Is Interfering With My Well-Being”: Reducing the Unintended Consequences of Wellness Initiatives in Undergraduate Medical Education. *Med Ed Publish* [Internet]. 2021 [citado el 1 de junio, 2021];10(1). Disponible en: <https://www.mededpublish.org/manuscripts/4065>

## PANDEMIA Y CONFINAMIENTO: REPERCUSIONES EN EL BIENESTAR PSICOLÓGICO Y EMOCIONAL DE JÓVENES Y NIÑOS

Isidora Jaque Ulloa<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup> Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

*Artículo recibido el 16 de septiembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 23 de diciembre, 2021.*

### RESUMEN

La pandemia de Covid-19 y el extenso confinamiento que ha implicado esta, se ha convertido en un factor de infortunio psicosocial a nivel general. Sin embargo, los grupos más afectados son niños y adolescentes, ya que debido al cese de sus fuentes de interacciones sociales, ocasionado por el cierre de los establecimientos educacionales, han perdido la rutina propia anterior a la pandemia, lo que a su vez ha ocasionado una limitación en la capacidad de establecer relaciones sociales con sus pares, además de la imposibilidad de realizar actividad física en el exterior, lo que los ha llevado a la pérdida de hábitos propios de su grupos etarios, fundamentales para su salud y desarrollo. Es por esto que las cifras presentadas por profesionales de la salud, de acuerdo al aumento de trastornos psiquiátricos presentados en niños y adolescentes durante el transcurso de la crisis sanitaria, han aumentado drásticamente, observándose un agravamiento en los síntomas de estos trastornos a causa de que sus cuidadores desconocen cómo enfrentarse a estos, lo que a su vez también repercute en la salud mental del grupo etario en cuestión.

**Palabras clave:** Pandemia, Desarrollo infantil, Salud mental, Covid-19.

### INTRODUCCIÓN

A principios del 2021, el Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF), dio a conocer que al menos 322 millones de niños en el mundo había experimentado el confinamiento debido a la pandemia de COVID-19 y sostienen que la situación es un grave peligro para la salud mental de estos<sup>1</sup>. En Latinoamérica y el Caribe, la encuesta U-Report de UNICEF dio a conocer que más de una cuarta parte de la población habría sufrido casos de ansiedad y al menos un 15% había experimentado síntomas de depresión. A su vez, la misma organización recalca que el riesgo de la salud mental de los niños y jóvenes, incluso antes de la pandemia, era grave, ya que la mayoría de las personas que mueren cada año a causa de suicidio son jóvenes, esto sumado a que al menos uno de cada cuatro niños en todo el mundo vive con un progenitor que padece un trastorno mental<sup>1</sup>. Debido a los antecedentes y cifras presentadas, acompañadas con las consecuencias en salud mental de la pandemia en niños y jóvenes que resultan totalmente alarmantes, se hace necesario investigar y reflexionar para mejorar la calidad de vida de los menores de edad<sup>2</sup>.

### DESARROLLO

El ser humano es un ser social, por lo que el estado de confinamiento extremo, como lo es la cuarentena, genera estragos en el desarrollo psicoemocional de este. Lo anterior se manifiesta principalmente en forma de estrés, lo cual puede afectar al ser humano de distintas formas dependiendo de distintos factores psicosociales. Una de las principales formas en las que puede verse afectada la salud de individuos es en relación a la edad. Son los menores de edad quienes enfrentan

episodios de angustia, los cuales suelen ser difíciles de identificar y por lo tanto de trabajar, debido al encierro. La fuente de esta angustia es la amenaza a su integridad y la necesidad de asegurar la protección propia y de su familia frente a una pandemia global. Lo anterior lleva a un estado de ansiedad generado por la incertidumbre de no poder garantizar la protección, que se manifiesta en conductas desafiantes hacia sus cuidadores, lo cual, a su vez, influye en la capacidad de estos de diferenciar si estas señales consisten en una actitud desafiante que se debe castigar, o una conducta preocupante que debe ser atendida y tratada. En concordancia con la anterior se produce un desamparo emocional en el niño o adolescente, lo que posteriormente podría gatillar un trastorno psiquiátrico<sup>3</sup>.

Una posible solución a este problema es la simulación de las rutinas anteriores que mantenían niños o adolescentes, implementando rutinas y hábitos saludables que imiten las actividades que les brindaban los establecimientos educacionales, tales como horarios de estudios y juego, descansos programados, conversaciones explicativas, además del apoyo afectivo por parte de sus cuidadores, con lo que una parte de los individuos del grupo afectado deberían recuperar parte de su funcionamiento normal previo a la pandemia.

Sin embargo, a pesar de implementar las medidas anteriores en niños y adolescentes, existe la posibilidad de que una parte de estos requiera tratamiento psicológico para asegurar su estabilidad emocional, especialmente aquellos que ya presentaban algún trastorno psiquiátrico, trastornos del desarrollo o incluso aquellos cuyos cuidadores debido a la inestabilidad económica producida por la pandemia han hecho recaer esa angustia sobre sus hijos.

\*Correspondencia: [ijaqueu@udd.cl](mailto:ijaqueu@udd.cl)  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 146-147



Ahora bien; ¿Qué acciones preventivas y con qué criterios se ha de implementar la ayuda psicológica? Los aspectos claves que se consideran para un efectivo avance en la ayuda del niño son<sup>4</sup>:

- La detección a tiempo y correcta de casos de riesgo, por medio de instrumentos fiables de cribado.
- La integración de la evaluación del caso del niño que lo padece, vista desde el contexto escolar, familiar y por supuesto clínico.
- La coordinación entre padres y psicólogos, junto con otros profesionales de la salud.
- La atención especial hacia aquellos niños y adolescentes con sintomatología previa o factores de riesgo.
- El seguimiento de niños que no hayan presentado hasta el momento ninguna señal de problemas en el ámbito emocional pero que podrían tenerlos más adelante, sobre todo síntomas que afecten a su ansiedad y estado de ánimo.

### CONCLUSIÓN

El estado de alerta que ha causado la pandemia de COVID-19 no solo ha causado problemas en la salud física de las personas, sino también se ha manifestado como un estresor transversal en la población, principalmente afectando a la población infante-juvenil, la cual ha desarrollado estados psicoemocionales vinculados a trastornos psiquiátricos como estados de angustia, estados de ansiedad, etc. Esta población suele ser más vulnerable al agravamiento de estos síntomas si es que no se logran identificar soluciones para solucionar estos<sup>5</sup>.

A su vez, es importante recalcar que el afrontamiento debe estar mediado por un equipo completo de ayuda, formado principalmente por sus cuidadores, además de actores importantes socialmente para el niño o adolescente como sus profesores, psicólogos, psicopedagogos, parientes, etc. Es en este entorno donde nace la detección temprana de situaciones de peligro a raíz de la pandemia y cuarentena, implementando programas de prevención que sean indicados una vez que se sepan los componentes de peligro para el afectado, evaluando los posibles protocolos de atención que se utilizarán frente a cuadros clínicos derivados del Coronavirus<sup>6</sup>.

Finalmente, resulta necesario destacar y dejar para futuras investigaciones que los problemas

relacionados a la salud mental producidos por el Covid-19 no solo afectan a los niños y jóvenes, sino que también a actores importantes en la vida de los menores de edad, sus cuidadores, por lo que repercute directamente en su vida. Se necesita tener una salud mental estable para garantizar la de los menores.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Por lo menos 1 de cada 7 niños y jóvenes ha vivido confinado en el hogar durante gran parte del año, lo que supone un riesgo para su salud mental y su bienestar, según UNICEF [Internet]. Santiago: UNICEF; 2021 [citado el 20 de diciembre, 2021]. Disponible en: <https://www.unicef.org/chile/comunicados-prensa/por-lo-menos-1-de-cada-7-ni%C3%B1os-y-%C3%B3venes-ha-vivido-confinado-en-el-hogar-durante>
2. Rodríguez JAP, Ortiz MÁC. Evaluación de problemas emocionales y nuevas tecnologías en los jóvenes. Rev Est Juv [Internet]. 2018 [citado el 20 de diciembre, 2021];(121):91-115. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7161804>
3. Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. Lancet [Internet]. 2020 [citado el 20 de diciembre, 2021];395(10228):945-7. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30547-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30547-X)
4. Sprang G, Silman M. Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters. Disaster Med Public Health Prep [Internet]. 2013 [citado el 20 de diciembre, 2021];7(1):105-10. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/disaster-medicine-and-public-health-preparedness/article/abs/posttraumatic-stress-disorder-in-parents-and-youth-after-healthrelated-disasters/4F3E4300F74CEEAF8EE95E490944888>
5. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, Ho RC. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 Coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. Int. J. Environ. Res. Public Health [Internet]. 2020 [citado el 20 de diciembre, 2021];17(5):1729. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
6. Lee P-I, Hu Y-L, Chen P-Y, Huang Y-C, Hsueh P-R. Are children less susceptible to COVID-19? J Microbiol Immunol Infect [Internet]. 2020 [citado el 20 de diciembre, 2021];53(3):371-2. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC7102573/>



## ESTÍMULOS FANTASMAS

Sofía Leiva Quenaya<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup> Estudiante de Tecnología Médica, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 16 de septiembre, 2021. Aceptado en versión corregida el 20 de diciembre, 2021.

### RESUMEN

Durante los últimos años conceptos como “depresión” o “ansiedad” han sido puestos en la mesa, junto con la importancia de cuidar de la salud mental, pero ¿Está la sociedad lista para tratar otros conceptos como “esquizofrenia” o “alucinaciones”? Pues, sigue existiendo cierto recelo frente a estos temas, ya que aún no son comprendidos en su totalidad, lo que puede causar algo de temor; pero conocer más acerca de ellos y ver que pueden llegar a ser más cercanos al día a día de lo que se cree, puede contribuir a que la sociedad vaya dejando de lado algunos miedos y estigmas; abriendo paso así a una población más informada y curiosa, que irá en busca de respuestas y nuevos avances que mejoren la calidad de vida de la comunidad.

**Palabras clave:** Signos y síntomas, Psiquiatría, Esquizofrenia, Estigma social, Alucinaciones.

### INTRODUCCIÓN

Al oír la palabra “alucinación” probablemente lo primero en lo que se piensa es en imágenes psicodélicas o voces creadas por la mente, pero la verdad es que es algo mucho más cercano al día a día de la mayoría de la población. De hecho, este concepto está presente en algo tan cotidiano como la sensación de que el celular vibró en el bolsillo, cuando realmente este ni siquiera estaba allí; a partir de esto pueden surgir preguntas como ¿Qué tan frecuentemente ocurre este tipo de fenómeno? o ¿Cómo será experimentar una alucinación? A lo largo de los años, muchos científicos se han realizado preguntas similares a esta, y es por ello que surgen variadas investigaciones acerca del tema, las cuales buscan esclarecer interrogantes como por qué se generan, dónde y cómo se dan, investigaciones que se acercan cada vez más a una respuesta que hasta ahora ha sido inalcanzable.

### DESARROLLO

El concepto de alucinación nace en 1838 por el psiquiatra francés Jean-Étienne Dominique Esquirol, quien lo describió como “una percepción sin objeto”; es gracias a su acotada pero muy acertada definición que posteriormente surgieron los primeros estudios semiológicos con respecto a este tema<sup>1</sup>, siendo hoy posible describir a las alucinaciones como experiencias perceptivas que ocurre en ausencia de un estímulo real, eso significa que, pese a no existir un estímulo, se percibe y se procesa uno de igual forma, ya que estas experiencias poseen la misma fuerza e impacto que aquellas que nacen de los estímulos provenientes de la realidad<sup>2</sup>. Un ejemplo cercano a la mayoría es el caso del “Síndrome de vibración fantasma”, el cual es experimentado por el 70% de la población que dedica un tiempo considerable al uso de su teléfono móvil; este síndrome se puede observar cuando alguien percibe la vibración de su celular en alguna parte de su cuerpo sin que este realmente lo haya hecho, o incluso sin que este siquiera esté cerca de esa

persona. Dicho fenómeno se da gracias a que los receptores de la piel sufren una hipersensibilización frente al constante estímulo de vibración del teléfono móvil<sup>3</sup>.

Investigar el fenómeno alucinatorio no es tan simple como se podría llegar a pensar, dado que existen alucinaciones de distintos tipos, debido a que esta experiencia puede ser tanto visual, como auditiva e incluso motora. Esta característica de amplitud dificulta las cosas, más aún si se considera que pueden ser causadas por diversos motivos, además de no estar relacionadas a una sola enfermedad, pues, comúnmente son consideradas únicamente como un síntoma de la esquizofrenia, pero lo cierto es que pueden estar asociadas a varios otros trastornos, como por ejemplo la psicosis. Incluso, en el caso de las alucinaciones auditivas, entre un 4 a un 25% de la población las ha experimentado en algún momento de su vida sin la necesidad de tener un diagnóstico psiquiátrico<sup>4</sup>.

En lo que refiere a las alucinaciones auditivas, es posible mencionar tres hipótesis acerca de su origen en personas con diagnóstico de esquizofrenia<sup>5</sup>:

1. Teoría del lenguaje exterior: que plantea que las alucinaciones auditivas en personas con esquizofrenia se encuentran estrechamente relacionadas a un aumento de la actividad en la red cortical especializada en la audición y en la percepción del lenguaje externo.
2. Teoría del lenguaje interior: que postula que el fenómeno observado se puede atribuir a la incapacidad por parte de la persona que padece esquizofrenia de ser consciente de sus propios pensamientos y lidiar con ellos.
3. Hipótesis sobre las variables metacognitivas y disonancia cognitiva de Morrison: que propone que la respuesta se encuentra en las creencias del sujeto que padece este síntoma, dado que existiría una estrecha relación entre dicho síntoma y sus pensamientos intrusivos, debido a que las alucinaciones serían la forma en que la persona reacciona frente a aquellas experiencias, es decir,

\*Correspondencia: sleivaq@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(2), 148-149



estas corresponderían a una vía de escape contra el malestar o incomodidad que le provocan sus propios pensamientos discrepantes.

Estas ideas, que parecen en cierta forma complementarse, apuntan en distintas direcciones, por lo que todavía no se puede establecer con certeza el origen neurobiológico de este fenómeno y de los fenómenos alucinatorios en general. Esto demuestra que es fundamental seguir trabajando en la búsqueda de la raíz del problema, para poder así comprender a fondo enfermedades como la esquizofrenia y la psicosis, y a la vez trabajar en tratamientos más efectivos, que pueden mejorar considerablemente la calidad de vida de las personas que sufran de aquellos síntomas.

Pero estas “percepciones sin objeto” no solamente se limitan a estas áreas, pues también existen registros de alucinaciones olfativas, las cuales muchas veces vienen de la mano con alucinaciones sensitivas motoras y gustativas, pero sorprendentemente estos casos no se encuentran relacionados con trastornos como la esquizofrenia y psicosis, sino más bien con otros más comunes en la sociedad, como lo son la depresión y ansiedad<sup>6</sup>. Uno de estos casos fue descrito en la Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil de España, la cual el 2011 expone el caso de un joven que durante la vivencia de un trastorno ansioso percibe constantemente un olor a orina proveniente de él mismo, esto junto a la sensación de tener sus pantalones húmedos, pese a que nadie más puede notar el olor y él se encuentre completamente seco<sup>7</sup>. Esto lleva a cuestionar nuevamente ¿Qué tan cercanas son este tipo de experiencias a la población? ¿Qué tan probable es que una persona llegue a experimentar un fenómeno alucinatorio? Las preguntas están ahí, esperando a ser respondidas, solo falta la investigación, experimentación y la energía vital de este ciclo que creará nuevas preguntas y entregará respuestas, la curiosidad humana.

## CONCLUSIÓN

Aún existe cierto recelo frente al tema de las alucinaciones, y es comprensible, ya que se sabe muy poco sobre él, o quizás no tan poco, pero no lo suficiente como para responder todas las preguntas y evitar todos los miedos y prejuicios que pueden surgir con respecto a este fenómeno. Además, temas como la salud mental y las enfermedades psiquiátricas son más bien algo nuevo para la sociedad, ya que en los

últimos años han pasado de ser evitados o mal vistos, a salir a la luz y derribar estereotipos y estigmas al respecto. Por ende, cabe destacar la importancia de ir conociendo cada vez más acerca de los muchos síntomas que conllevan estas enfermedades, así se podrá aspirar a construir una sociedad informada, inclusiva y consciente del valor de cada uno de los miembros que la compone. Además, es de suma importancia alimentar el espíritu de investigación de la comunidad científica y de los profesionales y futuros profesionales de la salud, pues como este, existen aún demasiados temas sin esclarecer, por lo que todavía es posible facilitar y mejorar la calidad de vida de algunas personas, y mientras eso aún sea posible, la labor de la comunidad científica no puede tener descanso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez JM, Estévez F. Las alucinaciones: historia y clínica. Frenia [Internet]. 2001 [citado el 8 de junio, 2021];1(1):65-96. Disponible en: <https://www.revistaaen.es/index.php/frenia/article/view/16356>
2. Font M, Parellada E, Fernández-Egea E, Bernardo M, Lomeña F. Neuroimagen funcional de las alucinaciones auditivas en la esquizofrenia. Actas españolas de psiquiatría [Internet]. 2003 [citado el 8 de junio, 2021];31(1):3-9. Disponible en: <http://psiqu.com/1-2020>
3. Marrón M, Vicente PG, Celaya N, Chimal M, Angel C. Enfermo por el celular. CuidArte [Internet]. 2016 [citado el 8 de junio, 2021];5(10):44-53. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2016.5.10.69115>
4. Johns LC, Nazroo JY, Bebbington P, Kuipers E. Occurrence of hallucinatory experiences in a community sample and ethnic variations. Br J Psychiatry [Internet]. 2002 [citado el 8 de junio, 2021];180:174-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1192/bjp.180.2.174>
5. Perona-Garcelán S. Estado actual de la investigación psicológica en las alucinaciones auditivas. Apuntes de psicología [Internet]. 2006 [citado el 8 de junio, 2021];24(1-3):83-110. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2226669&orden=141688&info=link>
6. Partera JÁ, Arnáiz JM, Luque RL. Síndrome de referencia olfativo: revisión histórica y clínica a propósito de un nuevo caso. Psiquiatría Biológica [Internet]. 2008 [citado el 8 de junio, 2021];15(4):144-6. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1134-5934\(08\)76484-4](https://doi.org/10.1016/S1134-5934(08)76484-4)
7. De Sande F, León C. Alucinaciones olfativas como clínica de fobia escolar. Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil [Internet]. 2011 [citado el 8 de junio, 2021];28(1):89-92. Disponible en: <https://www.aepnya.eu/index.php/revistaaepnya/article/view/182>

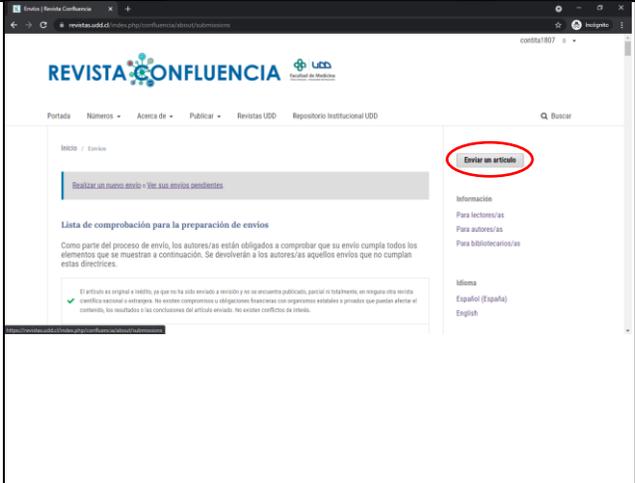


Revista Confluencia es una publicación electrónica semestral perteneciente a la Facultad de Medicina Clínica Alemana - Universidad Del Desarrollo (CAS-UDD), cuyo propósito es difundir conocimiento científico en el ámbito de la salud generado por estudiantes de pregrado de diversas disciplinas del área (Enfermería, Fonoaudiología, Kinesiología, Medicina, Nutrición y Dietética, Obstetricia, Odontología, Tecnología Médica y Terapia Ocupacional). Su alcance es la divulgación de la investigación en salud en su forma más amplia y con marcado interés en el desarrollo de conocimiento desde la interdisciplina entre estudiantes de carreras médicas, de la salud y afines.

Revista Confluencia publica artículos inéditos en español e inglés, cuya elaboración emane de la producción científica de pregrado en el contexto de cursos, talleres, experiencias clínicas, ayudantías (entre otros), los que pueden ser presentados en diversas secciones como investigación (cualitativa y cuantitativa), revisiones bibliográficas, casos clínicos, programas o proyectos de intervención, reflexiones y cartas al editor.

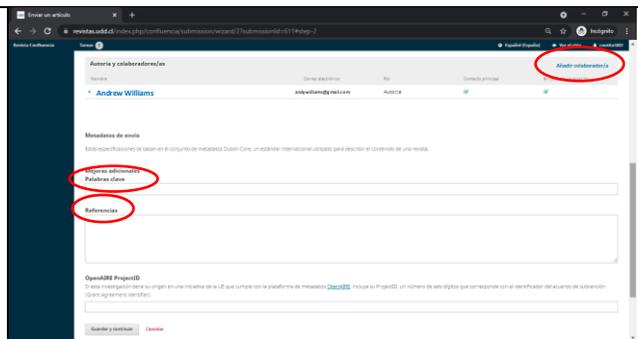
El proceso de publicación posee distintas etapas, todas ellas desarrolladas dentro de la **Plataforma Open Journal Systems (OJS)** desde el año 2021. El envío de trabajos se realiza exclusivamente en la Plataforma OJS de Revista Confluencia <https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/index>, espacio en el que también se establece la correspondencia con los autores.

El proceso general se describe a continuación:

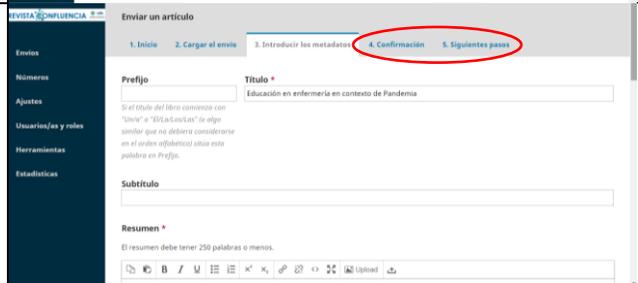
<p><b>Regístrese</b> en OJS y active su cuenta a través del correo electrónico enviado al email proporcionado</p>	
<p>Revise la <b>Guía para Autores</b> que contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de comprobación para la preparación de envíos</li> <li>- Directrices para autores/as</li> <li>- Detalle del proceso</li> </ul>	
<p>Seleccione la opción <b>Enviar un artículo</b> y avance hasta el tipo de artículo que desea enviar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación Cualitativa</li> <li>- Investigación Cuantitativa</li> <li>- Revisión Bibliográfica</li> <li>- Caso Clínico</li> <li>- Programa o Proyecto de Intervención</li> <li>- Reflexión</li> <li>- Carta al Editor</li> </ul>	



Ingrese a **todos los autores** del artículo, y a continuación las **Palabras Clave** (máximo 5 en el formato solicitado) y las **Referencias** en formato Vancouver utilizadas.



Finalmente, complete los pasos denominados **Confirmación y Sigüientes Pasos**



El proceso completo de evaluación se extiende por un período aproximado de 4 meses y contempla los siguientes pasos:

- A) **Revisión preliminar del Editor de la Revista Confluencia:** proceso que verifica el cumplimiento de los Requisitos de Publicación, en un plazo máximo de dos semanas.
- B) **Envío a Comité de Revisión:** una vez cumplidos todos los Requisitos de Publicación, el trabajo es enviado a dos o tres revisores miembros de la Facultad de Medicina UDD o revisores externos. En todo momento se cautela el anonimato de los autores en el proceso de evaluación y aprobación de los trabajos. Este proceso se extenderá por aproximadamente dos meses.
- C) **Envío del resultado de la calificación del artículo:** al término de la evaluación del Comité de Revisión, se determina si el artículo se aprueba sin modificaciones, con modificaciones o se rechaza. El resultado de la calificación del artículo, junto con las sugerencias, se informan a el/los autor/es que realizaron el envío, siempre a través de la Plataforma OJS.
- D) **Período de respuesta de el/los autor/es:** Se espera que las correcciones del artículo sean enviadas por el/los autor/es en un período máximo de tres semanas, siempre a través de la Plataforma OJS.
- E) **Revisión de correcciones:** El Comité de Revisión analizará la pertinencia de las correcciones enviadas por el/los autor/es y emitirá una resolución en un plazo de tres semanas respecto a la aceptación de publicación.

**Importante:** Todos los trabajos seleccionados para publicación pasarán a ser propiedad de la Revista Confluencia y serán publicados de acuerdo al criterio de la producción editorial.

### Aspectos Éticos:

Revista Confluencia exigirá a el/los autor/es el detalle de los procedimientos para la obtención de consentimiento informado en el caso de tratarse de artículos que involucren la participación de personas. De la misma manera se exigirá explícitamente el resguardo de requisitos éticos. Para mayor información se sugiere consultar el apartado Protección a Participantes en el siguiente link: <http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/protection-of-research-participants.html>

Revista Confluencia solicita a el/los autor/es explicitar la existencia de un posible conflicto de interés, es decir, cuando un autor (o institución del autor), tiene relaciones personales o financieras que influyen inapropiadamente sus acciones. Se solicitará que el/los autor/es explicita en una declaración por escrito la existencia de estos conflictos al momento de enviar su artículo. Para mayor información se sugiere consultar el apartado Conflictos de Interés en el siguiente link: <http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/>

La inclusión de tablas y figuras debe realizarse dentro del mismo documento que contiene el artículo, siempre en un formato editable, es decir, como tabla inserta en Word (y no como imagen). Para el caso de las figuras, se solicita su inclusión en buena resolución. Puede revisar los siguientes ejemplos:

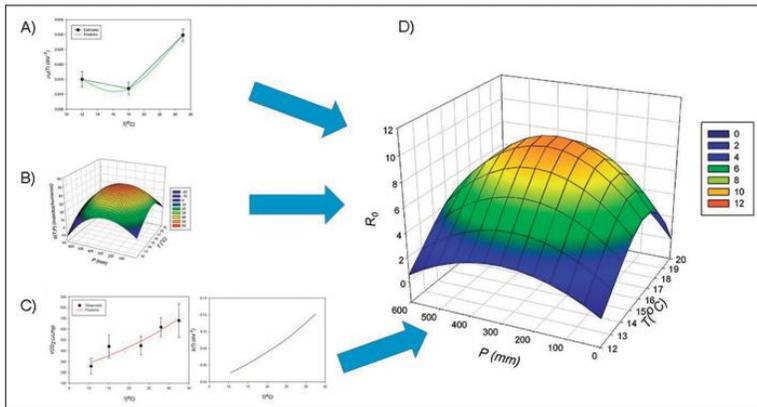
a) Tabla (ejemplo extraído de Revista Médica de Chile 2019; 147: 574-578):

**Tabla 1. Diferencia de medias de variables de pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus gestacional. N = 93**

Variable	Insulina Media (DE)	Metformina Media (DE)	p
Glucosa 2 h postprandial	126,05 (19,08)	110,89 (17,58)	0,000
Semanas de gestación al Dx	20,93 (6,7)	24,06 (5,5)	0,016
Edad	29,10 (5,39)	27,81 (4,82)	0,228

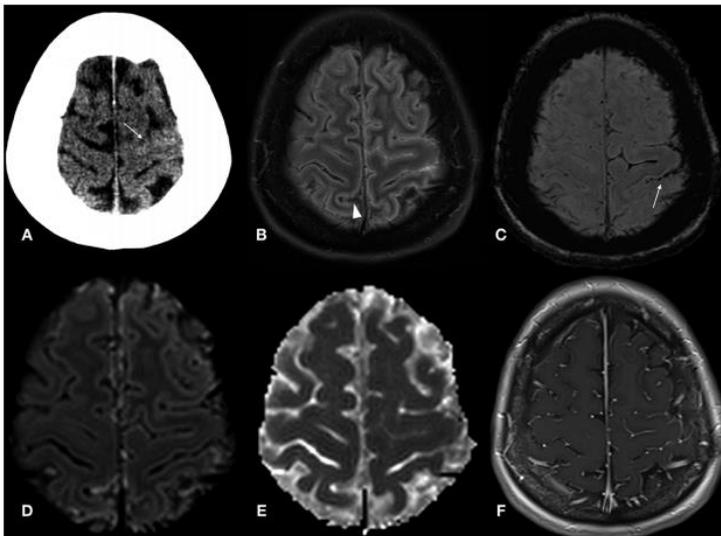
P = t de Student; \* = significancia estadística; h = horas; Dx= diagnóstico; DE= desviación estándar.

b) Figura (ejemplo extraído de Revista Médica de Chile 2019; 147: 683-692)



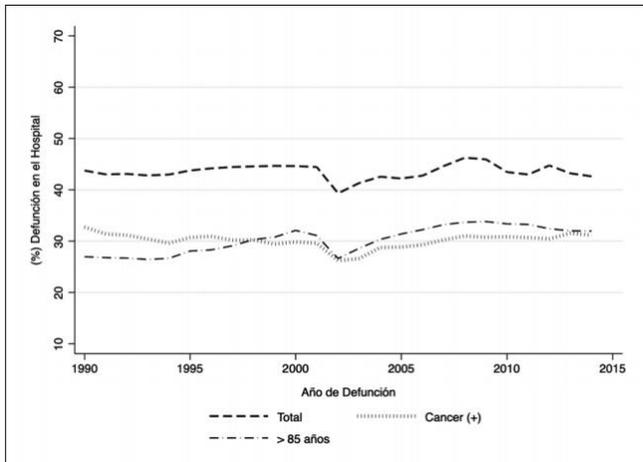
**Figura 1. A)** Variación de la tasa de mortalidad ( $\mu(T)$ ) con la temperatura ( $T$ ). Los puntos negros y las barras indican el promedio y la desviación estándar. En verde la curva ajustada. **B)** Curva ajustada mostrando la relación entre la densidad de vectores ( $d(T,P)$ ) y la temperatura ambiental ( $T$ ) y precipitación ( $P$ ). **C)** Variación de la producción de  $CO_2$  ( $V_{CO_2}$  ( $\mu L/hg$ )) y la temperatura y curva ajustada entre la tasa de picada estimada ( $b(T)$  día<sup>-1</sup>) y temperatura. **D)** Curva ajustada mostrando la relación entre el número reproductivo ( $R_0$ ) y la temperatura ambiental y precipitación.

c) Figura (ejemplo extraído de Revista Médica de Chile 2019; 147: 803-807):



**Figura 1.** Imágenes al inicio del cuadro clínico: **(A)** Corte axial en tomografía computada muestra ocupación por contenido hiperdenso del surco precentral correspondiente a hemorragia subaracnoidea. **(B)** a **(F)** Cortes axiales en RM. **(B)** T2-FLAIR muestra contenido iso a hipertenso en la convexidad (punta de flecha en **B**), con ocupación de los surcos por contenido hiperintenso, con artefacto de susceptibilidad en SWI (flecha en **C**), hallazgos correspondientes a HSA en resonancia y compromiso inflamatorio infeccioso. **(D)** y **(E)** DWI y ADC presenta ocupación del espacio subaracnoideo con focos de restricción de la difusión, que reafirma la sangre en la convexidad. **(F)** T1 - Gadolinio con impregnación leptomenígea difusa, que apoya el diagnóstico de meningitis.

d) Figura (ejemplo extraído de Revista Médica de Chile 2019; 147: 727-732:

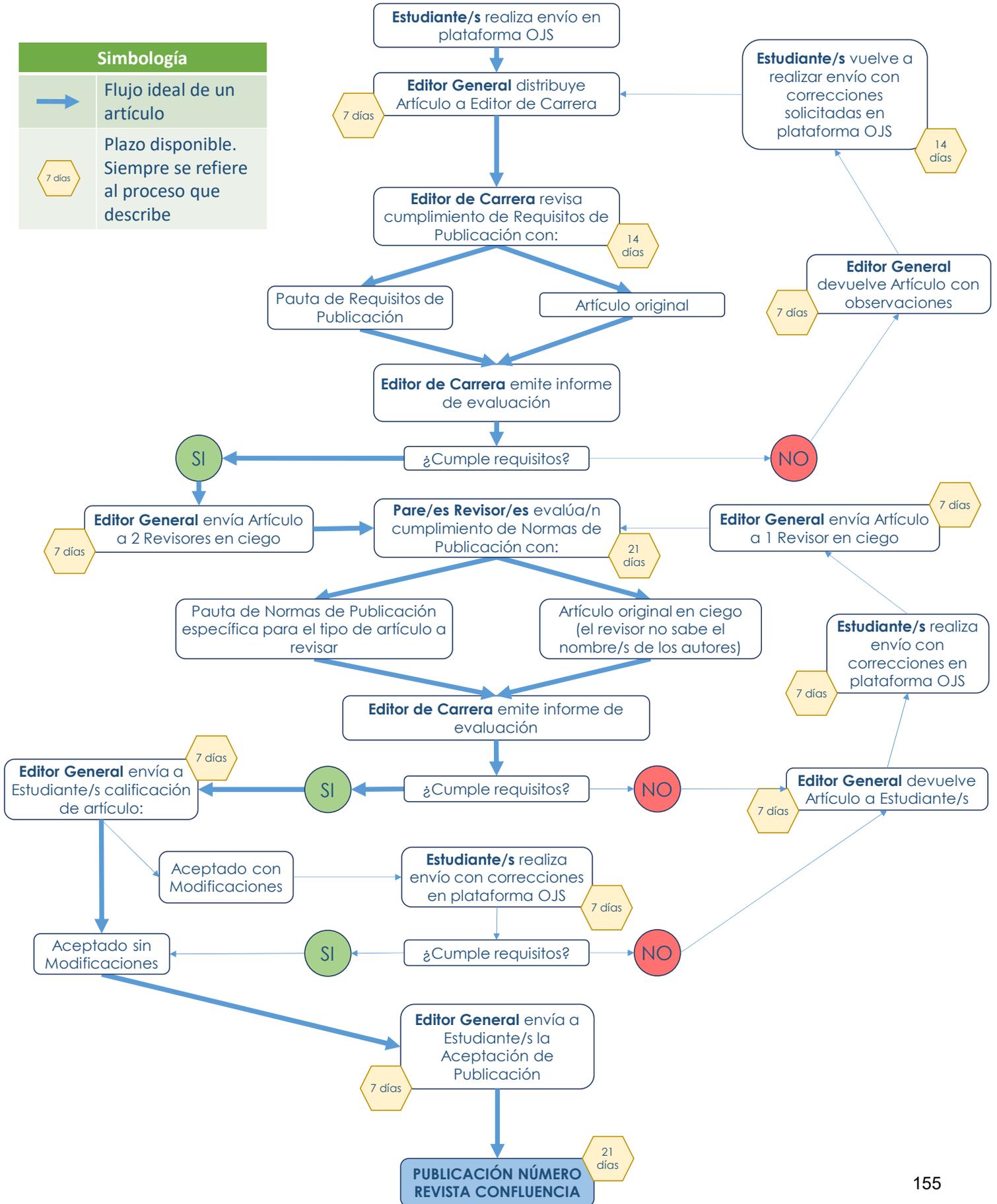


**Figura 1.** Proporción de muertes hospitalarias en el tiempo, según población total, mayores a 85 años, y aquellos que fallecieron por cáncer.

# REVISTA CONFLUENCIA

## Flujograma para Editores y Revisores

Simbología	
	Flujo ideal de un artículo
	Plazo disponible. Siempre se refiere al proceso que describe





Nuevas instalaciones Facultad de Medicina  
Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo

