

VOLÚMEN 6 | NÚMERO 1

REVISTA CONFLUENCIA

EN ESTA EDICIÓN

- Editorial
- Investigaciones cuantitativas
- Investigaciones cualitativas
- Revisiones bibliográficas
- Programas o proyectos de intervención
- Casos clínicos
- Reflexiones

ISSN 2735-6027



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 6 - NÚMERO 1 - AÑO 2023 - 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>

DECANA FACULTAD DE MEDICINA

Dra. Marcela Castillo F.
marcelacastillo@udd.cl

VICEDECANA CARRERAS DE LA SALUD

Dra. Liliana Jadue H.
ljadue@udd.cl

DIRECTORES CARRERAS DE LA SALUD

Enfermería: Claudia Pérez A. claudiaperez@udd.cl
Fonoaudiología: María Angélica López O. alopez@udd.cl
Kinesiología: Jorge Molina B. jmolinab@udd.cl
Medicina: Mariana Jadue Z. mjadue@udd.cl
Nutrición y Dietética: Rinat Ratner G. rratner@udd.cl
Obstetricia: Mimy Mayol M. mmayol@udd.cl
Odontología: Danilo Ocaranza T. docaranza@udd.cl
Tecnología Médica: María Adriana Parra B. maparra@udd.cl
Terapia Ocupacional: Vivian Villarroel E. 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

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

CORRECTORES DE ESTILO

Andrés Castillo R.
EU Docente Enfermería
Facultad de Medicina CAS-UDD

Sofía Garrido V.
Estudiante Enfermería
Facultad de Medicina CAS-UDD

COMMUNITY MANAGER

María José Giglio L.
Estudiante Enfermería
Facultad de Medicina CAS-UDD

DIRECCIÓN

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



revistaconfluencia@udd.cl



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



[Plataforma Open Journal Systems](#)



COMITÉ EDITORIAL Y REVISOR. VOLUMEN 6 - NÚMERO 1 - AÑO 2023.

Yuly Adams C. Mg, Enf.

Docente Carrera de Enfermería
Facultad de Medicina CAS-UDD
Académica Planta Universidad Católica Silva Henríquez
Coordinadora Ensayo Clínico CEISS UBO
y.adams@udd.cl; yadams@ucsh.cl

Vivian Aedo C. Mg, EM.

Profesora Asistente
Coordinadora de Ciclo de Bachillerato
Carrera de Enfermería
Facultad de Medicina CAS-UDD
vaedo@udd.cl

Wilson Albornoz F. PhD, Mg, Ps.

Secretario Académico, Facultad de Psicología
Universidad Autónoma, Sede Talca
Tutor de Investigación
Carrera Enfermería CAS-UDD
w.albornoz@udd.cl

Claudia Alcayaga R. PhD©, Mg, EM.

Profesora Asistente
Escuela de Enfermería
Pontificia Universidad Católica de Chile
caalcaya@uc.cl

Viviana Aliaga B. Mg, Enf.

Docente Escuela de Enfermería
Universidad Finis Terrae
valiaga@uft.cl

María Jesús Alonso A. Tc Economía y Gestión.

Facultad de Medicina y Enfermería
Universidad del País Vasco UPV/EHU
mariajesus.alonso@ehu.eus

Roberto Araneda O. Mg, Enf.

Reanimador SAMU
Profesor Asistente Asociado
Facultad de Medicina CAS-UDD
raraneda@udd.cl

Rodrigo Ardiles-Irarrázabal PhD©, Mg, Enf.

Profesor Asistente Departamento de Enfermería
Universidad de Antofagasta
rodrigo.ardiles@uantof.cl

Ingrid Barker H. MBA, Ingeniera Comercial.

Coordinadora Plan Común
Facultad Medicina CAS-UDD
ibarker@udd.cl

Andrés Bernasconi R. PhD, Abogado.

Profesor Titular
Facultad de Educación
Pontificia Universidad Católica de Chile
abernasconi@uc.cl

Cristina Biehl N. MD.

Especialista en Medicina Interna
Profesora Asociada Regular
Centro de Desarrollo Educacional
Facultad de Medicina CAS-UDD
cbiehl@udd.cl

Alice Blukacz. MSc.

Profesora Investigadora Asistente Adjunta
Centro de Salud Global Intercultural ICIM
Universidad del Desarrollo
a.blukacz@udd.cl

Macarena Bollmann Sch. Mg, Profesora.

Directora Formación Extradisciplinar
Vicerrectoría Pregrado UDD
mbollmann@udd.cl

Ronnie Braidly G. Periodista.

Dirección de Comunicaciones y Extensión
Facultad de Medicina CAS-UDD
rbraidly@udd.cl

Lilian Bugueño P. Mg, Mat, Enf.

Coordinadora del Nivel Bachillerato
Carrera de Obstetricia
Facultad de Medicina CAS-UDD
l.bugueno@udd.cl

Pilar Busquets L. Mg, EM.

Directora Escuela de Enfermería
Universidad Finis Terrae
pbusquets@uft.cl

Claudia Bustamante T. PhD©, Mg, EM.

Profesora Asociada
Escuela de Enfermería
Pontificia Universidad Católica de Chile
cqbustam@uc.cl

Erika Caballero M. Mg, EM.

Directora Escuela de Enfermería
Universidad Del Alba
ecaballe@gmail.com

Báltica Cabieses V. PhD, Mg, EM.

Directora Centro de Salud Global Intercultural ICIM
Facultad de Medicina CAS-UDD
Senior Visiting Scholar University of York UK
Board Lancet Migration Latin American Hub
bcabieses@udd.cl

María Cecilia Campos S. Mg, Enf.

Profesora Titular
Escuela de Enfermería
Pontificia Universidad Católica de Chile
ccampos@uc.cl

Diamela Carías P. PhD, Mg, Bióloga.

Docente Carreras Enfermería, Nutrición y Odontología
Facultad de Ciencias de la Salud UDD
d.cariasdefranco@udd.cl

Alejandra Carreño C. PhD, Mg, Antropóloga.

Investigadora
Centro de Salud Global Intercultural ICIM
Facultad de Medicina CAS-UDD
a.carreno@udd.cl

Sergio Carvajal C. Mg, MD.

Especialista en Medicina Interna y Gastroenterología
Centro de Bioética
Facultad de Medicina CAS-UDD
scarvajal@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

Marcela Castillo F. MD, Otorrinolaringóloga.

Decana Facultad de Medicina
Profesora Asociada Regular
Facultad de Medicina CAS-UDD
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

Bárbara Castillo V. Mg, Nut.

Profesora Auxiliar Adjunta
Carrera Nutrición y Dietética
Facultad de Medicina CAS-UDD
b.castillo@udd.cl

Sabrita Chandía E. Mg, Bioquímico.

Centro de Salud Global Intercultural ICIM
Universidad del Desarrollo
s.chandia@udd.cl

Paulette Conget M. PhD.

Profesora Titular
Facultad de Medicina CAS-UDD
pconget@udd.cl

Jorge Contreras G. Mg, Enf.

Profesor Asistente Regular
Gestor e-Comunidad INTERHEALTH
Carrera de Enfermería
Facultad de Medicina CAS-UDD
jgcontreras@udd.cl

Javiera Correa F. Mg, TM.

Docente Carrera de Tecnología Médica
Facultad de Medicina CAS-UDD
javieracorrea@udd.cl

María Eliana Correa M. Enf.

Docente Carrera de Enfermería
Facultad de Medicina CAS-UDD
Centro de Salud Global Intercultural ICIM
Universidad del Desarrollo
me.correa@udd.cl

María Paz Del Río C. Mg, Enf.

Docente Carrera de Enfermería
Universidad San Sebastián
maria.delrio@uss.cl

Javier Devia G. Mg, Enf.

Docente Facultad de Enfermería y Obstetricia.
Universidad de los Andes
jdevia@uandes.cl

María Cristina Di Silvestre P. MSc, Socióloga.

Profesora Asociada
Dirección de Postgrado
Facultad de Medicina CAS-UDD
mdisilvestre@udd.cl

Enrique Díaz O. Mg, Enf.

Docente Adjunto Carrera de Enfermería
Facultad de Medicina CAS-UDD
enrique.diaz@udd.cl

Rosario Díaz S. Diseñadora.

Docente Carreras Enfermería, Pedagogía en Educación de
Párvulos, Ingeniería
Universidad del Desarrollo
rosariodiaz@udd.cl

Ximena Díaz-Torrente PhD©, Mg, Nut.

Profesora Asistente Regular
Carrera de Nutrición y Dietética
Facultad de Medicina CAS-UDD
xvdiaz@udd.cl

María Isabel Espinosa L. Enf.

Docente Coordinadora Enfermería Psicosocial
Carrera Enfermería
Facultad de Medicina CAS-UDD
m.espinosa@udd.cl

Angélica Fariás C. Mg, Enf.

Profesora Docente Asociada
Escuela de Enfermería
Pontificia Universidad Católica de Chile
amfariac@uc.cl

Luz María Fluxá L. Profesora.

Subdirectora Formación Extradisciplinar
Vicerrectoría de Pregrado
Universidad del Desarrollo
lfluxa@udd.cl

Claudia Gillmore S.M. Mg, Flga.

Docente Carrera de Fonoaudiología
Facultad de Medicina CAS-UDD
cgillmore@udd.cl

Alejandra González M. TO.

Coordinadora Académica Terapia Ocupacional
Facultad de Medicina CAS-UDD
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

Marcela González A. PhD, Mg, Enf.

Profesora Asistente
Escuela de Enfermería
Pontificia Universidad Católica de Chile
mmgonzal@uc.cl

Paulina González C. Enf.

Coordinadora de estudios clínicos oncológicos
Asesora genética en cáncer hereditario
Facultad de Medicina
Pontificia Universidad Católica de Chile
pauligonzalez@gmail.com



Hildegart González-Luis. PhD Comunicación.
Profesora Titular
Facultad de Enfermería Universidad de Navarra
hgonzal@unav.es

Alonso Gormaz B. Mg, Soc.
Docente Carrera Enfermería
Facultad de Ciencias de la Salud UDD
alonsogormaz@udd.cl

María Vanessa Hormazábal B. Mg, Enf.
Decana (i) Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Central de Chile
mhormazabalb@uccentral.cl

Liliana Jadue H. Mg, MD.
Vicedecana Carreras de la Salud
Facultad de Medicina CAS-UDD
ljadue@udd.cl

Katherine Leyton Q. Enf.
Docente Carrera de Enfermería
Coordinadora de Internado Comunitario
Facultad de Medicina CAS-UDD
kleyton@udd.cl

Marcelo Lizana O. Mg, Enf.
Profesor Asistente Regular
Carrera de Enfermería
Facultad de Medicina CAS-UDD
marcelolizana@udd.cl

Mauricio López G. Mg, Mat.
Coordinador de Postgrado e Investigación
Carrera de Obstetricia
Facultad de Medicina CAS-UDD
marlopez@udd.cl

Paula Maureira M. Mg, Enf.
Asesora Técnica
Ministerio de Salud
paulamaureira@uc.cl

Natalia Mendoza M. Enf.
Coordinadora Unidad de Trasplante Hepático
Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río
nataliamendoza@gmail.com

Tahía Montoya A. Enf.
Profesora asociada Regular
Coordinadora Enfermería en Salud Comunitaria
Facultad de Medicina CAS-UDD
tmontoya@udd.cl

Natalia Muñoz E. Ingeniera.
Coordinadora Formación Extradisciplinar
Vicerrectoría de Pregrado
Universidad del Desarrollo
nataliamunoz@udd.cl

Bárbara Muñoz M. Mg, Kiga.
Docente Carrera de Kinesiología
Facultad de Medicina CAS-UDD
bmmunoz@udd.cl

Constanza Neira U. Mg, Enf.
Coordinadora de Investigación de Enfermería
Facultad de Ciencias de la Salud UDD
c.neira@udd.cl

Roberto Neisser P. Mg, EM.
Profesor Docente Asistente, Escuela Enfermería
Pontificia Universidad Católica de Chile
rinese@uc.cl

Alejandro Núñez N. Enf.
Docente Carrera de Enfermería
Facultad de Medicina CAS-UDD
a.nunez@udd.cl

Alicia Núñez Z. Mg, Figa.
Profesora Asistente
Departamento Ciencias de la Salud
Facultad de Medicina
Pontificia Universidad Católica de Chile
alicia.nunez@uc.cl

Alexandra Obach K. PhD, Mg, Antropóloga.
Directora Ejecutiva
Centro de Salud Global Intercultural
Facultad de Medicina CAS-UDD
aobach@udd.cl

Danilo Ocaranza T. Mg, Odont.
Director Carrera de Odontología
Profesor Asistente Regular
Facultad de Medicina CAS-UDD
docaranza@udd.cl

Patricio Oliva M. PhD, Mg, Soc.
Coordinador de Investigación
Facultad de Ciencias de la Salud UDD
patricioliva@udd.cl

Carolina Orellana V. Mg, Figa.
Docente Carrera de Fonoaudiología
Facultad de Medicina CAS-UDD
c.orellana@udd.cl

Aintzane Orkaizagirre G. PhD, Enf.
Movilidad y Relaciones Internacionales
Sección Enfermería Donostia
Facultad de Medicina y Enfermería
Universidad del País Vasco UPV/EHU
enfermeria-ss.internacional@ehu.es

Igone Orueta A. Ms.
Facultad de Medicina y Enfermería
Universidad del País Vasco UPV/EHU
igone.orueta@ehu.eus

Claudio Osses-Paredes. Mg, Enf.
Profesor Asistente Regular, Enfermería CAS-UDD
Coordinador Académico de Campos Clínicos
Facultad de Medicina y Ciencia USS
cosses@udd.cl; claudio.osses@uss.cl

María Adriana Parra O. Mg, TM.
Directora Carrera de Tecnología Médica
Facultad de Medicina CAS-UDD
maparra@udd.cl



Claudia Pérez A. PhD©, Mg, EM.
Directora Carrera de Enfermería
Miembro Centro de Salud Global Intercultural ICIM
Facultad de Medicina CAS-UDD
claudiaperez@udd.cl

Daiana Quintiliano S. PhD, Mg, Nut.
Profesora Asociado Adjunta
Carrera de Nutrición y Dietética
Facultad de Medicina CAS-UDD
dquintiliano@udd.cl

Sergio Reeves V. Enf.
Docente Carrera de Enfermería
Facultad de Medicina CAS-UDD
s.reeves@udd.cl

Giselle Riquelme H. Mg, Mat.
Profesora Asociada Regular
Carrera de Enfermería
Facultad de Medicina CAS-UDD
giselleriquelme@udd.cl

Pablo Roa E. PhD©, Flgo.
Docente Carrera de Fonoaudiología
Facultad de Medicina CAS-UDD
proa@udd.cl

Matías Rodríguez R. PhD©, Mg, Enf.
Carrera de Psicología
Universidad del Desarrollo
matrodriguezr@udd.cl

Felipe Rosales L. Mg, Flgo.
Docente Carrera de Fonoaudiología
Facultad de Medicina CAS-UDD
f.rosales@udd.cl

Sofía Salas I. Mg, MD.
Profesor Titular
Centro de Bioética
Facultad de Medicina CAS-UDD
sofiasalas@udd.cl

Bárbara Sanzana S. Mg, Flga.
Docente Carrera de Fonoaudiología
Facultad de Medicina CAS-UDD
bsanzana@udd.cl

Elena Sevillano P. PhD, Licenciada en Farmacia.
Vicedecana de Alumnado y Movilidad
Facultad de Medicina y Enfermería
Universidad del País Vasco UPV/EHU
medicina.internacional@ehu.eus

Claudio Valeria A. Mg©, Psig, MD.
Psiquiatra Adultos
COSAM Las Condes y Corporación Municipal de Melipilla
cvaleriaa@gmail.com

Paz Valverde F. PhD, Mg, Educadora de Párvulos.
Docente Facultad de Educación
Universidad del Desarrollo
p.valverde@udd.cl

Valentina Veloso C. PhD, Mg, Odont.
Docente Carrera de Odontología
Facultad de Medicina CAS-UDD
v.veloso@udd.cl

Camila Vergara D. Nut.
Docente Carrera de Nutrición y Dietética
Facultad de Medicina CAS-UDD
ca.vergara@udd.cl

Juan Videla A. Mg, Enf.
Docente Facultad de Enfermería
Universidad Andrés Bello
videla.j@gmail.com

Vivian Villarroel E. TO.
Directora Terapia Ocupacional
Facultad de Medicina CAS-UDD
vivianvillarroel@udd.cl

Paula Zabala C. Mg, Enf.
Directora Escuela de Enfermería
Profesora Asistente
Facultad de Enfermería y Obstetricia
Universidad de Los Andes
pzabala@uandes.cl



SUMARIO. VOLUMEN 6 - NÚMERO 1 - AÑO 2023.

CONTENIDO	Página
Editorial	
<i>Hildegart González Luis, PhD.</i>	10
Investigación Cuantitativa	
Pesquisa de individuos sensibilizados a antígenos contenidos en elementos de protección personal utilizados en el transcurso de la pandemia de enfermedad por Coronavirus 2019. (COVID19) [Sars Cov-2] mediante el examen de Test de Parche en Santiago de Chile. <i>Gabriel Morales Muñoz, Javiera Booth Rossa, Luisa Chaparro Fajardo, Daniel Velásquez Muñoz.</i>	12
Comparación del número de especies detectadas por los métodos de diagnóstico para <i>Demodex spp.</i> en pacientes con rosácea de Clínica Alemana de Vitacura, año 2022. <i>Angelo Di Gennaro Ochoa, Jorge Olivares Sandoval, Tomás Olivares Díaz.</i>	18
Estudio de adherencia al tratamiento antiglaucomatoso y factores asociados en pacientes del Centro de la Visión como base para generar una herramienta digital. <i>Williams Rivas Gallardo, Alonso Lorca Valenzuela, Luis Rivera Munizaga.</i>	23
Evaluación del tecnólogo médico y Sistema DART como primer filtro en la detección de retinopatía diabética en la estrategia de teleoftalmología en UAPO Cerro Navia en el mes de septiembre del año 2022. <i>Cristóbal Cabrera Pereira, Mildred Aracena González, Cristian Pérez Salazar, Tamara Rosen Bugueño.</i>	28
Evaluación del tiempo de ruptura lagrimal en estudiantes consumidores de tabaco entre 18 a 30 años de la Universidad del Desarrollo año 2022. <i>Michelle Rieffel Dávila, Isabel Vera Bustillos.</i>	33
Promedio de estadía hospitalaria por episodio depresivo recurrente en los años 2018-2021 en Chile. <i>Carlos Navarrete Maltez, Nathalia Badilla Maldonado.</i>	38
Estudio descriptivo sobre el desarrollo comunicativo en niños menores de 5 años de la Región de O'Higgins en el marco de Pandemia por COVID-19. <i>Catalina Abreu Verdugo, Belén Gretel von Marttens Soto, Catalina Carmona Rojo Bernardita Contreras Romero.</i>	43
Tasa de egresos hospitalarios de mujeres en edad fértil por diabetes mellitus gestacional y diabetes mellitus pregestacional entre 2018-2021, Chile. <i>Claudia Bustamante Saavedra, Catalina Valencia Ibieta, Elias Salazar Vergara, Constanza Canelo Nigoevic, Ignacia Camiruaga Jurgensen.</i>	49
Asociación del estado nutricional con adicción a los alimentos hiperpalatables en adultos que residen en Chile. <i>Macarena Jorquera Sánchez, Sofía Dabovich Stenger, Renata De Martino Schaa, Ana Palacio Agüero, Ximena Díaz Torrente.</i>	54
Estenosis aórtica: Análisis descriptivo de la situación epidemiológica en Chile. <i>Florencia Rojas Espejo, María Ignacia Zúñiga Santelices, Gabriel Fuenzalida Callejas, Amany Chaaban Díaz.</i>	61
Melanoma maligno de piel: ¿es algo de qué preocuparse? Un estudio sobre la tasa de egreso hospitalario entre los años 2018-2021 en Chile. <i>Carolina Madero Mendoza, Florencia Fuentes Castro, Fiorella Perazzo Tornería, Amanda Jarufe Gayoso.</i>	66



Investigación Cuantitativa (cont.)	
Situación epidemiológica de la diabetes mellitus 2 en Chile entre los años 2002-2019. <i>Paula Montenegro Ross, Catalina Astorga Rocha, Josefina Pedraza Lobos, Javiera Aguilar Danon, Benjamín Contreras Morales.</i>	70
Situación epidemiológica del cáncer testicular en Chile. <i>Paola Roasenda Cavieres, Javier Muñoz Cofré, Antonia Guerrero Concha, Constanza Véjar Quilodrán, Diego Araya Trejo</i>	76
Conocimiento y aptitudes de los profesionales de enfermería de la Región Metropolitana respecto al uso de protocolos de atención inclusiva para la comunidad Trans. <i>Daniela Ocampo Varela, Natalia Maldonado Godoy, Vieruzka Videla Herrera.</i>	80
Desarrollo psicomotor en niños hasta los 5 años desde el año 2019 hasta el año 2022. <i>Antonieta Inostroza Fuertes, María de los Ángeles Airola González, Sofía Jacob Biseo, Francisca Moyano Alfaro, Catalina Pelegrí Araneda.</i>	86
Investigación Cualitativa	
Estudio descriptivo sobre el rol del fonoaudiólogo en la detección y abordaje de síntomas clínicos que sugieran disfagia esofágica en pacientes con diagnóstico de demencia avanzada. <i>Catalina Leiva Guajardo, Daniela Morales Valdés, Andrea Sáez Fuentes.</i>	91
Proceso de destete en la lactancia materna en madres de Santiago al año 2022. <i>Carolina Guzmán Fernández, Martina Fernández Barrera, Fiorella Olivier Rodríguez, Florencia Quezada Cortés.</i>	96
Revisión Bibliográfica	
Enfermedades raras: Una mirada biopsicosocial. <i>Fiona Jaederlund Fosalba, Sofía Norero Rivera, Carla Campaña Castillo.</i>	101
Infección por <i>Ureaplasma Urealyticum</i> y/o <i>Ureaplasma Parvum</i> : Resultados obstétricos. <i>Sofía Andonie Celle, Catalina Fernández Montecinos, Joaquín Zamora Rodríguez, Valeria Coke González, Francisca García Leiva, Javiera Salas Gantz.</i>	107
Un viejo eminente, omnipresente y no siempre convenientemente atendido: El estrés. <i>Raúl Cancino Salinas.</i>	112
Resultados obstétricos asociados a infección por <i>Mycoplasma Hominis</i> y/o <i>Mycoplasma Genitalium</i> . <i>Catalina Fernández Montecinos, Sofía Andonie Celle, Joaquín Zamora Rodríguez, Javiera Salas Gantz, Valeria Coke González, Francisca García Leiva.</i>	118
Prevención de hernias incisionales de la pared abdominal: Factores de riesgo, consideraciones y técnica óptima para cerrar. <i>Joaquín Zamora Rodríguez, Sofía Andonie Celle, Catalina Fernández Montecinos, Valeria Coke González, Francisca García Leiva, Javiera Salas Gantz.</i>	122
Caso Clínico	
Edema palpebral como signo precoz en mononucleosis infecciosa por virus Epstein Barr. <i>Simona Oviedo Bravo, Felipe González Riquelme, Daniela Heim Droppelmann, Miranda Melgarejo Araya.</i>	127
Absceso hepático amebiano, a propósito de un caso en Santiago de Chile. <i>Simona Oviedo Bravo, Nicolás Muñoz Gardilicic.</i>	132
Programa o Proyecto de Intervención	
Proyecto interdisciplinar de educación-enfermería: concientización sobre estimulación temprana en el CESFAM "Granja Sur" <i>Josefina Valdivia Barros, Josefa Cornejo Caltot, Fernanda Mendoza Ollivet, Mariajosé Díaz Araos, Esperanza Rodríguez Pozo.</i>	136



Programa o Proyecto de Intervención (cont.)	
Uso de redes sociales como herramienta de difusión para educación sobre prevención de accidentes en piscinas y conceptos básicos de reanimación cardiopulmonar en niños menores de 14 años en CESFAM Santiago Nueva Extremadura. <i>Florencia Rojas Espejo, Paola Roasenda Cavieres, Wilfredo López Porras, Carlos Araneda Yupanqui, Cristina Cornejo Valenzuela.</i>	141
Reflexión	
Los enfermeros: una rara e infravalorada combinación entre ángel y humano. <i>Sofía Fuenzalida Wong.</i>	146
Tan diverso como el TEA. <i>Sofía Arellano Gutiérrez.</i>	148
Estética y salud: Más allá de lo bonito. <i>Ignacia Pizarro Reynero.</i>	150
Adherencia terapéutica: ¿cuidas lo suficiente tu salud? <i>Catalina Ibaceta Corvalán.</i>	152
Normas de Publicación	
Funcionamiento de Plataforma Open Journal System (OJS)	154
Ejemplos de Tablas y Figuras	157
Flujograma Editorial	159



Diversos informes nacionales e internacionales confirman que las enfermeras son imprescindibles para la sostenibilidad de los sistemas sanitarios. Constituyen el mayor porcentaje de profesionales que trabajan en salud y son las garantes de los cuidados que las personas necesitamos. Sin embargo, la evidencia publicada confirma que su disciplina es todavía poco reconocida y está subestimada socialmente en diversos países. La falta de relevancia social que padecen las enfermeras nace de la visión errónea que tenemos de su identidad profesional y del desconocimiento sobre la labor que desempeñan en el siglo XXI. Esta es la hipótesis de partida de este artículo.

Sin la pretensión de ser exhaustiva, enumero a continuación los cuatro factores más relevantes que han contribuido a generar una distorsión entre lo que las enfermeras son y el imaginario social que hemos construido en torno a ellas, en gran parte influidos por lo que los medios de comunicación difunden de ellas:

1. La enfermería ha sido una profesión mayoritariamente femenina. Por ello la disciplina padece los *hándicaps* y afronta los retos que las mujeres han tenido a lo largo de la historia. Su invisibilidad mediática o los estereotipos, como el de ayudante del médico, la angelical o la sexy, con los que han sido representadas en múltiples películas, series e incluso noticias, son algunos ejemplos.
2. El eje vertebral de esta enfermería son los cuidados, bienes necesarios para la sostenibilidad de la vida humana en todas sus etapas. Sin embargo, estos son complejos de describir, de dar a conocer, de visibilizar, de cuantificar y de evaluar. Se puede afirmar que los cuidados no son sencillos de comunicar. Quizá por ello no son temática habitual en las noticias que los periodistas publican y no están presentes en series y películas, lo que conlleva también a la invisibilidad de las enfermeras que los prestan.
3. La enfermería es una profesión que ha experimentado cambios significativos en un periodo relativamente breve de tiempo: ampliación de la formación requerida para ejercerla; aumento de las funciones que pueden desempeñar; diversificación de los campos de acción en los que actúa y desarrollo de investigación disciplinar propia. Esta expansión profesional no ha sido comunicada de manera adecuada a la sociedad, en parte, porque son transformaciones recientes, pero también porque la mayoría de las enfermeras no son conscientes de la repercusión positiva que tendría sobre su trabajo y sobre los servicios que prestan el comunicar estos avances.
4. Las enfermeras cuidan con el foco puesto en los demás. Eluden ser ellas las protagonistas de aquello que acontece en el desempeño de su profesión. Esta dinámica quizá explique por qué ceden las portavocías y el protagonismo mediático a otros profesionales sanitarios y el hecho de que o no estén o aparezcan en un segundo plano en las informaciones que los medios de comunicación publican sobre salud.

El lector puede apreciar con nitidez que el componente común en los cuatro factores descritos es el comunicativo. El qué y el cómo se ha dado a conocer la profesión enfermera genera consecuencias adversas que deberían preocuparnos y ocuparnos como ciudadanos, porque nos afectan también a nosotros, a nuestra salud. Sirva de ejemplo la carencia de enfermeras que padecemos a nivel mundial y que la pandemia ha logrado posicionar en el debate público. ¿Quién quiere estudiar/trabajar en una profesión feminizada, que genera algo invisible, que la sociedad no sabe que avanza, que no tiene voz y que no es protagonista?

Si el problema descrito hunde sus raíces en la comunicación, la propia comunicación puede ser parte de la solución. Urge diseñar un plan estratégico de comunicación mundial que permita que las señas identitarias de la enfermería que se ejerce en el siglo XXI sea conocida por la sociedad.

En pandemia las enfermeras han tenido presencia en miles de noticias y se ha conseguido que un porcentaje significativo de la sociedad perciba que son valiosas, que sin ellas el sistema sanitario se tambalea. La campaña *Nursing now*, denominada ahora *Nursing Now Challenge*, ha consolidado unos buenos cimientos sobre los que se debe seguir trabajando para lograr, no solo que sigan estando bajo los focos mediáticos ahora que el fin de la pandemia las aleja de ellos, sino que lo hagan con voz, con narrativa propia.

El reto de dar a conocer lo que la enfermería es y aporta requiere de un trabajo individual y sectorial que debe producirse de manera simultánea para tener éxito. Propongo que cada enfermera asuma la responsabilidad de hacer pedagogía de su profesión en cada lugar en el que ejerce, pero, al mismo tiempo, reclamo a las entidades que las representan y tienen la autoridad para hablar en nombre del conjunto: colegios, asociaciones, sindicatos y facultades de enfermería que lideren conjuntamente el diseño y activación del plan de comunicación, al tiempo que dotan a las enfermeras de las competencias comunicativas para poder comunicar de manera eficaz.

Ambos movimientos acortarán la distancia entre lo que realmente son y aportan las enfermeras, y lo que la sociedad conocemos de ellas. Se favorecerá así que más jóvenes apuesten por formarse y trabajar en esta disciplina. Al mismo tiempo, quienes la ejercen se plantearán con menor frecuencia abandonarla y contribuirán con hechos y palabras a posicionarla cómo merece en el imaginario público. Crear y difundir una narrativa enfermera propia y sólida que muestre la realidad de esta profesión en el siglo XXI es una buena inversión individual y colectiva para preservar la sostenibilidad de los sistemas sanitarios y la prestación de cuidados que los ciudadanos necesitamos. No hay duda. Comunicar también es cuidar.

Hildegart González Luis, PhD.

Profesora Titular

Facultad de Enfermería

Universidad de Navarra

Subdirectora

Departamento de Enfermería Comunitaria y Materno infantil

Navarra, España

hgonzal@unav.es

PESQUISA DE INDIVIDUOS SENSIBILIZADOS A ANTÍGENOS CONTENIDOS EN ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL UTILIZADOS EN EL TRANCURSO DE LA PANDEMIA DE ENFERMEDAD POR CORONAVIRUS 2019 (COVID19) [SARS CoV-2] MEDIANTE EL EXAMEN DE TEST DE PARCHE EN SANTIAGO DE CHILE.

Gabriel Morales Muñoz^{a*}

Javiera Booth Rossa^a

Luisa Chaparro Fajardo^a

Daniel Velásquez Muñoz^b

^aEstudiante de Tecnología Médica, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

^bTecnólogo Médico, Clínica Alemana de Santiago.

Artículo recibido el 14 de octubre, 2022. Aceptado en versión corregida el 12 de junio, 2023.

RESUMEN

Introducción: La pandemia por COVID-19 ha sido causante de diferentes enfermedades respiratorias en el país, por lo que el Ministerio de Salud de Chile optó por establecer medidas sanitarias, recomendando el uso de elementos de protección personal. **Objetivo:** Este proyecto de investigación se enfocó en pesquisar si el equipo de protección personal ha generado sensibilización de la piel en personas de Santiago de Chile, resultando en una aparición de síntomas dérmicos atribuibles a Dermatitis Alérgica por Contacto. **Metodología:** Se seleccionaron los antígenos contenidos en los elementos de protección personal más frecuentemente usados durante esta pandemia (máscaras faciales de diferentes tipos de material, guantes protectores de látex, nitrilo) y se aplicó un Test de Parche con el fin de evaluar la reacción en piel de los voluntarios. **Resultados:** Los resultados demostraron que los individuos generan reacción dérmica al sulfato de níquel, el elástico de la mascarilla, mascarilla de fibra, formaldehído y guantes de vinilo. Se pudo establecer una correlación positiva entre la frecuencia de uso del elemento de protección personal y la reacción dérmica. **Discusión:** Varios estudios se asemejan con los resultados obtenidos en la presente investigación. Sería de gran relevancia científica que, en estudios próximos, se analizaran la sensibilización en piel a los antígenos contenidos en los elementos de protección personal con un grupo más diverso y vasto en cantidad. **Conclusión:** Se pudo comprobar que en el periodo de pandemia por COVID-19 si se generó sensibilización en piel con manifestaciones dérmicas atribuibles a dermatitis alérgica por contacto en la población estudiada.

Palabras clave: Equipo de protección personal, Máscaras faciales, Guantes protectores, Dermatitis alérgica por contacto, Coronavirus.

INTRODUCCIÓN

La pandemia por enfermedad de Coronavirus 19 (COVID-19), producida por una cepa mutante de la familia del virus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2)¹, ha sido causante de diferentes enfermedades respiratorias en el país, las cuales pueden ocasionar desde un resfriado común hasta enfermedades graves, como una Insuficiencia Respiratoria Aguda Grave o la muerte².

Fue por esta situación sanitaria que el Ministerio de Salud de Chile (MINSAL), optó por realizar un plan de acción para enfrentar el COVID-19, presentando así varias recomendaciones y medidas de prevención para evitar el contagio³, entre las cuales se incluía el uso de Elementos de Protección Personal (EPP). Fue de esta manera que se estableció el uso obligatorio de mascarillas en espacios públicos o en lugares con aglomeraciones de personas. Este uso diario de mascarilla y otros EPP, como los guantes, generaron el comienzo de un nuevo hábito para los chilenos durante el periodo de pandemia.

Si bien el objetivo de los EPP era prevenir el contagio del virus, esta constante exposición podría

causar la aparición de síntomas alérgicos en piel producto de una respuesta inmunitaria, generando desde reacciones alérgicas leves en la piel hasta signos de prurito, eritema, vesículas y descamación de la piel. Esto fue observado e identificado por los investigadores como un problema al que nadie le prestaba suficiente atención, sino que tan solo eran simples comentarios de personas que manifestaban una incomodidad por el uso constante de mascarilla⁴.

Otros factores que pueden contribuir a la aparición de estos síntomas son la compresión que genera el uso de la mascarilla, aumentando la presión y disminuyendo la irrigación sanguínea, causando hipoxia, isquemia y edema en partes blandas de la cara². Todas estas características son atribuibles a la Dermatitis Alérgica de Contacto (DAC), pero no necesariamente van a presentar la enfermedad, ya que no todos los antígenos contenidos en los EPP tendrán propiedades proalérgicas⁵.

El proceso que desencadena la hipersensibilidad en el organismo se puede dividir en 3 partes: a) fase sensibilización, la cual es el primer contacto con alérgeno; b) fase efectora inmediata, o el segundo

*Correspondencia: gabrielm2605@gmail.com
2023, Revista Confluencia, 6(1), 12-17



contacto con el alérgeno; y c) la fase efectora tardía, la que se describe como los siguientes contactos con el alérgeno o el contacto a través del tiempo. Con el Test de Parche se pudo identificar si las personas que utilizaban constantemente los EPP durante el periodo de pandemia pasaron por este proceso de sensibilización o no.

Estudios previos y reporte de casos han sugerido que las mascarillas pueden generar reacciones en piel⁴ con síntomas atribuibles a dermatitis alérgica por contacto. Otros estudios apuntan más específicamente hacia los antígenos que se encuentran en el material de los EPP⁶.

La idea del proyecto de investigación surgió gracias a la nueva normalidad adoptada por el país y el mundo, en donde el uso de EPP fue mandatorio para realizar las actividades cotidianas que involucran interacción social. Es por esto que se quiso conocer y relacionar cómo las medidas sanitarias implementadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el MINSAL, pueden afectar a la salud dérmica por el contacto recurrente de la piel con antígenos que sensibilizan a la población en situación pandemia por enfermedad de COVID-19. En consecuencia, la población general puede haberse visto sensibilizada por el uso diario de EPP. Esto podría generar, en un porcentaje de la población, la aparición de síntomas alérgicos en piel hasta nuevas patologías dérmicas, que antes no presentaban anteriormente, tales como la DAC⁷.

Pregunta de investigación

¿Se ha generado una sensibilización de la piel en la población de Santiago de Chile, a causa de las medidas sanitarias implementadas en situación pandemia de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) (SARS-CoV-2)?

Planteamiento de la hipótesis

La exposición a antígenos contenidos en los EPP utilizados en situación pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) (SARS-CoV-2), ha causado la sensibilización de la piel en la población de Santiago de Chile.

Objetivo general

Evidenciar la sensibilización de los individuos por la exposición a los antígenos contenidos en los Elementos de Protección Personal utilizados en situación pandemia por enfermedad de Coronavirus 19 (COVID-19) (SARS-CoV-2).

Objetivos específicos

1. Evidenciar el proceso inflamatorio dérmico que presenta la población testeada frente a los antígenos contenidos en los elementos de protección personal.
2. Identificar los antígenos con mayor frecuencia de sensibilización en la población testeada.

3. Categorizar los elementos de protección personal con mayor frecuencia de sensibilización en la población testeada.

METODOLOGÍA

Para este estudio se realizó un llamado general a través de redes sociales, usando Instagram® como herramienta, en donde se dio información sobre la tesis, los objetivos y el procedimiento a realizar. Otra forma para reclutar participantes fue por promoción personal de la investigación por parte de las personas involucradas en este proyecto de tesis. De esta manera, se definió el universo como los habitantes Chile (17.574.003 millones de personas según censo 2017), con lo que la población serían los habitantes de la Región Metropolitana y una muestra calculada de 385 personas con un 95% de confianza y un 5% de margen de error. Considerando lo mencionado anteriormente, se determinó que el tipo de muestreo para esta investigación fue un muestreo aleatorio conglomerado.

Las variables de esta investigación son: el Test de Parche, la edad, sexo y ocupación de los voluntarios, los antígenos y la frecuencia de uso de los EPP. Todas estas son variables independientes a excepción del Test de Parche, la cual fue definida como la única variable dependiente. Esta categorización, junto con los criterios de inclusión y exclusión, permitió al equipo investigador construir un formulario online que ayudaría con el proceso de selección. Este formulario fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad del Desarrollo.

Los voluntarios de esta investigación debieron contestar un Formulario de Google® con la finalidad de recolectar el historial dermatológico de cada uno de ellos, logrando conocer los factores externos a los que los voluntarios se vieron sometidos en el periodo de pandemia. En esta encuesta también se hicieron preguntas relacionadas con los criterios exclusión de este estudio, los cuales describen a menores de edad, pacientes con tratamiento o uso frecuente de corticoides, antihistamínicos y personas embarazadas. Todas estas características mencionadas pueden interferir con la respuesta a la prueba de parche⁸.

Los datos que se obtuvieron en la encuesta para el desarrollo de esta investigación fueron entregados de manera voluntaria por cada uno de los participantes, logrando recolectar información como el RUT, el correo electrónico, nombre y apellido, y así mismo, fue verificada la identidad del paciente. Google Forms® permite administrar, de manera privada, la información recolectada, asegurando la privacidad de los datos obtenidos.

Para la realización del Test de Parche se extrajo segmentos representativos, cortando de forma estéril cada elemento de protección personal correspondientes a: Guantes de Nitrilo, Guantes de Vinilo,



Guantes de Látex, Guantes de Látex con polvo, Mascarilla N95, Mascarilla Quirúrgica 3 pliegues y Mascarilla de Tela. Cada segmento representó un alérgeno y fue ubicado directamente en las placas de Finn Chamber en conjunto con vaselina, el cual actuó como medio de montajes las placas. Este parche permaneció aplicado en la zona durante 5 días. Posterior a eso se retiró el parche, se tomó una fotografía de la espalda alta del voluntario y se evaluó si se generó algún proceso inflamatorio dérmico frente a algún alérgeno, determinando si el voluntario era positivo o negativo para una reacción dérmica.

El análisis de datos fue realizado con el uso del programa SPSS Statistics, el cual se utilizó como herramienta para poder analizar la base de datos de Excel. Los gráficos que respaldan la zona estadística también fueron creados mediante este programa. Para el desarrollo del Test de Parche fue necesario contar con la aprobación de un Comité de Ética para la evaluación del plan experimental. Fue revisado el formulario para la pre selección de voluntarios, el afiche usado para llamar a participar y el consentimiento informado que fue entregado a los voluntarios.

Implicancias éticas

Todos los documentos fueron aprobados y firmados por el Comité de Ética de Pregrado de la Universidad del Desarrollo, registrado con el número de aprobación PG_02-2022.

RESULTADO

Se analizaron 61 pacientes entre junio y julio de 2022. Un total de 38 mujeres (62,3%) y 23 hombres (37,7%) entre 18 y 80 años. El promedio de edad fue de 49 años. Según la encuesta de Google Forms® realizada a cada voluntario, estos presentaron diferentes manifestaciones dérmicas producto del uso de las mascarillas, observables en la Figura 1. Es importante mencionar que cada persona pudo haber presentado más de un solo síntoma, lo cual fue tomado en consideración para la realización de esta figura.

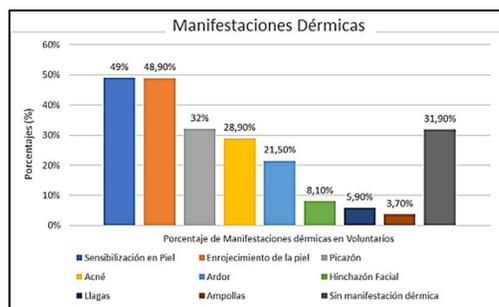


Figura 1. Porcentaje de manifestaciones dérmicas en pacientes.

Ruido (SNR) y Relación de Contraste (CNR) calculados previamente:

Las 5 mayores frecuencias de reacción de sensibilización en los pacientes estudiados fueron el

Sulfato de níquel (29,51%), Elástico de Mascarilla KN95 y quirúrgica (11,48%), Mascarilla de Fibra (3,28%), Formaldehído (3,28%) y Guantes de vinilo (1,64%). La reactividad porcentual global se muestra en la Figura 2. Las manifestaciones dérmicas que más predominaron son la sensibilización en piel (presente en 49% de los voluntarios), el enrojecimiento de la piel (presente en un 48,90% de los voluntarios) y la picazón (presente en un 32% de los voluntarios). Un 31,9% de los participantes no presentó síntomas.

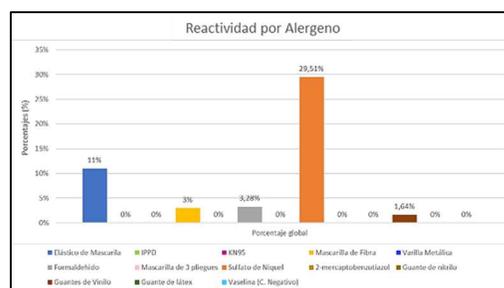


Figura 2. Reactividad porcentual global por antígenos.

La reactividad que más fue observada fue la producida por el Sulfato de Níquel, la cual representa un 29,51% del total testeado, seguido por un 11% con el elástico de la Mascarilla, un 3,28% para el Formaldehído, un 3% para la Mascarilla de Fibra y un 1,64% para los Guantes de Vinilo.

Se representa en la Tabla 1 la frecuencia de uso de Mascarillas en comparación a la reacción dérmica.

Tabla 1. Frecuencia de uso de Mascarillas en comparación a la reacción dérmica

	Frecuencia de Uso (Mascarillas)	Resultados		Total
		Negativo	Positivo	
1 vez al día	Recuento	28	4	32
	Recuento esperado	20,5	11,5	32
	% dentro de frecuencia de uso (Mascarillas)	87,5%	12,5%	100%
	% dentro de resultados	71,8%	18,2%	52,5%
2 o más veces al día	Recuento	11	18	29
	Recuento esperado	18,5	10,5	29
	% dentro de frecuencia de uso (Mascarillas)	37,9%	62,1%	100%
	% dentro de resultados	28,2%	81,8%	47,50%
Total	Recuento	39	22	61
	Recuento esperado	39	22	61
	% dentro de frecuencia de uso (Mascarillas)	63,9%	36,1%	100%
	% dentro de resultados	100%	100%	100%



La información entregada por los voluntarios permite determinar que las personas que usan Mascarilla 1 vez al día tienden a presentar un resultado negativo; 28 personas presentaron una reacción negativa y solo 4 demostraron positividad.

Para las personas que usan la Mascarilla 2 o más veces al día se encontró una tendencia a demostrar reacciones positivas. 11 personas de este grupo tuvieron un resultado negativo, mientras que 18 personas demostraron positividad. El recuento esperado fue superado en personas que usan la mascarilla 1 vez al día con resultado negativo y en personas con resultados positivos que usan la mascarilla 2 o más veces al día.

Para evaluar la correlación entre esta conducta y los resultados obtenidos, los datos fueron sometidos a una prueba de Chi Cuadrado. En la Tabla 2 se observa que los valores p de las pruebas estadísticas realizadas es de $p < 0,01$.

Tabla 2. Valores p de las pruebas estadísticas realizadas.

Pruebas Estadísticas	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,211 ^a	1	<,001		
Razón de Verosimilitud	17,154	1	<,001		
Prueba exacta de Fisher				<,001	<,001
N de casos Válidos	61				

^a0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,46.

Finalmente se usó la misma metodología para analizar la correlación entre los resultados del Test de Parche con el género. Se pudo observar que 22 mujeres tuvieron un resultado negativo y 16 uno positivo. De los hombres, 17 obtuvieron resultados negativos y solo 6 fueron positivos. Al realizar las pruebas estadísticas se demostró que el valor de p en cada caso fue mayor a 0,05, por lo que se puede confirmar que no existe una correlación entre el género y el resultado.

DISCUSIÓN

La sintomatología dérmica asociada al uso de Mascarillas se manifestó mayoritariamente como sensibilidad en la piel (49%), enrojecimiento de la piel (48,9%) y acné (28,9%), lo que coincide con un estudio realizado en Perú⁸, donde los pacientes estudiados presentaron la misma sintomatología, asociada a una sensibilización en piel (40%), enrojecimiento de la piel (38,8%) y acné (23,8%). Además, en otro estudio realizado en Colombia⁹, se evidenciaron manifestaciones dérmicas similares a la presente investigación, con un 51,4% de enrojecimiento de la piel y 59,6% de acné. Esto demuestra que existe un compromiso cutáneo relacionado al uso de EPP contra el COVID-19.

Esta investigación evidenció que el Sulfato de Níquel resultó ser el antígeno con la mayor frecuencia de reacción porcentual global con un 29,51%. Al comparar la presente investigación con un artículo publicado en Chile el año 2015¹⁰, también se obtuvo que el Sulfato de Níquel generó una reacción porcentual global elevada, con un resultado de 35,3%.

El elástico de la mascarilla generó un porcentaje de reacción positiva del 11%. Para esta investigación era esperado encontrar positividad al elástico de la mascarilla, lo que es respaldado con un estudio realizado a personal de la salud que menciona que los aceleradores de goma se utilizan en la vulcanización del caucho y estos han sido identificados como antígenos en bandas elásticas de máscara¹¹. En este estudio también fue encontrada una positividad a este elemento, pero no fue el principal de todos los demás antígenos testeados, al igual que en la presente investigación.

Los resultados obtenidos en la batería de Test de Parche al antígeno propio de los Guantes de Nitrilo, de Látex y el antígeno 2-mercaptobenzotiazol, tuvieron un porcentaje de reactividad del 0% a pesar de que el 2-mercaptobenzotiazol se encuentra en este elemento de protección personal. Un estudio internacional español epidemiológico del año 2016, incluyó datos de 3.466 pacientes estudiados con pruebas epicutáneas estándar de 17 centros de todo el país, cuyos resultados arrojaron que solo 13 voluntarios, de los 3.466, generaron reacción positiva al 2-mercaptobenzotiazol (0,36%). Esto explicaría una baja reactividad, ya que los individuos expuestos al alergeno 2-mercaptobenzotiazol fueron muy pocos en comparación al estudio previamente mencionado¹².

Para los resultados de la correlación entre la frecuencia de uso de mascarilla y la información recolectada del Test de Parche, se encontró que los resultados son congruentes con otros estudios, en donde se demuestra que la duración del uso de mascarillas mostró un impacto significativo en la prevalencia de los síntomas. Esto se relaciona con el presente estudio, ya que el MINSAL recomienda un recambio de mascarilla cada máximo 4 horas, por lo que usar 2 o más mascarillas al día significa una exposición más prolongada durante el día.

Los resultados obtenidos demuestran que la salud dérmica fue afectada por las medidas implementadas para el cuidado de la salud respiratoria. Esto debe ser considerado por la comunidad científica, ya que demuestra que los efectos de la pandemia pueden perdurar en el tiempo, dejar marcas o dar lugar a la aparición de problemas que aparentemente antes no estaban ahí.

Las coyunturas sanitarias afectan a la salud de la población en muchos aspectos, como lo fue esta pandemia por COVID-19. Esto enseña a la comunidad científica que los humanos somos



criaturas que requieren una atención y cuidado integral, por lo que estudiar más allá de lo que se ve se convierte en un requisito para aquellos que están inmersos en una disciplina científica relacionada con el área de la salud.

CONCLUSIÓN

En conclusión, se pudo comprobar que en el periodo de pandemia por COVID-19, si se generó sensibilización en piel. Se demuestra que esta sensibilización fue evidenciada a los componentes de los EPP más utilizado en pandemia, la cual sería el elástico de la Mascarilla y el Sulfato de Níquel, ambos antígenos presentes en las mascarillas con vara metálica.

En esta investigación, a pesar de testear una menor cantidad de voluntarios en un periodo corto de tiempo, el Sulfato de Níquel sigue siendo hasta el día de hoy, uno de los antígenos con más reactividad en la población chilena femenina. Se concluye que esto se debe al uso constante de accesorios metálicos de fantasía que este grupo de la población utiliza, generando una sensibilización alérgica previa sin que haya influido el uso de EPP para enfrentar la pandemia por COVID19, pero al estar presente en los EPP, este puede generar reacciones dérmicas.

Una limitante de la investigación fue que no se les preguntó a los voluntarios el intervalo de tiempo de recambio entre cada una de las mascarillas, siendo una variante que pudo haber sido muy relevante al momento de correlacionar las reacciones dérmicas con la frecuencia de uso del EPP en cuestión. Poder identificar esta limitación permite que futuros estudios puedan tener en cuenta la adición de intervalos de tiempo entre los recambios de los EPP y así correlacionar con los resultados de las reacciones dérmicas obtenidos de los pacientes.

El sexo femenino predominó entre los voluntarios, recolectando un total de 38 mujeres y 23 hombres. Con esta información se concluye que pudo haber un leve sesgo en las reacciones positivas obtenidas entre hombres y mujeres, los cuales se pueden observar en la Tabla 1 de resultados. Un total de 20 mujeres y 10 hombres resultaron con reacción positiva a algún antígeno contenido en los EPP, si bien la diferencia de personas de reacciones positivas entre sexos no es de gran cantidad (diferencia de 10 individuos), hay que tener en cuenta esta limitación para que, en estudios próximos, sea interesante analizar resultados y con ellos las reacciones positivas con la misma cantidad de mujeres y de hombres.

Para finalizar, se reconoce que el tiempo disponible para realizar el Test de Parche fue otro factor limitante, ya que afectó la cantidad de voluntarios que se logró testear, resultando un total de 61 voluntarios testados entre los meses de junio y Julio. Debido a esto, se concluye que los datos no son representativos estadísticamente para la población

de Santiago de Chile, ya que no se cumplió con el N calculado (385 personas). Sin embargo, los datos siguen siendo representativos para la población estudiada, es decir, los 61 voluntarios sometidos al Test de Parche. Sería de gran relevancia científica que, en estudios próximos, se analizaran la sensibilización en piel a los antígenos contenidos en los EPP en periodo de pandemia con un grupo más diverso y vasto en cantidad.

Este estudio ha sido muy relevante para los investigadores, ya que en el transcurso se ha podido complementar de forma integral los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera para poder identificar un problema en la población chilena a causa de una nueva realidad nacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Muñoz H, Miranda A, Carbajosa J, Arias MI, Aguilar R, Adame G, et al. Manifestaciones cutáneas secundarias a la pandemia de COVID-19. *Acta Med* [Internet]. 2021 [citado el 8 de junio 2022];19(S1):s27-36. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/101025>
2. Ruiz-Bravo A, Jiménez-Valera M. SARS-CoV-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (COVID-19). *Ars Pharm* [Internet]. 2020 [citado el 8 de junio 2022];61(2):63-79. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.30827/ars.v61i2.15177>
3. Superintendencia de Seguridad Social, Gobierno de Chile. Protocolo de Prevención COVID-19 Para Funcionarios/as y Espacios de Atención a la Ciudadanía [internet]. Santiago, SUCESO; 2020. Disponible en: https://www.suseso.cl/605/articles-590180_recurso_1.pdf
4. Xie Z, Yang Y, Zhang H. Mask-induced contact dermatitis in handling COVID-19 outbreak. *Contact Dermatitis* [Internet]. 2020 [citado el 8 de junio 2022];83(2):166-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1111%2Fcod.13599>
5. Ree R, Hummelshøj L, Plantinga M, Poulsen LK, Swindle E. Allergic sensitization: host-immune factors. *Clin Transl Allergy* [Internet]. 2014 [citado el 8 de junio 2022];4(1):12. Disponible en: <https://doi.org/10.1186%2F2045-7022-4-12>
6. Bacharewicz-Szczerbicka J, Reduta T, Pawłós A, Flisiak I. Paraphenylenediamine and related chemicals as allergens responsible for allergic contact dermatitis. *Arch Med Sci* [Internet]. 2021 [citado el 8 de junio 2022];17(3):714-23. Disponible en: <https://doi.org/10.5114%2Ffoms.2019.86709>
7. Lera JM, Bernad I, Ivars M, España A. Dermatitis de contacto. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado* [Internet]. 2014 [citado el 8 de junio 2022];11(48):2813-22. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(14\)70703-6](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(14)70703-6)
8. Lazzarini R, Duarte I, Ferreira AL. Patch tests. *An Bras Dermatol* [Internet]. 2013 [citado el 8 de junio 2022];88(6):879-88. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20132323>
9. Galeano E, Garcés MA, Uribe DE, Gaviria AF, Pérez C, Garcés MA, et al. Compromiso cutáneo secundario al uso del equipo de protección contra COVID-19 en el personal de la salud. *CES Medicina* [Internet]. 2020 [citado el 8 de junio 2022];34(SPE):8-13. Disponible en:



- http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052020000400008
10. Sabatini N, Cabrera R, Bascuñán C, Díaz-Narváez V, Castillo R, Urrutia M, et al. Reactividad y evolución de 4.022 tests de parche en dermatitis de contacto realizadas entre 1995 y 2011 en Santiago de Chile. Rev Med Chil. [Internet] 2015 [citado el 8 de junio 2022];143(6):751-8. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000600008>
 11. Rivas A, Agüero F. Efectos dermatológicos del uso de la mascarilla por la pandemia COVID-19. Tendencias en Medicina. 2021;17(16):15-8.
 12. Hervella-Garcés M, García-Gavín J, Silvestre-Salvador JF. Actualización de la serie estándar española de pruebas alérgicas de contacto por el Grupo Español de Investigación en Dermatitis de Contacto y Alergia Cutánea (GEIDAC) para 2016. Actas Dermosifiliogr [Internet]. 2016 [citado el 8 de junio 2022];107(7):559-66. Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-actualizacion-serie-estandar-espanola-pruebas-articulo-S0001731016300679>



COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE ESPECIES DETECTADAS POR LOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO PARA *DEMODEX SPP.* EN PACIENTES CON ROSÁCEA DE CLÍNICA ALEMANA DE VITACURA, AÑO 2022

Angelo Di Gennaro Ochoa^a

Jorge Olivares Sandoval^a

Tomás Olivares Díaz^{a*}

^aEstudiante de Tecnología Médica, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 04 de enero, 2023. Aceptado en versión corregida el 15 de mayo, 2023.

RESUMEN

Introducción: *Demodex spp.* es un ectoparásito microscópico que forma parte de la microbiota de la piel del ser humano, sin embargo, su presencia se ha relacionado a un rol patógeno en la Rosácea, que es una enfermedad inflamatoria cutánea crónica que se presenta con *flushing*, eritema persistente, telangiectasias, pápulas y pústulas en la zona facial. Para su diagnóstico, se pueden utilizar dos métodos, la Biopsia de Superficie Cutánea Estandarizada y el Examen Microscópico Directo, útiles para tomar muestras de piel en las que se pueda observar este ectoparásito, pero se desconoce, actualmente, cuál de ellos detecta mayor cantidad de ácaros en pacientes con Rosácea. **Objetivo:** Determinar cuál método detecta significativamente una mayor cantidad de ácaros en pacientes con Rosácea de la Clínica Alemana de Vitacura, Santiago de Chile. **Metodología:** Se aplicaron los métodos de Biopsia de Superficie Cutánea Estandarizada y Examen Microscópico Directo en 30 pacientes diagnosticados con Rosácea, para luego hacer el conteo de ácaros al microscopio, que fue registrado posteriormente en una base de datos, obteniendo así el promedio de los ácaros pesquisados con ambos métodos y realizando un análisis estadístico. **Resultado:** El método de Biopsia de Superficie Cutánea Estandarizada detecta significativamente mayor cantidad de ácaros que el método de Examen Microscópico Directo en pacientes con Rosácea. **Conclusión:** Se concluye que el método de Biopsia de Superficie Cutánea Estandarizada posee mayor detección de *Demodex spp.* en pacientes con Rosácea, lo que influye en la positividad y en la obtención del tratamiento oportuno, por ende, es importante implementarlo en el diagnóstico.

Palabras clave: Rosácea, Diagnóstico, Ácaro, Mite, Diagnóstico.

INTRODUCCIÓN

Demodex spp. es un ácaro de distribución mundial perteneciente a la microbiota de la piel que generalmente no ocasiona patologías dermatológicas. Sin embargo, al penetrar la dermis o tener poblaciones mayores a 5 ácaros por cm², puede generar patologías como la Rosácea^{1,2}. Esta patología es una de las principales razones de consulta dermatológica² y existe una probabilidad 3 veces mayor de padecer esta infestación por *Demodex spp.*³, por ende, es importante diagnosticar el ácaro para llegar a un tratamiento adecuado.

Para el diagnóstico de *Demodex spp.* en pacientes con Rosácea, se han utilizado diversos métodos, entre ellas la Biopsia de Superficie Cutánea Estandarizada (SSSB) y el Examen Microscópico Directo (EMD)², sin saber cuál método detecta mayor cantidad de ácaros para evaluar el diagnóstico. Por esta misma razón, no existe un estudio que realice la comparación del número detectado entre ambos métodos.

Por ello, en el presente estudio, se aplicarán ambas técnicas en los mencionados pacientes para determinar cuál técnica detecta mayor cantidad de ácaros, cuál produce mayor percepción del dolor y cuál demora menos tiempo. Estos datos servirán para indagar el correcto diagnóstico de *Demodex spp.*, lo que ayudará a la decisión del médico dermatólogo a la hora de recetar el tratamiento dirigido la etiología

*Correspondencia: tolivaresd@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 18-22

que está provocando la enfermedad, así como también, que la información recopilada y analizada se pueda difundir a laboratorios tanto de Clínica Alemana, a nivel nacional e incluso internacional, con el objetivo de que, en un futuro, se puedan generar protocolos para una estandarización del diagnóstico.

1. *Demodex spp.*

1.1 Definición:

Demodex spp. corresponde a un género de ácaros pertenecientes al filo *Arthropoda*, clase *Arachnida*. Son ectoparásitos diminutos que miden aproximadamente 0,2 a 0,4 mm. Habitan los folículos pilosos y las glándulas sebáceas⁴.

1.2 Epidemiología:

Investigaciones en Turquía buscaban evaluar las características sociodemográficas y factores de riesgo en 133 pacientes con molestias dermatológicas. Las muestras fueron recolectadas con SSSB y microscopía, en las cuales, por lo menos una especie de *Demodex spp.*, fue encontrada en el 77,1% de los pacientes con Rosácea y las infecciones fueron incrementando a mayor edad. Por lo tanto, se concluyó que la prevalencia de *Demodex spp.* en pacientes con Rosácea fue alta y debe ser considerada⁵.

Un estudio realizado en Polonia, con más de 1400 sujetos de estudio, que incluían Blefaritis, Rosácea y



Artritis Reumatoide, reveló que las infecciones por *Demodex spp.* existían en el 47% de los pacientes³.

En Chile no existen estudios epidemiológicos o de prevalencia que relacionen la infestación por *Demodex spp.* con pacientes que presentan Rosácea. Solo existen dos estudios epidemiológicos que involucran al *Demodex spp.* con la blefaritis, otra patología relacionada con este ectoparásito, obteniendo estados de portación y/o infestación de este ácaro en pacientes con blefaritis^{6,7}.

2. Rosácea

2.1 Definición:

Es una enfermedad inflamatoria crónica que principalmente se limita a la piel. Se caracteriza por enrojecimiento, rubor o *flushing*, eritema, telangiectasias, pápulas y pústulas en la cara⁸.

Se estima que la incidencia de la Rosácea es superior al 5% de la población, principalmente en pacientes entre los 30 y 50 años. En términos de género afecta más a las mujeres que a los hombres, y se diagnostica con mayor frecuencia en individuos con la piel clara (Fototipos I y II)⁸.

2.2 Fisiopatología:

Los mecanismos fisiopatológicos de la Rosácea que se han descrito son la desregulación neurovascular, la activación del sistema inmunológico y la infestación por ácaro del género *Demodex spp.*⁸.

Se describe que se relaciona con la activación de la respuesta del sistema inmune adaptativo e innato por la sobreexpresión de Th1 y Th17, y también del receptor tipo Toll 2 o TLR2 (Toll-like receptor 2)⁸. La activación de este último receptor genera un aumento de la actividad de los mastocitos, principalmente por el desencadenamiento de infecciones en la piel de *Demodex folliculorum* y en el intestino de *Helicobacter pylori*⁸.

2.3 Factor psicosocial y económico:

Pacientes con Rosácea han presentado mermas en su autoestima, depresión y hasta ansiedad debido a lo poco estético de las lesiones típicas de la Rosácea, afectando así de manera considerable su calidad de vida. También se ha descrito en estudios que varios pacientes estarían dispuestos a pagar hasta el 20% de sus ingresos mensuales por verse libres de la misma, mientras que otros frecuentemente pagan por cosméticos que no logran un alivio de la enfermedad⁹.

3. Métodos para diagnóstico de *Demodex spp.* en pacientes con Rosácea

Las técnicas de diagnóstico revisadas y que fueron utilizadas en la presente investigación, son la SSSB y el EMD, ambas técnicas semi invasivas que permiten extraer *Demodex spp.* para observación al microscopio y llegar a su diagnóstico².

Todo lo anterior llevó a plantear el problema de

cuál método utilizado para el diagnóstico de *Demodex spp.* detecta significativamente mayor cantidad del mencionado ácaro en pacientes con Rosácea de la Clínica Alemana de Vitacura en Santiago de Chile durante el año 2022, interrogante de la que se desprende la hipótesis: "la biopsia de superficie cutánea estandarizada detecta significativamente una mayor cantidad de *Demodex spp.* que el examen microscópico directo para el diagnóstico en pacientes con Rosácea en la Clínica Alemana de Vitacura, Santiago de Chile durante el año 2022".

El objetivo general fue la determinar cuál método detecta significativamente una mayor cantidad de ácaros en pacientes con Rosácea de la Clínica Alemana de Vitacura, Santiago de Chile, y los objetivos específicos que se desprenden son: a) determinar la presencia o ausencia del *Demodex spp.* con el método SSSB y EMD; b) Contabilizar la cantidad de ácaros que se encuentran con cada uno de los métodos diagnósticos en un mismo paciente; c) Analizar numérica y estadísticamente cuál de las dos pruebas es la más eficiente en el conteo de ácaros; y d) Determinar las diferencias de dolor y tiempo de duración del procesamiento entre los métodos de SSSB y EMD.

A continuación, se presentará la metodología cuantitativa de tipo descriptiva, transversal y prospectiva con un muestreo probabilístico - aleatorio sistemático por conveniencia. Se expondrán los resultados, luego su respectivo análisis en la discusión y finalmente las conclusiones que se lograron extraer de este estudio.

METODOLOGÍA

La utilización del Laboratorio de la Clínica Alemana de Vitacura, apoyo de médicos y tecnólogos médicos de la Sección Dermatológica fueron esenciales para el desarrollo y realización de esta investigación. Este estudio cuantitativo fue realizado en 30 pacientes, calculado por muestreo probabilístico aleatorio sistemático por conveniencia, que se atendían o eran voluntarios mayores de 18 años, y que fueron o estaban diagnosticados con Rosácea de etiología desconocida por un médico dermatólogo. Fueron excluidos los pacientes que poseían otra patología dermatológica de base además de la Rosácea, o habían recibido tratamiento para *Demodex spp.* en los tres meses previos a la toma de muestra. Además, los participantes firmaron un consentimiento informado timbrado por el Comité de Ética de la Clínica Alemana de Santiago (CAS).

Se les aplicaron los métodos de EMD y SSSB en segmentos sugerentes del rostro de cada paciente, mientras se tomaba el tiempo de duración de ambos en segundos, y, al culminar la toma de muestra, se les preguntó en una escala del 1 al 10, cuánto dolor percibieron con ambos métodos. Luego las muestras se llevaron al laboratorio para realizar el conteo de ácaros obtenido, dependiendo del método utilizado.



Todos estos datos fueron validados por tecnólogos médicos CAS y tabulados en la base de datos RedCap, para calcular un promedio con cada variable con el fin de realizar un análisis estadístico que determinó que método pesquisaba mayor cantidad de ácaros, demoraba menor tiempo y generaba menor cantidad de dolor al paciente.

RESULTADOS

Los resultados fueron obtenidos con un tamaño muestral de 30 pacientes con Rosácea diagnosticada por un clínico. El análisis estadístico se realizó con la cantidad de *Demodex spp.* detectados, el tiempo de la toma de muestra y el dolor percibido por los pacientes. Se hizo un test de normalidad Shapiro Wilk ($n < 50$), luego se utilizó el Test t de Student para datos paramétricos o U de Mann-Whitney para datos NO paramétricos, para finalmente evaluar la significancia estadística de estos resultados.

Cantidad de *Demodex spp.* detectados según el método

Al realizar el análisis estadístico del promedio de *Demodex spp.* detectados con ambos métodos, se obtuvo una diferencia significativa entre el método de EMD y SSSB, siendo esta última la de mayor cantidad de especies detectadas en promedio (Figura 1).

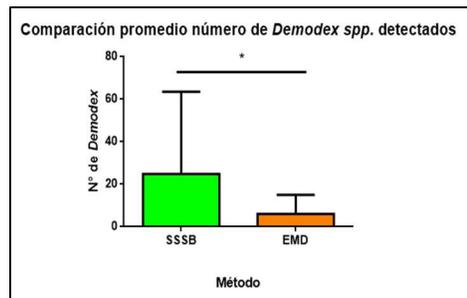


Figura 1. Promedios del número de *Demodex spp.* obtenidos en 30 pacientes con el método SSSB a la izquierda y el método EMD a la derecha, con una diferencia significativa ($p < 0,05$).

También se evidencia la positividad sabiendo que un número mayor a 5 especies detectadas de *Demodex spp.* es positivo (Figura 2).

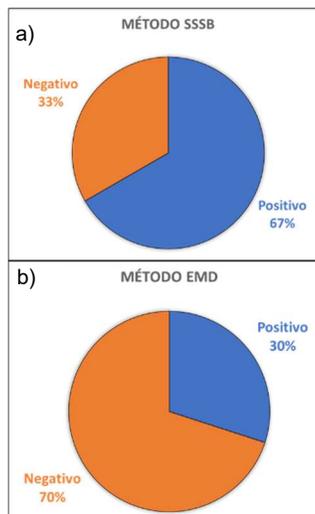


Figura 2. Positividad de infestación por *Demodex spp.* (mayor a 5) con a) método de SSSB y b) método de EMD.

Tiempo de realización

Al realizar el análisis estadístico del promedio del tiempo de realización de ambos métodos, se obtuvo una diferencia significativa entre el método de EMD y SSSB, siendo esta última la de mayor duración en promedio (Figura 3).

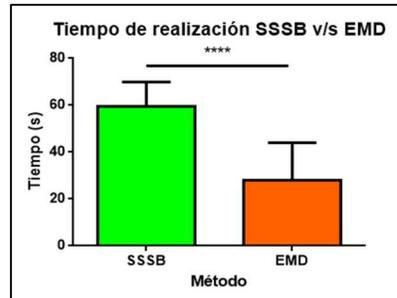


Figura 3. Promedios del tiempo de realización obtenido en 30 pacientes con Rosácea con el método SSSB a la izquierda y el método EMD a la derecha, con una diferencia significativa ($p < 0,0001$).

Dolor percibido (Escala de EVA)

Al realizar el análisis estadístico del promedio del dolor percibido mediante escala de EVA en 30 pacientes con Rosácea, no se obtuvo una diferencia significativa entre el método de EMD y SSSB (Figura 4).

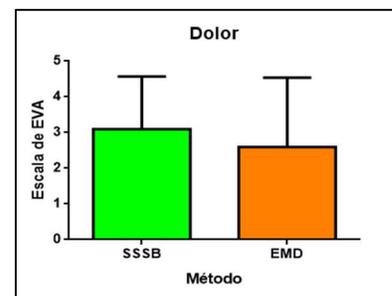


Figura 4. Promedios del dolor percibido mediante escala de EVA obtenido del método SSSB a la izquierda y el método EMD a la derecha, sin diferencia significativa.

DISCUSIÓN

Según los resultados obtenidos, el método de SSSB tiene una mayor detección del *Demodex spp.* en este tipo de pacientes. La cantidad de *Demodex spp.* que se puedan detectar ayuda a discriminar entre una eubiosis, es decir, que este ácaro solo participa de la microbiota normal, o de una infestación en una persona (mayor a 5 ácaros por cm^2), que debe ser tratada^{2,10}.

En el análisis al microscopio de las muestras obtenidas, se evidenció que en el caso del método de SSSB fue más evidente la visualización de las especies de *Demodex spp.*, pues se observaban con la estructura morfológica completa, de forma clara, contrastando con el fondo y menos elementos distractores en el campo, debido al simple hecho de que el cianocrilato se adhiere a las colas de los ácaros y logra extraerlos completamente. Mientras que en el caso de la visualización en el método de EMD se observan los *Demodex spp.* en su mayoría de forma incompleta y con una difícil identificación respecto al fondo, debido a muchos elementos como detritos de la piel. El uso de bisturí para este método tendría una acción de corte más que de arrastre, lo que conlleva a una visualización de extremos distales

aislados en su mayoría, que sólo se pueden diferenciar debido al Clorazol Black-E.

La percepción del dolor en este estudio no mostró diferencias significativas. Sin embargo, se ha observado que algunos pacientes presentan algunas secuelas, las cuales no fueron estudiadas en detalle. Estos pacientes mencionaron haber quedado con manchas o dolor en la piel que se mantuvieron después del examen, con un plazo estimado de recuperación que podría pasar de días a meses. Por ello, se puede inferir que estas molestias posteriores son otra desventaja del EMD, mientras que la técnica SSSB era relatada como un dolor más pasajero y no dejaba marcas duraderas. Este punto puede ser abordado en futuras investigaciones evaluando la percepción del dolor no inmediato.

En el tiempo de realización, se puede observar que el método de SSSB tiene un tiempo más prolongado, debido a que éste necesita como mínimo 60 segundos para su realización, tiempo estandarizado para la prueba, lo que permite una mayor adherencia de *Demodex spp.* para asegurar una buena toma de muestra, a diferencia del EMD, que tan sólo depende de la velocidad y eficiencia de la persona que toma la muestra.

Cabe destacar que los procedimientos son usuario-dependientes, situación que puede conllevar a un error humano tanto en la extracción como visualización al microscopio de los ácaros. Se sugiere que en futuros estudios para ratificar estos resultados y eliminar la variable del operador se debiera realizar con varios observadores y estudiar la concordancia entre ellos con la prueba Kappa. Además, la innovadora y aún no estudiada técnica de microscopía confocal podría en un futuro eliminar este error de procedimiento.

Es por todo esto, que se apreció que el método de SSSB, a pesar de tener una mayor duración en el procedimiento, es un mejor examen diagnóstico para detectar el *Demodex spp.* debido a la capacidad eficiente y efectiva de extracción. Así, se asegura el diagnóstico de la etiología patológica y se facilita la elección del tratamiento para estos pacientes que padecen de Rosácea. Estos hallazgos coinciden con un estudio diferente¹⁰, mientras que no coinciden con otros estudios que demuestran un mejor rendimiento de la técnica del EMD para la Demodicosis, una patología análoga a la Rosácea¹¹. Se encontró esta diferencia debido a que otros estudios subdividen la demodicosis en otros tipos¹², por ende, en futuros estudios se debería evaluar la eficacia en la extracción del número de *Demodex spp.* para cada uno de los subtipos de Rosácea descritos en la literatura, pudiendo existir una diferencia en los diferentes tipos de esta patología.

También otro estudio recomendable, sería la evaluación de estos dos métodos en pacientes con Rosácea y en personas sanas, pues permitiría ver si existe una diferencia significativa en la evaluación de

los métodos en ambos grupos de personas y también observar si el punto de corte actual para positividad debería variar o mantenerse en la cantidad actual.

CONCLUSIÓN

Este estudio ha permitido demostrar que el método de SSSB detecta significativamente una mayor cantidad de *Demodex spp.* en pacientes con Rosácea de la Clínica Alemana de Vitacura. A su vez, en el dolor percibido a los exámenes, no mostraron diferencias significativas y el tiempo de realización en este método es mayor al método del EMD. Por ende, el método de SSSB posee un mejor rendimiento para recetar un tratamiento oportuno que disminuya la infestación por *Demodex spp.*

Para futuros estudios se debería ampliar la cantidad de pacientes evaluados y subdividir los mismos en los subtipos de Rosácea existentes. También, tal como se describe en la discusión, sería importante realizar una evaluación comparada en personas sanas para corroborar el punto de corte actual de positividad y si es necesario realizar una modificación en esto. Por último, se podría realizar un nuevo estudio relacionando ambos métodos con otros métodos para la detección de *Demodex spp.* como la novedosa microscopía confocal para la evaluación de un posible nuevo *Gold standard*².

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Villalonga A, Gonzalez D, Aguilar G, Lammoglia L. Demodex and rosacea: Is there a relationship? Indian J Ophthalmol [Internet]. 2018 [citado el 5 de julio de 2022];66(1):36-8. Disponible en: https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_514_17
- Pérez J, García V, Norris F, Velásquez D. Nuevas técnicas diagnósticas para el Demodex en la Rosácea y la demodicosis. Piel [Internet]. 2021 [citado el 2 de febrero de 2022];36(9):617-21. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.piel.2021.01.003>
- Sędzikowska A, Osęka M, Skopiński P. The impact of age, sex, blepharitis, rosacea and rheumatoid arthritis on Demodex mite infection. Arch Med Sci [Internet]. 2018 [citado el 5 de julio de 2022];14(2):353-6. Disponible en: <https://doi.org/10.5114/aoms.2016.60663>
- Mongi F, Laconte L, Casero RD. Ácaros del género Demodex: ¿parásitos colonizadores de personas sanas o asociados a patología ocular? Rev Argent Microbiol [Internet]. 2018 [citado el 4 de agosto de 2022];50(4):369-73. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ram.2017.09.002>
- Yazısız H, Çekin Y, Koçlar FG. The presence of Demodex mites in patients with dermatologic symptoms of the face. Turkiye Parazitoloj Derg [Internet]. 2019 [citado el 4 de agosto de 2022];43(3):143-8. Disponible en: <https://doi.org/10.4274/tpd.galenos.2019.6062>
- Correa J, Mena M, Pérez C, Alburquenque C. Prevalencia de Demodex spp. en pestañas de una población universitaria en Santiago, Chile. Arch Soc Esp Oftalmol [Internet]. 2020 [citado el 4 de agosto de



- 2022];95(4):159-63. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ofal.2020.01.008>
7. López D, Zuazo F, Cartes C, Salinas D, Pérez C, Valenzuela F, et al. Alta prevalencia de infestación por *Demodex spp.* en pacientes con blefaritis posterior: correlación con edad y caspa cilíndrica. Arch Soc Esp Oftalmol [Internet]. 2017 [citado el 4 de agosto de 2022];92(9):412-8. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-archivos-sociedad-espanola-oftalmologia-296-articulo-alta-prevalencia-infestacion-por-demodex-S0365669117300229>
 8. Farshchian M, Daveluy S. Rosacea [Internet]. National Library of Medicine. 2021 [citado el 10 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557574/>
 9. García Bustínduy M, García Fumero V. Rosácea. Impacto psicosocial. Piel [Internet]. 2016 [citado el 14 de agosto de 2022];31(2):96-105. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-piel-formacion-continuada-dermatologia-21-articulo-rosacea-impacto-psicosocial-S0213925115002373>
 10. Andreani J, Pérez F, Molina MT, De la Fuente R. Demodicosis: Revisión de la literatura. Rev chil dermatol [Internet]. 2017 [citado el 5 de noviembre de 2022];32(1):27-32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31879/rcderm.v32i1.27>
 11. Aşkın Ü, Seçkin D. Comparison of the two techniques for measurement of the density of *Demodex folliculorum*: Standardized skin surface biopsy and direct microscopic examination. Br. J. Dermatol. [Internet]. 2010 [citado el 5 de noviembre de 2022];162(5):1124-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2010.09645.x>
 12. Yun CH, Yun JH, Baek JO, Roh JY, Lee JR. *Demodex* mite density determinations by standardized skin surface biopsy and direct microscopic examination and their relations with clinical types and distribution patterns. Ann. Dermatol. [Internet]. 2017 [citado el 5 de noviembre de 2022];29(2):137. Disponible en: <https://doi.org/10.5021/ad.2017.29.2.137>



ESTUDIO DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIGLAUCOMATOSO Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES DEL CENTRO DE LA VISIÓN COMO BASE PARA GENERAR UNA HERRAMIENTA DIGITAL

Williams Rivas Gallardo^a

Alonso Lorca Valenzuela^a

Luis Rivera Munizaga^{a*}

^aEstudiante de Tecnología Médica, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 04 de enero, 2023. Aceptado en versión corregida el 19 de abril, 2023.

RESUMEN

Introducción: El glaucoma es la principal causa de ceguera en mayores de 60 años a nivel mundial. A pesar de que su tratamiento es eficaz existen algunos aspectos que afectan en su adherencia. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de adherencia al tratamiento antiglaucomatoso en pacientes alfabetos y analfabetos digitales del Centro de la Visión, identificando los factores internos y externos que inciden en ésta. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo, transversal y prospectivo. Se aplicó una encuesta para la recopilación de datos personales y clínicos. Todos los datos fueron analizados mediante Microsoft Excel para medidas de tendencia central y SPSS para realizar Prueba Exacta de Fisher. **Resultados:** El 72,4% (n=21) de los participantes dijo adherirse al tratamiento antiglaucomatoso, donde se determinó que el costo del colirio (p=0,015) y seguir el tratamiento sin interrupciones (p=0,003), son factores que poseen una asociación significativa con la adherencia al tratamiento. Se determinó que el 89,7% (n=26) de los encuestados, utilizan dispositivos digitales, como el celular. **Discusión:** Si bien la falta de adherencia es baja en comparación a otros estudios, sigue sin ser nula. Además, el 62% de los encuestados utilizaría una aplicación que los ayudará con su tratamiento, como estrategia que ayude a la adherencia. **Conclusión:** Este estudio reveló que aproximadamente el 28% de los pacientes encuestados no adhería al tratamiento antiglaucomatoso. Existe una asociación estadísticamente significativa con factores relacionados al fármaco. Replicar el estudio en otras comunas podría otorgar datos más representativos de Chile.

Palabras clave: Glaucoma, Cumplimiento y adherencia al tratamiento, Alfabetización digital, Soluciones oftálmicas.

INTRODUCCIÓN

El glaucoma es una neuropatía óptica crónica que origina una degeneración del nervio óptico debido a la pérdida de células ganglionares de la retina¹. Estos cambios conducen a la pérdida progresiva del campo visual que puede acabar en una ceguera total e irreversible si la enfermedad no es tratada a tiempo². Esta enfermedad neurodegenerativa constituye una de las principales causas de ceguera en la población mayor de 60 años³.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) revela que 7,7 millones de personas padecen deterioro moderado o grave de la visión causado por el glaucoma⁴. Esta patología presenta una mayor prevalencia en mujeres⁵. Entre los principales factores de riesgo que se asocian al glaucoma se encuentran el aumento de la presión intraocular, la edad y los antecedentes genéticos⁶. Se han planteado dos teorías que explicarían la instauración de la patología. La primera es la teoría mecánica que explica que la muerte de células ganglionares de la retina es producida por la interrupción del flujo axoplásmico generado por el aumento de presión. La segunda teoría es la isquémica, que plantea que el aumento de la presión reduce el aporte sanguíneo que recibe el nervio óptico⁷.

Existen diferentes tipos de glaucoma, entre los

que se destacan: Glaucoma Primario de Ángulo Abierto (GPAA); Glaucoma Primario de Ángulo Cerrado (GPAC); Glaucoma secundario y Glaucoma congénito⁸. El tipo de glaucoma más prevalente es el GPAA, el que se estima tiene una incidencia de 11.000 casos anuales a nivel mundial, y que va al alza cada año por el envejecimiento de la población².

Los signos y síntomas van a depender del tipo de glaucoma que el paciente padece, sin embargo, en todos los tipos existe una pérdida de la visión periférica que, lamentablemente, se hace evidente en etapas tardías de la patología⁹. Esta patología se caracteriza por la conservación de la visión central, lo cual provoca que los pacientes se percaten de los cambios de su campo visual en etapas tardías, cuando ya hay daño avanzado al nervio óptico⁹. Se recomiendan chequeos regulares después de los 40 años (exceptuando el glaucoma congénito), para la detección temprana¹.

La evaluación para la detección del glaucoma consiste en la revisión del historial médico, anamnesis, evaluación de los anexos oculares llevada a cabo con lámpara de hendidura, estudio del ángulo iridocorneal (gonioscopia), estudio de la papila óptica mediante retinografías o Tomografía de Coherencia Óptica (OCT), campo visual y tonometría¹.

*Correspondencia: luriveram@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 23-27



El tratamiento del glaucoma se basa principalmente en la reducción de la Presión Intraocular, siendo la adherencia al tratamiento un factor clave a la hora de evitar la progresión acelerada de la enfermedad¹⁰. Diversos estudios han demostrado que existe un déficit en la adherencia al tratamiento antiglaucomatoso. Algunos ejemplos de ello son los estudios realizados en el Hospital de Matini, Irán, donde se encontró una adherencia aproximada del 34%¹¹; el estudio realizado en la Universidad de Alabama en Birmingham, que demostró que el 80% de la población se adhiere al tratamiento antiglaucomatoso¹²; y un estudio realizado en el Flinders Eye Center, Australia, que determinó que el 41,4% de la población adhería al tratamiento. Factores como el costo del medicamento, la desinformación, el poco acceso a un profesional y el diagnóstico tardío son responsables de una baja adherencia al tratamiento¹³.

Chile está experimentando un envejecimiento demográfico¹⁴ y esto conlleva a que la incidencia y prevalencia de patologías crónicas vayan en aumento¹⁵. Junto a lo anterior, la esperanza de vida y las patologías crónicas han ido en aumento, por lo que esta combinación supone una dificultad a la adherencia al tratamiento. Como indica la OMS en un informe publicado durante el 2003, la falta de adherencia a tratamientos de patologías crónicas es un problema que, de no ser tratado, conllevaría a consecuencias tanto clínicas como económicas. Esta misma entidad recomienda idear nuevas estrategias para obtener o mantener una alta adherencia¹⁶.

Es conocido que en la última década se ha visto un crecimiento de la industria digital asociada a la salud¹⁷. Cada año surgen aplicaciones digitales para mejorar la promoción y la prevención en la salud¹⁸, que albergan rutinas de ejercicios, dietas personalizadas, herramientas para recordar los horarios de los tratamientos, incluso aplicaciones que educan a las personas respecto a sus enfermedades. En la salud oftalmológica se ha recurrido a la creación de aplicaciones móviles, como por ejemplo, para ayudar al diagnóstico del glaucoma (Yanbao®)¹⁹, para detectar enfermedades del segmento anterior del ojo (OphthalDSS®)²⁰, para la detección de alteraciones maculares mediante la proyección de una grilla de Amsler (MaculaTester®) o que permite medir la agudeza visual utilizando el smartphone (PeekAcuity®)²¹.

Gracias a cifras de GSMA Intelligence, para enero de 2022 existían 26,32 millones de dispositivos móviles en Chile, lo que equivale al 136,9% de la población total del país²². Según datos recopilados por KEPIOS, en Chile el 84% de los accesos a internet son mediante dispositivos móviles, donde el smartphone es el dispositivo favorito, representando el 94,3% del acceso a internet móvil²³.

De acuerdo a los antecedentes presentados, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál

es la frecuencia de adherencia al tratamiento antiglaucomatoso y cuáles son los factores que influyen en esta, en pacientes alfabetos y analfabetos digitales del Centro de la Visión durante el mes de noviembre del 2022?

Objetivo General

Determinar la frecuencia de adherencia al tratamiento antiglaucomatoso en pacientes alfabetos y analfabetos digitales del Centro de la Visión, identificando los factores internos y externos que inciden en la adherencia.

Objetivos Específicos

- Caracterizar a los pacientes glaucomatosos que asisten al Centro de la Visión durante noviembre del año 2022, que se encuentren con un tratamiento tópico.
- Reconocer los factores internos y externos que inciden en la adherencia al tratamiento antiglaucomatoso de los pacientes glaucomatosos que asistan al Centro de la Visión durante noviembre del año 2022.
- Determinar la alfabetización digital de los pacientes que se encuentren con tratamiento antiglaucomatoso que asisten al Centro de la Visión durante noviembre del 2022 y que acepten ser encuestados.

METODOLOGÍA

Este estudio es de tipo descriptivo, no experimental, de carácter cuantitativo, debido a que se enfoca principalmente en recolectar datos de pacientes reales a través de una encuesta, además de ser transversal, es decir que se analizarán datos durante un tiempo determinado, sin realizar un seguimiento de los casos.

El universo se definió como los pacientes del Centro de la Visión, de la Comuna de Las Condes, Región Metropolitana. La población estuvo conformada por todos aquellos pacientes que están diagnosticados con glaucoma, y la muestra fueron todos aquellos pacientes que cumplían los criterios de inclusión y aceptaron ser parte del estudio, firmando el consentimiento informado. El tipo de muestreo fue por conveniencia, con un n a convenir según la afluencia de pacientes dentro de los criterios de inclusión en noviembre del año 2022.

Los criterios de inclusión se definieron como: ser paciente del Centro de la Visión, estar diagnosticado de glaucoma y seguir un tratamiento tópico para esta patología. No hubo criterios de exclusión para este estudio.

Variables

Se encuestó a los pacientes que asistieron al Centro de la Visión para saber si adherían a su tratamiento antiglaucomatoso, cuál era su tratamiento, factores internos y externos que influyen



en la adherencia al tratamiento, edad, género y alfabetización digital.

Instrumento

Se diseñó una encuesta compuesta por 23 preguntas, las cuales proporcionaron información personal y clínica de los participantes, incluyendo el género, la edad, periodo desde que fue diagnosticado de glaucoma, el tipo de tratamiento tópico, factores internos y externos que inciden en la adherencia al tratamiento, uso de dispositivos digitales móviles y uso de aplicaciones digitales relacionadas con el área de la salud. La encuesta fue evaluada y validada por tecnólogos médicos y médicos del área oftalmológica.

Análisis

Se realizó un análisis estadístico con el software Microsoft Excel®, versión 2210. Además, se utilizó el Software SPSS® versión 29, para llevar a cabo la Prueba Exacta de Fisher y así examinar la asociación entre la adherencia al tratamiento antiglaucomatoso y las diferentes variables investigadas. El nivel de significancia se fijó en $p < 0,05$ para todas las pruebas.

Implicaciones éticas

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Centro de la Visión, Las Condes, Chile. Para este estudio se desarrolló un consentimiento informado que autorizaba la realización de la encuesta y recolección de datos investigados.

RESULTADOS

De un total de 38 personas que asistieron por su control periódico de glaucoma en el mes de noviembre al Centro de la Visión, el 76,3% ($n=29$) de los pacientes aceptaron participar de este estudio. La edad media fue de $71,6 \pm 13,5$ años y presentaban una duración del glaucoma de $173,8 \pm 149,9$ meses. En base a las respuestas de los participantes a la pregunta n°5 de la encuesta, el 72,4% ($n=21$) dijo adherirse completamente al tratamiento antiglaucomatoso. El 55,2% ($n=16$) eran mujeres. De acuerdo a la Prueba Exacta de Fisher, no existe una asociación estadísticamente significativa entre la adherencia al tratamiento antiglaucomatoso con la edad ($p=1,000$) y el género ($p=0,697$) de los pacientes (Tabla 1).

Tabla 1. Características demográficas de pacientes diagnosticados con glaucoma y que asisten al Centro de la Visión asociado con la adherencia al tratamiento antiglaucomatoso

Características demográficas	Adherencia				
	Si	No	Total	p-value	
Edad (años)	≤65	6	2	8	1,000
	>65	15	6	21	
Género	Femenino	11	5	16	0,697
	Masculino	10	3	13	

p-value: valor de significancia de Prueba Exacta de Fisher.

La adherencia al tratamiento no tuvo una asociación significativa con las molestias por el uso del colirio ($p=0,675$), la autoinstilación de las gotas oftalmológicas ($p=1,000$), saber cómo usar los colirios ($p=0,176$), notoria disminución del avance del glaucoma ($p=0,209$) y el educarse con respecto al glaucoma ($p=1,000$) (Tabla 2).

Tabla 2. Factores internos asociados con la adherencia al tratamiento antiglaucomatoso

Factores Internos	Adherencia				
	Si	No	Total	p-value	
Molestias por el uso del colirio	Si	6	3	9	0,675
	No	15	5	20	
Autoinstilación de colirios	Si	16	6	22	1,000
	No	5	2	7	
Sabe cómo usar las gotas	Si	20	6	26	0,176
	No	1	2	3	
Nota disminución del avance del glaucoma	Si	16	4	20	0,209
	No	5	4	9	
Se educa con respecto al glaucoma	Si	12	5	17	1,000
	No	9	3	12	

p-value: valor de significancia de Prueba Exacta de Fisher.

Mientras que, en los factores externos, la Prueba Exacta de Fisher demostró una asociación significativa entre la adherencia al tratamiento con poder comprar los colirios mes a mes ($p=0,015$) y seguir el tratamiento sin interrupciones ($p=0,003$) (Tabla 3).

Tabla 3. Factores externos asociados con la adherencia al tratamiento antiglaucomatoso

Factores Externos	Adherencia				
	Si	No	Total	p-value	
Los horarios de instilación son cómodos	Si	19	8	27	1,000
	No	2	0	2	
Llega al centro oftalmológico con facilidad	Si	15	6	21	1,000
	No	6	2	8	
Es fácil tomar hora médica en oftalmología	Si	21	8	29	-
	No	0	0	0	
Es fácil encontrar los colirios en las farmacias	Si	18	6	24	0,597
	No	3	2	5	
Puede comprar el fármaco mes a mes	Si	21	5	26	0,015
	No	0	3	3	
Se mantiene con el mismo profesional que indicó el tratamiento	Si	15	6	21	1,000
	No	6	2	8	
Ha seguido su tratamiento sin interrupciones*	Si	21	4	25	0,003
	No	0	4	4	
Consultas de calidad	Si	21	7	28	0,276
	No	0	1	1	

p-value: valor de significancia de Prueba Exacta de Fisher. *Al realizar la encuesta, la pregunta 17 fue redirigida por un error en la formulación.

En cuanto a los resultados relacionados con el uso de dispositivos digitales, el 89,7% ($n=26$) de los pacientes encuestados utiliza algún tipo de



dispositivo digital. De este último porcentaje, el 100% (n=26) utiliza celulares, el 38,5% (n=10) utiliza computador y el 15,4% (n=4) utiliza tablet/lpad. El 23% (n=6) de los pacientes que utilizan dispositivos digitales, requiere la ayuda de otra persona para usar sus dispositivos (Figura 1).



Figura 1. Porcentaje de pacientes que requieren de otra persona para utilizar sus dispositivos digitales.

El 100% (n=26) de los pacientes que utilizan estos dispositivos, mencionó que el principal uso que le da es el de comunicación, mientras que el 31% (n=8) también utiliza sus dispositivos con el fin de la salud, mediante las distintas aplicaciones disponibles. Al momento de preguntar si utilizarían una aplicación o página web que ayudara a la adherencia al tratamiento antiglaucomatoso, el 62% (n=16) de los pacientes que utilizan dispositivos digitales, sí utilizaría esa herramienta (Figura 2).



Figura 1. Porcentaje de pacientes que utilizaría una aplicación o página web que ayude al tratamiento antiglaucomatoso.

DISCUSIÓN

El 27,6% (n=8) de los participantes reconoció no adherirse al tratamiento, muy por debajo de las cifras obtenidas por el estudio realizado en Irán, donde el 65,4% no adhería al tratamiento¹¹, o el estudio realizado en Australia, donde el 58,6% no adhería¹³. Aun así, la OMS en un informe realizado el 2003, advertía que la falta de adherencia en las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran magnitud¹⁶, que de no ser combatido, conllevaría a múltiples consecuencias negativas, tanto clínicas como económicas²⁴.

Gracias a este estudio, se pudo determinar que la falta de adherencia en los pacientes del Centro de la Visión, no estaba ligada a sus características demográficas ni a la atención oftalmológica, y que tuvo una asociación estadísticamente significativa con factores

relacionados al fármaco que se utiliza en el tratamiento.

Este estudio evidenció que el 89,7% (n=26) de los participantes utilizaba dispositivos digitales, principalmente celular, lo que se correlaciona con lo señalado por el informe realizado por VTR y Critería, que concluyó que el 99% de los encuestados utilizaba el celular habitualmente²⁵.

Teniendo en cuenta la digitalización que ha manifestado el área de la salud en estos últimos años, y la alfabetización digital que presenta el estudio, la creación de una herramienta digital como estrategia que ayude en el tratamiento antiglaucomatoso es una opción viable.

Durante la práctica de este estudio se hicieron evidentes limitaciones en algunas de las preguntas de la encuesta, debido al diseño dicotómico de éstas.

CONCLUSIÓN

El estudio comprueba que el 72,4% (n=21) de la población estudiada se adhiere a tratamiento antiglaucomatoso. Dentro de los datos recolectados, se llegó a la conclusión de que los factores que provocan una mayor falta de adherencia resultaron ser el costo monetario del medicamento y la interrupción del uso del colirio, lo que permite entender de una manera racional, el por qué se podría ver afectado el estado de los pacientes y como se ve alterado el avance del glaucoma en ellos.

Otro resultado es que el 89,7% de los encuestados resultó ser alfabeto digital, indicando utilizar de manera frecuente dispositivos digitales como el celular, computador, entre otros. Solo 1/3 de los participantes los utilizaba con motivos de salud, pero un 62% se vio interesado en una aplicación que ayude a la adherencia al tratamiento antiglaucomatoso.

Conociendo la población que fue parte del estudio, sería útil realizar esta encuesta a un nivel más general dentro de la Región Metropolitana, para poder tener una idea de que tan realistas son los resultados obtenidos y si existen otros factores significativos, con el fin de poder generar estrategias que permitan reducir o eliminar la falta de adherencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Schuster A, Erb C, Hoffmann EM, Dietlein T, Pfeiffer N. The Diagnosis and Treatment of Glaucoma. Dtsch Arztebl Int [Internet]. 2020 Mar 27 [citado el 13 de mayo 2022];117(13):225-234. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7196841/#:~:text=The%20treatment%20of%20glaucoma%20is>
- Baudouin C, Kolko M, Melik-Parsadaniantz S, Messmer E. Inflammation in Glaucoma: From the back to the front of the eye, and beyond. Prog Retin Eye Res [Internet]. 2021 Jul [citado el 28 de marzo 2022];83:100916. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.preteyeres.2020.100916>
- Boyd K. ¿Qué es el glaucoma?. AAO [Internet]. 2021 [citado el 15 de abril 2022]. Disponible en:

- <https://www.ao.org/salud-ocular/enfermedades/que-es-la-glaucoma>
4. WHO. Blindness and vision impairment [Internet]. 2021 [citado el 13 de mayo 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
 5. Quigley HA, Broman AT. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. *Br J Ophthalmol* [Internet]. 2006 Mar [citado el 6 de diciembre 2022];90(3):262-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1856963/>
 6. Kang JM, Tanna AP. Glaucoma. *Med Clin North Am* [Internet]. 2021 May [citado el 12 de noviembre 2022];105(3):493-510. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025712521000043?via%3Dihub>
 7. American Academy of Ophthalmology. Glaucoma. Elsevier España; 2009.
 8. Stein JD, Khawaja AP, Weizer JS. Glaucoma in Adults-Screening, Diagnosis, and Management: A Review. *JAMA* [Internet]. 2021 Jan 12 [citado el 12 de noviembre 2022];325(2):164-74. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/10.1001/jama.2020.21899>
 9. Ramón T. Piñero ML y. MIA. OFFARM. Elsevier España; 2005.
 10. He S, Stankowska DL, Ellis DZ, Krishnamoorthy RR, Yorio T. Targets of Neuroprotection in Glaucoma. *J Ocul Pharmacol Ther* [Internet]. 2018 Jan/Feb [citado el 12 de noviembre 2022];34(1-2):85-106. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5963639/>
 11. Movahedinejad T, Adib-hajbaghery M. Adherence to treatment in patients with open-angle glaucoma and its related factors. *Electron Physician* [Internet]. 2016 Sep 20 [citado el 16 de abril 2022];8(9):2954-61. Disponible en: <http://www.ephysician.ir/index.php/browse-issues/2016/9/467-2954>
 12. Dreer L, Girkin C, Mansberger S. Determinants of medication adherence to topical glaucoma therapy. *J Glaucoma* [Internet]. 2012 Apr-May [citado el 28 de marzo 2022];21(4):234-40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3183317/>
 13. McClelland JF, Bodle L, Little J-A. Investigation of medication adherence and reasons for poor adherence in patients on long-term glaucoma treatment regimes. *Patient Prefer Adherence* [Internet]. 2019 [citado el 13 de mayo 2022];13:431-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/PPA.S176412>
 14. Censal, C. (s/f). ¿En qué etapa del post-censo estamos? Primeros Resultados Definitivos. Censo2017.cl. [Internet] [citado el 12 de diciembre 2022]. Disponible en: http://www.censo2017.cl/wp-content/uploads/2017/12/Presentacion_Resultados_De_finitivos_Censo2017.pdf
 15. Mc Coll C, Peter, Amador C, Macarena, Aros B, Johanna, Lastra C, Ana, Pizarro S, Carla. Prevalence of risk factors in chronic non-transmissible diseases in medical students. *Rev. chil. pediatr.* [Internet]. 2002 Sep [citado el 11 de diciembre 2022];73(5):478-82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062002000500005>
 16. WHO. Adherence to long-term therapies [Internet]. 2003 [citado el 18 de noviembre 2022]. Disponible en: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241545992.pdf>
 17. OMS. Estrategia mundial sobre salud Digital 2020-2025. Ginebra: OMS; 2021 [citado el 14 de mayo 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1364307/retrieve>
 18. Catan G. Aceleración de la salud digital en la pandemia de COVID-19. *Diálogo Salud 2021: Jornada 3* [Internet]. 2021 [citado el 13 de mayo 2022]. Disponible en: <https://dialogosalud.cl/jornada-3/>
 19. Guo F, Li W, Zhao X, Qiu J, Mai Y. A mobile app for Glaucoma diagnosis and its possible clinical applications. *BMC Med Inform Decis Mak* [Internet]. 2020 Jul 9 [citado el 28 de marzo 2022];20(Suppl 3):128. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7346323/?report=reader>
 20. López M, Maldonado M, De la Torre I, Jimeno J, López-Coronado M. A mobile decision support system for red eye diseases diagnosis: experience with medical students. *J Med Syst* [Internet]. 2016 May 3 [citado el 28 de marzo 2022];40(6). Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10916-016-0508-3>
 21. Mukamal R. Las aplicaciones de detección de salud ocular pueden sugerir la necesidad de un examen ocular. *AAO* [Internet]. 2021 Jun 13 [citado el 16 de abril 2022]. Disponible en: <https://www.ao.org/salud-ocular/consejos/las-aplicaciones-de-detecci%C3%B3n-de-salud-ocular-pued>
 22. Kemp S. Digital 2022: Chile. *Datareportal* [Internet]. 2022 [citado el 16 de abril 2022]. Disponible en: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-chile?rq=chile>
 23. Subtel. Especial Análisis Tráfico Internet Enero-septiembre 2020. Subtel [internet]. 2021 [citado el 16 de abril 2022]. Disponible en: https://www.subtel.gob.cl/wp-content/uploads/2021/09/PPT_Series_SEPTIEMBRE_2020_V0.pdf
 24. Dilla T, Valladares A, Lizán L, et al. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora [Internet]. Elsevier. 2009 [citado el 18 de noviembre 2022];41(6). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-adherencia-persistencia-terapeutica-causas-consecuencias-S0212656709001504>
 25. VTR, Critería. Informe Digitalización personas mayores [Internet]. 2022 [citado el 3 de diciembre 2022]. Disponible en: <https://vtr.com/content/pdf/informe-radiografia-digital-vtr-septiembre-2022.pdf>



EVALUACIÓN DEL TECNÓLOGO MÉDICO Y SISTEMA DART COMO PRIMER FILTRO EN LA DETECCIÓN DE RETINOPATÍA DIABÉTICA EN LA ESTRATEGIA DE TELEOFTALMOLOGÍA EN UAPO CERRO NAVIA EN EL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO 2022

Cristóbal Cabrera Pereira^a
Mildred Aracena González^a
Cristian Pérez Salazar^a
Tamara Rosen Bugueño^{a*}

^aEstudiante de Tecnología Médica, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 4 de enero, 2023. Aceptado en versión corregida el 24 de mayo, 2023.

RESUMEN

Introducción: El Diagnóstico Automatizado de Retinografías Telemáticas es un Software utilizado como primer filtro del programa de tamizaje de la Retinopatía Diabética dependiente del Ministerio de Salud de Chile. Los Tecnólogos Médicos con especialidad en Oftalmología y Optometría son responsables de la captura y procesamiento de las imágenes en las distintas Unidades de Atención Primaria Oftalmológica en Chile. Sin embargo, también están capacitados para detectar alteraciones del globo ocular y disfunciones visuales, a fin de derivar oportunamente cuando corresponda. **Objetivo:** Evaluar los resultados obtenidos por Tecnólogos Médicos con especialidad en Oftalmología y Optometría con conocimiento de pregrado en la clasificación de retinografías y el sistema Diagnóstico Automatizado de Retinografías Telemáticas, al evaluarlos como primer filtro en la detección de Retinopatía Diabética. **Metodología:** Estudio cuantitativo, no experimental, transversal y prospectivo, con un diseño descriptivo-comparativo. Se evaluaron pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1 de al menos 5 años de evolución y Diabetes Mellitus tipo 2 que se realizaron Fondo de Ojo en el mes de septiembre del año 2022, en las Unidades de Atención Primaria Oftalmológica de Cerro Navia. **Resultado:** Se evaluaron las retinografías de 346 ojos, correspondiente a 173 pacientes. La entrega de resultados mostró que el plazo de entrega en el resultado tuvo una media de 1,3 días para Tecnólogos Médicos con especialidad en Oftalmología y Optometría y 1,4 días para Diagnóstico Automatizado de Retinografías Telemáticas. La sensibilidad del Tecnólogo Médico con especialidad en Oftalmología y Optometría fue de 98,1% y la especificidad de 99,3%. El Diagnóstico Automatizado de Retinografías Telemáticas mostró una sensibilidad de 40,8% con una especificidad de 89,9%. **Conclusión:** El Tecnólogo Médico con especialidad en Oftalmología y Optometría como primer filtro en el tamizaje de la Retinopatía Diabética supone una precisión más exacta con un tiempo similar, generando un proceso más eficiente y aumentando la oportunidad en las derivaciones que sean necesarias para un tratamiento pertinente.

Palabras clave: Retinopatía diabética, Inteligencia artificial, Tamizaje masivo, Teleoftalmología.

INTRODUCCIÓN

Diagnóstico Automatizado de Retinografías Telemáticas (DART) es un Software basado en inteligencia artificial (IA), utilizado como primer filtro del programa de tamizaje de la Retinopatía Diabética (RD) dependiente del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL)¹. La RD es una microangiopatía retiniana asociada a una hiperglucemia crónica secundaria a una falta de insulina, consecuencia de la Diabetes Mellitus (DM), y afecta principalmente a arteriolas, capilares y vénulas postcapilares retinianas². Inicia con la muerte de los pericitos y, posteriormente, la pared capilar aumenta su permeabilidad y puede agrietarse produciendo microhemorragias. El debilitamiento de la pared capilar causa dilataciones llamadas microaneurismas, fenómeno con el que se pueden formar microtrombos en su interior, con la consiguiente oclusión capilar e isquemia retinal^{3,4}. Sus factores de riesgo son la duración de la DM, mal control metabólico, presencia de hipertensión arterial, hiperlipidemia y enfermedad renal⁵.

DART fue implementado el año 2018 y sigue funcionando hasta la actualidad en diversas Unidades de Atención Primaria Oftalmológica (UAPO) del país, como parte del componente de resolución de la especialidad de oftalmología en el programa de resolutivez en APS⁶. En este, se toman retinografías a todo paciente beneficiario del control por diagnóstico de DM tipo I y II, lo que permite detectar y tratar oportunamente la principal causa de ceguera evitable en personas en edad laboral en países desarrollados, conocida como RD⁷.

Los Tecnólogos Médicos con especialidad en Oftalmología y Optometría (TMO), en las distintas UAPO del país, son responsables de la captura y procesamiento de las imágenes. Además, realizan gestión administrativa para el procesamiento de estas mismas a través del sistema de telediagnóstico DART, el cual analiza los exámenes para, posteriormente, filtrar de manera automática aquellos casos que no presenten alteraciones de aquellos sospechosos de RD⁸. Sin embargo, DART no se

*Correspondencia: trosenb@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 28-32



involucra en el diagnóstico de otras patologías observables al examen de Fondo de Ojo (FO), y su uso por parte del TMO se conflictúa con una de las atribuciones que la Ley 20.470 entrega a estos profesionales, donde el Artículo 113 especifica: “Podrá, asimismo, detectar alteraciones del globo ocular y disfunciones visuales, a fin de derivar oportunamente al médico cirujano especialista que corresponda”⁹.

Por otro lado, según un estudio realizado por M. Ibañez, del Departamento de Oftalmología de la Pontificia Universidad Católica de Chile en abril del 2021, se concluye que al evaluar y comparar ambas estrategias tamizaje DART v/s tamizaje TMO entrenado en la clasificación de retinografías, ambas tienen similares resultados en cuanto a la sensibilidad, pero un TMO entrenado obtiene mayor especificidad, además de plantearse que el rendimiento de DART es replicable incluso por TMO con menor entrenamiento en la clasificación de retinografías y detección de RD¹⁰.

Por esta razón es necesario evaluar y describir ambas estrategias como primer filtro en la detección de RD, en el cual se incluyó el trabajo del TMO no entrenado en clasificación de retinografías como primer filtro de detección, basado en las competencias que estos profesionales adquirieron en pregrado, comparando la efectividad de ambos modelos de atención, incorporando las medidas de especificidad y sensibilidad, además de determinar el tiempo de respuesta en la entrega de resultados.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los resultados obtenidos entre el Tecnólogo Médico de la especialidad de Oftalmología y Optometría Clínica con conocimiento de pregrado en la clasificación de retinografías y el sistema DART al evaluarlos como primer filtro en la detección de retinopatía diabética del programa de resolutivez en APS de la comuna de Cerro Navia?

Objetivo general

Evaluar los resultados obtenidos entre el Tecnólogo Médico con especialidad en Oftalmología y Optometría Clínica con conocimiento de pregrado en la clasificación de retinografías y el sistema DART al evaluarlos como primer filtro en la detección de retinopatía diabética del programa de resolutivez en APS de la comuna de Cerro Navia.

Objetivos específicos

- Caracterizar demográficamente a los pacientes que asisten a realizarse el examen de FO a la UAPO.
- Determinar el tiempo de respuesta del informe realizado por el TMO con conocimiento de pregrado y la estrategia DART en la clasificación e interpretación del FO para el tamizaje de RD, en pacientes que asisten a realizarse el examen de

FO a la UAPO en la comuna de Cerro Navia durante el mes de septiembre del año 2022.

- Determinar la especificidad y sensibilidad de los resultados obtenidos por TMO con conocimiento de pregrado y la estrategia que utiliza el sistema DART en la clasificación e interpretación del FO para el tamizaje de RD, en pacientes que asisten a realizarse el examen de FO a la UAPO en la comuna de Cerro Navia durante el mes de septiembre del año 2022.
- Comparar los resultados informados por un TMO con conocimiento de pregrado y la estrategia que utiliza el sistema DART en la clasificación e interpretación del FO para el tamizaje de RD, en pacientes que asisten a realizarse el examen de FO a la UAPO en la comuna de Cerro Navia durante el mes de septiembre del año 2022

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental, con un diseño descriptivo-comparativo transversal y prospectivo. Se realizó en UAPO Cerro Navia en Santiago, y el universo fue la población diabética total inscrita en el Centro de Salud Familiar (CESFAM) de la comuna con indicación de FO. La población fueron pacientes diagnosticados con DM que se realizaron FO en UAPO y la muestra fueron los pacientes evaluados por FO en UAPO Cerro Navia en el mes de septiembre del año 2022. Se incluyeron los pacientes con DM tipo 1 con diagnóstico mínimo de 5 años y pacientes con DM tipo 2 que asistieron a realizarse examen de FO en UAPO Cerro Navia. Los criterios de exclusión consistieron en imágenes no interpretables, RD diagnosticado y otras condiciones o patologías retinales con diagnóstico previo a la fecha del estudio.

Se evaluaron todos los pacientes con DM que fueron derivados desde los distintos CESFAM comunales a través de Solicitud de Interconsulta (SIC) para la realización de FO a través del uso de cámara no midriática. Se informó la posibilidad de participar en la investigación de manera voluntaria y, aquellos pacientes que aceptaron, firmaron un consentimiento informado. Se les realizó una breve anamnesis para la recopilación de datos donde se preguntó por diagnóstico médico, morbilidades, hábitos y antecedentes oftalmológicos. Para la realización del examen en algunos pacientes fue necesaria la dilatación pupilar, la cual se realizó mediante la aplicación de dos colirios, según protocolo de la UAPO. El examen consistió en obtener dos fotografías por ojo en base al protocolo EURODIAB¹¹.

En primera instancia, el TMO responsable subió las imágenes al sistema DART para su posterior evaluación. Cabe recalcar que al subir las imágenes a la plataforma esta no entrega un resultado inmediato. Luego de subir las imágenes y terminar de evaluar al paciente que asiste al examen de FO, el



TMO responsable, evaluó las imágenes subidas a DART y realizó su propia clasificación. Por otro lado, el TMO también incluyó hallazgos o sospechas de patologías externas a la RD que fueron encontradas en el examen de FO de los pacientes. Finalmente, el Médico Oftalmólogo (MO) de la UAPO analizó el examen de FO y se recopilaron los datos obtenidos por este. Al final de la semana, al tener las dos interpretaciones, se realizó una comparación con el análisis del MO de la UAPO, sin conocer el análisis entregado por DART.

Para asegurar la confiabilidad de los datos analizados en el examen, los estudiantes de TMO fueron los responsables de la obtención de datos desde DART, la tabulación y procesamiento de los resultados.

El sistema DART, al analizar el examen, entregó los resultados en base a la siguiente clasificación: con sospecha de RD, sin sospecha de RD y no evaluable. Para asegurar la reproducibilidad de los resultados, el examen analizado por el TMO a cargo y el MO fue clasificado de igual manera que DART. Además, se determinó el tiempo que demoraron ambas estrategias en la entrega del resultado.

Para la recolección de datos el grupo de estudiantes de TMO se encargó de recopilar la información en una ficha de recolección de datos, la cual contuvo información pre y post realización de FO para cada paciente, incluyendo las variables principales del estudio. Posteriormente, se utilizó una tabla de datos en Excel para traspasar la información en la cual se clasificaron datos de identificación, tamizaje realizado al FO y tiempo de respuesta. El análisis de datos y de resultados mediante estadística descriptiva se ejecutaron a través del software Graphpad Prism, además de determinar la especificidad y sensibilidad de cada estrategia.

Respecto al tiempo de entrega en el resultado y cálculos estadísticos de especificidad y sensibilidad, se realizó una prueba estadística U de Mann-Whitney con intervalo de confianza al 95%.

RESULTADO

Se evaluaron 173 pacientes en total. Se determinó la frecuencia de pacientes según su sexo, de los cuales el 65,9% fueron de sexo femenino. En cuanto a la edad de los pacientes, el promedio fue de 63,8 años con una desviación estándar de $\pm 11,8$ años.

Se comparó la respuesta entregada tanto por DART como del TMO en cada ojo, calculando cuántas respuestas coincidían y cuántas no, con la respuesta entregada por el MO. En relación a las respuestas entregadas por el TMO, en comparación al MO, se obtuvo que, de 346 ojos evaluados en total, coinciden en su respuesta 342 exámenes, mientras que 4 exámenes no coincidieron, mientras que DART obtuvo 281 exámenes que coincidieron y 64 exámenes que no coincidieron con los resultados presentados por el MO.

Respecto al tiempo de respuesta en la entrega de resultados en días para ambas estrategias, la media fue de 1,3 días para el TMO y 1,4 días para DART. La prueba estadística entregó un P value no significativamente estadístico (Figura 1).

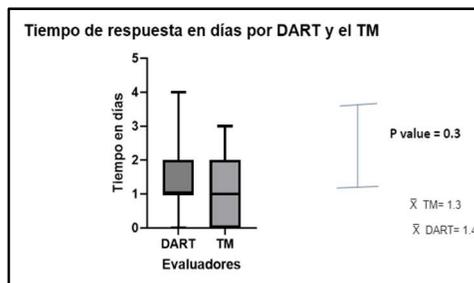


Figura 1. Tiempo de respuesta en días.

La sensibilidad del TMO fue de 98,1%, mientras que la sensibilidad del sistema DART fue de 40,8%. Se obtuvo que la especificidad del TMO fue de 99,3%, mientras que la especificidad del sistema DART fue de 89,9% (Tabla 1). La prueba estadística entregó un P value (<0,05%), estadísticamente significativo.

Tabla 1: Sensibilidad y especificidad para ambas estrategias.

Estrategia	Presente	Ausente
TMO		
Positiva	51	2
Negativa	1	272
Variable	Sensibilidad 98,1% (IC 95%)	Especificidad 99,3% (IC 95%)
DART		
Positiva	20	28
Negativa	29	248
Variable	Sensibilidad 40,8% (IC 95%)	Especificidad 89,9% (IC 95%)

Durante la evaluación y clasificación del examen por parte del TMO, se encontraron hallazgos observables al FO o sospechas de patologías retinales: 6 pacientes presentaban maculopatías, 1 presentaba edema macular cistoideo, 3 pacientes tenían membranas epirretinales y 5 pacientes se encontraban con sospecha de glaucoma. El MO, durante la clasificación, agregó como hallazgos extras las mismas patologías sospechadas por el TMO, confirmando los hallazgos vistos por este.

DISCUSIÓN

Se realizó una revisión bibliográfica para conocer la sensibilidad y especificidad en otros estudios para observar el comportamiento respecto a otras IAs, y se encontró un estudio que realizó una comparación entre oftalmólogos y una IA denominada CC-Cruiser, que corresponde a una plataforma desarrollada para diagnosticar cataratas infantiles. El objetivo del estudio fue comparar la eficacia diagnóstica y la capacidad de toma de decisiones de tratamiento entre CC-Cruiser y oftalmólogos. La sensibilidad del diagnóstico de cataratas fue del 87,4% para la IA¹²,



significativamente inferiores al 99,1% de los MO, mostrando un rendimiento menos preciso en comparación con estos profesionales. De esta forma, se demostró que, a pesar de que las IAs son herramientas utilizadas para mejorar el proceso de la toma de exámenes y aliviar el trabajo del profesional, no siempre presentan una precisión tan exacta.

Otro estudio realizado en el año 2021 en la Universidad Católica de Chile denominado "Exactitud de tamizaje de retinopatía diabética: inteligencia artificial versus tecnólogos médicos entrenados"¹⁰, mostró que DART tenía una sensibilidad del 100% en comparación al presente estudio que demostró que DART tuvo una sensibilidad del 40,8%. Esta diferencia de resultados entre ambos estudios se puede deber a que la investigación realizada por el Departamento de Oftalmología de la Universidad Católica realizó los cálculos de sensibilidad en base a pacientes que presentan una Retinopatía Diabética No Proliferativa (RDNP) severa o peor, por lo que, al existir una mayor cantidad de hallazgos observables al FO, DART podría ser más eficiente a la hora de detección en comparación a pacientes que están al inicio de la patología.

Respecto a la especificidad de DART, en la presente investigación se encontró que en 28 casos el sistema detectó y clasificó con sospecha de RD, dejando el examen pendiente para revisión por parte del MO. De estos exámenes, según la clasificación del MO, no presentaban hallazgos de RD en el FO y, por ende, se encontraban sin RD, generando que el oftalmólogo ocupe tiempo que podría ser destinado a otras acciones como manejo, diagnóstico y tratamiento de patologías con mayor complejidad. Además, en los FO analizados, al momento de informar los resultados, el TMO encontró hallazgos externos en comparación con DART y, si bien la plataforma DART solo está diseñada para detectar RD, el TMO puede otorgar un diagnóstico más completo, permitiendo pesquisar, prevenir y tratar otras patologías diferentes a la RD que también afectan la visión del paciente.

La implementación del TMO en el tamizaje de RD generó una disminución en la demanda de horas administrativas de este mismo y de los funcionarios de la UAPO, ya que puede interpretar el examen al instante y no tendría que ingresar a todos los pacientes a la plataforma DART para esperar un resultado, por lo que solo se derivarían al MO los casos de pacientes con sospecha de RD, priorizando a los pacientes que necesiten un diagnóstico oportuno.

Por lo expuesto anteriormente, los resultados de esta investigación pueden servir para la implementación del TMO en el tamizaje de RD, ya sea de manera independiente o complementando ambas estrategias, ya que puede aportar significativamente a un buen diagnóstico, que sea más completo, eficiente y oportuno, contribuyendo a disminuir la

carga del MO para destinar este tiempo en la resolución de patologías de mayor complejidad y urgencia, lo cual está en lineamiento con los objetivos de la APS.

CONCLUSIÓN

El TMO como primer filtro en el tamizaje de la RD supondría una precisión más exacta, tal como muestra la comparación de resultados obtenidos entre ambas estrategias, así como también la sensibilidad y especificidad, pero con un tiempo similar en la entrega de resultados entre ambos, generando un proceso más eficiente y aumentando la oportunidad en las derivaciones necesarias para un tratamiento pertinente.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la cooperación del equipo de la UAPO de Cerro Navia a cargo del TM Michael Muñoz Padilla y Marjoriette Vergara Zamora junto al MO, Técnicos en Enfermería de Nivel Superior y administrativos, por la disposición, prestación de servicios y contribución al desarrollo de esta investigación, junto a los asesores metodológicos TM Javiera Correa y TM Ricardo Castillo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Donoso R. DART: impacto de tamizaje nacional con inteligencia artificial [Internet]. England: The International Agency for the Prevention of Blindness; 2019 [citado el 13 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.iapb.org/news/dart-impacto-de-tamizaje-nacional-con-inteligencia-artificial>
2. Barria F, Martínez F, Verdaguer J. Actualización de la Guía Clínica de Retinopatía Diabética [Internet]. PAAO; 2016 [citado el 23 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pao.org/wp-content/uploads/2016/05/guiaclinicaretinopatiadiabetica2016.pdf>
3. Olmos P, Araya A, González C, Laso P, Iribarra V, Rubio L. Fisiopatología de la retinopatía y nefropatía diabéticas. Rev Med Chil [Internet]. 2009 [citado el 23 de abril de 2022];137:1375-84. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009001000015>
4. Del Rosario M. seguimiento de 105 pacientes diabéticos en 5 años, influencia de los antiagregantes plaquetarios en la retinopatía diabética [Internet]. España: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; 2013 [citado el 23 de abril de 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=154115>
5. Kanski J, Bowling B, Nischal K, Pearson A, Durán de la Colina J. Oftalmología Clínica. 5a ed. Barcelona: Elsevier; 2012.
6. Ministerio de Salud de Chile. Ministro de Salud presenta software que permitirá triplicar La Cantidad de exámenes para prevenir La Ceguera Diabética [Internet]. Santiago: MINSAL; 2018 [citado el 18 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/ministro-de-salud-presenta-software-que-permitira-triplicar-la-cantidad-de-examenes-para-prevenir-la-ceguera-diabetica/>



7. Cumsille C, Rojas T. Manual de Oftalmología [Internet]. Santiago: Portal de Libros Electrónicos - Universidad de Chile; 2020. [citado el 14 de noviembre de 2022]. 76 p. Disponible en: <https://libros.uchile.cl/1104>
8. Coronado F, Galaz D. DART inteligencia artificial para prevención de la ceguera [Internet]. Santiago: Facultad de Economía y Negocios Universidad de Chile; 2017 [citado el 1 de mayo de 2021]. Disponible en: https://lab.gob.cl/uploads/filer_public/65/eb/65ebdd72-7f95-487e-a985-75520df3ecac/5_dart.pdf
9. Biblioteca del Congreso Nacional. Código Sanitario, Decreto 725 [Internet]. Santiago: BCN; 2023 [citado el 2 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=5595&idParte=0&idVersion=>
10. Ibañez M, Cruzat A, Órdenes G, Coria M. Exactitud de tamizaje de retinopatía diabética: inteligencia artificial versus tecnólogos médicos entrenados. Rev Med Chil [Internet]. 2021 [citado el 10 de febrero de 2022];149(4):493-500. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872021000400493>
11. Aldington SJ, Kohner EM, Meuer S, Klein R, Sjølie AK. Methodology for retinal photography and assessment of diabetic retinopathy: the EURODIAB IDDM complications study. Diabetologia [Internet]. 1995 [citado el 10 de febrero de 2022];38(4):437-44. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/bf00410281>
12. Lin H, Li R, Liu Z, Chen H, Yang Y. Diagnostic efficacy and therapeutic decision-making capacity of an artificial intelligence platform for Childhood Cataracts in eye clinics: A multicentre randomized controlled trial. EClinicalMedicine [Internet]. 2019 [citado el 6 de noviembre de 2022];9:52-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2019.03.001>



EVALUACIÓN DEL TIEMPO DE RUPTURA LAGRIMAL EN ESTUDIANTES CONSUMIDORES DE TABACO ENTRE 18 A 30 AÑOS DE LA UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO AÑO 2022

Michelle Rieffel Dávila^{a*}

Isabel Vera Bustillos^a

^aEstudiante de Tecnología Médica, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 4 de enero, 2023. Aceptado en versión corregida el 9 de junio, 2023.

RESUMEN

Introducción: La alta incidencia del consumo de tabaco en jóvenes y exposición persistente del humo a nivel ocular puede causar inestabilidad de la película lagrimal con respecto a los no consumidores. **Objetivo:** Describir la relación entre el tiempo de ruptura de la película lagrimal en un grupo de estudiantes entre 18 a 30 años de la Universidad del Desarrollo año 2022, consumidor de tabaco, con respecto a uno no consumidor para el mismo año y casa de estudio. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal en 32 participantes, donde se midió el test de Break Up Time. Se formaron dos grupos, uno de consumidores de tabaco y otro no consumidor. Dentro de los consumidores se midieron las variables de tiempo de hábito de consumo de tabaco y cantidad de cigarrillos consumidos por día. **Resultados:** Los valores del examen Break Up Time se ven significativamente disminuidos en los estudiantes consumidores de tabaco con respecto al grupo no consumidor (Prob F de 0,0). En la variable de la cantidad de cigarrillos al día fue significativo (Prob F de 0,4) entre el grupo que consumía menos de 3 cigarrillos al día con respecto al que consumía más de esta cantidad; pero no fue significativo los meses de consumo de los participantes (Prob F de 0,9) entre ambos grupos estudiados. **Conclusión:** Se pudo determinar que, en la población de estudio, efectivamente existe un menor tiempo de ruptura de la película lagrimal en el grupo de consumidores de tabaco con respecto al no consumidor.

Palabras clave: Tabaco, Película lagrimal, Cigarrillos, Fumadores.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación surge a raíz de la observación de la alta incidencia de consumidores de tabaco en jóvenes que se apreció por parte de las investigadoras, además del hecho que el consumo de tabaco es un factor de riesgo de un sinnúmero de enfermedades oculares como ojo seco, degeneración macular relacionada a la edad, cataratas, entre otras. El tabaco no solo afecta a nivel ocular interno, sino que también afecta tejidos que están alrededor de los ojos como los párpados, generando inflamación e irritación en estos¹. Para evaluar y profundizar más el tema de cómo afecta a nivel ocular el tabaco, la investigación realizó una comparación entre consumidores y no consumidores de tabaco con respecto a su tiempo de ruptura lagrimal.

Chile es uno de los países con el porcentaje más alto de fumadores en Latinoamérica, encontrándose en el segundo puesto después de Bolivia². Según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) realizada el año 2017, el 33,3 % de los chilenos consumen tabaco, y según BBC News en el año 2018, Chile contempla una tasa de tabaquismo del 37%^{2,3}.

El tabaco es un producto agrícola que se procesa de una hoja que es la *nicotiana tabacum*, la cual se consume de varias formas, principalmente por combustión, que produce el humo que se inhala al fumar. El humo del tabaco contiene químicos tóxicos que provocan distintos daños en el cuerpo humano y los ojos no son la excepción, pudiendo presentar daño e irritación. Estos mismos químicos, presentes en el humo, al llegar al ojo pueden generar una

alteración en la película lagrimal, en particular la capa lipídica superficial, comprometiendo la estabilidad de la lágrima³. La alteración de la capa lipídica, favorece la evaporación de la lágrima y, con ello, una rápida ruptura de la película lagrimal normal. Un Break Up Time (BUT) normal es mayor o igual a 10 segundos, el cual se hará más breve en el caso de una alteración. Si se presenta una disminución de la estabilidad y ruptura prematura, se puede generar daño a la córnea, conjuntiva, los folículos pilosos de las pestañas, el movimiento de los párpados y generar molestias astenópicas como sensación de cuerpo extraño, escozor, visión borrosa, epifora, y fotofobia, entre otros⁴.

Pregunta de investigación

¿Existe una menor estabilidad de la película lagrimal en estudiantes entre 18 a 30 años consumidores de tabaco con respecto a los no consumidores?

Planteamiento de la hipótesis

El tiempo de ruptura de la película lagrimal como indicador de la estabilidad lagrimal es menor o inferior en el grupo de alumnos consumidores de tabaco en relación con estudiantes de la misma edad no consumidores de tabaco.

Objetivo general

Describir el tipo de relación que existe del tiempo de ruptura de la película lagrimal en un grupo de estudiantes entre 18 a 30 años de la Universidad del

*Correspondencia: mrieffeld@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 33-37



Desarrollo año 2022, consumidor de tabaco, con respecto a uno no consumidor, para el mismo año y casa de estudio.

Objetivos específicos

- Caracterizar a los estudiantes de la Universidad del Desarrollo del año 2022 entre 18 a 30 años, que consumen tabaco y no consumen.
- Determinar la estabilidad de la película lagrimal mediante la prueba BUT de 2 grupos de estudiantes de entre 18 a 30 años de la Universidad del Desarrollo, en los cuales uno es consumidor de tabaco y el otro no.
- Relacionar el tiempo de estabilidad de la película lagrimal mediante la prueba BUT en el grupo de estudiantes de entre 18 a 30 años fumadores de la Universidad del Desarrollo, considerando el número de cigarrillos por día.
- Relacionar el tiempo de estabilidad de la película lagrimal mediante la prueba BUT en el grupo de estudiantes de entre 18 a 30 años fumadores de la Universidad del Desarrollo, estableciendo el rango de consumo según la duración del hábito.

METODOLOGÍA

El diseño del estudio utilizado fue cuantitativo, no experimental, debido a que no se controló las variables y transversal, ya que el grupo de individuos son semejantes, pero se diferencian entre grupos fumadores y no fumadores, y fue estudiado solo durante los meses entre agosto y diciembre del año 2022. El tipo de diseño es descriptivo puesto que se caracteriza la asociación entre las variables en los grupos seleccionados.

Población:

La población de estudio seleccionada eran estudiantes hombres y mujeres de la Universidad del Desarrollo, con edades entre 18 a 30 años, consumidores y no consumidores de tabaco de Santiago, Chile.

Tamaño Muestral:

32 estudiantes universitarios, 15 consumidores y 17 no consumidores de tabaco, en los que se evaluaron ambos ojos, dando un total de 64 observaciones, todos ellos en edades entre 18 a 30 años, con un cálculo de tamaño muestral de casos y controles con un nivel de seguridad de un 95%.

Tipo de muestreo:

Por conveniencia, ya que, se tomó de manera intencional según participación voluntaria y criterios de inclusión y exclusión.

Criterios:

Para la elección de la muestra se consideraron criterios de inclusión y exclusión. Fueron enrolados en el estudio personas entre 18 a 30 años que

estudiaran en la Universidad del Desarrollo y que no presentaran criterios de exclusión definidos.

Los criterios de exclusión consideran a personas sometidas a cirugía refractiva; portadores de enfermedades que afectan a los resultados del examen BUT a realizar, como lo es la Xerofthalmia, enfermedad ocular producida por la carencia de vitamina A que se caracteriza por la sequedad de la conjuntiva y opacidad de la córnea; la fístula nasolagrimal; dacriocistitis, que es una infección del saco lagrimal que a veces conduce a la formación de abscesos, cuya causa habitual es una especie de estafilococo o estreptococo, y típicamente es consecuencia de una obstrucción del conducto nasolagrimal; obstrucción del conducto lagrimal; queratoconjuntivitis sicca; disfunciones de las glándulas de Meibomio; lagofthalmos; y procesos infecciosos activos (bacterianos o virales).

Variables:

Las variables que se usaron para el estudio fueron definidas como: a) participantes son consumidores de tabaco o no; b) cantidad de cigarrillos por día; c) duración del hábito de consumo de tabaco en meses; d) tiempo de ruptura de la lágrima; e) edad y f) sexo.

Procedimiento:

Se invitó a participar por medio de la red social Instagram® a los estudiantes de la Universidad del Desarrollo. Una vez confirmada la participación, se les invitó al Laboratorio de Oftalmología de la Universidad, donde se les entregó el consentimiento informado, que, una vez firmado, dio paso a una encuesta para tener claridad que podían ser parte del estudio. Luego se les explicó lo que se les realizaría y se comenzó a evaluar: primero se le tiñó ambos ojos con tiras de fluoresceína Fluoro Touch® del laboratorio Akorn. A estas se les aplicaba lágrimas artificiales Pharmatech® del laboratorio Aurolab y luego se miraba cada uno de los ojos, a través de la lámpara de hendidura Modelo SL-2G (Topcon®, Japón), evaluando el tiempo a través de un cronómetro. Al terminar de evaluar, se les informaba el resultado y se entregaba tríptico con información relevante del tema.

Análisis:

Para el análisis estadístico las variables son los valores de tiempo de ruptura lagrimal, consumidores de tabaco y no consumidores, sexo, edad, tiempo de consumo y cantidad de cigarrillos consumidos al día. Se utilizó el programa Stata y Excel. Se realizó con Anova la prueba de significancia estadística para apreciar si existía una diferencia entre ambos grupos estudiados.

Implicancias éticas

Para este estudio se solicitó a los participantes leer y firmar un consentimiento informado para tener



respaldo de que cada uno de los estudiantes aceptaban participar en el estudio y poder utilizar los resultados en la investigación. También se solicitó responder una encuesta con el mismo fin de poder ser difundida en la investigación y la entrega de información a través de un tríptico. Todo lo mencionado anteriormente fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad del Desarrollo.

RESULTADOS:

Se analizaron 64 ojos, ya que, participaron en el estudio 18 mujeres y 14 hombres, con edades entre 18 y 30 años, de la Universidad de Desarrollo. Se dividió la muestra en 2 grupos: a) grupo de consumidores de tabaco y b) grupo de no consumidores de tabaco. Del primer grupo se estudiaron 2 variables distintas: a1) cuánto tiempo de consumo en meses lleva el estudiante y a2) de la cantidad de cigarrillos al día que consume el estudiante. En la primera variable se dividió por percentil, obteniendo 2 grupos, donde el grupo 1, perteneciente al percentil del 50% más bajo, llevaba menos o igual a 72 meses consumiendo tabaco, mientras que el grupo 2, perteneciente al percentil del 50% más alto, llevaba más de 72 meses consumiendo. En la segunda variable que, al igual que la variable anterior se dividió por percentil, el grupo 1, perteneciente al 50% más bajo consumía menos o igual a 3 cigarrillos diarios, mientras que el grupo 2, perteneciente al percentil del 50% más alto, consumía más de 3 cigarrillos diarios.

Para poder ver la significancia de las muestras, se utilizó un Test Anova a través de Stata, la cual entregó Prob F ($p=0,05$). A partir de lo entregado por las tablas se realizó gráficos que muestran media y desviación estándar de cada uno de los grupos. Para el análisis del estudio del examen BUT, se encontró que en el grupo de consumidores de tabaco había un menor tiempo de ruptura lagrimal con respecto a los no fumadores, es decir, había una diferencia estadísticamente significativa ($\text{Prob F} = 0,00$), además de que se observa una desviación estándar mayor entre ambos grupos evaluados y el promedio de consumidores es de 2,9, v/s el de los no consumidores que es de 6,4 (Tabla 1).

Tabla 1. Resultados de significancia entre grupo de consumidores y no consumidores (N= 32).

Consumidores	Media	Sd	Mediana	Prob F
Si	2,9	1,3	2,7	0,00
No	6,4	2,1	6,3	
Total	4,7	2,5		

Análisis estadístico de la diferencia entre el grupo consumidor de tabaco y no consumidor. Significancia con un valor de f de 0,00.

En el grupo de los fumadores se apreció que no sobrepasó los 4 segundos de ruptura, a excepción de dos participantes que sobrepasaron este tiempo, mientras que en el grupo de los no consumidores, sobrepasó más allá de los 5 segundos de ruptura lagrimal (Figura 1).

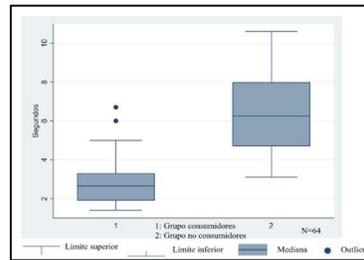


Figura 1. BUT en grupo de consumidores y no consumidores.

En los consumidores se evaluó la variable del tiempo de consumo de los participantes y se demostró que no existía una diferencia estadísticamente significativa ($\text{Prob F}=0,919$). Además, se mantiene una desviación estándar y promedio igual entre ambos grupos estudiados. El primer grupo se componía de 8 estudiantes, mientras que el grupo que consumían más tiempo estaba compuesto por 7 estudiantes (Tabla 2). En este caso también se presentó 2 participantes en cada grupo que no cumplían con lo dado en la mayoría de los valores (Figura 2).

Tabla 2. Resultados de los meses de consumo con respecto al BUT (N=15).

Meses	Media	Sd	Mediana	Prob F
Consumo <=72 meses	2,9	1,4	2,6	0,919
Consumo >72 meses	2,9	1,3	2,6	
Total	2,9	1,3		

Análisis estadístico de la diferencia entre el grupo 1 que consume menos de 72 meses tabaco con respecto al grupo 2 que consume más de 72 meses. No hay significancia por valor de f que es 0,919.

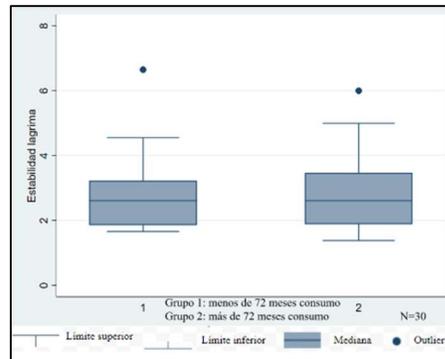


Figura 2. BUT en grupo de mayores meses de consumo con respecto a menor meses de consumo.

Para la otra variable estudiada, definida como la cantidad de cigarrillos por día con respecto al tiempo de ruptura lagrimal, se apreció que si había una diferencia estadísticamente significativa ($\text{Prob F}=0,047$). Se observa que el grupo que consumía menos cigarrillos al día (que eran 8 de los participantes), tenían mejor tiempo de ruptura lagrimal con respecto a los 7 participantes que consumían más de 3 cigarrillos al día. Además, la desviación estándar no fue muy grande entre ambos grupos (Tabla 3). Se apreció que en el grupo que superaba el consumo de 3 cigarrillos por día no se excedió un BUT mayor a 3,3 segundos, a excepción de un participante que sobrepasó esa cantidad, mientras que en el primer grupo se presentaron con un BUT mayor a 4,6 segundos. Al igual que el grupo



anterior, un participante salió de este rango dando una mejor ruptura de estabilidad lagrimal (Figura 3).

Tabla 3. Resultados de los cigarrillos por día con respecto al BUT (N=15).

Cigarros diarios	Media	Sd	Mediana	Prob F
Consumo <=3 cigarros	3,6	1,4	3,3	0,047
Consumo >3 cigarros	2,6	1,1	2,4	
Total	2,9	1,3		

Análisis estadístico de la diferencia entre el grupo 1 que consume menor cantidad de cigarrillos con respecto al grupo 2 que consume mayor cantidad. Significancia con un valor de f de 0,047.

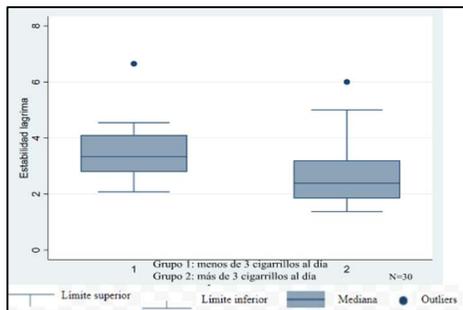


Figura 3. BUT en grupo de menor consumo de cigarrillos con respecto al de mayor consumo.

DISCUSIÓN

Las toxinas producidas por el humo del cigarrillo, al llegar directamente a la superficie ocular y conjuntival, afectan la funcionalidad normal de los capilares del polo anterior provocando isquemia, hipoxia y aumento de riesgo de microinfartos. Los componentes de la película lagrimal, como son la capa lipídica, acuosa y mucínica, también son afectados, provocando una peroxidación de la capa lipídica⁵, lo que conlleva una inestabilidad de la lágrima. Se produce disminución del grosor de la capa y descomposición lagrimal, lo que conduce a una rápida tasa de evaporación de la película lagrimal, contribuyendo a los síntomas del ojo seco⁶.

En relación con estudios similares en otros países, se pudo encontrar similitudes, como los observados por Yu¹ y Tariq⁷, donde los valores del BUT fueron significativamente más bajos en fumadores en comparación con los no fumadores. Por otro lado, se demostró con otros estudios que la conjuntiva expuesta al cigarrillo provoca irritación crónica⁶ y un deterioro del tejido ocular por los efectos oxidantes que produce el cigarro⁸.

En el estudio se destaca que 2 de los participantes consumen tabaco y además marihuana. Ambos fueron considerados dentro del estudio por ser llamativo dentro de los resultados. En particular, estos presentaron un tiempo de ruptura lagrimal aún menor en comparación con los pacientes que solo consumían tabaco, siendo un hallazgo de interés para generar nuevos estudios. Es preciso señalar que la marihuana provoca alteraciones como distorsión sensorial, deterioro de la memoria, la atención y coordinación psicomotora, entre otros aspectos. Se han realizado estudios sobre los efectos del consumo de cannabis sobre la fisiología visual, pero han sido poco explorados⁹. Se ha constatado que tiene un

efecto negativo en la función visual, como son la deficiencia en la visión de color y el procesamiento de la información visual, aumento de la presión intraocular, períodos más prolongados de adaptación a la oscuridad, agudeza visual reducida, discriminación cromática reducida y aumento de lagrimeo⁹.

Al realizar los respectivos análisis estadísticos se obtuvo una diferencia significativa en los resultados, donde sí se apreció una disminución del tiempo de ruptura lagrimal en el examen BUT en pacientes fumadores, incluidos los de marihuana, con respecto a los no fumadores, considerando las variables del estudio. En el caso de los fumadores, la media de ambos ojos no superó los 3 segundos, mientras que los no fumadores llegaban a una media de 6 segundos.

Con respecto a las tablas y gráficos de estudiantes consumidores de tabaco, para la cantidad de cigarrillos por día v/s el tiempo de ruptura de la estabilidad lagrimal, si se apreció una diferencia estadísticamente significativa, en especial entre más cigarrillos se consumía, donde los que consumían más de 3 cigarrillos al día no superaban un BUT mayor a 3,3 segundos. Otro factor que se evaluó fue el hábito de consumo en meses, donde no se encontró una diferencia estadísticamente significativa, debido a que este factor no influía en la estabilidad lagrimal en consumidores de tabaco.

Dentro del estudio llamó la atención que el grupo de los no fumadores tampoco llegó al valor ideal del examen del BUT (10 segundos o más), lo cual podrían estar afectados por factores externos que afectan la estabilidad de la lágrima, como son la contaminación del ambiente, medicamentos (como son los ansiolíticos, hipnóticos o somníferos, y antialérgicos), o ser fumador pasivo. La TFOS DEWS II considera los anteriores como factores de riesgo que podrían conllevar una inestabilidad de la película lagrimal, osmolaridad incrementada e inflamación de la superficie ocular¹⁰.

Un aspecto por considerar es que durante el examen se puso una gota de lágrima artificial a la tira de fluoresceína que se aplicó a los pacientes en ambos ojos. Si bien es cierto que tiene un efecto marginal sobre la humectación ocular, esto podría afectar el valor real del BUT. Dentro de las limitaciones del estudio fueron los horarios para coincidir con el uso del Laboratorio de Oftalmología de la Universidad, tanto de los investigadores como de los participantes.

CONCLUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos en las pruebas realizadas en los participantes del estudio, se confirma la hipótesis del trabajo, acerca de que el tiempo de ruptura de la película lagrimal efectivamente es menor en consumidores de tabaco que en no consumidores, estudiantes de la Universidad del Desarrollo.

Se espera que el estudio y sus resultados permitan a futuros profesionales e investigadores seguir realizando más estudios sobre el tema, para poder educar y mejorar la calidad visual de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yu K, Bunya V, Maguire M, Asbell P, Ying G-S. Systemic Conditions Associated with Severity of Dry Eye Signs and Symptoms in the Dry Eye Assessment and Management (DREAM) Study. *Ophthalmology* [Internet]. 2021 [citado 10 de mayo 2022];128(10):1384-92. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2021.03.030>
2. ¿Qué países fuman más y menos en el mundo? (y en qué lugar se sitúan los de América Latina). *BBC News Mundo* [Internet]. 2023 [citado 10 de mayo 2022]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias>
3. Ministerio de Salud de Chile. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Consumo de Tabaco [Internet]. Santiago: Departamento de Epidemiología, División de Planificación Sanitaria; 2017 [citado 10 de mayo 2022]. Disponible en: <http://www.eligenofumar.cl/wp-content/uploads/2015/04/Informe-ENS-2016-17-Consumo-de-Tabaco.pdf>
4. Tai A, Zieve D, Conaway B. Síndrome del ojo seco. *Medline Plus. A.D.A.M.* [Internet]. 2018 [citado 10 de mayo 2022]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000426.htm>
5. Kirkham PA, Spooner G, Rahman I, Rossi AG. Macrophage phagocytosis of apoptotic neutrophils is compromised by matrix proteins modified by cigarette smoke and lipid peroxidation products. *Biochem Biophys Res Commun* [Internet]. 2004 [citado 10 de mayo 2022];318(1):32-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2004.04.003>
6. Satici A, Bitiren M, Ozardali I, Vural H, Kilic A, Guzey M. The effects of chronic smoking on the ocular surface and tear characteristics: a clinical, histological and biochemical study. *Acta Ophthalmol Scand* [Internet]. 2003 [citado 10 de mayo 2022];81(6):583-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1395-3907.2003.00158.x>
7. Tariq M, Amin H, Ahmed B, Ali U, Mohiuddin A. Association of dry eye disease with smoking: A systematic review and meta-analysis. *Indian J Ophthalmol* [Internet]. 2022 [citado 10 de mayo 2022];70(6):1892-904. Disponible en: https://doi.org/10.4103%2Fijo.IJO_2193_21
8. Lugones M, Ramírez M, Pichs L, Miyar E. Las consecuencias del tabaquismo. *Rev Cubana Hig Epidemiol* [Internet]. 2006 [citado 10 de mayo 2022];44(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032006000300007&lng=es.
9. Ortiz-Peregrina S, Ortiz C, Castro-Torres JJ, Jiménez JR, Anera RG. Effects of Smoking Cannabis on Visual Function and Driving Performance. A Driving-Simulator Based Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [citado 10 de mayo 2022];17(23):9033. Disponible en: <https://doi.org/10.3390%2Fijerph17239033>
10. Guerrero BJ, Graue HEO. Síndrome de ojo seco asociado a fármacos sistémicos. *An Med (Mex)* [Internet]. 2020 [citado 10 de mayo 2022];65(4):275-9. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/97465>



PROMEDIO DE ESTADÍA HOSPITALARIA POR EPISODIO DEPRESIVO RECURRENTE EN LOS AÑOS 2018-2021 EN CHILE

Carlos Navarrete Maltez^{a*}

Nathalia Badilla Maldonado^a

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 02 de marzo, 2023. Aceptado en versión corregida el 27 de mayo, 2023.

RESUMEN

Introducción: Las patologías psiquiátricas que requieren de una hospitalización en una corta estadía aumentan, sin embargo, no hay cupos suficientes y el tiempo de espera es largo con escasa resolutivez. La depresión es un trastorno del ánimo con elevada recurrencia que altera el pronóstico. **Objetivo:** Describir el promedio de estadía hospitalaria por episodio depresivo recurrente y trastornos mentales generales en los años 2018 a 2021 en Chile. **Metodología:** Estudio ecológico que comprende egresos hospitalarios por episodio depresivo recurrente y trastornos mentales generales desde el 2018 al 2021 en Chile, según grupo etario. La información se obtuvo del Departamento de Estadística e Información de Salud, sin necesidad de evaluación de comité de ética. **Resultados:** La tasa de egresos hospitalarios por trastornos mentales generales en Chile fue de 200 cada 10.000 personas, mientras que, para episodio depresivo recurrente, ascendió a 2 con tendencia a crecer a 3. El promedio de estadía hospitalaria del periodo para Chile, trastornos mentales generales y episodio depresivo recurrente fue de 6, 27 y 17 días respectivamente. El grupo etario con mayor promedio de estadía hospitalaria fue el de 80 años y más, con 9 días. En trastornos mentales generales y episodio depresivo recurrente el grupo entre 65-79 años, tuvo un promedio de estadía hospitalaria con 37 y 23 días respectivamente. **Discusión y Conclusión:** Se necesita resolutivez para evitar recurrencia. El promedio de estadía hospitalaria de episodio depresivo recurrente ha aumentado desde 15 a 19 días durante el periodo, lo que podría hablar de mayor gravedad para consultar y hospitalizarse. Los grupos entre 65-79 años y 45-64 fueron los con mayor promedio de estadía hospitalaria en trastornos mentales generales y episodio depresivo recurrente, hecho que es relevante al ser población laboral que adquiere discapacidad prevenible. Por último, los servicios de corta estadía psiquiátrica representan una solución para los costos asociados a la enfermedad psiquiátrica.

Palabras clave: Trastorno depresivo, Psiquiatría, Epidemiología, Estudios ecológicos.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) coloca a Chile entre los países con mayor carga de morbilidad por enfermedades psiquiátricas (23,2%). La depresión mayor ocupa el primer lugar en las discapacidades atribuidas entre adultos. Casi un tercio de la población mayor de 15 años ha sufrido un trastorno psiquiátrico en su vida y un 22,2% ha tenido uno durante el año pasado. Para que la discapacidad, al igual que la carga asociada con los trastornos mentales, sean reducidas, es necesario que reciban un tratamiento oportuno y eficaz¹. A nivel internacional, una proporción cada vez mayor de visitas a urgencias están relacionadas con salud mental. En Estados Unidos, el número de visitas a urgencias para pacientes con problemas de salud mental aumentó en un tercio entre 2006 y 2015, lo que resulta en largos tiempos de espera. Además, en Europa el número de camas psiquiátricas para pacientes hospitalizados ha disminuido².

El presupuesto fiscal en Chile destinado a la salud mental apenas supera el 2% del total en salud, cifra que está muy por debajo del 5% que se propuso como meta en el Plan Nacional de Salud Mental y Psiquiatría de los periodos 2000-2010 y 2015-2025³, cifra de acuerdo con el promedio mundial⁴. A su vez, la cobertura de atención en salud mental en Chile alcanza aproximadamente a no más de un 20% de la

población, mientras que en países de medianos ingresos la cobertura llega a un 50%⁵.

Por otro lado, existe una brecha de 921 cargos de médicos psiquiatras adulto e infante-adolescente para atención ambulatoria; y de 421 para psicólogos, trabajadores sociales, terapeutas ocupacionales, y enfermeros(as). Debido al poco acceso y gran tiempo de espera de atención de especialistas, hay una mayor “descompensación” de cuadros de salud mental, lo que sobrecarga urgencias y eventualmente camas de hospitalización general. Se observa asimismo un déficit en la cantidad de Centros de Salud Mental Comunitarios, Centros de Apoyo Comunitario para Personas con Demencia, Hospitales de Día, Unidades de Cuidado y Rehabilitación Intensiva, y Hogares y Residencias Protegidas⁵. De hecho, en Chile se requieren en total 1.209 de estos dispositivos de atención, pero la oferta es de 377 para todo el país. Incluso cuando se consideran las camas de hospitalización psiquiátrica, se calcula la necesidad de 2.226 camas, cuando actualmente se cuenta sólo con 1.433⁵, a pesar de que la depresión es una patología incluida en las Garantías Explícitas en Salud (GES) exigibles por ley y que asegura, por lo tanto, el acceso, oportunidad, protección financiera y calidad.

Por este motivo es primordial que las hospitalizaciones sean altamente resolutivas, y su derivación a

*Correspondencia: canavarretem@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 38-42



atención primaria o secundaria expedita, para continuar su tratamiento.

La capacidad resolutive o resolutive se entiende como un cambio en el estado de salud, que puede atribuirse a la atención precedente de salud. Los objetivos que persigue son: compensar a los pacientes, disminuir los factores de riesgo y los problemas de salud, aumentar los factores protectores y conseguir la satisfacción del usuario por el servicio otorgado. La falta de resolutive es, sin duda, la mayor crítica al sistema de salud. La población no encuentra solución a sus problemas, con largos tiempos de espera y ausencia de medicamentos. La responsabilidad por la capacidad resolutive recae en los médicos y sus adecuados diagnósticos, tratamientos y derivaciones⁶.

La depresión es un trastorno del ánimo que se manifiesta con síntomas como irritabilidad, abulia y apatía, trascendiendo a lo normal y funcional. Puede implicar cambios cognitivos, como desconcentración y autocrítica. Cuando esto persiste por a lo menos 2 semanas, es definida por el Ministerio de Salud como depresión⁷. Esta puede ser recurrente cuando ocurre un episodio depresivo de nueva aparición después de una remisión clínica sostenida. Dentro de los factores de riesgo están: historia familiar o antecedentes personales de depresión, estrés crónico, y sexo femenino. Por otro lado, los factores de riesgo para una recurrencia son: respuesta sintomática parcial o fracasos del tratamiento, número de episodios depresivos previos, enfermedades médicas generales o psiquiátricas concurrentes y dificultades psicosociales⁸.

Los criterios diagnósticos para episodio depresivo según los sistemas de clasificación diagnóstica DSM 5-TR⁵ son los siguientes:

- A. El episodio depresivo debe durar al menos dos semanas.
- B. No ha habido síntomas hipomaníacos o maníacos suficientes para cumplir los criterios del episodio hipomaníaco o maníaco en ningún período de la vida del individuo.
- C. Criterio de exclusión con más frecuencia: El episodio no es atribuible a abuso de sustancias psicoactivas o a trastorno mental orgánico.

La depresión contribuye de manera significativa a la carga global de enfermedad, es una de las principales causas de discapacidad y se estima que afecta a 350 millones de personas en el mundo, con prevalencias que oscilan entre 3,3 y 21,4%³. Este trastorno generalmente comienza en edades tempranas, reduce sustancialmente el funcionamiento de las personas, puede ser recurrente y tiene importantes costos económicos y sociales⁹. En Chile, el estudio de Carga de Enfermedad y Carga Atribuible realizado el año 2007 señala que un 23,2% de los Años de Vida Saludables perdidos por discapacidad

o muerte prematura (AVISA) son consecuencia de condiciones Neuropsiquiátricas. En comparación con otras, las enfermedades Neuropsiquiátricas explican la mayor parte de pérdida de AVISA, seguidas por Enfermedades Digestivas (15,8%) y Enfermedades Cardiovasculares (12,1%)¹⁰. A pesar de esto, el acceso a tratamiento por salud mental es aún escaso, siendo que la cobertura en APS es de sólo un 19%. Similarmente, a nivel internacional se estima que existe una brecha superior a 70% entre la necesidad y acceso a tratamiento¹⁰.

La duración media del episodio depresivo mayor es de 13-30 semanas sin tratamiento, recurren en un 85% de quienes cursan con un solo episodio depresivo mayor. El riesgo de mortalidad en personas con Trastorno Depresivo Mayor (TDM) es el doble que la población general. Este se puede presentar a cualquier edad y con mayor frecuencia en mujeres que en hombres¹¹. El estudio chileno de prevalencia de patología psiquiátrica, realizado en cuatro ciudades, muestra que la prevalencia de depresión en mujeres afecta a 1 de 10 personas aproximadamente. En el caso de los hombres alcanza un 6,4%. Las mayores prevalencias de sintomatología depresiva en Chile se presentan en la población en edad laboral (25 a 64 años) en ambos sexos⁷.

Por todo lo anteriormente descrito, la alta prevalencia en la población chilena de depresión, y la elevada tasa de recurrencia, además de la inexistente información sobre hospitalizaciones por episodio depresivo recurrente en Chile, se hace necesario describir el Promedio Estadía Hospitalaria (PEH) por Episodio Depresivo Recurrente (EDR) entre los años 2018-2021 en Chile.

METODOLOGÍA

Corresponde a un estudio observacional, descriptivo, ecológico y transversal. Se incluyó el universo de egresos hospitalarios que consideran al Trastorno Depresivo Recurrente como diagnóstico principal y que ocurrieron en Chile en el período 2018-2021. Los datos de la población fueron obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE), específicamente al CENSO 2017. La información fue obtenida de las bases de datos del Departamento de Estadísticas e Información (DEIS) del Ministerio de Salud. Estos datos fueron recopilados y analizados en Microsoft Excel® según técnicas de estadística descriptiva para obtener el PEH y cálculo de Tasa de Egresos Hospitalarios (TEH), mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Promedio de días de hospitalización: } \frac{\text{Días de hospitalización}}{\text{Población total en riesgo}}$$

$$\text{Tasa de egreso hospitalario: } \frac{\text{Número de egresos hospitalarios}}{\text{Población total en riesgo}} \times 10.000$$



Las variables estudiadas fueron grupo etario (10-14 años, 15-19 años, 20-44 años, 45-64 años, 65-79 años y mayores de 80 años) y años (2018, 2019, 2020 y 2021).

Debido a que la información obtenida proviene de bases de acceso público y sin identificación del paciente, no requiere aprobación del comité de ética. Los autores de este trabajo declaran no tener conflictos de interés ni haber recibido financiamiento de ningún tipo.

RESULTADOS

La TEH por trastornos mentales generales tuvo un aumento sostenido, pasando de 187 personas a 200 por 10.000 habitantes durante el periodo estudiado.

En cuanto a la TEH por EDR se mantiene en 2 personas por 10.000 habitantes. La TEH por EDR en el año 2020 disminuyó al 21% comparado con el año anterior, fenómeno que podría ser explicado por el COVID-19 (Figura 1).



Figura 1. TEH por TMG vs EDR en el período de estudio 2018-2021 en Chile por 10.000 habitantes.

El PEH del periodo general para Chile fue de 6 días, mientras que para los TMG fue de 27 días, y para EDR 17 días. El PEH en Chile ha aumentado, pero no de manera significativa desde el 2018 al 2021. El promedio de TMG ha disminuido desde 29 a 25 días durante el periodo. El PEH de EDR ha aumentado desde 15 días a 19 durante el periodo (Figura 2).

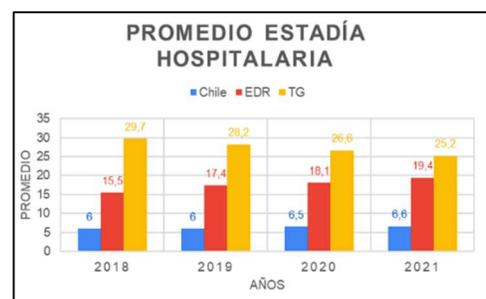


Figura 2. PEH por EDR entre los años 2018-2021 en Chile.

En cuanto a la PEH según grupo etario entre los años 2018-2021 en Chile, la mayor tasa de egresos se observó en el grupo etario entre 80 años y más, con un promedio de 9 días de estancia hospitalaria, mientras que en el grupo de 20-44 años, se encontró el menor PEH con 4 días.

En cuanto al PEH por Trastornos Mentales Generales (TMG) según grupo etario entre los años

2018-2021, la mayor tasa de egresos se observó en el grupo etario entre 65-79 años, con un promedio de 37 días de estancia hospitalaria. Luego le sigue el grupo de 45-64 años con un PEH de 36. Mientras que en el grupo de 10-14 años, se encontró el menor PEH con 15 días durante el periodo. Destaca una baja significativa en los tres grupos con mayor PEH 45-64, 65-79 y 80 años y más (Figuras 3a y 3b).

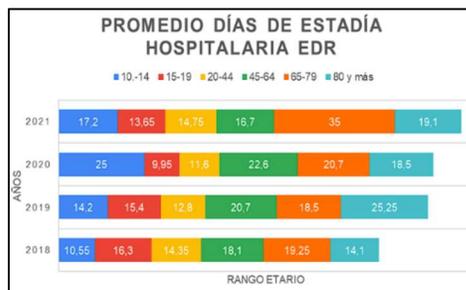


Figura 3a. PEH en Chile según rango etario en el período de estudio 2018-2021 en Chile.

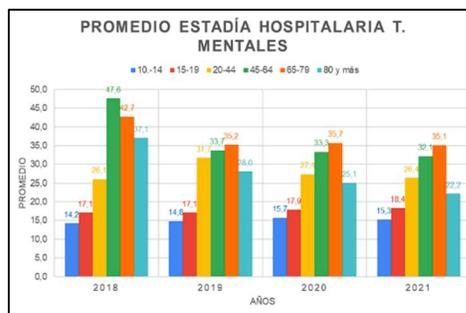


Figura 3b. TMG en Chile según rango etario en el período de estudio 2018-2021 en Chile.

En cuanto al PEH por EDR según grupo etario entre los años 2018-2021, se observó en el grupo etario entre 65-79 años el mayor PEH, pasando de 19 días en promedio a 35 de estadía hospitalaria. Luego le sigue el grupo de 45-64 años con un PEH de 19 días. En el grupo de 20-44 años, se encontró el menor PEH con 13 días durante el periodo (Figura 4).

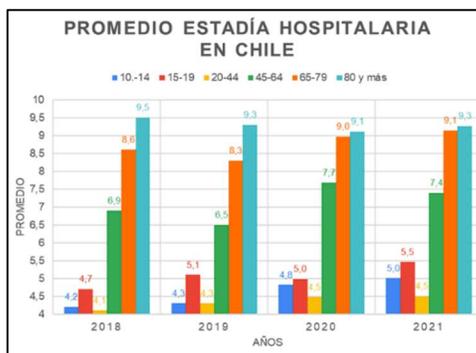


Figura 4. PEH por EDR según rango etario en el período de estudio 2018-2021 en Chile.

DISCUSIÓN

La depresión mayor es frecuente, aumenta la mortalidad y tiene alta carga por enfermedad⁷. El inicio de las enfermedades mentales durante las etapas tempranas de la vida resulta en una prolongada discapacidad y carga, y el curso de la



enfermedad sin tratamiento es a menudo crónico y aun más discapacitante⁶.

Se necesita resolutiveidad, un acceso rápido a camas para resolver el episodio depresivo y que este no sea recurrente, ya que se la evidencia muestra que en un primer episodio episodio hay un 50% de probabilidad de recurrencia, en un segundo episodio un 70% y en un tercero un 90%¹².

Se observa como la TEH por trastornos mentales tuvo un aumento sostenido significativo, lo que está acorde a la literatura y proyecciones¹³. En cuanto a la TEH por EDR en el año 2020, se observa una disminución del 21% comparado con el año anterior. Este fenómeno podría explicarse por la pandemia COVID-19, la consecuente reconversión de camas y el miedo a la población de consultar en los servicios de urgencia del país.

Es interesante ver como el PEH tanto de los TMG como de EDR son significativamente mayores a los de Chile, lo que habla de los costos asociados a las patologías de salud mental, que se reflejan en el PEH. En Chile, producto de la pandemia-COVID se ha observado que en 2020 hubo un aumento de licencias médicas por TMG del 28,7%, mientras que el gasto en subsidio por incapacidad laboral por TMG subió un 24,9%¹⁴. El EDR adquiere relevancia ya que, a pesar de la baja de PEH en los TGM, en EDR aumentó significativamente a pesar de la pandemia, lo que podría hablar de una mayor gravedad de estos, para motivar la consulta y la hospitalización.

Las unidades de crisis de salud mental de corta estancia son efectivas para reducir los tiempos de espera en el departamento de emergencias y las admisiones de pacientes hospitalizados². En USA, dos estudios informaron los resultados de la economía de la salud instalando centros de corta estadía. Uno informó una reducción en el tiempo, pasado en las urgencias por 1.475 horas para aquellos que presentaban problemas psiquiátricos, en los primeros 3 meses después de la apertura completa de la unidad en comparación con el mismo período del año anterior, lo que se traduce en una reducción anual de USD 120.088. El segundo reportó ingresos adicionales de USD 404.954 en los primeros 6 meses y USD 861.065 anuales¹⁵. La evidencia apunta a que servicios de corta estadía, donde se intenta contener los costos de una hospitalización prolongada, con manejos y protocolos de atención específicos, son equivalentes a servicios de larga estadía sin producir aumento de la re-hospitalización, por lo que representan una solución para la planificación de los costos del manejo de una enfermedad mental grave².

En cuanto a la PEH según grupo etario entre los años 2018-2021 en Chile, la mayor tasa de egresos se observó en el grupo etario entre 80 años y más con un PEH de 9 días, seguido del grupo de 65-79 años con 8 días, lo que es concordante con la literatura dada las elevadas comorbilidades y menor

reserva funcional de los adultos mayores¹⁶. Esto difiere del PEH por TMG, donde destaca el grupo etario entre 65-79 años, con un PEH de 37 días, seguido de cerca por el grupo de 45-64 años con un PEH de 36 días. Es interesante como las edades concuerdan con el PEH por EDR con 23 días y 19 días respectivamente. Esto es un hecho relevante, al ser el grupo de 45 a 64 años una población laboral que adquiere discapacidad prevenible.

Es importante señalar que los datos trabajados corresponden a datos epidemiológicos recabados recientemente. En este sentido, resulta complejo establecer relaciones entre factores de riesgo, biológicos y psicológicos en el contexto en que se calculan los promedios (particularmente 2020 y 2021). Se debe tener en cuenta las condiciones en que se obtienen los resultados antes de contrastar la información con aquella de años anteriores. Por último, debido a que la información es de calidad, podría impulsar la realización de futuras investigaciones en esta área.

CONCLUSIÓN

El PEH es un indicador epidemiológico importante que refleja estadísticamente la importancia del EDR en Chile. Para mejorar el manejo de esta patología, se debe tener en consideración los posibles efectos de la Pandemia COVID-19 sobre el acceso oportuno a prestaciones en salud mental, cuya relación con las variaciones encontradas en el PEH escapa a los objetivos de la presente investigación. Sin embargo, lo anterior podría ser objeto de futuros artículos, que permitirían ahondar en los factores que han incidido en el aumento de estadía hospitalaria por EDR durante este periodo.

Este trabajo contribuye a relevar la importancia de que las patologías neuropsiquiátricas necesitan un tratamiento oportuno y eficaz. Finalmente, es fundamental para toda formación de pregrado visualizar las enfermedades mentales y evitar la estigmatización. Además, se debe entender la relevancia que tiene el indicador de días de estadía hospitalaria en todas las patologías, dado el contexto de saturación del sistema público a nivel país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vicente B, Saldívar S, Pihán R. Prevalencias y Brechas hoy: Salud mental mañana. *Acta bioeth* [Internet]. 2016 [citado el 19 de mayo de 2023];22(1):51-61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2016000100006>
2. Anderson K, Goldsmith LP, Lomani J, Ali Z, Clarke G, Crowe C, et al. Short-stay crisis units for mental health patients on crisis care pathways: systematic review and meta-analysis. *BJPsych* [Internet]. 2022 [citado el 2 de marzo de 2023];8(4):22-53. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1192/bjo.2022.534>
3. Ministerio de Salud Chile. Plan de acción de salud mental 2019–2025 [Internet]. Chile: MINSAL; 2021 [citado el 2 de marzo de 2023]. Disponible en:



- <https://www.minsal.cl/plan-de-accion-salud-mental-2019-2025/>
4. World Health Organization. Government expenditures on mental health as a percentage of total government expenditures on health [Internet]. 2017 [citado el 2 de marzo de 2023]. Disponible en: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/government-expenditures-on-mental-health-as-a-percentage-of-total-government-expenditures-on-health-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/government-expenditures-on-mental-health-as-a-percentage-of-total-government-expenditures-on-health-(-))
 5. Ministerio de Salud Chile. Plan nacional de salud mental 2017-2025 [Internet]. Chile: MINSAL; 2017 [citado el 2 de marzo de 2023]; Disponible en: <http://www.repositoriodigital.minsal.cl/handle/2015/89>
 6. Riquelme M, Schade N. Trastorno Somatomorfo: resolutivez en la atención primaria. Rev chil neuro-psiquiatr [Internet]. 2013 [citado el 19 de mayo de 2023];51(4):255-62. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272013000400004>
 7. Ministerio de Salud Chile. Guía Clínica AUGÉ: Depresión clínica en personas de 15 años y más [Internet]. Chile: MINSAL; 2013 [citado el 2 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/7222754637c08646e04001011f014e64.pdf>
 8. Hammen C. Risk factors for depression: An autobiographical review. Annu Rev Clin Psychol [Internet]. 2018 [citado el 2 de marzo de 2023];14(1):1-28. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050817-084811>
 9. Berenzon S, Lara M, Robles R, Medina M. Depresión: estado del conocimiento y la necesidad de políticas públicas y planes de acción en México. Sal Publi Mex [Internet]. 2013 [citado el 2 de marzo de 2023];55(1):74-80. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000100011&lng=es
 10. Ministerio de Salud Chile. Informe final estudio de carga de enfermedad y carga atribuible [Internet]. Chile: MINSAL; 2007 [citado el 2 de marzo de 2023] Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2016/02/Estudio-de-Carga-de-Enfermedad-y-Carga-Atribuible..pdf
 11. McCarron R, Shapiro B, Rawles J, Luo J. Depression. Ann Intern Med [Internet]. 2021 [citado el 2 de marzo de 2023];174(5):65-80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7326/AITC20210518>
 12. Severe J, Greden J, Reddy P. Consequences of recurrence of major depressive disorder: Is stopping effective antidepressant medications ever safe. Am Psychiatr Publ [Internet]. 2020 [citado el 2 de marzo de 2023];18(2):120-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1176/appi.focus.20200008>
 13. World Health Organization. Global Health Estimates: Leading causes of Dalys [Internet]. 2020 [citado el 31 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/global-health-estimates-leading-causes-of-dalys>
 14. Superintendencia de Seguridad Social. Informe estadístico 2020 de licencias médicas en Chile: Disminuye el número de licencias médicas, pero aumentan los días de reposo y costo de cotizantes. [Internet]. 2020 [citado el 2 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.suseso.cl/605/w3-article-652634.html>
 15. Stamy C, Shane DM, Kannedy L, Van Heukelom P, Mohr NM, Tate J, et al. Economic evaluation of the emergency department after implementation of an emergency psychiatric assessment, treatment, and healing unit. Acad Emerg Med [Internet]. 2021 [citado el 2 de marzo de 2023];28(1):82-91. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/acem.14118>
 16. Concha C, Vargas R, Celis M. Cambios morfofisiológicos y riesgo de caídas en el adulto mayor: una revisión de la literatura. Sal Barranq [Internet]. 2021 [citado el 20 de mayo de 2023];36(2):450-70. Disponible en: <https://doi.org/10.14482/sun.36.2.618.97>



ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE EL DESARROLLO COMUNICATIVO EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS EN EL MARCO DE PANDEMIA POR COVID-19

Catalina Abreu Verdugo^{a*}

Belén Gretel von Marttens Soto^a

Catalina Carmona Rojo^a

Bernardita Contreras Romero^a

^aEstudiante de Fonoaudiología, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 25 de abril, 2023. Aceptado en versión corregida el 30 de junio, 2023.

RESUMEN

Introducción: Debido a las medidas sanitarias implementadas por COVID-19, disminuyó el contacto y sociabilización, donde los más afectados fueron los infantes en pleno desarrollo de sus habilidades sociocomunicativas. A partir de lo anterior se genera la necesidad de estudiar las características comunicativas de niños menores de 5 años. **Objetivo general:** Describir las características comunicativas en niños menores de 5 años que han vivido el contexto de pandemia COVID-19 en Chile pertenecientes a la Región de O'Higgins. **Metodología:** Se elaboró un cuestionario para cuidadores del niño, además de la utilización de la Guía de Orientaciones Técnicas para Modalidades de Apoyo al Desarrollo Infantil, que describen las conductas comunicativas normativas para cada rango de edad en el desarrollo infantil. Ambos instrumentos fueron utilizados para entrevistar a un total de 35 participantes. **Resultados:** Se dividen en variables relacionadas con: características del niño y del cuidador, y variables relacionadas con la Guía de Orientaciones Técnicas para Modalidades de Apoyo al Desarrollo Infantil, donde estas últimas se subdividen según los distintos rangos de edad evaluados y las dimensiones estudiadas en estos. **Conclusión:** Se puede concluir que existe un desmedro en la producción oral de los infantes, es decir, en sus habilidades expresivas. Es probable que las restricciones sanitarias a causa de la pandemia hayan disminuido la oportunidad de encontrarse en contextos comunicativos y sociales para que los niños socialicen con sus pares.

Palabras clave: Desarrollo del lenguaje, Infantes, COVID-19, Interacción social, Desarrollo infantil.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación surge a partir de la observación de las nuevas generaciones y sus particularidades comunicativas, además del entusiasmo por describir la comunicación de estos infantes expuestos a una situación nunca vivida: la pandemia por COVID-19. Esto motiva a realizar una descripción de su comportamiento comunicativo, esperando que los datos obtenidos a través de este estudio sean útiles para las enseñanzas y estrategias de intervención fonoaudiológica que pueden surgir a partir de las características comunicativas de esta población. Con esto, se pretende integrar evidencia acerca de los efectos de la pandemia COVID-19 en el desarrollo comunicativo de los niños menores de 5 años.

El desarrollo del lenguaje se divide en dos etapas: etapa prelingüística y etapa lingüística. Robert E. Owens, autor de *El desarrollo del lenguaje*¹, define la etapa prelingüística como el periodo donde el niño desarrolla habilidades cognitivas a medida que explora y manipula lo que se encuentra a su alrededor, previo a la aparición de la primera palabra, adquiriendo de esta forma los llamados precursores del lenguaje, los cuales se dividen en forma, contenido y uso¹. Según la teoría del desarrollo de Bloom y Lahey (1978)², en esta etapa los niños adquieren aptitudes y habilidades para poder comunicarse sin la necesidad de palabras. Luego

comienza la etapa lingüística, que se describe como el periodo posterior a la aparición de la primera palabra del niño que mantiene un propósito comunicativo, siendo esta emisión el primer anuncio del lenguaje³. En dicha etapa se desarrollan un conjunto de habilidades que dan la base al desarrollo lingüístico, denominados niveles del lenguaje, y que se dividen, a su vez, en cuatro: a) fonología, relacionada a sonidos del habla; b) morfosintaxis, relacionado a estructura de palabras y oraciones; c) semántica, relacionada al significado del lenguaje; y d) pragmática, relacionada a intención comunicativa⁴.

El desarrollo del lenguaje y comunicación también se ve influenciado por distintas variables biológicas, familiares, económicas y sociales, las cuales se dan en determinados contextos, por lo que esto afectaría igualmente al desarrollo comunicativo de los niños, ya que, según la teoría interaccionista del lenguaje, es necesaria la interacción verbal para la conformación del aprendizaje⁵. De esta manera, para que el niño logre adquirir de forma integrada habilidades lingüísticas, debe rodearse de un ambiente social interactivo y enriquecedor⁶.

La Guía de Orientaciones Técnicas para las Modalidades de Apoyo al Desarrollo Infantil" (MADIS), publicada el año 2012 por el programa de Chile Crece Contigo (ChCC) del Gobierno de Chile, busca entregar información actualizada sobre el desarrollo infantil normativo para esta población y

*Correspondencia: cabreu@udd.cl



tiene como objetivo ser una herramienta para los profesionales y técnicos que trabajan con los niños(as) y sus familiares, para elevar y homogeneizar los estándares técnicos de atención para todos los servicios de apoyo al desarrollo infantil integral⁷. En la presente investigación, se utiliza la Guía MADIS con el fin de identificar la presencia de conductas comunicativas normativas para cada rango de edad a estudiar.

La pandemia por COVID-19 trajo consigo un nuevo estilo de vida en las personas, y con ello, varias consecuencias. Desde inicios del año 2020 estados y gobiernos alrededor del mundo tuvieron que impartir restricciones de forma que el contacto entre personas se viera limitado, para así disminuir la propagación de esta enfermedad, donde todas las personas se vieron forzadas a estar en casa⁸. Debido a esto, la mayoría de las personas perdió interacciones sociales valiosas para su desarrollo y bienestar. Prueba de esto es lo expuesto por Ballena y cols⁹, quienes mencionaron que las afecciones de la calidad de vida están asociadas al confinamiento y la libertad de salir, de pasar tiempo con sus amigos o familiares, o de realizar actividades, por lo que los niños se ven privados de la mayor parte de su interacción social⁹. En virtud de esto, se cree que la población infantil es la más afectada por este aislamiento social, ya que son quienes se encuentran en pleno desarrollo y aprendizaje de habilidades cognitivas, emocionales, sociales y comunicativas.

En un estudio realizado por la pediatra Dani Dumitriu, se comparan los resultados entre bebés nacidos antes de la pandemia y bebés nacidos durante esta, dónde estos últimos presentan menores puntajes en pruebas de habilidades motoras gruesas, finas y comunicativas. Además, junto a su equipo establecieron que, mientras más tiempo perdurara la pandemia, serían más los déficits acumulados por esta población¹⁰.

Pregunta de investigación

¿Qué características presenta el desarrollo comunicativo de los niños menores de 5 años que viven en la Región de O'Higgins después de la pandemia de COVID-19?

Objetivo general

Describir las características comunicativas en niños menores de 5 años que han vivido el contexto de la pandemia COVID-19 en Chile pertenecientes a la Región de O'Higgins.

Objetivos específicos

- Identificar las características comunicativas en niños menores de 5 años expuestos al contexto de la pandemia COVID-19.
- Describir el rendimiento lingüístico-comunicativo en los niños menores de 5 años expuestos al contexto de la pandemia COVID-19.

- Conocer las características de las interacciones comunicativas cuidador-niño relacionadas con las variables cantidad de horas semanales que permanecen con el niño y relación vincular.

METODOLOGÍA

El tipo de estudio es cuantitativo observacional dado que no hubo intervención de los participantes. Es transversal ya que corresponde a una medición realizada el segundo semestre del año 2022, además de ser descriptivo debido a que se describieron todas las variables. La población estudiada son niños menores de 5 años que manejan el idioma español, asisten al Jardín Infantil - Sala Cuna Pasitos de la Orilla y que viven con sus cuidadores en la Región de O'Higgins, donde los últimos deben ser mayores de 18 años. Quedaron fuera del estudio aquellos niños que poseían algún diagnóstico de alteración del neurodesarrollo, como, por ejemplo, Trastorno del Espectro Autista, no manejaban el idioma español ni residían en la Región de O'Higgins. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, se obtuvo en el jardín anteriormente mencionado, siendo la unidad de muestreo los cuidadores de los 35 niños.

El instrumento de medición utilizado es un cuestionario dirigido hacia los cuidadores, el cual incluye preguntas propuestas por las investigadoras que apuntan a las distintas variables de interés para el estudio, entre ellas, la edad, sexo y grado de exposición del niño a interacciones sociocomunicativas, relación vincular entre cuidador-niño, además de variables familiares, económicas y socioemocionales. Asimismo, se utilizó la Guía MADIS que mide las dimensiones del lenguaje en "frecuente", "ocasional" y "poco frecuente" según un rango etario que varía en meses, buscando valorar la normalidad del rendimiento comunicativo del niño según su edad cronológica a través de una escala de colores, siendo verde (frecuente) lo normativo e ideal, amarillo (ocasional y poco frecuente) lo normativo, esperado y aceptable, y rojo signos de alerta de un posible Retraso del Desarrollo del Lenguaje.

Para analizar variables cuantitativas se utilizaron estadísticas de tendencia central y dispersión, y gráficos de histogramas. Para variables cualitativas se utilizaron descripción de frecuencias absolutas y relativas, y gráficos de torta. Todos los análisis estadísticos se realizaron con el software SPSS versión 24.0 (Illinois USA).

Respecto a los aspectos éticos de la investigación, se mantuvo el anonimato de los participantes del estudio al codificar sus respuestas con el número del encuestado, como, por ejemplo, "sujeto 1", y al momento de leer y explicar el CI, se aseguró a estos la total confidencialidad y resguardo de su información por parte tanto de las investigadoras como de los tutores y el Comité de Ética que aprobó esta investigación. Además de esto, también se les explicó que su participación sería voluntaria y que



podían retirarse voluntariamente en cualquier momento si así lo deseaban.

RESULTADOS

En este estudio, se evidencian los datos más relevantes de la MADIS 12 a 18 meses, realizada a sólo un participante, en la cual se destaca que en la dimensión de fonología y morfosintaxis, el cuidador responde de manera “frecuente” para todas las preguntas. Respecto a la dimensión semántica, el cuidador refiere un 50% “frecuente”, un 25% “ocasional” y 25% “poco frecuente” para todas las variables. Finalmente, en la dimensión pragmática el participante establece la alternativa “frecuente” para el 75% de las preguntas.

MADIS 12 A 18 MESES		
Dimensión	Pregunta	Resultado (1 niño de 17 meses)
M	Comienza la producción de palabras aisladas	Frecuente
S	Llega a utilizar entre 3 a 20 palabras (aproximación)	Ocasional
S	Puede realizar instrucciones simples de un paso	Frecuente
S	Puede reconocer de 1 a 3 partes del cuerpo a petición	Frecuente
S	Reconoce 2 o más objetos o dibujos de un grupo de estos	Poco frecuente
P	Solicita objetos apuntando con su dedo, vocalizando o utilizando gestos	Frecuente
P	Llama la atención vocalizando, gesticulando o quizás utilizando gestos	Frecuente
P	Utiliza palabras de uso social (chao, hola, gracias, por favor)	Poco frecuente
P	Comenta: Apunta objetos, vocaliza o usa aproximaciones a palabras	Frecuente
P	Puede llevarle a sus padres objetos que le interesan	Frecuente
P	Reconoce: El contacto visual, la respuesta vocal y la repetición de palabras	Poco frecuente
P	Protesta: Dice “No” agita la cabeza, se aleja, lanza objetos	Poco frecuente
F	Las palabras que usa son de una estructura directa (consonante-vocal)	Frecuente
F	Utiliza jerga o “habla en su propio idioma” utilizando entonaciones	Frecuente

Figura 1. Resultados MADIS 12 a 18 meses.

En la MADIS 18 a 24 meses, que se realizó a cinco participantes, se distingue que en la dimensión fonología, en la variable “utiliza principalmente palabras para comunicarse” un 60% respondió “frecuente” y un 40% indicó “poco frecuente” como respuesta (Figura 2).

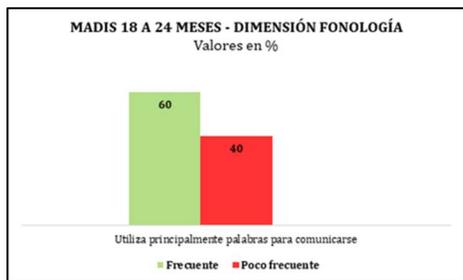


Figura 2. Resultados fonología MADIS 18 a 24 meses.

En la dimensión morfosintaxis, en la variable “comienza a utilizar combinaciones de 2 palabras” el 80% de los participantes respondió “poco frecuente”, mientras que el 20% indicó “frecuente” como respuesta (Figura 3).

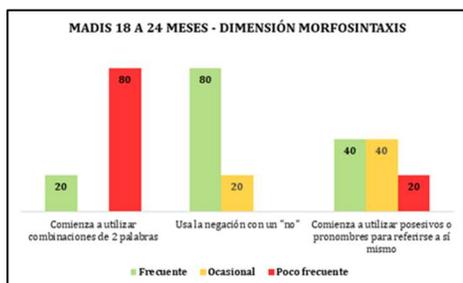


Figura 3. Resultados morfosintaxis MADIS 18 a 24 meses.

Sobre la dimensión semántica, un 80% contestó “poco frecuente” a la pregunta “cerca de los 24 meses tiene casi 50 palabras”, y un 20% respondió “ocasional” (Figura 4).

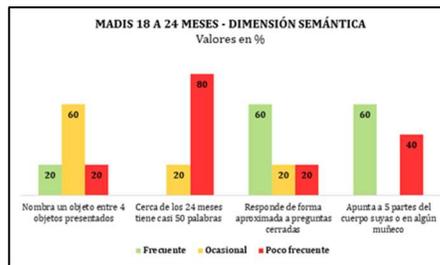


Figura 4. Resultados semántica MADIS 18 a 24 meses.

Los datos relevantes de la MADIS 24 a 36 meses, que se realizó a diez participantes, evidenciaron que en la variable “utiliza cerca de 500 palabras”, un 40% respondió “frecuente”, a sí mismo un 40% contestó “poco frecuente”. Respecto a la dimensión morfosintaxis, en la variable “responde a preguntas simples con las partículas: qué, quién y dónde” un 70% indicó “frecuente” como respuesta, mientras que un 30% respondió “ocasional” (Figura 5).

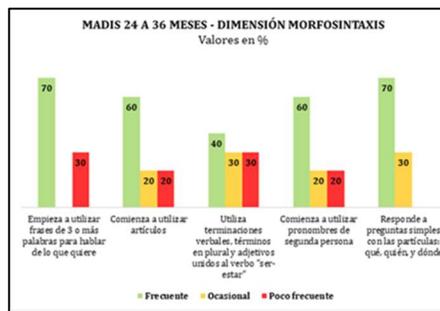


Figura 5. Resultados morfosintaxis MADIS 24 a 36 meses.

Sobre la dimensión semántica, en la variable “utiliza cerca de 500 palabras” el 40% respondió de manera “frecuente” y la misma cantidad de personas respondió “poco frecuente” (Figura 6).

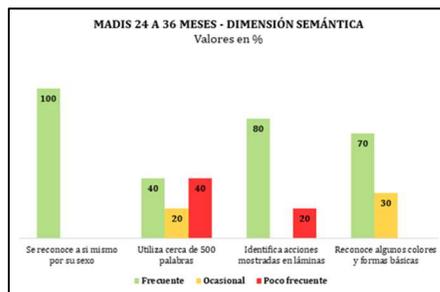


Figura 6. Resultados semántica MADIS 24 a 36 meses.

Con relación a la dimensión pragmática, un 90% refirió la alternativa “frecuente” por sobre “poco frecuente” a la pregunta “participa en pequeños diálogos y expresa emociones” (Figura 7). En cuanto a los datos importantes de la MADIS 36 a 48 meses, realizada a quince participantes, respecto a la dimensión fonología, se observó que el 46,7% respondió “frecuente” a la pregunta “pronuncia mejor las palabras” (Figura 8).



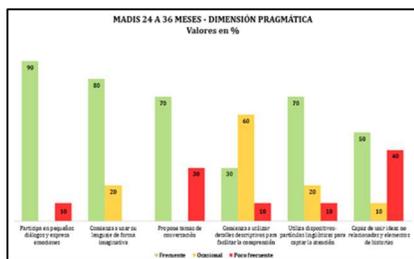


Figura 7. Resultados pragmática MADIS 24 a 46 meses.

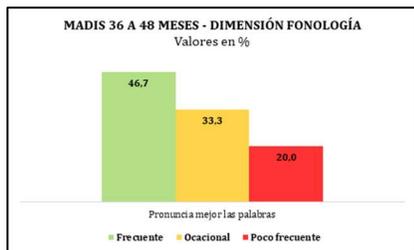


Figura 8. Resultados fonología MADIS 36 a 48 meses.

Por otro lado, en la dimensión morfosintaxis, el 100% de los cuidadores respondió “frecuente” a la pregunta “identifica locativos como arriba/abajo y adelante/atrás” (Figura 9).

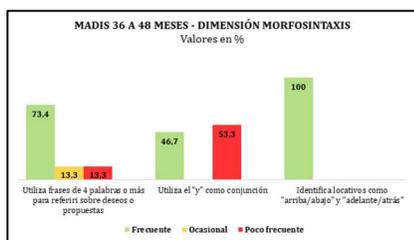


Figura 9. Resultados morfosintaxis MADIS 36 a 48 meses.

En la dimensión semántica un 46,7% estableció “poco frecuente” por sobre un 40% en “frecuente” en la pregunta “utiliza cerca de 1500 palabras (aproximación)” (Figura 10).

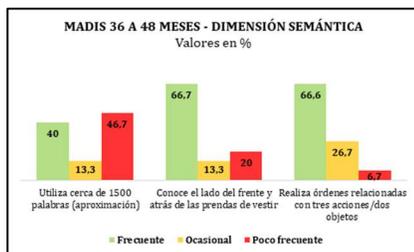


Figura 10. Resultados semántica MADIS 36 a 48 meses.

Finalmente, en la dimensión pragmática, para la pregunta “participa en conversaciones con otros”, un 60,0% estableció “frecuente” como respuesta (Figura 11).

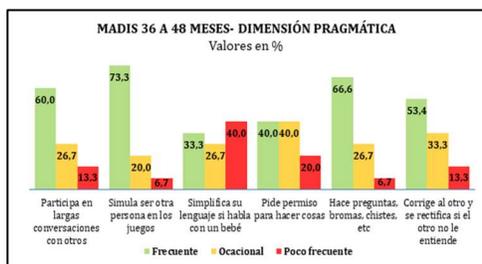


Figura 11. Resultados pragmática MADIS 36 a 46 meses.

Finalmente, los datos de la pauta MADIS 48 a 59 meses se realizó a cuatro participantes. Respecto a la dimensión fonología, 1 cuidador respondió “frecuente”, 2 respondieron “ocasional” y 1 participante respondió “poco frecuente” a la pregunta “permanecen dificultades fonológicas en palabras más extensas/complejas” (Figura 12).

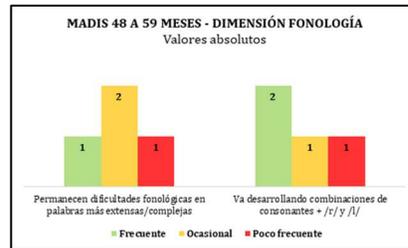


Figura 12. Resultados fonología MADIS 48 a 59 meses.

Relacionado a la dimensión morfosintaxis, 3 cuidadores respondieron “frecuente” y 1 cuidador refirió “ocasional” a la pregunta “utiliza términos en tiempo futuro” (Figura 13).

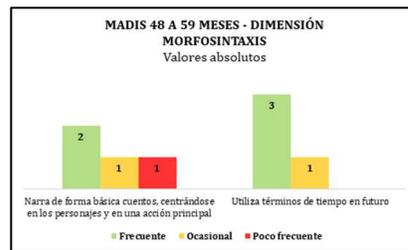


Figura 13. Resultados morfosintaxis MADIS 48 a 59 meses.

En la dimensión semántica el 100%, correspondiente a 4 cuidadores, que establecieron “frecuente” a la pregunta “clasifica objetos según forma, color o uso” (Figura 14).

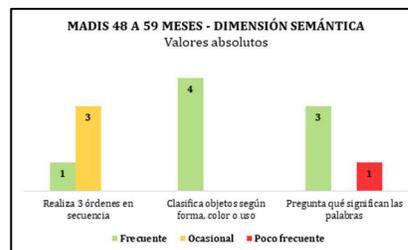


Figura 15. Resultados pragmática MADIS 48 a 59 meses.

Finalmente, en la dimensión pragmática el 100% respondió “frecuente” a la pregunta “participa en conversaciones con otras personas sobre temas” (Figura 15).

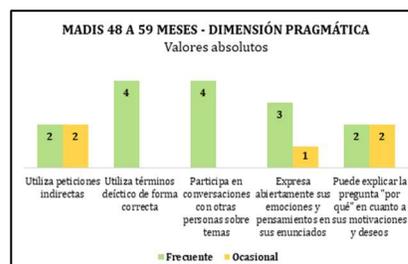


Figura 15. Resultados pragmática MADIS 48 a 59 meses.

DISCUSIÓN

Los datos muestran que la presencia de eventos de estrés, medidos a través de las variables: "llora y/o vocaliza durante eventos de estrés" y "se aleja de usted cuando cursa eventos estresantes" no tienen una frecuencia relevante.

Las variables "cercanía cuidador-niño" y "horas de actividades del cuidador en conjunto con el niño a la semana" muestran que el vínculo entre los cuidadores y niños es estrecho. En efecto, el 82,9% de los participantes afirma tener gran cercanía con los infantes, de la misma manera que los cuidadores fomentan el desarrollo de habilidades comunicativas de los niños realizando actividades en conjunto. Los datos señalan que en promedio los cuidadores pasan aproximadamente 39 horas semanales con los niños, realizando actividades en conjunto. En cuanto a la variable "horas de exposición a interacciones comunicativas", el 80% de los cuidadores acusan que los niños se exponen 12 horas al día en situaciones comunicativas, mientras que un 11% acusa que se exponen entre 4 y 10 horas al día, y el otro 9% acusa que se exponen más de 12 horas al día, de forma que la mayoría de los niños son estimulados a nivel comunicativo, lo que explicaría el buen rendimiento de los infantes en los ítems de lenguaje de los cuestionarios aplicados.

Por otro lado, si bien se pensó que los factores de edad y sexo de los niños, además de variables familiares, económicas y socioemocionales serían determinantes para los resultados de este estudio, se identificó que estos no son relevantes para los fines de esta investigación, ya que no se logra atribuir estos factores a los resultados obtenidos en el cuestionario y pautas MADIS.

El rendimiento general en la dimensión fonología es adecuado. En la MADIS de 18 a 24 meses, la variable "utiliza principalmente palabras para comunicarse", el 60% respondió frecuentemente, siendo el porcentaje más alto. En la MADIS de 36 a 48 meses, la variable "pronuncia mejor las palabras y oraciones, desaparecen procesos de simplificación fonológica", el 46,7% respondió frecuente, mientras que 33,3% estableció "ocasional". Cabe mencionar que en ambas pautas la opción "poco frecuente" tuvo escasa presencia.

En cuanto al rendimiento de la dimensión morfosintaxis, en la MADIS de 18 a 24 meses, se observó que en la pregunta "comienza a utilizar combinaciones de dos palabras" el 80% de los participantes refirió la alternativa "poco frecuente", mientras que en la variable "usa la negación con un no", el 80% respondió "frecuente". En la MADIS de 24 a 36 meses, se aprecia que en 5 de las variables la alternativa con mayor porcentaje fue "frecuente". Finalmente, la MADIS de 36 a 48 meses, en la opción "identifica locativos como arriba/abajo" un 100% de los cuidadores respondió la opción "frecuente". Entonces, se observa que la mayoría de los

cuidadores refirió para los niños un adecuado rendimiento a nivel morfosintáctico, no obstante, la variable más alterada fue la habilidad expresiva "comienza a utilizar combinaciones de dos palabras", con un 80% en la opción "poco frecuente".

Respecto a la dimensión semántica, en todas las pautas aplicadas se apreció un rendimiento adecuado a nivel comprensivo, existiendo mayores dificultades en la producción oral de los infantes, es decir, en la cantidad de palabras expresadas por estos, en donde predominó la respuesta "poco frecuente". Se observa también, que, en la pauta de 18 a 24 meses, la variable "cerca de los 24 meses tiene casi 50 palabras", el 80% respondió "poco frecuente", mientras que, en la pauta de 36 a 48 meses, en la acción "utiliza cerca de 1500 palabras" el 46,7% contestó "poco frecuente".

La dimensión pragmática es la que presentó un comportamiento más favorable, por ejemplo, en la MADIS de 24 a 36 meses, en 6 de 7 preguntas predominó la opción "frecuente" con una frecuencia de respuestas mayor o igual al 50% de los participantes. En cuanto a la MADIS de 36 a 48 meses, en 4 de 6 preguntas predominó la respuesta "frecuente". Respecto a la MADIS 48 a 59 meses, se observó que ningún cuidador refirió la opción "poco frecuente", donde en 3 de 5 preguntas predominó la opción "frecuente", mientras que en las dos preguntas restantes un 50% eligió la opción frecuente y el otro 50% refirió la opción "ocasional".

CONCLUSIÓN

En base a los resultados de este estudio y la evidencia presentada en el marco teórico, se puede concluir que existe un desmedro en las habilidades comunicativas expresivas de los infantes. Esto se evidencia principalmente en la MADIS de 18 a 24 meses, específicamente en las dimensiones semántica y morfosintaxis. Es probable que las restricciones sanitarias impuestas por el Gobierno de Chile a causa del COVID-19, hayan disminuido las oportunidades de que los infantes tengan contextos y/o espacios para sociabilizar con sus pares, lo que podría explicar en parte el desmedro de las habilidades comunicativas de los niños. A nivel comprensivo los infantes muestran un buen rendimiento, lo que se podría explicar por la relación vincular, cercanía y actividades en conjunto con los cuidadores, siendo estos factores los que favorecen el aprendizaje y desarrollo de ellos.

El presente estudio es importante para la formación de pregrado de las investigadoras ya que permite obtener información sobre las habilidades comunicativas de los infantes que han vivido en el contexto de COVID-19, de manera que facilita la generación de estrategias de intervención como profesionales de la comunicación, abordando aquellas dimensiones y habilidades lingüísticas



descendidas con mayor énfasis terapéutico y de rehabilitación.

Los resultados del estudio son útiles en la disciplina fonoaudiológica para la realización de futuros proyectos investigativos que analicen las habilidades comunicativas de los niños, para demostrar que efectivamente podrían haberse afectado por las medidas sociosanitarias impuestas por el COVID-19 tales como cuarentena y aislamiento social.

El factor limitante del estudio fue la respuesta de solo familiares directos como padres y madres, de manera que las habilidades comunicativas de los niños podrían verse sobreestimadas en relación con lo descrito en las pautas MADIS. De esta forma, se requeriría de la participación de otro tipo de cuidadores o docentes de los infantes para responder los cuestionarios, de manera que haya una perspectiva más objetiva del rendimiento de los niños.

Se concluye que se requieren estudios analíticos para demostrar que efectivamente las habilidades comunicativas de los niños podrían haberse visto afectadas por las medidas sociosanitarias impuestas por el COVID-19 tales como cuarentena y aislamiento social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Owens R. Desarrollo del lenguaje [Internet]. 2003 [citado el 18 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.casadellibro.com/libro-desarrollo-del-lenguaje-5-ed/9788420537153/918117>
2. Molina C. El lenguaje [Internet]. 2018 [citado el 20 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://www.carlacanto.com/wp-content/uploads/2018/05/EL-LENGUAJE.pdf>
3. Castañeda P. El lenguaje verbal del niño 1 [Internet]. 2020 [citado el 18 de abril de 2022]. Disponible en: <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23056w/EI%20lenguaje%20verbal%20del%20nino.pdf>
4. Fernández M, Arce M, Moreno J. Escuchemos el lenguaje del niño: normalidad versus signos de alerta. *Pediatric atenc prima* [Internet]. 2014 [citado el 19 de abril de 2022];16:101-10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/s1139-76322014000200014>
5. Segura A, Machado S, Amaya T, Alvaréz L, Segura A, Cardona D. Desarrollo del lenguaje comprensivo y expresivo en niños de 12 a 36 meses. *Rev Sal Pub* [Internet]. 2013 [citado el 03 de diciembre de 2021]; 4(2):92-105. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4890178>
6. Donnelly S, Kidd E. The longitudinal relationship between conversational turn-taking and vocabulary growth in early language development. *Child Dev* [Internet]. 2021 [citado el 19 de abril de 2022];92(2):609-25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/cdev.13511>
7. Ministerio de Salud Chile. Orientaciones técnicas para las modalidades de apoyo al desarrollo infantil: Guía para los equipos locales. [Internet]. 2013 [citado el 19 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2015/11/Orientaciones-tecnicas-para-las-modalidades-de-apoyo-al-desarrollo-infantil-Marzo-2013.pdf>
8. Scapaticci S, Neri R, Marseglia L, Staiano A, Chiarelli F, Verduci E. The impact of the COVID-19 pandemic on lifestyle behaviors in children and adolescents: an international overview. *Ital J Pediatr* [Internet]. 2022 [citado el 14 de abril de 2022];48(1):22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13052-022-01211-y>
9. Ballena C, Cabrejos, L, Dávila Y, Gonzales C, Mejía G, Ramos V, Barboza J. Impacto del confinamiento por COVID-19 en la calidad de vida y salud mental. *Rev cuerp med hosp nacion* [Internet]. 2021 [citado el 14 de abril de 2022];14(1):87-9. Disponible en: <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.141.904>
10. Wenner M. The COVID generation: how is the pandemic affecting kids' brains? *Nature* [Internet]. 2022 [citado el 15 de abril de 2022];601(7892):180-3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/d41586-022-00027-4>



TASA DE EGRESOS HOSPITALARIOS DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL POR DIABETES MELLITUS GESTACIONAL Y DIABETES MELLITUS PREGESTACIONAL ENTRE 2018-2021, CHILE

Claudia Bustamante Saavedra^{a*}

Catalina Valencia Ibieta^a

Elias Salazar Vergara^a

Constanza Canelo Nigoevic^a

Ignacia Camiruaga Jurgensen^a

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina - Universidad Andrés Bello.

Artículo recibido el 27 de abril, 2023. Aceptado en versión corregida el 12 de junio, 2023.

RESUMEN

Introducción: La Diabetes Mellitus Gestacional es la intolerancia a hidratos de carbono durante el 2^{do}-3^{er} trimestre del embarazo. La Diabetes Mellitus Pregestacional, es aquella diagnosticada previamente a la gestación. En Chile, el 2003, 1,2% de las embarazadas tenían diagnóstico Diabetes Mellitus. **Objetivo:** Analizar la Tasa de Egreso Hospitalario por Diabetes Mellitus Gestacional y Diabetes Mellitus Pregestacional entre 2018 - 2021 en Chile. **Metodología:** Estudio observacional descriptivo y transversal. Una muestra de 42.631 mujeres embarazadas, hospitalizadas entre 2018-2021, de acuerdo a datos del Departamento de Estadística e Información en Salud e Instituto Nacional de Estadística. No requirió aprobación por comité de ética. **Resultados:** La Tasa de Egreso Hospitalario por Diabetes Mellitus Gestacional (117,17) fue mayor que por Diabetes Mellitus Pregestacional (27,64). El rango 20-44 años tuvo mayor Tasa de Egreso Hospitalario en Diabetes Mellitus Gestacional (231,16) y Diabetes Mellitus Pregestacional (54,95). El promedio de días de estancia hospitalaria fue de 59,28% (5,03) por Diabetes Mellitus Pregestacional y de 40,72% (3,45) por Diabetes Mellitus Gestacional. **Discusión:** Los factores de riesgo podrían ocasionar el ascenso de la Tasa de Egreso Hospitalario previo al año 2020, después de este año ambas patologías disminuyeron probablemente por la pandemia COVID-19. La mayor Tasa de Egreso Hospitalario se observó entre los 20-44 años, posiblemente por la alta tasa de fecundidad y sedentarismo a mayor edad. La mayor Tasa de Egreso Hospitalario por Diabetes Mellitus Pregestacional podría deberse al mal control metabólico previo a la gestación. **Conclusión:** Este estudio aporta epidemiología actualizada sobre las Tasa de Egreso Hospitalario por Diabetes Mellitus Pregestacional y Diabetes Mellitus Gestacional. Es importante evaluar el impacto del COVID-19 en esta y mantener siempre los controles del embarazo.

Palabras clave: Diabetes gestacional, Diabetes mellitus, Prediabetes, Embarazo en diabéticas, Hospitalización.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) se define como la intolerancia a los hidratos de carbono en el embarazo, la cual puede presentarse en diferentes grados de severidad. La Asociación Americana de Diabetes destaca que debe ser detectada el segundo o tercer trimestre del embarazo, sin que haya sido diagnosticada una Diabetes Mellitus (DM) tipo 1 o tipo 2 previamente. Mientras que, la Diabetes Mellitus Pregestacional (DMPG), es aquella diagnosticada antes de la gestación actual o pesquisada en el primer trimestre^{1,2}. Dentro de los principales factores de riesgo atribuibles al desarrollo de DMG se incluyen el sobrepeso u obesidad, Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP), prediabetes, historia familiar de DM Tipo 2, edad materna avanzada e historia previa de DMG, antecedentes de polihidramnios, óbito fetal y feto macrosómico^{3,4}.

En Chile, con el objetivo de diagnosticar y tratar adecuadamente la DMPG y la DMG, el Ministerio de Salud (MINSAL), indica realizar pruebas de tamizaje a toda embarazada en el primer control obstétrico durante el primer trimestre, que incluyen la toma de una glicemia en ayuna con la cual se determina DMG

con valores de 100-125 mg/dl y DMPG con dos tomas ≥ 126 mg/dl o una glicemia al azar ≥ 200 mg/dl con síntomas clásicos de diabetes, tales como polidipsia, polifagia, poliuria y pérdida de peso. También se realiza *screening* a todas las mujeres entre 24-28 semanas de embarazo y a aquellas con factores de riesgo a las 30-33 semanas, con una Prueba de Tolerancia a la Glucosa Oral (PTGO), en la que se hará un diagnóstico de DMG si presentan un valor ≥ 100 mg/dl y/o ≥ 140 mg/dl 2 horas posterior a la carga⁵.

Un estudio sobre DMG en Colombia en el año 2017 observó la prevalencia de esta patología en aproximadamente 7% de las mujeres estudiadas, resultado similar al de México en el año 2017, que presentó en un 8-12% de las embarazadas^{1,3}. En Chile el año 2003 la Encuesta Nacional de Salud (ENS) publicó que el 1,2% de las embarazadas tenían diagnóstico de DM, correspondiendo un 68,8% de estos casos DMG y el 5-10% a DMPG⁵. Otra publicación menciona que en el año 2004 la incidencia en Chile fue de 11,2%⁶. Actualmente, no se encuentran datos sobre la prevalencia e incidencia de mujeres con DMG en el territorio nacional.

*Correspondencia: c.bustamantesaavedra@uandresbello.edu
2023, Revista Confluencia, 6(1), 49-53



El tratamiento de la DMG se basa en dos pilares fundamentales. El primero consiste en cambios de hábitos, es decir, mantener una dieta baja en carbohidratos y grasas, y realizar ejercicio. Si las pacientes no logran los valores de glicemia deseados se indican medidas farmacológicas como Metformina e Insulina. En el caso de no cumplir con la terapia descrita, aumenta considerablemente el riesgo de padecer complicaciones asociadas a la DMG. Dentro de las anteriores, existen cuatro motivos generales que pudieran llevar a la hospitalización de una embarazada con DMG: a) mal control metabólico, b) patologías asociadas, c) deterioro de la función renal o d) alteración del bienestar materno-fetal. El mal control metabólico engloba fallas en el tratamiento dietético o farmacológico y la necesidad de iniciar insulino terapia. Por su parte, la hospitalización por patologías asociadas conlleva la presencia de una crisis hipertensiva, eclampsia y preeclampsia. Por último, las alteraciones del bienestar materno-fetal a las que se refiere son la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), polihidramnios y una monitorización fetal que demuestre sufrimiento fetal^{1,2,7}.

Actualmente en Chile hay una alta tasa de sedentarismo y de malos hábitos alimenticios en las mujeres chilenas de edad fértil⁸. Esto lleva a sobrepeso, obesidad y resistencia a la insulina, los cuales son los principales factores de riesgo para desarrollar DMG. Esto último podría implicar un aumento de casos diagnosticados de DMG y con ello mayor número de complicaciones que lleven a hospitalización. De lo anterior surge la interrogativa de cuál es la tasa de egreso hospitalario por DMG y DMPG en Chile en el periodo 2018-2021.

Objetivo general:

Analizar la tasa de egreso hospitalario por Diabetes Mellitus Gestacional y Pregestacional en el periodo 2018-2021 en Chile.

Objetivos específicos:

- Calcular la tasa de egreso hospitalario por Diabetes Mellitus Gestacional y Diabetes Mellitus Pregestacional entre los años 2018-2021 en Chile.
- Identificar el grupo etario que posee mayor tasa de egreso hospitalario.
- Describir los días de estadía de diabetes mellitus gestacional con la de diabetes mellitus pregestacional.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de tipo observacional, alcance descriptivo y diseño transversal, al total de embarazadas hospitalizadas por DMPG y DMG como motivo de consulta en Chile, entre los años 2018 y 2021.

Los datos utilizados fueron obtenidos a través de la base de datos del Departamento de Estadística e Información en Salud (DEIS) e Instituto nacional de

Estadística (INE), empleando como muestra los datos previamente recolectados y clasificados por estas instituciones, lo que arrojó un total de 42.631 mujeres embarazadas, de todos los rangos etarios, hospitalizadas por DMPG y DMG. Se utilizaron los datos poblacionales de 6.668.578 mujeres en edad fértil obtenidos del Censo 2017.

Las variables utilizadas son días de estadía hospitalaria y grupos etarios (10-14 años; 15-19 años; 20-44 años y 45-64 años), con DPMG y DMG, entre los años 2018-2021 en Chile.

Se aplicó estadística descriptiva y se calculó el promedio de días de estadía hospitalaria por grupo etario, además de las tasas de egreso hospitalario entre los años ya mencionados, según la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de egreso hospitalario} = \frac{\text{N}^\circ \text{ egresos hospitalarios por DMPG y DMG}}{\text{Población total de riesgo}} \times 100.000$$

Se utilizó el software Excel® versión 16.47 para calcular la frecuencia y porcentaje de los datos recopilados para variables cuantitativas y se confeccionaron gráficos en el mismo software.

Este estudio no necesitó aprobación por parte de un comité de ética debido a que se utilizaron datos anónimos provenientes de bases de datos anonimizadas y públicas.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 38.627 egresos hospitalarios en pacientes con diagnóstico de DMG y DMPG, los cuales presentaron una tasa de egreso hospitalario en el periodo estudiado de 117,17 y 27,64 por cada 100.000 habitantes mujeres, respectivamente.

Al calcular la Tasa de Egreso Hospitalario (TEH) entre los años 2018-2021 destacó que el año con más egresos hospitalarios por DMG y DMPG fue el 2019 (135,65 y 28,67 respectivamente), con una diferencia entre ellas de 78,86%. Por otro lado, la tasa más baja para DMG y DMPG fue el año 2020 (109,39 y 27,02) respectivamente, presentando una variación de 75,46% entre cada patología (Figura 1).

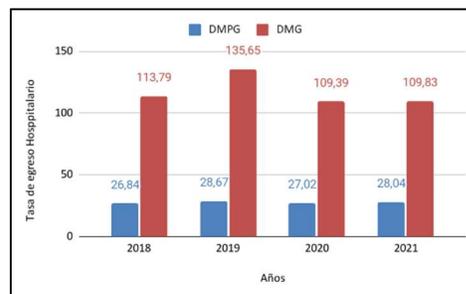


Figura 1.
Tasa de Egreso Hospitalario por DMPG y DMG en el periodo 2018-2021, en Chile.

Cabe destacar, que las pacientes con DMG y DMPG, presentaron una mayor tasa de egreso hospitalaria entre los 20-44 años durante el periodo evaluado, registrando valores de 231,16 y 54,95 por cada 100.000 habitantes mujeres, respectivamente.

Le siguen, en segundo lugar, las tasas de egreso entre los 15-19 años (25,34 DMG, 3,98 DMPG), y en tercero las tasas entre 45-64 años (2,38 DMG, 0,52 DMPG); siendo la tasa de egreso más baja para ambas patologías entre los 10-14 años, con valores de 0,53 para DMG (Tabla 1) y 0,04 para DMPG (Tabla 2).

Tabla 1. TEH por DMG según grupo etario por periodo estudiado

Grupo etario	2018	2019	2020	2021
10-14	0,89	0,18	0,53	0,53
15-19	30,40	34,01	20,21	16,76
20-44	223,70	267,11	216,04	217,80
45-64	1,81	2,35	2,85	2,49
Total	113,79	135,65	109,39	109,83

Tabla 2. TEH por DMPG según grupo etario por periodo estudiado

Grupo etario	2018	2019	2020	2021
10-14	0,18	0,00	0,00	0,00
15-19	6,08	4,60	3,45	1,81
20-44	52,72	57,06	53,75	56,27
45-64	0,81	0,32	0,59	0,36
Total	26,84	28,67	27,02	28,04

Se observó que el promedio de días de estancia hospitalaria en todo el periodo para DMPG fue mayor que para DMG, siendo de 59,28% (5,03) y 40,72% (3,45) respectivamente, con una diferencia conservada entre ellas durante los años de aproximadamente 1,57 días. Ambas patologías mostraron variaciones menores o iguales a 0,11 días de hospitalización entre los años estudiados.

DISCUSIÓN

En la actual "epidemia global" de DM2 descrita por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia de esta enfermedad ha ido en aumento en mujeres de edad reproductiva a nivel global, cada vez a edades más precoces, potenciado por el aumento de la obesidad, el hábito sedentario y la edad avanzada al momento de embarazarse. Es tal la relación entre la diabetes y embarazo que hoy la prevalencia de DMG es directamente proporcional a la prevalencia de DM2 de una población, el riesgo de DMG aumenta según la categoría de sobrepeso de la mujer y la DM2 es la causa predominante de DMPG^{3,5}.

El ascenso de egresos hospitalarios observados en ambas patologías previo a la pandemia COVID-19 en el año 2020 podrían explicarse por los factores de riesgo para el desarrollo y progresión de la DMG y DMPG descritos anteriormente, entre ellos el sedentarismo, obesidad y mayor edad materna. En Chile, el 86,7% de la población general es sedentaria, principalmente mujeres, donde al considerar la edad de estas, el grupo de 50 años o más alcanza una prevalencia que supera 90% de inactividad física,

situación comparable con lo observado en España 2014 donde el sedentarismo osciló entre 64,5% y 91,5% en mujeres gestantes. Por otro lado, se ha observado que en Chile, tanto la obesidad a nivel nacional como los embarazos entre 45-49 años, han aumentado en los últimos años, los que, pese a seguir teniendo un porcentaje bajo de las gestaciones (0,3%), son factores de riesgo para el desarrollo de las patologías, dada la disminución de actividad física y la aparición 2,31 veces más frecuente en las gestantes añosas⁸⁻¹⁰.

Cabe destacar, además, que con el objetivo de reducir los casos de DMG y DMPG, el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG), recomienda que las gestantes sanas realicen 150 minutos por semana de actividad física aeróbica. Sin embargo, un estudio publicado en Colombia el año 2017, determinó que solo el 20,1-73,8% de las embarazadas cumplía con dicha sugerencia. Lo anterior está determinado por la percepción de falta de tiempo de las mujeres embarazadas y el miedo a sufrir lesiones¹¹.

Durante el año 2020 se observó una disminución de la tasa de hospitalización, tanto para DMG como DMPG. Esto puede deberse a la pandemia por COVID-19 entre los años 2020-2021, la cual generó un fuerte impacto emocional y asistencial a nivel nacional e internacional. La gran intensidad del brote obligó a reorganizar la atención primaria y hospitalaria del sistema de salud, priorizando los recursos para los pacientes respiratorios, y, por consiguiente, una disminución de la oferta de prevención, diagnóstico, control y hospitalización de las patologías no COVID, entre ellas, las patologías metabólicas y del embarazo. Se convirtió cerca del 100% de la capacidad hospitalaria del país para SARS COV 2, postergando así los controles de patologías preexistentes y las cirugías programadas. Sumado a esto, las restricciones de movilidad obligatorias y el miedo al contagio en los centros de salud favorecieron la postergación de los controles crónicos, servicios de urgencia y consultas de especialidad no COVID. A nivel nacional disminuyeron un 38% las consultas de especialidad y se espera un aumento de morbilidad por patologías y controles desatendidos, situación similar a lo observado en Inglaterra y España durante el 2020^{12,13}.

El grupo etario entre 20-44 años fue el que presentó mayor TEH en la totalidad de años evaluados. Esto podría explicarse debido a que la inactividad física va aumentando en mujeres embarazadas de mayor edad, viéndose este fenómeno respaldado por el estudio realizado en Colombia el año 2017, el cual determinó que las gestantes estudiadas entre 14-17 años, 18-35 años, 36-47 años, presentaban porcentajes de inactividad de 65,3%, 69,4% y 77,8% respectivamente¹¹. Sumado a esto, es importante considerar que el



rango de 20-44 años es el periodo en el cual la tasa específica de fecundidad corresponde a un 93% según datos del INE del año 2019¹⁴, por ende, al presentar mayor tasa de fecundidad, existiría una posible mayor cantidad de embarazo en este grupo etario, con mayor riesgo de progreso y complicaciones de DMPG y DMG asociado a los factores de riesgo que a esta edad tienden a presentar.

El mayor tiempo de estadía hospitalaria observado en las mujeres con DMPG podría deberse a los cambios fisiopatológicos relacionados con un diagnóstico de larga data y mal control de DM1 o DM2 donde la hiperglucemia sin control y/o prolongada causa las complicaciones crónicas propias de la diabetes, entre ellas, retinopatía, neuropatía y nefropatía. A estos cambios fisiopatológicos se le suman las adaptaciones fisiológicas de las gestación, que convierten al embarazo en un estado diabetogénico que favorece el desarrollo y progreso de las patologías ya mencionadas y complicaciones durante el embarazo, como son el aumento de la tasa de malformaciones congénitas, mayor incidencia de hipertensión, deterioro permanente de la función renal, muerte fetal in útero, macrosomía, mayor tasa de cesárea, sangrado excesivo, y trombosis venosa profunda, entre otras^{5,15}. Por otro lado, en la DMG el diagnóstico tiende a ser más precoz, donde un buen control dietético y farmacológico temprano evita la generación de consecuencias adversas tanto maternas como fetales⁷.

Dentro las fortalezas que presenta el presente estudio se encuentra su representatividad, dado que la base de datos usada abarca todo el territorio nacional. Sumado a esto, corresponde a un estudio innovador que aporta información para establecer nuevos datos epidemiológicos, debido a los escasos estudios publicados en la actualidad respecto al tema tratado. Por otro lado, dentro de las limitaciones se encontró que los grupos etarios son preestablecidos según la base de datos y no es posible desglosarlos para generar un análisis más detallado. Además, dado que no se especifican las causas de hospitalización de las gestantes, se dificulta la discusión de las variables estudiadas.

CONCLUSIÓN

El incremento de edad materna y tasa de sedentarismo se presentaron como los principales factores de aumento en la prevalencia de DMG y DMPG, lo que se pudo haber asociado con las mayores tasas de egreso entre los 20-44 años.

Además, es importante evaluar detenidamente el impacto de la pandemia COVID, dado que las menores tasas de egresos se presentaron durante el año 2020, por lo que es de suma importancia poder generar medidas de salud pública que permitan mantener el control regular del embarazo frente a una posible situación de restricción o sobrecarga del

sistema asistencial. Finalmente, este estudio aporta epidemiología actualizada respecto a las hospitalizaciones por DMPG y DMG para la renovación de las bases de datos disponibles, a pesar de presentar una distribución por rangos etarios amplios, no equitativos y nula regionalización de la información. Aun así, se podrían generar estudios más detallados de las causas e impacto de estas patologías durante el embarazo y una posible estrategia de prevención de ellas, ya que es un problema de salud pública frecuente en la labor médica que puede ser prevenida y/o diagnosticada precozmente con un buen entendimiento de las patologías.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Preciado LML, Domínguez MCP, Morales JLF, Calle KC, Campo MNC, Castro DPC. Perfil clínico de pacientes con diabetes gestacional e incidencia de complicaciones neonatales en un centro de referencia materno-fetal colombiano. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* [Internet]. 2020 [citado el 17 octubre 2022];85(3):210-20. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262020000300210>
2. Dassum P, Riemann C, Serrano A. Complicaciones materno-neonatales en pacientes con diabetes gestacional, Hospital Gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor. *Rev. Med. UCSG* [Internet]. 2019 [citado el 17 octubre 2022];19(4):205-11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23878/medicina.v19i4.734>
3. Medina-Pérez EA, Sánchez-Reyes A, Hernández-Peredo AR, Martínez-López MA, Jiménez-Flores CN, Serrano-Ortiz I, et al. Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. *Med interna Méx* [Internet]. 2017 [citado el 15 de octubre de 2022];33(1):91-8. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662017000100091
4. Chen P, Wang S, Ji J, Ge A, Chen C, Zhu Y, et al. Factores de riesgo y manejo de la diabetes gestacional. *Cell Biochem Biophys* [Internet]. 2014 [citado el 15 de octubre de 2022];71(2):689-94. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s12013-014-0248-2>
5. Ministerio de Salud de Chile. Guía Diabetes y Embarazo [Internet]. Santiago: MINSAL; 2014 [citado el 17 octubre 2022]. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/11/GUIA-DIABETES-Y-EMBARAZO_web-14-11-2014.pdf
6. Sapunar ZJ. Epidemiología de la diabetes mellitus en Chile [Internet]. Temuco: *Rev Med Clin Condes* [Internet]. 2016 [citado el 17 octubre 2022];27(2):146-51. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.04.003>
7. Carvajal CJ, Barriga CM. Manual de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 13ª ed. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile; 2022 [citado el 17 octubre 2022]. Disponible en: https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2022/03/Manual-Obstetricia-y-Ginecologia-2022_compressed.pdf



8. Ministerio de Salud de Chile. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Primeros resultados [Internet]. Santiago: Departamento de Epidemiología, División de Planificación Sanitaria, Subsecretaría de Salud Pública, MINSAL; 2017 [citado el 17 octubre 2022]. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
9. Balestena J, Pereda Y, Milán J. La edad materna avanzada como elemento favorecedor de complicaciones obstétricas y del nacimiento. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2015 [citado el 17 octubre 2022];19(5):789-802. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000500004&lng=es .
10. Aguilar M, Sánchez A, Rodríguez, Noack J, Pozo M, López-Contreras G. et al. Actividad física en embarazadas y su influencia en parámetros materno-fetales: revisión sistemática. Nutr. Hosp. [Internet]. 2014 [citado el 17 de octubre 2022];30(4):719-26. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.4.7679>
11. Pinillos-Patiño Y, Herazo-Beltrán Y, Mendoza-Charris H, Kuzmar I, Galeano-Muñoz L. Relación entre la práctica de actividad física en embarazadas y diabetes gestacional: un estudio transversal. Rev. Latinoam. Hipertens. [Internet]. 2017 [citado el 17 octubre 2022];12(5):138-43. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170254309006>
12. Cotarelo A, Reynoso J, Solano C, Hernández M, Ruvalcaba J. Impacto del COVID-19 en las emociones de mujeres embarazadas con diabetes gestacional. JONNPR [Internet]. 2020 [citado el 17 de octubre 2022];5(8):891-905. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3765>
13. Siches I, Vega J, Chomali M, Yarza B, Estay R, Goyenechea M, et al. El impacto de COVID 19 en el sistema de salud y propuestas para la reactivación [Internet]. Santiago: COLMED; 2020. Disponible en: <https://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2020/08/reactivacion-sanitaria.pdf>
14. Instituto Nacional de Estadísticas – Chile. Anuario de Estadísticas Vitales, 2019 [Internet]. Santiago: INE; 2021 [citado 17 octubre 2022]. Disponible en: https://www.ine.cl/docs/default-source/nacimientos-matrimonios-y-defunciones/publicaciones-y-anuarios/anuarios-de-estad%C3%ADsticas-vitales/anuario-de-estad%C3%ADsticas-vitales-2019.pdf?sfvrsn=97729b7b_5
15. Rovira M, Jawerbaum A, Glaststein L, Sucani S, Bertona C, Argerich I, et al. Recomendaciones en el manejo de diabetes pregestacional. Revista SAD [Internet]. 2017 [citado el 17 de octubre de 2022];51(4):153-74. Disponible en: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/68423/CONICET_Digital_Nro.c6c1ef0f-84ed-40a6-8aec-ee59ed26ac8f_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y



ASOCIACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON ADICCIÓN A LOS ALIMENTOS HIPERPALATABLES EN ADULTOS QUE RESIDEN EN CHILE*

Macarena Jorquera Sánchez^{a*}

Sofía Dabovich Stenger^a

Renata De Martino Schaa^a

Ana Palacio Agüero^b

Ximena Díaz Torrente^c

^aEstudiante de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

^bProfesora Asistente Regular, Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina CAS-UDD.

^cProfesora Asistente Adjunta, Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina CAS-UDD.

Artículo recibido el 02 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 03 de julio, 2023.

*Investigación generada en el marco del proyecto "Validación de un instrumento psicométrico para diagnosticar adicción a los alimentos hiperpalatables en una muestra poblacional de adultos que residen en Chile" ID CEC Facultad de Medicina, CAS-UDD 2022-65; PI: Ximena Díaz-Torrente. Financiamiento: Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, CAS-UDD.

RESUMEN

Introducción: La alta prevalencia de malnutrición por exceso en Chile puede estar determinada por la ingesta excesiva de alimentos hiperpalatables, un factor de riesgo que puede conllevar a una conducta adictiva si se consumen de manera habitual. **Objetivo:** Evaluar la asociación entre el estado nutricional y la adicción de alimentos hiperpalatables en la población adulta residente en Chile durante el año 2022. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal analítico observacional. La muestra fue de 172 participantes con edad promedio de 28 años. Se obtuvo información de características sociodemográficas y se aplicó la versión chilena de la Escala de Adicción a los Alimentos de Yale mediante plataforma REDCap. La Escala de Adicción a los Alimentos de Yale evalúa la presencia de 11 síntomas de adicción y la significancia clínica. Se determinó el estado nutricional, perímetro de cintura y composición corporal. Para comparar el estado nutricional con la adicción a los alimentos hiperpalatables se utilizó la Prueba Exacto de Fisher. **Resultados:** 54% de la muestra fueron mujeres y 48,3% presentó malnutrición por exceso. La prevalencia de adicción fue 15,7% (67,0% presentó un nivel severo de adicción). No hubo asociación entre el estado nutricional y la adicción a los alimentos hiperpalatables ($p=0,936$). **Conclusión:** La adicción a los alimentos hiperpalatables no es significativamente mayor en los sujetos con malnutrición por exceso en comparación a sujetos normopeso en la muestra de adultos residentes en Chile durante el año 2022. Sin embargo, este estudio es de gran aporte científico al ser el primer estudio que aplica la Escala de Adicción a los Alimentos de Yale en población chilena.

Palabras clave: Estado nutricional, Alimentos ultra procesados, Adicción a la comida.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la última Encuesta Nacional de Salud, 74,2% de la población presenta exceso de peso¹. Varios pueden ser los factores que influyen en este aumento de peso, dentro de los cuales se encuentra una elevada ingesta calórica, mayor prevalencia de sedentarismo, incremento en la accesibilidad de los alimentos y el hecho de que algunos alimentos presentan características organolépticas que los hacen más apetecibles, los llamados alimentos ultraprocesados, y que pueden causar respuesta adictiva^{2,3}.

En la actualidad, estos alimentos predominan en los mercados chilenos y se caracterizan por estar compuestos en su totalidad, o en parte, por sustancias extraídas de los alimentos como almidones, grasas, azúcares y proteínas, además de aditivos y saborizantes³. La industria alimentaria utiliza estas sustancias para crear alimentos más palatables, adicionando ingredientes que realzan los sabores (altos en grasas y azúcares refinados), cambian su estructura y contenido nutricional,

ofreciéndolos a un menor costo y mayor accesibilidad³⁻⁶. Por otra parte, estos alimentos ultraprocesados e hiperpalatables generan poca saciedad al tener un menor aporte de proteínas y fibra⁵. Además, presentan una alta densidad calórica, mayor cantidad de grasas totales, grasas saturadas, azúcares y sodio⁴. Como ejemplo de alimentos ultraprocesados/hiperpalatables están considerados los pasteles, chocolate, galletas, papas fritas, cereales de desayuno, mermeladas, jugos de frutas envasados, bebidas, algunos tipos de carnes, sucedáneos cárnicos como salchichas y nuggets, entre otros^{4,7}. Sus características generan una preferencia por el consumidor, basando parte de su alimentación en estos alimentos. Sin embargo, la importancia reside cuando su ingesta se vuelve un hábito, ya que se ha demostrado que activan la señalización en el circuito neuronal de recompensa (*reward system*). Al mantener un consumo habitual de estos alimentos el umbral de recompensa va aumentando, necesitando una mayor cantidad del mismo alimento para alcanzar la señalización de

*Correspondencia: majorqueras@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 54-60



recompensa que se obtenía en un principio conllevando a una posible adicción⁶⁻⁸.

El término adicción es definido como una condición compleja, que se manifiesta por el uso compulsivo de sustancias a pesar de sus consecuencias perjudiciales⁹. En los individuos que presentan adicción a sustancias, se activan algunas zonas cerebrales relacionadas con la recompensa y se alteran algunas expresiones como la de dopamina, provocando a largo plazo cambios conductuales, descuido de relaciones y obligaciones, y comportamientos problemáticos con efectos negativos de la salud^{8,10-12}. Estudios han demostrado que, dentro de las adicciones, actualmente se puede incluir la adicción a los alimentos, ya que activa las mismas zonas cerebrales y expresiones de neurotransmisores que otro tipo de sustancias de abuso, como drogas o alcohol^{10,12,13}. Cuando se habla de una adicción a los alimentos se hace referencia a la dependencia de la persona al consumo de ciertos alimentos, como chocolates, pizzas o galletas, compartiendo comportamientos parecidos a otras adicciones^{2,8}. Esta adicción se caracteriza por presentar síntomas como la pérdida de control sobre el consumo, continuar a pesar de las consecuencias negativas, una incapacidad de parar incluso cuando quiere hacerlo^{3,8} y/o atracones⁶.

Los alimentos en su estado, natural por lo general, no presentan componentes de tipo adictivo, sin embargo, el problema se genera cuando se incrementa algún ingrediente o se incorpora cierto aditivo que realza o potencia su sabor, textura, olor y color, teniendo el potencial de ser consumido en mayor cantidad^{2,8}. En los alimentos con un alto nivel de procesamiento, llamados alimentos ultraprocesados, se puede encontrar una combinación de nutrientes tales como azúcares, grasas, sodio y aditivos que provocan que este alimento aumenta su palatabilidad, pasando a ser un alimento hiperpalatable¹⁴. Otro factor que se relaciona con la adicción a estos alimentos es la rápida tasa de absorción del organismo al agente adictivo, por ejemplo, la rápida exposición de azúcares a nivel sanguíneo^{6,8,15}.

Existen instrumentos psicométricos para evaluar trastornos de la conducta alimentaria, pero solo uno para diagnosticar adicción a los alimentos hiperpalatables, la Escala de Adicción a los Alimentos de Yale (Yale Food Addiction Scale 2.0, YFAS2.0), basada en los criterios diagnósticos para los trastornos que se relacionan con abuso y la dependencia de sustancias descritos en el DSM-5^{13,16}. YFAS 2.0 se encuentra validada para el diagnóstico de adicción a los alimentos hiperpalatables en adultos¹⁷. Esta encuesta incluye preguntas relacionadas a la conducta de tipo adictiva frente al consumo de alimentos hiperpalatables. Algunos síntomas asociados a este tipo de conductas son: consumir más alimentos de lo planeado, incapacidad de parar de comer,

actividades sociales importantes abandonadas, hacerlo a pesar de las consecuencias, entre otros^{11,15}.

La evidencia científica muestra una asociación entre la adicción a los alimentos hiperpalatables con el exceso de peso^{12,13,18-20}. En estudios recientes se ha visto que la mayor prevalencia de adicción se encuentra en población de sexo femenino y grupo etario entre 18 a 29 años^{13,19}. Además, se ha visto que las personas que presentan adicción a los alimentos hiperpalatables presentan una mayor circunferencia de cintura y mayor porcentaje de grasa corporal²⁰.

En Chile no hay estudios que aborden esta adicción con el estado nutricional, por lo que el presente estudio tiene como objetivo evaluar la asociación entre el estado nutricional y la adicción de alimentos hiperpalatables en una muestra de población adulta durante el año 2022, con la utilización de YFAS 2.0 versión chilena.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio *cross-sectional* de tipo analítico y observacional. La muestra de estudio se constituyó de adultos residentes de la Región Metropolitana con un rango etario de 18 a 60 años. Se excluyeron del estudio a mujeres embarazadas o en periodo de lactancia. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética Científico de Pregrado de la Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo (PG_24-2022).

Se reclutaron participantes desde una universidad privada de Santiago y dos empresas de la Región Metropolitana (Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) y la empresa Fundación Isapre Banco Estado). Todos los participantes firmaron el consentimiento informado. Los participantes completaron un formulario electrónico, que consultaba sobre datos sociodemográficos (sexo, edad, estado civil, situación laboral, profesión/carrera que cursa, y si vive solo o acompañado). Luego de completado este formulario, se desplegó la YFAS2.0 versión chilena. Los datos recolectados fueron gestionados a través de la plataforma *Research Electronic Data Capture* (REDCap) alojada en la Universidad del Desarrollo.

Se utilizó la versión chilena de YFAS 2.0 que está en proceso de validación en Chile por docentes del área de investigación de la Universidad del Desarrollo. El instrumento original ha sido validado en personas adultas en distintos países y distintos idiomas²¹⁻²³. La YFAS 2.0 es una escala de 35 ítems de autorreporte, en una escala de Likert de 7 puntos que va en una escala de "nunca" a "todos los días". Estos ítems tributan a 8 criterios diagnósticos de dependencia, 3 criterios para abuso, y un criterio de significancia clínica.

Con la aplicación del YFAS 2.0 se determina (a) diagnóstico de adicción a los alimentos hiperpalatables (presente cuando se cumplen dos criterios



diagnósticos, además de deterioro clínicamente significativo); y (b) gravedad del diagnóstico (leve, moderada, severa, según la suma de criterios diagnósticos presentes) para los sujetos que presentan la adicción a los alimentos hiperpalatables.

El peso y talla se midieron utilizando una balanza (0,1 kg de precisión) y tallímetro (1 cm de precisión) marca SECA®²⁴. El estado nutricional se determinó mediante el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), y se clasificó según el criterio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en bajo peso (IMC \leq 18,5 kg/m²), estado nutricional normal (IMC 18,5 - 24,9 kg/m²), sobrepeso (IMC 25,0 - 29,9 kg/m²) u obesidad (IMC \geq 30 kg/m²)²⁵. La circunferencia de cintura (CC) se midió utilizando una cinta métrica flexible en el punto medio entre la cresta ilíaca y la última costilla²⁶. Se consideró obesidad abdominal (OA) cuando la CC fue $>$ 88 cm para mujeres y $>$ 102 cm para hombres²⁷. Para la medición de la composición corporal se empleó el bioimpedanciómetro marca InBody®, que determinó porcentaje de Masa Grasa Corporal (%GC) y Masa Libre de Grasa (MLG). Se consideró bajo en grasa cuando el porcentaje fue $<$ 10%, saludable entre 10%-20%, y alto 20% para los hombres. En mujeres fue considerado bajo en grasa $<$ 18%, saludable 18%-28%, y alto $>$ 28%, de acuerdo con los parámetros del fabricante del impedanciómetro²⁸.

Todas las variables del estudio fueron cualitativas y se expresaron en frecuencia relativa y frecuencia absoluta. Para comparar la adicción a los alimentos hiperpalatables con el estado nutricional se utilizó la Prueba Exacto de Fisher. Para comparar la adicción a los alimentos hiperpalatables con las otras variables de estudio se utilizó la Prueba Exacto de Fisher o la Prueba de Chi², dependiendo del número de observaciones en la tabla de contingencia.

El nivel de significancia adoptado fue de 0,05 y todos los análisis de datos fueron conducidos con el software Stata v16.0.

RESULTADOS

La Tabla 1 describe las características de la muestra estudiada. De estos participantes (n=172), la mayoría fueron mujeres (54,6%) y tuvieron una mediana de edad de 28 (p25-p75= 21,0-43,0) años. La mediana de edad del grupo de 18-30 y 31-60 años fue de 21 (p25-p75=20,0-24,0) y 43 (p25-p75= 36,0-52,0) años, respectivamente. La mayoría de los sujetos presentó un estado nutricional de normopeso (49,4%), eran solteros (78,5%), con educación universitaria incompleta (44,8%), empleados (53,5%) y vivían acompañados (87,8%).

Como se observa en la Figura 1, la prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables en la muestra fue de 15,7%. Adicionalmente, se determinó el nivel de gravedad de la adicción a los alimentos hiperpalatables, en donde la mayoría se encontraba en la clasificación severa (66,7%).

Como se observa en la Figura 2, con respecto a la prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables según grupo etario, los sujetos de 18-30 años presentaron mayor adicción (22,6%), en comparación a los sujetos de 31-60 años (7,6%).

Tabla 1. Caracterización de la muestra de adultos residentes en la Región Metropolitana, Chile 2022 (n=172).

Variables	n	%
Grupo etario (años)		
18 - 30, n=93	93	54,1
31 - 60, n=79	79	45,9
Sexo		
Hombres	78	45,4
Mujeres	94	54,6
Estado Nutricional		
Bajo peso	4	2,3
Normopeso	85	49,4
Sobrepeso	63	36,6
Obesidad	20	11,7
Estado civil		
Soltero	135	78,5
Casado	30	17,4
Divorciado/Separado/Viudo	7	4,1
Nivel Educativo		
Enseñanza media completa	26	15,1
Universitaria Incompleta	77	44,8
Universitaria Completa	56	32,6
Postgrado	13	7,5
Situación laboral		
Desempleado	11	6,4
Empleado	92	53,5
Estudiando	69	40,1
Vive acompañado		
Sí	151	87,8
No	21	12,2

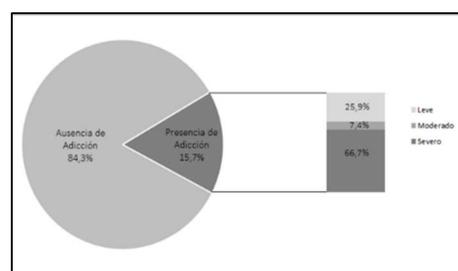


Figura 1. Prevalencia y gravedad de la adicción a los alimentos hiperpalatables (n=172).

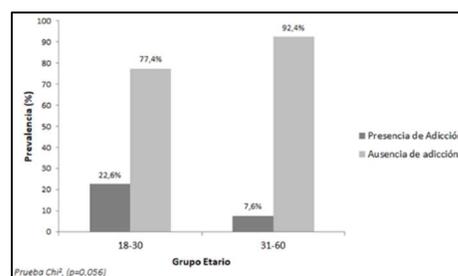


Figura 2. Prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables (n=172), según grupo etario.

En la Figura 3 se presenta la prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables según sexo, donde se observó una mayor prevalencia de adicción en el sexo femenino (19,2%) versus el sexo masculino (11,5%).



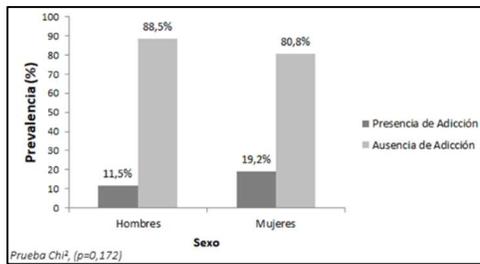


Figura 3. Prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables (n=172), según sexo.

La Tabla 2 presenta la caracterización de adicción a los alimentos hiperpalatables según las variables sociodemográficas de la muestra. En cuanto al estado civil y nivel educacional, aquellos que presentaron adicción a los alimentos hiperpalatables en su mayoría fueron solteros (88,9%) y presentaban educación universitaria incompleta (63%). Por otro lado, la adicción a estos alimentos según situación laboral fue más prevalente en estudiantes (59,3%) y en aquellos que vivían acompañados (85,2%).

Tabla 2. Caracterización de la adicción a los alimentos hiperpalatables en una muestra de adultos residentes en la Región Metropolitana, Chile 2022 (n=172), según variables sociodemográficas.

Variables	Presencia de Adicción n (%)	Ausencia de Adicción n (%)	Valor p
Estado civil			
Soltero	24 (88,9)	111 (76,6)	0,255°
Casado	2 (7,4)	28 (19,3)	
Divorciado/Separado/Viudo	1 (3,7)	6 (4,1)	
Nivel educacional			
Enseñanza media completa	5 (18,5)	21 (14,5)	0,073*
Universitaria Incompleta	17 (63,0)	60 (41,4)	
Universitaria Completa	5 (18,5)	51 (35,2)	
Postgrado	0 (0,00)	13 (8,9)	
Situación laboral			
Desempleado	4 (14,8)	7 (4,8)	0,004*
Empleado	7 (25,9)	85 (58,6)	
Estudiando	16 (59,3)	53 (36,6)	
Vive acompañado			
Sí	23 (85,2)	128 (88,3)	0,748°
No	4 (14,8)	17 (11,7)	

°Prueba Exacto de Fisher; *Prueba Chi-cuadrado.

La Figura 4 muestra que no hubo asociación estadísticamente significativa (p=0,936) entre el estado nutricional y la adicción a los alimentos hiperpalatables.

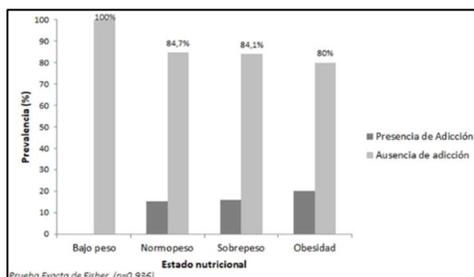


Figura 4. Asociación del diagnóstico de adicción a los alimentos hiperpalatables y estado nutricional (n=172).

Adicionalmente se analizó la asociación del diagnóstico de adicción a los alimentos hiperpalatables con la obesidad abdominal y la composición corporal. Tal como se observa en la Figura 5, no hubo asociación estadísticamente significativa (p=0,543) entre obesidad abdominal y la adicción a los alimentos hiperpalatables.

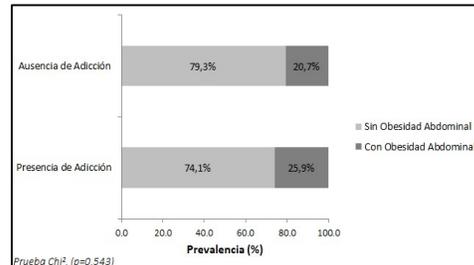


Figura 5. Asociación del diagnóstico de adicción a los alimentos hiperpalatables y obesidad abdominal (n=172).

Asimismo, la Figura 6 muestra que no hubo asociación estadísticamente significativa (p=0,742) entre la composición corporal y la adicción a los alimentos hiperpalatables.

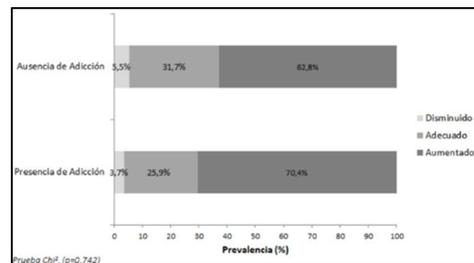


Figura 6. Asociación del diagnóstico de adicción a los alimentos hiperpalatables y composición corporal (n=172).

DISCUSIÓN

En la presente investigación, se evaluó la asociación entre el estado nutricional y la adicción a los alimentos hiperpalatables en población adulta residente en Chile. En esta muestra de sujetos, se obtuvo que no hay una relación entre el estado nutricional y la adicción a los alimentos hiperpalatables, rechazando la hipótesis planteada en este estudio. Estos resultados se contraponen con lo que se indica en estudios internacionales donde sí se puede ver una relación de que, a mayor índice de masa corporal, mayor es la prevalencia de adicción^{12,13,18,19}. Esta diferencia entre los resultados se puede deber a que la muestra del presente estudio no es representativa de la población chilena, siendo una muestra pequeña (n=172), poco heterogénea y de nivel socioeconómico medio-alto, por lo que se recomienda realizar un estudio más amplio y representativo para evaluar si los resultados se asemejan a los demostrados a nivel internacional.

Dentro de la población estudiada, 15,7% presenta adicción a los alimentos hiperpalatables, resultando ser en su mayoría población joven. Esta prevalencia es similar a la observada a nivel internacional. En estudios de muestra poblacional se indica que la prevalencia oscila entre 8% a 22%^{13,19}. En cuanto al



nivel de gravedad de la adicción presentada, en su mayoría poseen una adicción severa a los alimentos hiperpalatables (67%), es decir, cumplen con seis o más criterios (de los 11 en total), junto con la significancia clínica. Este resultado es concordante a otros estudios donde se presenta un mayor porcentaje de adicción severa en comparación a niveles moderados y leves^{13,19}.

En cuanto a la prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables según el grupo etario, la población que se encuentra entre los 18-30 años (adultos jóvenes), presenta un mayor porcentaje de adicción en comparación a la población que se encuentra entre los 31-60 años. Sin embargo, esta diferencia no alcanza significancia estadística con un grupo etario más que con otro. Este resultado contrasta con lo demostrado en estudios internacionales donde la mayor prevalencia se observa significativamente en grupos de personas jóvenes^{13,19}. Los resultados con respecto a la adicción por los alimentos hiperpalatables según sexo, no muestra diferencia significativa entre el sexo masculino y femenino. Este resultado se contrapone con algunos estudios en muestra poblacional^{13,19}, que indican que sí hay una diferencia significativa, siendo mayor en mujeres. Sin embargo, en estos estudios la población estudiada tuvo mayor participación del sexo femenino viéndose favorecido a que haya una mayor prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables en ese grupo.

En esta muestra, hay un mayor porcentaje de adicción a los alimentos hiperpalatables en aquellos que, según estado civil, se encuentran solteros (88,9%) y presentan nivel educacional universitario incompleto (63,0%). Así mismo, los estudiantes universitarios presentaron mayor prevalencia de adicción a los alimentos. Esto puede deberse a que el comportamiento alimentario se ve afectado por distintos factores, ya sea, limitación de tiempo, oferta de alimentos en las instituciones estudiantiles o alrededor, y situaciones de estrés, entre otros²⁹.

Analizando los resultados del estado nutricional de acuerdo con el sexo, se ve una diferencia significativa entre los hombres y mujeres, donde los primeros presentan mayor prevalencia de malnutrición por exceso. Así mismo, al analizar el estado nutricional según grupo etario, se puede observar una diferencia estadísticamente significativa, donde el grupo entre 31-60 años tiene mayor prevalencia de malnutrición por exceso que el grupo entre 18-30 años. Este grupo de adultos jóvenes presentó una alta prevalencia de normopeso, lo que sumado a la alta prevalencia de adicción que presentaron, apoya a refutar la hipótesis de existir alguna asociación entre la adicción a los alimentos hiperpalatables y la malnutrición por exceso. Sumado a lo anterior, según el análisis de los resultados de adicción según el estado nutricional, tampoco se obtuvo diferencia estadísticamente significativa entre

un estado nutricional y otro, a pesar de que las personas con sobrepeso y obesidad indican un mayor porcentaje de prevalencia de adicción en comparación a normopeso. Esto se contrapone con la literatura, donde sí se observa una relación significativa^{12,13,18-20}. Así mismo, tampoco se observó una diferencia significativa con respecto a la obesidad abdominal o con el porcentaje de grasa, lo cual se contrapone a otros estudios donde sí se ve mayor porcentaje de grasa corporal y circunferencia de cintura en aquellas personas con adicción a estos alimentos²⁰. Estas diferencias se pueden relacionar a que en la literatura se observa mayor prevalencia de adicción en personas con malnutrición por exceso, por ende, a su vez, un mayor porcentaje de grasa y circunferencia de cintura, caso contrario a este estudio donde hay una mayor prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables en personas normopeso, teniendo por esto menor porcentaje de cintura y porcentaje de grasa.

Por otra parte, en cuanto a la utilización del YFAS 2,0 en población chilena, es necesario realizar una adaptación de la encuesta de acuerdo con el comportamiento de los chilenos frente a los alimentos, ya que los mismos participantes expresaban que no les hacía sentido algunas de las preguntas, ya que no son comportamientos que se suelen dar en el país, causando un poco de confusión.

Además, si bien en este estudio el diagnóstico de adicción a los alimentos hiperpalatables no está relacionado con la malnutrición por exceso, la utilización de esta encuesta puede dar indicios de comportamientos relacionados con trastornos de la conducta alimentaria. Esto es debido a que los criterios que más se repitieron durante el diagnóstico de los participantes fueron “mayor consumo del planificado”, “imposibilidad de detenerse” y “uso continuo a pesar de problemas sociales o interpersonales”. Otros estudios indican que alrededor del 56,8% de las personas con trastorno por atracón presentan síntomas similares a los de la adicción a los alimentos hiper palatables¹⁰, por lo que se propone realizar estudios que utilicen el YFAS 2,0 también con este enfoque.

Como fortalezas del estudio se encontró la utilización del YFAS 2,0 por primera vez en población chilena, siendo un instrumento validado en distintos países e idiomas, al utilizar la versión original traducida a la población chilena. Una de las limitaciones que presentó el estudio fue que la investigación se realizó mediante un muestreo por conveniencia, por lo que podría haber sesgo de selección. Además, la muestra se concentró principalmente en adultos jóvenes de 18 a 30 años, nivel socioeconómico medio alto y homogénea, generando una baja representatividad de la población residente en la Región Metropolitana. Es por esto que, para investigaciones futuras, se recomienda



realizar un muestreo al azar para evitar sesgos de selección y obtener una muestra representativa de la población.

CONCLUSIÓN

La prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables en la muestra estudiada fue de 15,7%. De acuerdo con los resultados obtenidos se rechaza la hipótesis del estudio, ya que la adicción a los alimentos hiperpalatables no es significativamente mayor en los sujetos con sobrepeso u obesidad en comparación a los sujetos normopeso, en la muestra de adultos residentes en Chile durante el año 2022.

El reciente estudio es de gran aporte para la formación del equipo de estudiantes de pregrado, en el área de nutrición y dietética, al otorgar un mayor panorama de las variables que pueden estar asociadas o no con la adicción a los alimentos, analizar el comportamiento alimentario de una muestra de la población y los distintos factores que afectan en el estado nutricional.

El área de investigación presente en la formación de pregrado es de suma importancia ya que brinda las herramientas para realizar búsqueda de respaldos científicos y formar el propio criterio al momento de ser profesionales, realizar estudios con muestras poblacionales, plantear estudios que sean un aporte a conocimientos en el área de la salud, y además, de seguir incentivando estudios futuros que puedan resolver los vacíos que se presentan al elaborar estudios.

Algunos de los vacíos presentes en este estudio que pueden ser analizados a futuros, son criterios que no fueron abarcados al estudiar la muestra y que pueden influir en la adicción a los alimentos, como son los trastornos del comportamiento alimentario, medicamentos según las patologías de la muestra, enfermedades psicológicas, entre otros. Adicionalmente, se observó que la encuesta debe ser modificada a la población chilena, ya que posee preguntas que se relacionan con comportamientos poco habituales en esta población. En cuanto al área de la salud en general, es un gran aporte al aplicar por primera vez la YFAS 2.0 versión chilena, entregando datos que no se han evaluado anteriormente en esta población, como lo es la adicción a los alimentos y el análisis junto al estado nutricional, considerando el aumento de la prevalencia de malnutrición por exceso en la población chilena.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud de Chile. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 Primeros Resultados. [Internet]. Chile: MINSAL; 2017 [citado el 13 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf.

2. Schulte M, Avena M, Gearhardt N. Which Foods May Be Addictive? The Roles of Processing, Fat Content, and Glycemic Load. *Plos One* [Internet]. 2015 [citado el 13 de noviembre de 2022];10(2):e0117959. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117959>
3. Dimitrijević I, Popović N, Sabljak V, Škodrić-Trifunović V, Dimitrijević N. Food addiction-diagnosis and treatment. *Psychiatr Danub*. [Internet]. 2015 [citado el 13 de noviembre de 2022];27(1):101-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25751444/>
4. Marti A, Calvo C, Martínez A. Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática. *Nutr Hosp*. [Internet]. 2021 [citado el 13 de noviembre de 2022];38(1):177-85. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03151>.
5. Gramza-Michałowska A. The Effects of Ultra-Processed Food Consumption-Is There Any Action Needed?. *Nutrients* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];12(9):2556. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu12092556>
6. Schiestl T, Ríos M, Pamarouskis L, Cummings R, Gearhardt N. A narrative review of highly processed food addiction across the lifespan. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* [Internet]. 2021 [citado el 13 de noviembre de 2022];106:110152. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110152>
7. Poti M, Braga B, Qin B. Ultra-processed Food Intake and Obesity: What Really Matters for Health-Processing or Nutrient Content? Current obesity reports [Internet]. 2017 [citado el 14 de noviembre de 2022];6(4):420-31. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s13679-017-0285-4>
8. Lennerz B, Lennerz JK. Food Addiction, High-Glycemic-Index Carbohydrates, and Obesity. *Clinical Chemistry* [Internet]. 2018 [citado el 14 de noviembre de 2022];64(1):64-71. Disponible en: <https://doi.org/10.1373/clinchem.2017.273532>
9. American Psychiatric Association. What is a Substance Use Disorder? [Internet]. 2020 [citado el 14 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.psychiatry.org/patients-families/addiction/what-is-addiction>
10. Gordon E, Ariel-Donges A, Bauman V, Merlo L. What is the evidence for "Food Addiction?". *Nutrients* [Internet]. 2018 [citado el 14 de noviembre de 2022];10(4):477. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu10040477>
11. Oliveira J, Colombaroli M, Cordás T. Prevalence and correlates of food addiction: Systematic review of studies with the YFAS 2.0. *Obes Res Clin Pract* [Internet]. 2021 [citado el 14 de noviembre de 2022];15(3):191-204. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2021.03.014>
12. Lindgren E, Gray K, Miller G, Tyler R, Wiers C, Volkow N. Food addiction: A common neurobiological mechanism with drug abuse. *Frontiers in Bioscience-Landmark* [Internet]. 2018 [citado el 16 de noviembre de 2022];23(5):811-36. Disponible en: <https://doi.org/10.2741/4618>
13. Romero C, Hernández A, Parra M, Onieva M, Prado L, Rodríguez J. Food addiction and lifestyle habits among university students. *Nutrients* [Internet]. 2021 [citado el



- 16 de noviembre de 2022];13(4):1352. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu13041352>
14. Lerma J, Carvajal F, Lopez P. Food addiction as a new piece of the obesity framework. *Nutrition Journal* [Internet]. 2015 [citado el 16 de noviembre de 2022];15(1):1-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12937-016-0124-6>
 15. Lennerz B, Alsop D, Holsen L, Stern E, Rojas R, Ebbeling C, et al. Effects of dietary glycemic index on brain regions related to reward and craving in men. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2013 [citado el 16 de noviembre de 2022];98(3):641-7. Disponible en: <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.064113>
 16. Valdés M, Rodríguez M, Cervantes J, Camarena B, de Gortari P. Spanish translation of the Yale food addiction rating scale and, its evaluation in a Mexican population, a factorial analysis. *Salud Ment.* [Internet]. 2016 [citado el 16 de noviembre de 2022];39(6):8. Disponible en: <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2016.034>
 17. Granero R, Jiménez S, Gearhardt , Agüera Z, Aymamí N, Gómez M, et al. Validation of the Spanish Version of the Yale Food Addiction Scale 2.0 (YFAS 2.0) and Clinical Correlates in a Sample of Eating Disorder, Gambling Disorder, and Healthy Control Participants. *Front Psychiatry* [Internet]. 2021 [citado el 18 de noviembre de 2022];9:208. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00208>
 18. Vázquez C, Escalante A, Huerta J, Villarreal M. Efectos de la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados y su asociación con los indicadores del estado nutricional de una población económicamente activa en México. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2021 [citado el 18 de noviembre de 2022];48:852-61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182021000600852>
 19. Ayala M, Carlos F. Prevalencia de adicción a la comida en la población adulta con sobrepeso y obesidad del distrito de Characato utilizando la escala de Yale [Internet]. 2018 [citado el 18 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6603>
 20. Pedram P, Wadden D, Amini P, Gulliver W, Randell E, Cahill F, et al. Food Addiction: Its Prevalence and Significant Association with Obesity in the General Population. *PLoS One.* [Internet]. 2013 [citado el 25 de noviembre de 2022];8(9):e74832. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0074832>
 21. Brunault P, Courtois R, Gearhardt A, Gaillard P, Journiac K, Cathelain S et al. Validation of the French Version of the DSM-5 Yale Food Addiction Scale in a Nonclinical Sample. *Can J Psychiatry* [Internet]. 2017 [citado el 25 de noviembre de 2022];62(3):199-210. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0706743716673320>
 22. Meule A, Muller A, Gearhardt A, Bleichert J. German version of the Yale Food Addiction Scale 2.0: Prevalence and correlates of 'food addiction' in students and obese individuals. *Appetite* [Internet]. 2016 [citado el 25 de noviembre de 2022];115:54-61. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.10.003>
 23. Torres S, Camacho M, Costa P, Ribeiro G, Santos O, Mucha Viera F et al. Psychometric properties of the Portuguese version of the Yale Food Addiction Scale. *Eat Weight Disord* [Internet]. 2017 [citado el 30 de noviembre de 2022];22(2):259-67. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0349-6>
 24. Aguilar L, Contreras M, Del Canto y Dorador J, Vilchez W. Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Persona Adulta. [Internet]. 2013 [citado el 30 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-02/GuiaAntropometricaAdulto.pdf>
 25. World Health Organization (WHO). Base de datos mundial de la OMS sobre índice de masa corporal (IMC) [Internet]. 2021 [citado el 30 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/bmi/index.jsp>
 26. Ministerio de Salud Chile. Enfoque de riesgo para la prevención de enfermedades cardiovasculares. [Internet]. Chile: MINSAL; 2014. [citado el 30 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://www.repositoriodigital.minsal.cl/handle/2015/907>
 27. National Institutes of Health. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults The Evidence Report. *Obes Res* [Internet]. 1998 [citado el 30 de noviembre de 2022];6(6):464. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9813653/>
 28. InBody. Es saludable tener un porcentaje de grasa corporal baja [Internet]. 2015 [citado 30 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://inbodyargentina.com.ar/descargas/manual-inbody-120.pdfhttps://www.inbodymexico.com/2018/08/07/es-saludable-tener-un-porcentaje-de-grasa-corporal-baja/>
 29. Troncoso C. Percepción de condicionantes del comportamiento alimentario en estudiantes universitarios con malnutrición por exceso. *Perspect Nutr Humana* [Internet]. 2014 [citado 30 de noviembre de 2022];16(2):135-44. Disponible en: <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v16n2a02>



ESTENOSIS AÓRTICA: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN CHILE

Florencia Rojas Espejo^{a*}

María Ignacia Zúñiga Santelices^a

Gabriel Fuenzalida Callejas^a

Amany Chaaban Díaz^a

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 08 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 11 de julio, 2023.

RESUMEN

Introducción: Las valvulopatías son un grupo de enfermedades del sistema circulatorio en las cuales se afecta el funcionamiento de las válvulas, perdiendo la distribución normal del flujo sanguíneo, pudiendo progresar a una insuficiencia cardíaca. Debido al envejecimiento de la población y al aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles, se ha visto un aumento en la incidencia de estenosis aórtica de etiología degenerativa. **Objetivo:** Describir la situación epidemiológica de la estenosis aórtica (I35.0 del CIE-10) a nivel nacional, en base a datos obtenidos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud, brindado por el Centro de Epidemiología y Políticas de Salud, a partir del cálculo de tasas de egreso hospitalario y mortalidad entre los años 2002-2019, según diversas variables. **Metodología:** Se realizó una investigación cuantitativa descriptiva, con análisis de datos de bases de datos secundarios de tasas de egreso y mortalidad según tiempo, edad, localización según regiones y sexo en la población chilena entre los años 2002-2019. **Resultados:** Se observó un aumento en los egresos hospitalarios y mortalidad en el tiempo, especialmente en las regiones más envejecidas. Al ajustar por edad persiste la tendencia al aumento en egresos, pero la mortalidad se mantiene constante. **Discusión:** Con el avance de la medicina ha habido un envejecimiento de la población asociado a un aumento de las enfermedades cardiovasculares, condiciones que contribuyen con la fisiopatología de la estenosis aórtica y que podrían ocasionar el aumento observado. **Conclusión:** Dado los cambios demográficos es necesario una pesquisa precoz, junto con un buen manejo de las comorbilidades para evitar su progresión.

Palabras clave: Estenosis de la válvula aórtica, Válvula aórtica, Dinámica poblacional, Determinantes sociales de la salud.

INTRODUCCIÓN

Las valvulopatías son un grupo de enfermedades del sistema circulatorio en las cuales se afecta el funcionamiento de las válvulas atrioventriculares y/o semilunares. Esta disfunción compromete la función cardíaca mediante dos mecanismos posibles: en las insuficiencias existe un flujo retrógrado a través de la válvula comprometida, y en el caso de las estenosis, se presenta una resistencia al flujo de salida¹.

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) las divide según la válvula comprometida (mitral, aórtica, tricúspide y pulmonar o la combinación de estas), etiología (reumática o no reumática) y compromiso funcional (estenosis o insuficiencia)².

El principal mecanismo fisiopatológico involucrado es la alteración de la distribución del flujo sanguíneo, pudiendo aumentar las presiones y/o el volumen en las cavidades del corazón durante el ciclo cardíaco. En respuesta al estrés parietal ocurre una hipertrofia de la pared ventricular, que determina una disminución de la distensibilidad ventricular y/o de su contractilidad. Esta fase puede ser asintomática al principio, ya que se activan mecanismos compensatorios. Sin embargo, estos producen un daño irreversible del miocardio que, sin tratamiento, culminan en una disfunción cardíaca, manifestándose con los síntomas y signos clásicos de una Insuficiencia Cardíaca (IC)¹.

El problema que conlleva un diagnóstico clínico de una IC es que, llegado a este punto, existe una marcada disminución de la calidad de vida, capacidad funcional y esperanza de vida de cada paciente, además de significar costos importantes para el sistema de salud de cada país^{3,4}.

Las valvulopatías afectan a más del 2% de la población y aumentan la mortalidad de estos⁵. Según The Euro Heart Study on Valvular Heart Disease, las más comunes corresponden a la Estenosis Aórtica (EA) y la insuficiencia mitral degenerativa^{6,7}. Un estudio en Estados Unidos estimó que la prevalencia nacional, ajustada a sexo y edad, para todas las valvulopatías es de un 2,5% (IC 95% 2,2-2,7), aumentando con la edad a un 13,2% en mayores de 75 años⁸.

Con respecto a la EA calcificada, desde 1990 hasta el año 2017, la prevalencia estimada fue de 12,6 millones, aumentando en un 124% y generando 102.700 muertes en este período⁶. En cuanto a la mortalidad, se ha visto que a nivel global la proporción según la válvula afectada (2017), es mayor por valvulopatía aórtica (61%), que la mitral (15%) y otras (24%)⁹.

Se ha visto un cambio en el tiempo, sobre todo en países con mayor nivel socioeconómico, respecto a la prevalencia de sus etiologías, siendo el más característico, el descenso de la enfermedad

*Correspondencia: frojase@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 61-65



reumática y el ascenso de las causas degenerativas, a las que se han asociado diferentes factores de riesgo y determinantes asociados, como lo son el envejecimiento de la población, mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares y mayor acceso a salud, en conjunto al tratamiento antibiótico^{10,11}.

La EA corresponde a una valvulopatía caracterizada por la reducción del área valvular, generando una obstrucción a la salida del flujo sanguíneo desde el ventrículo izquierdo hacia la aorta. Se puede dividir según grupo etiológico, en causa congénita y adquirida¹², siendo esta última la más prevalente (5,4% v/s 93,1%, respectivamente). Dentro de las adquiridas, la etiología degenerativa es más frecuente que la reumática (81,9% v/s 11,2%, respectivamente) con aumento de su incidencia por el envejecimiento de la población⁶.

Al igual que las otras valvulopatías, cuenta con un período asintomático y uno sintomático, con aparición de los tres síntomas cardinales de la EA: disnea, angina y síncope^{13,14}. Estos son importantes marcadores de mortalidad, al punto de que el 75% de los pacientes sintomáticos, tienen una esperanza de vida de 3 años, a menos que reciban un reemplazo valvular¹⁴.

A nivel nacional no existen estudios epidemiológicos sobre valvulopatías ni EA, sin embargo, datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) del año 2017 reflejan el envejecimiento poblacional y la alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, lo que podría asociarse a un aumento de la prevalencia de EA en Chile. Por otro lado, dado la alta prevalencia y mortalidad a nivel internacional de esta enfermedad valvular, este estudio se centra en la EA.

Dada la falta de estudios a nivel nacional sobre la epidemiología de esta enfermedad que, según los cambios demográficos descritos probablemente su incidencia esté en aumento, se propuso realizar un análisis epidemiológico cuantitativo/descriptivo sobre la mortalidad y egresos hospitalarios según sexo, tiempo, edad y región del país encontrados en bases de datos secundarios entre 2002-2019, sin integrar datos sobre Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Tabaquismo o Dislipidemia. Esto con el fin de objetivar si en Chile el envejecimiento poblacional actual se asocia a un aumento en el diagnóstico de EA y de ser así, marcar la importancia de esta para la implementación de políticas públicas de prevención a futuro.

METODOLOGÍA

Se implementó un diseño descriptivo, el cual se enfoca en el análisis de base de datos secundarios sobre valores nacionales, recolectados por el Ministerio de Salud, de defunciones y egresos hospitalarios por valvulopatía aórtica no reumática entre los años 2002-2019. La determinación de los casos consideró la CIE-10², que clasifica a la EA dentro del Capítulo 9 “Enfermedades del sistema

circulatorio” (I00-I99), en el grupo de “Otras formas de enfermedad del corazón” (I30-I52), que incluye al subgrupo de trastornos no reumáticos de la válvula aórtica (I35), dividiéndolas en 5 entidades clínicas, entre las cuales se encuentra la estenosis (de la válvula) aórtica (I35.0).

Se realizó un análisis descriptivo a partir del cálculo de tasas de egresos y mortalidad en Chile de pacientes que presentaban el diagnóstico de EA, según diversas variables, como tiempo, localización según regiones, sexo y edad (0-80 y más años), incorporándose a la investigación un total de 2.282 personas que han fallecido con el diagnóstico de EA y 16.807 egresos con este diagnóstico durante el tiempo de estudio

La variable tiempo corresponde al análisis de los egresos hospitalarios y defunciones anuales desde el año 2002 al 2019, donde se analizaron los valores según cada año. En cuanto a la variable lugar, se analizó los egresos y defunciones de las regiones del país, entre los años 2015 y 2019, se calculó la razón de mortalidad y egresos estandarizados utilizando la población estimada a la mitad del período. Para la variable sexo se calculó las tasas de egresos y defunciones, para cada año en hombres, mujeres y total desde el año 2002 al 2016 ajustado por edad. Por último, para la variable edad se calculó las tasas de egreso y defunciones entre los años 2002 al 2016 ajustado por sexo. Todo esto con el fin de describir la situación epidemiológica de la EA (sólo I35.0 del CIE-10), a nivel nacional en base a datos obtenidos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) brindado por el Centro de Epidemiología y Políticas de Salud (CEPS).

Este estudio no requirió de la aprobación de un Comité de Ética debido a que es un análisis de bases de datos secundaria anonimizada.

RESULTADOS

Análisis de la población chilena

Egresos:

Con los datos de egresos hospitalarios se percibe que, a medida que avanzan los años, ha ido en aumento la tasa de egresos, siendo 2,6 veces mayor en el año 2019 en comparación con el año 2002 (Figura 1). Al ajustar por edad, la tendencia al aumento persiste, observándose en los hombres un aumento de 2,6 veces, y en las mujeres un aumento de 1,8 veces entre el año 2002 y 2019; y al comparar ambas curvas se observa un predominio en el sexo masculino. Al quitar el factor sexo, también se observa esta misma tendencia, con un aumento de 2,57 veces entre el año 2002 y 2019 (Figura 1).

La razón de egresos estandarizada por EA entre los años 2002 y 2019 es mayor en la Región Metropolitana y en la Región de Valparaíso, en comparación con el resto del país (Tabla 1). En estas mismas regiones destaca una mayor proporción de población adulta mayor.



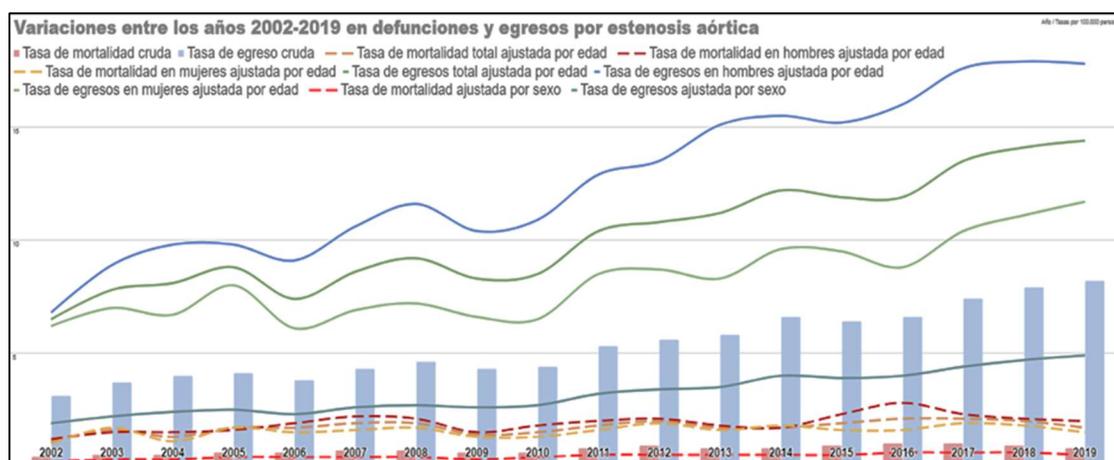


Figura 1. Variaciones entre los años 2002-2019 en defunciones y egresos por EA. Elaboración en base a información DEIS, MINSAL.

Mortalidad

Al evaluar la gráfica se puede observar que con los años existe una tendencia al aumento de la mortalidad por EA, observándose un aumento de 2,5 veces de la tasa de mortalidad cruda entre el año 2002 y 2017, sin embargo, al ajustar por edad y sexo, las tasas de mortalidad se mantienen constante con leves fluctuaciones, destacando una mayor mortalidad en el sexo masculino al comparar las curvas ajustadas por edad (Figura 1). Al evaluar la razón de mortalidad estandarizada por EA entre los años 2002 y 2019, se observa la misma tendencia mencionada en el análisis de los egresos, observándose el mayor número en la Región Metropolitana y en la Región de Valparaíso (Tabla 1).

Tabla 1. Razón de mortalidad y de egresos estandarizada entre los años 2002-2019 por EA según región*

Región	Razón de mortalidad estandarizada	Razón de egresos estandarizada
Arica y Parinacota	3.522	158.055
Tarapacá	5.056	228.086
Antofagasta	8.058	415.901
Atacama	5.11	203.053
Coquimbo	16.578	528.699
Valparaíso	41.468	1257.299
Metropolitana	138.278	5005.793
L.B. O'Higgins	19.647	636.186
Maule	21.711	728.383
Ñuble	11.491	333.678
Bio-Bio	30.482	1090.806
Araucanía	21.247	663.259
Los Lagos	16.418	580.151
De los Ríos	7.95	265.662
Aysén	1.481	70.255
Magallanes	3.037	114.195
País	20.716	112279.461

*Fuente: Elaboración en base a información DEIS, MINSAL.

DISCUSIÓN

Las valvulopatías son enfermedades frecuentes en el adulto mayor, pudiendo afectar a un 13,3% en mayores de 75 años en Estados Unidos⁹, siendo la EA no reumática la valvulopatía más frecuente.

No se encontraron estudios de prevalencia y mortalidad a nivel nacional que permitan afirmar que la EA no reumática es la valvulopatía más frecuente. Sin embargo, dado que Chile, según datos de la ENS del año 2017¹⁵, ha presentado un envejecimiento de la población y una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, es probable que la EA no reumática sea la valvulopatía más frecuente, al igual que en Estados Unidos y países europeos en donde se ha descrito que el aumento de estas características poblacionales se asocia a una mayor prevalencia de esta valvulopatía⁷.

Como se señaló, ha habido un aumento en la densidad poblacional y un envejecimiento de la población. Este hecho se podría asociar al aumento de las tasas de egresos hospitalarios por EA no reumática, con la presencia de una curva ascendente entre los años 2002-2019, especialmente en las regiones Metropolitana y de Valparaíso, que podría estar explicado por la mayor proporción adultos mayores en estas dos regiones descritas.

Al analizar las tasas de egresos en hombres y mujeres ajustada por edad, se puede observar un aumento en la incidencia en la población masculina que podría estar explicado por la mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, y, en los dos sexos, este aumento se puede dar por una mayor disponibilidad de recursos para realizar el diagnóstico, y una mayor tendencia a estilos de vida poco saludables en los últimos años.

La mortalidad y los egresos hospitalarios tienen una tendencia a aumentar con los años, que podría estar asociado nuevamente al envejecimiento de la población, mayor carga de comorbilidades como Diabetes e Hipertensión a esta edad y la fragilidad asociada. Destaca una disminución de la mortalidad cruda en los años 2018-2019, hecho difícil de interpretar, dado el corto período de tiempo en el que

se observa el cambio, pudiendo incluso ser producto del azar.

Al comparar las tasas de mortalidad entre hombres y mujeres, se observa una tendencia similar a aumentar las muertes (tasa cruda) con los años independiente del sexo, pero que al ajustarla por edad se mantiene estable, hecho que se condice con el importante rol que cumple la edad en la historia natural de la enfermedad y que implica una menor reserva biológica para desarrollar mecanismos de adaptación a esta noxa a nivel cardiovascular.

Como se ha mencionado, el envejecimiento es el principal factor de riesgo no modificable para el desarrollo de la patología, dado principalmente por la mayor incidencia de comorbilidades cardiovasculares en adultos mayores. Es en este punto en donde los profesionales de la salud pueden participar para prevenir la aparición de la EA, realizando medidas de tamizaje temprano a la población y medidas de prevención primaria y secundaria.

CONCLUSIÓN

A lo largo de la historia, la medicina ha demostrado ser sin duda un beneficio para los seres humanos. Sus avances han permitido el diagnóstico y tratamiento de diversas enfermedades y aún más importante en los tiempos actuales, prevenir su aparición o detectarlas en sus etapas tempranas, para evitar su impacto en el bienestar de la población.

Esto ha tenido como consecuencia que la esperanza de vida haya aumentado considerablemente en los últimos 100 años, lo que a vista de muchos es un logro, pero es importante comprender que esto también trae sus consecuencias. Con el envejecimiento poblacional, han emergido una serie de enfermedades que se consideran degenerativas, las cuales se deben conocer e identificar.

Dentro de las valvulopatías, la EA es la más frecuente y la que una vez sintomática, tiene un pronóstico ominoso. Es por esto que se decidió realizar un análisis de la población chilena para conocer la magnitud del problema a nivel nacional y así dar un primer paso a posibles conductas a futuro.

El presente estudio muestra que, efectivamente, entre los años 2002-2019, la población chilena ha envejecido y esto se ha acompañado de un aumento en los egresos hospitalarios por EA, siendo estos datos compatibles a los encontrados en la literatura internacional, en países cuya población ya ha cambiado su composición demográfica. Estos hallazgos son importantes, ya que la EA se asocia a una morbimortalidad considerable, con los costos en salud que esta supone.

Con estos resultados, es sumamente importante que, a futuro, la educación poblacional sea reforzada en términos de controles médicos periódicos, cumpliendo con las recomendaciones del Ministerio de Salud. En adición a esto, la EA al ser una enfermedad directamente impactada por factores de

riesgo cardiovascular, por lo que es relevante una correcta prevención primaria, con constante educación y promoción de un estado de vida saludable, algo que se debe integrar desde la formación de los profesionales de la salud y finalmente, en términos de políticas públicas a futuro, que esté dentro de los planes del cuidado de la salud de la población chilena. A lo largo del estudio la principal limitante fue la falta de datos epidemiológicos disponibles que permitieran calcular la prevalencia e incidencia de la enfermedad en Chile, para así realizar un análisis epidemiológico más completo, por lo tanto, los integrantes del proyecto proponen como proyección la realización de más estudios epidemiológicos con datos más actualizados sobre la enfermedad en Chile.

Conflicto de interés:

Los integrantes del equipo de investigación que redactaron el presente artículo niegan cualquier tipo de conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mrcic Z, Hopkins SP, Antevil JL, Mullenix PS. Valvular Heart Disease. Prim Care [Internet]. 2018 [citado el 7 de mayo de 2023];45(1):81-94. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pop.2017.10.002>
2. Organización Mundial de la Salud. CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento. Décima revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades. Descripción clínica y pautas para el diagnóstico. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1992.
3. Guarda Salazar E, Fajuri Noemí A, Paredes Cárdenas A. Fisiopatología de las enfermedades cardiovasculares. Santiago de Chile: Ediciones UC; 2016.
4. Chaudhry SP, Stewart GC. Advanced Heart Failure: Prevalence, Natural History, and Prognosis. Heart Fail Clin [Internet]. 2016 [citado el 7 de mayo de 2023];12(3):323-33. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.hfc.2016.03.001>
5. Contemporary Presentation and Management of Valvular Heart Disease. Circulation [Internet]. 2019 [citado el 7 de mayo de 2023];140(15):1156-69. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.119.041080>
6. Santangelo G, Bursi F, Faggiano A, Moscardelli S, Simeoli PS, Guazzi M, Lorusso R, Carugo S, Faggiano P. The Global Burden of Valvular Heart Disease: From Clinical Epidemiology to Management. J Clin Med [Internet]. 2023 [citado el 7 de mayo de 2023];12(6):2178. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm12062178>
7. Martínez Monzonís A, Vega Fernández JM, Abu Assi E, Raposeiras Roubín S. Valvulopatías. Med - Prog Form Med Contin Acred [Internet]. 2013 [citado el 7 de mayo de 2023];11(41):2441-3. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(13\)70644-9](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(13)70644-9)
8. lung B, Vahanian A. Epidemiology of Acquired Valvular Heart Disease. Can J Cardiol [Internet]. 2014 [citado el 7 de mayo de 2023];30(9):962-70. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2014.03.022>



9. Centers for Disease Control and Prevention. Enfermedad cardíaca valvular [Internet]. 9 de diciembre. 2019. [citado el 7 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/spanish/heartvalvedisease/index.html>
10. von Kappelgaard L, Gislason G, Davidsen M, Zwisler AD, Juel K. Temporal trends and socioeconomic differences in the incidence of left-sided valvular heart disease in Denmark. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo de 2023];7(6):608-15. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ehjqcco/qcaa068> .
11. Yadgir S, Johnson CO, Aboyans V, Adebayo OM, Adedoyin RA, Afarideh M, et al. Global, Regional, and National Burden of Calcific Aortic Valve and Degenerative Mitral Valve Diseases [Internet], 1990-2017. *Circulation*. 2020 [citado el 7 de mayo de 2023];141(21):1670-80. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/circulationaha.119.043391>
12. Henry GE, Tovar CHD, Diaz TD, Martín AV, Gonzalez LG, Pineiro YL. Estenosis aórtica basada en la evidencia. *Rev Cuba Cardiol y Cirugía Cardiovasc* [Internet]. 2018 [citado el 7 de mayo de 2023];24(1):105-23. Disponible en: http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/735/html_117
13. Joseph J, Naqvi SY, Giri J, Goldberg S. Aortic Stenosis: Pathophysiology, Diagnosis, and Therapy. *Am J Med* [Internet]. 2017 [citado el 7 de mayo de 2023];130(3):253-63. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2016.10.005>
14. Bakaeen FG, Rosengart TK, Carabello BA. Aortic Stenosis. *Ann Intern Med* [Internet]. 2017 [citado el 7 de mayo de 2023];166(1): ITC1-ITC16. Disponible en: <https://doi.org/10.7326/aitc201701030> .
15. Ministerio de Salud de Chile. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Primeros resultados. Santiago: Dep Epidemiol Div Planif Sanit Subsecr Salud Pública [Internet]; 2017 [citado el 7 de mayo de 2023];61. Disponible en: http://web.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf



MELANOMA MALIGNO DE PIEL: ¿ES ALGO DE QUÉ PREOCUPARSE? UN ESTUDIO SOBRE LA TASA DE EGRESO HOSPITALARIO ENTRE LOS AÑOS 2018-2021 EN CHILE

Carolina Madero Mendoza^{a*}

Florencia Fuentes Castro^a

Fiorella Perazzo Tornería^b

Amanda Jarufe Gayoso^c

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina y Odontología - Universidad de Antofagasta.

^bEstudiante de Medicina, Escuela de Medicina - Universidad de Valparaíso.

^cEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina y Ciencias - Universidad San Sebastián.

Artículo recibido el 13 de junio, 2023. Aceptado en versión corregida el 11 de julio, 2023.

RESUMEN

Introducción: El melanoma es un tipo de cáncer de piel potencialmente mortal que presenta un sostenido incremento a nivel global. Actualmente no existen estudios recientes que muestren la realidad epidemiológica hospitalaria de esta patología en el país. **Objetivo:** Calcular la tasa de egreso hospitalario e identificar año, sexo y grupo etario con mayor tasa de egreso hospitalario por melanoma maligno de piel en los años 2018 a 2021 en Chile. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional y descriptivo, utilizando datos de los egresos hospitalarios por melanoma maligno de piel en los años 2018 a 2021 en Chile (N=3.384), considerando las variables sexo, grupo etario y año. Se aplicó estadística descriptiva y cálculo de tasa de egreso hospitalario. **Resultados:** Se obtuvo una tasa de egreso hospitalario por melanoma maligno de 4,81 por cada 100.000 habitantes entre los años 2018 a 2021. La mayor tasa de egreso hospitalario corresponde al sexo masculino en el rango etario 80 y más años. Se observó una tendencia al aumento de la tasa de egreso hospitalario conforme incrementa la edad de los pacientes diagnosticados. **Discusión y conclusión:** Existe una mayor tasa de egreso hospitalario en Chile en comparación a la incidencia mundial. Durante la pandemia disminuyó la tasa de egreso hospitalario, probablemente, por reconversión de camas hospitalarias y baja pesquisa de neoplasias cutáneas en controles de salud en este periodo. El sexo masculino fue el mayor afectado por falta de fotoprotección y sus características morfofisiológicas cutáneas. Este trabajo busca aportar a la epidemiología nacional, junto con invitar a la comunidad científica a realizar nuevos estudios e incentivar la educación sobre conductas de riesgo y de protección para melanoma.

Palabras clave: Melanoma, Neoplasias cutáneas, Hospitalización, Epidemiología.

INTRODUCCIÓN

El melanoma es un tipo de cáncer de piel grave y potencialmente mortal^{1,2}. Sin embargo, este se puede presentar tanto en la piel como en sitios no cutáneos, el primero acaparando un 91,2% de todos los melanomas diagnosticados³. Proviene de la transformación maligna de las células de la epidermis, siendo más frecuente en los melanocitos, células derivadas de neuroectodermo, encargadas de producir melanina^{4,5}. El melanoma se ha clasificado según la zona específica de origen en 4 tipos: melanoma de extensión superficial, melanoma nodular, lentigo maligno y melanoma acral³.

Para facilitar el diagnóstico se utiliza el método del ABCDE, donde la A es asimetría visual, B de bordes irregulares, C de color donde se busca heterogeneidad, D de diámetro ≥ 6 mm y E de evolución temporal. En la práctica no es infrecuente encontrar individuos con múltiples nevos, por lo que es útil complementar el examen físico con la búsqueda del signo de "patito feo", que se entiende como aquella lesión fuera del patrón de presentación y distribución de los otros. Ambos criterios pueden ser usados por médicos desde la atención primaria, lo que puede ayudar a la detección temprana y, por ende, favorecer al pronóstico de los pacientes. La confirmación

diagnóstica de melanoma se realiza mediante una biopsia del tejido, principalmente la de tipo escisional completa considerando márgenes apropiados².

Dentro de los factores de riesgo para desarrollar melanoma existen los modificables y no modificables. Los factores de riesgo modificables comprenden las camas solares, exposición a luz Ultra Violeta (UV), medicamentos y tabaquismo. Por otro lado, los no modificables conciernen a aquellos como genética, edad, historia familiar y personal de cáncer, presencia de nevos displásicos, fototipos de piel I y II, sexo, vivir cerca del Ecuador y en lugares con mayor altitud^{1,5,6}.

Respecto a la epidemiología mundial del melanoma, su incidencia ha aumentado con el transcurso de los años, principalmente en países de predominancia caucásica, con una tasa de incidencia estandarizada por edad de 3,1 cada 100.000 habitantes y una tasa de mortalidad de 0,63 por 100.000 habitantes⁷. En Chile se registra una tasa de incidencia ajustada por edad de 3,0 por 100.000 habitantes, para ambos sexos; mientras que la tasa de mortalidad casi duplica a la mundial, siendo de 1,3 cada 100.000 habitantes, predominando en las regiones de la zona central del país⁸. No obstante, se mantienen escasas las cifras que revelen la realidad país, debido a que no existe un sistema de registro

*Correspondencia: carolina.madero.mendoza@ua.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 66-69



nacional de cáncer ni estudios de pesquisa en población no consultante⁹.

Los pacientes con melanoma requieren de un constante seguimiento para pesquisar recurrencia local y regional, nueva aparición y metástasis a distancia. Además, se debe educar al paciente sobre el hábito de autoexploración cutánea mensual para detectar enfermedades recurrentes y nuevos melanomas primarios, junto con estrategias de fotoprotección continua¹⁰. En algunos casos, los pacientes podrían requerir hospitalización posterior a la resección de la lesión, al igual que aquellos con eventuales complicaciones metastásicas y/o recidivas que ameriten un tratamiento médico intrahospitalario.

El estudio de la epidemiología de melanoma a nivel nacional posibilita orientar los esfuerzos de la salud pública en estrategias de prevención, tratamiento y seguimiento, con el objetivo de aplicar los recursos y/o requerimientos necesarios para el control de esta enfermedad que ha ido en incremento. La escasez de estudios epidemiológicos en esta índole motiva al equipo investigador a analizar la Tasa de Egreso Hospitalario (TEH) por melanoma maligno de piel en Chile en los años 2018-2021, para evaluar la relevancia actual de esta patología en el país.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de carácter observacional, descriptivo y transversal para calcular la TEH por melanoma maligno de la piel entre 2018 y 2021 en Chile (N=3.384). Para la obtención de datos estadísticos se utilizó la base de datos pública del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL) y el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se filtraron los datos de hospitalizaciones de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), utilizándose aquellos que presentaron el código C43, correspondiente a melanoma maligno de piel.

Para la organización de los datos, estadística descriptiva, gráficos y figuras se utilizó el software Microsoft Excel. El análisis de datos incluyó las variables tiempo (cantidad de hospitalizaciones al año), sexo y grupo etario. La población en estudio se clasificó en intervalos de 0-4 años, 5-9 años, 10-14 años, 15-19 años, 20-44 años, 45-64 años, 65-79 años y 80 o más años. La TEH se calculó con la cantidad total de población chilena según el CENSO 2017.

Implicancias éticas

Por la naturaleza pública y anonimizada de la información utilizada, no se requiere la evaluación de un comité de ética.

RESULTADOS

Tiempo:

Se estudiaron un total de 3.384 egresos hospitalarios, lo que entrega una tasa general de 4,81 por cada 100.000 habitantes. Considerando la cantidad de hospitalizaciones por año, se observa en 2018 una TEH de 5,02 por cada 100.000 habitantes. En el año 2019 se evidencia la mayor TEH para el periodo estudiado, correspondiente a 5,54 por cada 100.000 habitantes; en cambio, la menor TEH se encuentra en el año 2020 con 4,30 por cada 100.000 habitantes. Finalmente, para el año 2021 se calcula una TEH 4,39 por cada 100.000 habitantes.

Sexo:

La tasa general del periodo para el sexo femenino es de 4,72 y del sexo masculino 4,92 por cada 100.000 habitantes. Para ambos sexos, se observa mayor frecuencia de TEH en los años 2018 y 2019. Para el sexo femenino, se evidencia la mayor TEH en 2019 con 5,61 por cada 100.000 habitantes, y para el año 2021, la TEH femenina disminuye a 4,16 por cada 100.000 habitantes, demostrando un decrecimiento en el tiempo. Para el sexo masculino, se obtiene la mayor TEH en 2019 con 5,48 por cada 100.000 habitantes, y para el año 2020 se evidencia la menor TEH masculina con 4,22 por cada 100.000 habitantes, sin embargo, existe un incremento de esta hacia 2021 (Figura 1).

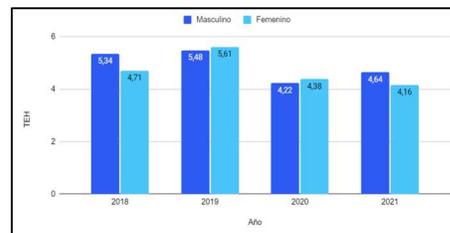


Figura 1. TEH por melanoma maligno de piel por 100.000 hab. según sexo (2018-2021) en Chile.

Grupo etario:

Según grupo etario, se observa la mayor TEH en el rango de 80 y más años con 88,37 por cada 100.000 habitantes. En contraste, la menor TEH corresponde al grupo de 0-4 años con 0,17 por cada 100.000 habitantes. Se destaca que las TEH más altas se encuentran en los 3 grupos etarios mayores, es decir, 45-64 años, 65-79 años, y 80 y más años. Por otra parte, las TEH más bajas corresponden a los grupos etarios 0-4 años, 5-9 años y 15-19 años. Teniendo en cuenta las tres variables (tiempo, sexo y edad) se observa una tendencia al aumento de la TEH con el incremento de la edad en todo el periodo estudiado (Figura 2).

En el año 2019 se observa la TEH más alta del periodo estudiado correspondiente al sexo masculino en el grupo etario de 80 y más años, con 37,15 por 100.000 habitantes. Por contraparte, la TEH más baja (sin contar las de valor cero) corresponde al sexo masculino en el grupo etario 5-9 años en los años 2018 y 2019.

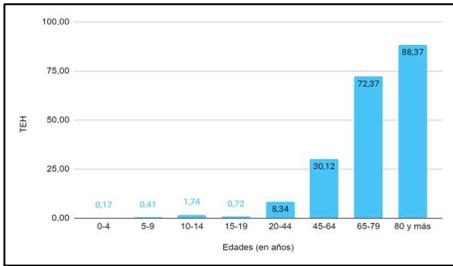


Figura 2. Tasa de egreso hospitalario por melanoma maligno de piel por 100.000 hab. según grupo etario (2018-2021) en Chile.

Para ambos sexos, en el grupo etario 0-4 años no se reportan casos de melanoma maligno de piel en los años 2018 y 2019, situación que se repite en el grupo etario 5-9 años en los años 2020 y 2021, y también para el grupo etario 10-14 años en 2021. En contraste, se observa la TEH más alta para ambos sexos en el año 2019 en el grupo etario 80 y más años (Tabla 1).

Tabla 1. Tasa de egreso hospitalario por melanoma maligno de piel por 100.000 habitantes según grupo etario, sexo y año en Chile (N=3.384).

Año	2018		2019		2020		2021	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
0-4	0	0	0	0	0	0,17	0,17	0
5-9	0,16	1,69	0,16	0,34	0	0	0	0
10-14	0,51	0	0	0,18	0,17	2,67	0	0
15-19	0	0,33	0	0,33	0,16	0,49	0	0,16
20-24	2,23	2,83	1,65	3,04	1,28	2,13	1,59	1,92
45-64	7,58	6,79	9,70	8,10	7,58	6,07	7,48	7,11
65-79	26,02	14,63	22,55	18,20	20,10	13,08	19,37	13,56
80 y +	27,86	18,09	37,15	22,11	15,09	20,10	34,83	12,73

DISCUSIÓN

Según la presente investigación, la TEH general del periodo estudiado es de 4,81 por cada 100.000 habitantes, la cual supera la incidencia mundial de 3,1 por cada 100.000 habitantes. Si bien no es óptimo comparar la TEH con incidencia global, al no contar con un sistema de registro nacional de cáncer ni estudios de pesquisa en población no consultante, se espera que exista una tasa de incidencia nacional de melanoma maligno de piel mayor a la mundial.

La TEH en el actual estudio presenta un incremento hasta el año 2019, y posteriormente disminuye en los años 2020 y 2021, periodo que coincide con la pandemia por COVID-19. Esto hace pensar que los años en confinamiento influyeron en la cantidad de hospitalizaciones por melanoma, debido a la redestinación de camas de hospitalización y recursos al manejo prioritario de pacientes con COVID, causando un déficit de cupos para otras patologías, sumado a la pérdida de seguimiento de controles en pacientes crónicos y el miedo social de acercarse a centros de salud en ese periodo, que merman en la pesquisa y manejo de enfermedades como el melanoma¹¹.

En cuanto al sexo, se observó que en Chile la TEH en melanoma maligno es mayor en el sexo masculino con respecto al femenino (4,92 y 4,72 por cada

100.000 habitantes respectivamente). Esto no difiere de la situación mundial, en donde el sexo masculino es afectado 1,5 veces más que las mujeres^{1,6}. Una de las posibles causas de esta diferencia es la menor concientización y responsabilidad sobre la fotoprotección en los hombres, incluyendo una menor frecuencia de aplicación y reaplicación de fotoprotector¹². Además, se cree que la morfología de la piel masculina, en comparación con la femenina, es un factor de riesgo en el desarrollo de melanoma cutáneo, puesto que es de mayor grosor, es abundante en colágeno y elastina, posee mayor secreción sebácea, mayor estimulación androgénica y supresión estrogénica, situaciones que condicionan una respuesta al estrés ambiental sobre la piel que predispone al desarrollo de melanoma maligno de piel¹³.

Al analizar la TEH según grupo etario, se observa que los grupos de 65-79 años y 80 y más años presentan la mayor cantidad de reporte de casos de melanoma maligno. Comparando con la epidemiología mundial, se ha observado que existe una incidencia mayor de esta patología conforme incrementa la edad⁶, situación que se ve reflejada en este estudio. En Chile existe una gran exposición a la radiación UV con escasa cultura de fotoprotección, lo que conlleva a una acumulación de daño cutáneo solar y, por consiguiente, una mayor probabilidad de desarrollar algún tipo de cáncer de piel¹⁴. Otros factores de riesgo a considerar pueden ser el envejecimiento poblacional y el aumento de la esperanza de vida⁸.

Un punto importante que discutir en este estudio es el costo económico en salud pública tanto en el tratamiento como hospitalización por melanoma. En el año 2021 se realizó un estudio en Australia y Nueva Zelanda sobre los costos generales del tratamiento de melanoma y otros cánceres de piel (incluyendo la hospitalización), en donde se concluyó que el costo promedio por paciente en todos los estadios de melanoma es aproximadamente \$6,5 millones de pesos chilenos¹⁵. Esto demuestra que se deben crear programas y políticas públicas nacionales con énfasis en el cuidado de la piel, que tengan por objetivo la prevención de esta patología en la población.

CONCLUSIÓN

Se evalúa la TEH por melanoma maligno y su variación a través de los años 2018 a 2021, identificando al sexo masculino y al grupo etario 80 y más años con la mayor TEH para este periodo. Una limitación implicada en el estudio corresponde al déficit en el registro de cáncer de piel de manejo ambulatorio. Sin embargo, debido a la carencia de un registro nacional de cáncer e información sobre cáncer de piel, este trabajo tiene por intención aportar datos epidemiológicos actuales de melanoma maligno en Chile, los cuales pueden ser utilizados en futuros análisis. Además, este estudio busca ser un



incentivo para la promoción de la educación sobre la protección de la piel en favor de la salud de la población y la disminución de los posibles gastos económicos que conllevan las patologías neoplásicas dermatológicas en nuestro país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carr S, Smith C, Wernberg J. Epidemiology and risk factors of melanoma. *Surg Clin North Am* [Internet]. 2020;100(1):1-12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.suc.2019.09.005>
- Swetter S, Geller A. Melanoma Clinical Features and diagnosis. *UpToDate*[Internet]. 2023 [citado el 25 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/melanoma-clinical-features-and-diagnosis>
- Cabrera R, Lecaros C, Uribe P, Navarrete-Dechent C, Lobos N, Gatica J, et al. Guía de práctica para el manejo de melanoma cutáneo primario de la Sociedad Chilena de Dermatología. *Rev Chi Derm* [Internet]. 2020 [citado el 25 de febrero de 2023];36(4):228-70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31879/rcderm.v36i4.404>
- Ayala Z, González M, Villafuerte J, Corrales Y, Pérez G, Nualla D. Caracterización histopatológica del melanoma maligno cutáneo. Provincia de Cienfuegos. 2009-2011. *Medisur* [Internet]. 2018 [citado el 25 de febrero de 2023];16(4):552-60. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3893>
- Castañeda P, Eljure J. El cáncer de piel, un problema actual. *Rev Fac Med (UNAM)* [Internet]. 2016 [citado el 25 de febrero de 2023];59(2):6-14. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000200006&lng=es
- Dimitriou F, Krattinger R, Ramelyte E, Barysch MJ, Micalletto S, Dummer R, et al. The world of melanoma: Epidemiologic, genetic, and anatomic differences of melanoma across the globe. *Curr Oncol Rep* [Internet]. 2018 [citado el 25 de febrero de 2023];20(11):87. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11912-018-0732-8>
- Raimondi S, Suppa M, Gandini S. Melanoma epidemiology and sun exposure. *Acta Derm Venereol* [Internet]. 2020 [citado el 25 de febrero de 2023];100(11):adv00136. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2340/00015555-3491>
- Kehsler I, Elgueta G, Lin H, Capdeville F, Boetsch L, Hinrichs V. Melanoma maligno: análisis descriptivo de la situación epidemiológica en Chile. *Revista Confluencia* [Internet]. 2021 [citado el 25 de febrero de 2023];4(2):42-46. Disponible en: <https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/article/view/641>
- Sabatini N, Molgó M, Vial G. Melanoma en Chile ¿Cuál es nuestra realidad? *Rev médica Clín Condes* [Internet]. 2018 [citado el 25 de febrero de 2023];29(4):468-76. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.06.006>
- Perez M, Abisaad JA, Rojas KD, Marchetti MA, Jaimes N. Skin cancer: Primary, secondary, and tertiary prevention. part I. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2022 [citado el 25 de febrero de 2023];87(2):255-68. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2021.12.066>
- Aguilera B, Cabrera T, Duarte J, García N, Hernández A, Pérez J, et al. COVID-19: evolución, efectos y políticas adoptadas en Chile y el mundo [Internet]. Santiago: Ministerio de Hacienda, Gobierno de Chile; 2022 [citado el 25 de febrero de 2023]. Disponible en: https://www.dipres.gob.cl/598/articles-266625_doc_pdf.pdf
- Vasicek BE, Szpunar SM, Manz-Dulac LA. Patient knowledge of sunscreen guidelines and frequency of physician counseling: A cross-sectional study. *J Clin Aesthet Dermatol* [Internet]. 2018 [citado el 25 de febrero de 2023];11(1):35-40. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc5788267/>
- Liu-Smith F, Farhat AM, Arce A, Ziogas A, Taylor T, Wang Z, et al. Sex differences in the association of cutaneous melanoma incidence rates and geographic ultraviolet light exposure. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2017 [citado el 25 de febrero de 2023];76(3):499-505.e3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2016.08.027>
- Young AR, Claveau J, Rossi AB. Ultraviolet radiation and the skin: Photobiology and sunscreen photoprotection. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2017 [citado el 25 de febrero de 2023];76(3S1):S100-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2016.09.038>
- Gordon LG, Leung W, Johns R, McNoe B, Lindsay D, Merollini KMD, et al. Estimated healthcare costs of melanoma and keratinocyte skin cancers in Australia and Aotearoa New Zealand in 2021. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [citado el 25 de febrero de 2023];19(6):3178. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19063178>



SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA DIABETES MELLITUS 2 EN CHILE ENTRE LOS AÑOS 2002-2019

Paula Montenegro Ross^a

Catalina Astorga Rocha^{a*}

Josefina Pedraza Lobos^a

Javiera Aguilar Danon^a

Benjamín Contreras Morales^a

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 16 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 11 de julio, 2023.

RESUMEN

Introducción: La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica metabólica caracterizada por niveles altos de glucosa en la sangre con un alto impacto a nivel global, con una alta prevalencia, mortalidad y años perdidos por discapacidad. **Objetivo:** Realizar una descripción epidemiológica sobre la prevalencia, porcentaje de complicaciones, mortalidad y años perdidos por discapacidad en Chile entre los años 2002-2019. **Metodología:** Se utilizó la base de datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud del Ministerio de Salud entre los años 2002 y 2019, además de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 publicados por el Ministerio de Salud, y los Años Perdidos por Discapacidad que fueron extraídos de las estimaciones del *Institute for Health Metrics and Evaluation*. **Resultado:** Se describió y analizó la morbimortalidad entre los años 2002 y 2019 en Chile, viendo sus cambios según tiempo, lugar y características de las personas como sexo, edad y años de estudios. **Discusión:** La diabetes es una enfermedad crónica que está aumentando su prevalencia a nivel internacional. Esto es relevante dado su gran impacto en la morbimortalidad de la población. En Chile hubo un aumento de los egresos hospitalarios y una disminución de la mortalidad ajustada, posiblemente debido a las intervenciones de salud pública. **Conclusión:** La diabetes es una patología de gran relevancia epidemiológica. A nivel nacional se ha logrado disminuir la mortalidad ajustada lo que indica que las medidas de salud pública han sido beneficiosas, sin embargo, aún se identifican factores en donde se podría y se recomienda intervenir. **Palabras clave:** Diabetes mellitus 2, Mortalidad, Años de Vida Ajustados por Discapacidad, Epidemiología.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad crónica metabólica que se caracteriza por niveles de glucosa en sangre elevados y alteraciones del metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas, con tendencia a la cetosis por un defecto en la secreción y/o actividad de la insulina. Esta deficiencia de insulina se debe a una destrucción e insuficiencia de las células beta-pancreáticas donde es producida. La hiperglicemia causará daño en los órganos, especialmente riñón, vasos sanguíneos, ojos, corazón y nervios^{1,2}.

La DM tiene un alto impacto a nivel global, con una tasa de prevalencia mundial de 6.059 casos por 100.000 habitantes³, tasa de mortalidad de 17,5 por 100.000 habitantes el 2017 y riesgo de morir por DM 1,24 veces mayor en Latinoamérica que a nivel mundial. La incidencia de DM ha aumentado globalmente por mayor prevalencia de sus factores de riesgo (obesidad, sedentarismo, alimentación no saludable), especialmente en poblaciones socioeconómicamente vulnerables, sin embargo, la mortalidad ha disminuido, debido a mejoras en su tratamiento^{4,5,6}.

Las complicaciones crónicas de DM, especialmente cardiovasculares, conllevan gran morbimortalidad, limitando la calidad y esperanza de vida. Estudios demuestran que solo el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II (DM2) reduce hasta 10 años potenciales de vida, siendo el 60-80% de las

defunciones de causa cardiovascular^{7,8}. Por otro lado, los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) han aumentado un 116,7% entre 1990-2017⁹.

En cuanto al tratamiento, es complejo, multidisciplinario, integral e individualizado, y pretende disminuir la morbimortalidad¹⁰. Esto conlleva un alto costo en salud, estimado en 727.000 millones de USD a nivel mundial el 2017¹¹.

En suma, considerando que la DM se ha cuadruplicado entre 1980 y 2014, que tiene altos costos tanto para la población como para el sistema de salud, y que se estima una prevalencia de 10,2% (578 millones de personas) para el 2030, surge la pregunta ¿cuál es la situación epidemiológica de la Diabetes Mellitus en Chile?^{11,12}. Por tanto, el objetivo de este trabajo es describir la morbimortalidad entre los años 2002-2019 en Chile, viendo cambios según tiempo, lugar y características de las personas como sexo, edad y años de estudios.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo a partir de fuentes secundarias. En primer lugar, de datos oficiales del Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL), que recopila, ordena y sintetiza la información registrada en las atenciones de distintos centros de salud del país. En la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), la DM

*Correspondencia: catastorgar@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 70-75



abarca los códigos E10-E14. En este estudio se definió el uso de E11 DM2, al igual que códigos de subdivisión (E11.0- E11.9) que incluyen DM2 con o sin complicaciones como criterio de inclusión, excluyendo otros tipos de diabetes dado que la DM2 corresponde al 90% de los casos de diabetes¹³.

Luego, a partir de bases de datos del DEIS entre los años 2002-2019, se desarrolló un análisis de mortalidad, calculándose datos absolutos y relativos de magnitud, tendencia temporal, situación regional y de grupos por sexo y edad. Este análisis incluyó cálculos de tasas ajustadas según edad a partir del método directo para comparar la situación de hombres y mujeres, así como el cálculo de razones estandarizadas de mortalidad (método indirecto) para revisar diferencias regionales. En el método directo se obtuvo las muertes esperadas por año según las tasas de mortalidad cruda, tomando como ajuste la población total según tramos de edad del 2019. En el método indirecto se calcularon muertes esperadas por región según las tasas de mortalidad crudas observadas a nivel nacional.

En cuanto a morbilidad, se analizaron bases de egresos hospitalarios por DM2, a partir de datos absolutos y tasas crudas. Además, se utilizaron datos de prevalencia reportados por la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017 publicados por el MINSAL¹⁴. En ella la prevalencia de diabetes se calculó a partir de quienes autoreportaban tener diagnóstico y estar en tratamiento farmacológico. Para minimizar el sesgo de información se consideró a las personas que no autoreportaron diabetes pero que presentaban resultados de glicemia mayor a 126 mg/dl en ayunas, detallándose el diseño muestral en "Diseño muestral de la ENS año 2016-2017"¹⁵.

También fue posible analizar las diferencias de prevalencia según escolaridad de las personas. Finalmente, se incluyeron datos de AVADs extraídos de las estimaciones del Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Para esto se utilizó el Global Burden Disease Compare que por medio de filtros de categoría (país, años, parámetro AVADs, edad y sexo), lo que permitió obtener datos entre los años 2002 a 2019¹⁶. Estos fueron ordenados y sintetizados en gráficos y tablas comparativas para el análisis. El análisis de datos fue a través de medidas comparativas: razones de tasas y diferencias porcentuales.

En relación al apego a las normas éticas, todos los datos utilizados corresponden a datos secundarios, anonimizados y públicamente disponibles en el MINSAL.

RESULTADOS

Magnitud:

En 2016-17 se registraron 1.700.422 casos de DM en Chile, equivalente a una prevalencia de 12,3%, sin embargo, la cifra de autorreporte fue de 10,2%, habiendo un 2,1% que tiene esta condición, pero no

la reporta. De estas, un 69,8% reporta estar en tratamiento, indicando que 30,2% de personas no siguen tratamiento pese a tener la enfermedad¹⁷.

Para el 2019, se registraron 7.541 egresos hospitalarios por DM en Chile (equivalente a una tasa cruda de 39,5 egresos por cada 100.000 habitantes), y 1.671 defunciones por DM (equivalente a una tasa de mortalidad cruda de 8,75 por 100.000 habitantes). Considerando sólo los egresos hospitalarios por DM del 2019, el 87,3% correspondió a beneficiarios del Fondo Nacional de Salud (FONASA), un 33,8% requirió intervención quirúrgica y un 1,9% egresó muerto de la institución. Los AVADs, que representan años de vida sana o sin discapacidad perdidos por una patología, alcanzaron una tasa de 937,28 por 100.000 personas en 2019.

Variación en el tiempo:

Entre los años 2003 y 2016-17, aumentó significativamente la prevalencia de 6,4% a 12,3%, siendo 1,92 veces mayor en 2016-17. También hubo un aumento en la tasa cruda de egresos hospitalarios, con 30,5 egresos por 100.000 habitantes el año 2002 y 39,5 por 100.000 habitantes el año 2019, siendo 1,3 veces mayor en el 2019. Las tasas más altas se registraron en 2013 y 2018, con tasas de 40,8 y 40,7 por 100.000 habitantes, respectivamente. No se observó estacionalidad en los egresos hospitalarios.

Entre los años 2002-2019, hubo un aumento de 30,8% en las tasas de mortalidad crudas, sin embargo, al ajustar según la estructura etaria observada a nivel país el año 2019, hubo una disminución de 14,7% entre los años 2002-2019. Esta diferencia entre las tasas crudas y ajustadas podría deberse a que la DM se vincula al envejecimiento, y al haber un aumento de la población de personas mayores entre los años 2002 y 2019, se observa un falso aumento en las tasas crudas, factor que se elimina al ajustar por edad. En relación a la estacionalidad, la mayor proporción de muertes se observó en julio (10,8%), mientras que la menor se registró en febrero (6,4%).

Variación por región:

En el año 2016-17, la mayor prevalencia de DM se observa en la Región de Atacama (18,1%) y la menor se registró en la Región Libertador Bernardo O'Higgins (7,5%), teniendo las personas de Atacama 2,41 veces más riesgo de padecer DM que las de Libertador Bernardo O'Higgins. Todas las regiones presentaron un aumento de prevalencia de DM entre los años 2009-10 y 2016-17, pero solo fue significativo en la Región de Los Lagos, siendo 2,42 veces mayor en 2016-17 (13,3%) que en 2009-10 (5,5%). Durante el quinquenio 2015-2019, la Región de Arica y Parinacota tuvo la mayor tasa de egresos hospitalarios (126,5 por 100.000 habitantes), siendo 3,28 veces mayor que la tasa nacional (38,6 por



100.000) y 12,05 veces mayor que la tasa de Coquimbo (10,5 por 100.000), correspondiendo esta última a la región con la menor tasa de egresos hospitalarios. También en los años 2015-2019, la región con mayor riesgo de mortalidad en relación al país fue Antofagasta, mientras que la de menor riesgo fue la Región de Aysén, con una Razón de Mortalidad Estandarizada (RME) de 50,4% mayor y

42,6% menor a la tasa nacional, respectivamente.

Variación según características de la población:

Entre 2003 y 2016-17 aumentó significativamente la prevalencia de DM en hombres y mujeres. Durante 2016-17, la prevalencia fue de 10,6% en hombres y 14% en mujeres, siendo 1,32 veces mayor en mujeres (Tabla 1).

Tabla 1. Prevalencia de diabetes según sexo, grupo etario, años de estudio y zona, Chile, ENS 2003, 2009-2010, 2016-2017*.

Variables		Años de medición					
		2003		2009-10		2016-17	
		Prevalencia (%) (IC 95%)	Población expandida (n muestral)	Prevalencia (%) (IC 95%)	Población expandida (n muestral)	Prevalencia (%) (IC 95%)	Población expandida (n muestral)
Sexo	Hombres	6,3% (5,0%-7,8%)	343.007 (172)	8,3% (6,6%-10,6%)	524.743 (201)	10,6% (8,7%-12,7%)	712.834 (221)
	Mujeres	6,5% (5,2%-8,0%)	359.467 (188)	9,7% (8,2%-11,5%)	637.510 (303)	14% (12,2%-16,2%)	987.588 (517)
	Ambos	6,4% (5,5%-7,4%)	712.474 (360)	9,0% (7,8%-10,4%)	1.162.253 (504)	12,3% (11,1%-13,8%)	1.700.422 (738)
Edad	15-24 años	1,1% (0,3%-3,5%)	23.266 (4)	0,4 (0,1%-1,1%)	10.713 (6)	1,8% (0,9%-3,4%)	46.788 (15)
	25-44 años	1,0% (0,4%-2,2%)	46.505 (15)	3,8% (2,4%-5,8%)	183.098 (49)	6,3% (4,6%-8,6%)	324.920 (95)
	45-64 años	12,9% (10,4%-15,8%)	386.181 (160)	15,7% (13,1%-18,9%)	577.203 (237)	18,3% (15,5%-21,5%)	768.008 (356)
	65+	21,7% (18,0%-25,8%)	256.523 (181)	25,7% (20,4%-31,8%)	391.239 (212)	30,6% (26,3%-35,4%)	560.706 (399)
Años de estudio cursados	< 8 años	11,1% (9,2%-13,3%)	464.784 (249)	19,6% (16,0%-23,9%)	464.395 (239)	24,8% (20,8%-29,4%)	559.918 (366)
	8-12 años	4,4% (3,3%-5,9%)	213.537 (88)	6,8% (5,5%-8,4%)	499.696 (206)	11,1% (9,4%-13,0%)	854.909 (380)
	> 12 años	1,4% (0,8%-2,4%)	30.254 (20)	6,3% (4,1%-9,6%)	196.513 (55)	7,5% (5,5%-10,1%)	278.544 (108)
Área	Urbano	6,3% (5,3%-7,4%)	606.653 (299)	8,8% (7,6%-10,3%)	992.105 (430)	12,3% (10,9%-13,9%)	1.511.442 (712)
	Rural	7,0% (5,0%-9,7%)	105.822 (61)	10,5% (7,1%-15,1%)	170.148 (74)	12,6% (10,0%-15,9%)	188.981 (153)

*Fuente: Departamento de epidemiología-DEIS.DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

El 2019, se registró una tasa cruda de egresos hospitalarios de 51,5 por 100.000 habitantes en hombres y 27,7 por 100.000 habitantes en mujeres, siendo 1,85 veces mayor en hombres. En cuanto a mortalidad por sexo, al ajustar según estructura etaria observada a nivel país el 2019, se obtuvo que los hombres tienen 1,37 veces más riesgo de morir por DM que las mujeres. Durante el período del 2002-2019, se observa una disminución en la tasa de mortalidad ajustada según edad: de 14,2% en hombres y de 17,6% en mujeres, los hombres siempre manteniendo más riesgo de morir por DM (Figura 1). En el caso de AVADs, para el 2019, el sexo femenino presentó 1,01 veces más riesgo de AVADs que el masculino, con tasas de 943,45 y 930,88 por 100.000 personas, respectivamente.

al aumento de prevalencia de DM en todas las edades, siendo significativo entre los años 2003 a 2016-17 en los tramos de 25-44 años y mayor a 65 años (Tabla 1). La tasa de egresos hospitalarios más alta fue en el grupo de 75-79 años con 172,7 egresos por 100.000 habitantes, teniendo este grupo 1.727 veces más riesgo de ser hospitalizado por DM que el grupo de 0-4 años (0,1 egresos por 100.000). Las tasas de mortalidad entre 2002-2019 aumentaron a medida que aumentó la edad, especialmente desde los 45 años. El 2019, la tasa de mortalidad cruda más alta fue en el tramo de 80 y más años (132,2 por 100.000 habitantes), y la más baja en el tramo de 20-24 años (0,1 muertes por 100.000), teniendo 1.322 veces más riesgo de morir por DM los de 80 y más años. La tasa de AVADs también aumentó a medida que aumentó la edad, alcanzando un *peak* en el grupo de 90-94 años (6.064,77 AVADs por 100.000 personas), que luego disminuyó en el grupo de 95 y más años.

Al analizar según los años de estudio, durante el 2016-17, hay una diferencia significativa en la prevalencia de DM en el grupo de menos de 8 años de estudio (24,8%) al compararlo con el de 8-12 años de estudio (11,1%), y también con el de más de 12 años de estudio (7,5%).

Complicaciones de DM:

Entre las complicaciones de la DM se encuentran: la enfermedad renal crónica (ERC), el pie diabético y la retinopatía diabética. Durante el 2016-17, 36,6% de

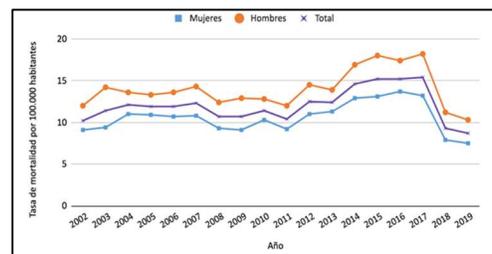


Figura 1. Tasas de mortalidad por DM2, ajustadas según edad, en hombres y mujeres. (Chile, 2002-2019).

En relación a la edad, el 2016-17 la edad promedio de diagnóstico fue a los 47,2 años. Este mismo año la prevalencia fue 30,6% en mayores de 65 años y 1,8% en el grupo de 15-24 años, siendo 17 veces mayor en mayores de 65. En el tiempo, hay tendencia



personas con DM presentaron ERC con albuminuria moderada/severa (mayor a 30 µg/mg), 6,8% reportan úlceras en pie o piernas, y 5,6% presenta retinopatía diabética. El grupo etario mayor de 65 años tuvo la mayor prevalencia de ERC (48,3%) y pie diabético (12,6%). La retinopatía diabética no presentó diferencias significativas entre grupos etarios, pero sí entre regiones, observándose la mayor prevalencia en Atacama (15,9%) y la menor en Magallanes y Antártica (0,45%), siendo 39,5 veces mayor en Atacama. La ERC también presentó diferencias significativas por región, teniendo la mayor prevalencia en la Región de Arica y Parinacota (52,8%) y en la del Bío-Bío (51,5%), mientras que la menor fue en la Región de Tarapacá (9,5%). No se presentaron otras diferencias significativas entre sexo, edad, años de estudio, zona ni región.

DISCUSIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica que está aumentando su prevalencia a nivel internacional. En Chile el 2019, hubo una tasa de 39,5 egresos hospitalarios y una tasa de mortalidad cruda de 8,7 defunciones por 100.000 habitantes. Aunque esta tasa de mortalidad es menor a la global, no deja de ser relevante, ya que corresponde al 3,38% de las muertes en Chile y es un importante factor de riesgo cardiovascular relacionado con las primeras causas de muerte del país^{18,19}.

Al analizar los datos en el tiempo, se ve que hubo un aumento de los egresos hospitalarios y disminuyó la mortalidad ajustada. Esta disminución en la mortalidad podría explicarse por avances en los programas de salud nacional como son las Garantías Explícitas en Salud (GES) iniciadas el 2006, que promueven el acceso al diagnóstico y tratamiento de la diabetes, y el programa "Vida Sana", vigente desde el 2004, que concientiza sobre hábitos saludables²⁰.

Con respecto a la estacionalidad, se observa una mayor mortalidad en invierno (10,8% julio) en comparación al verano (6,4% febrero), lo cual podría atribuirse a un incremento en las descompensaciones de DM debido a comorbilidades concomitantes que se presentan con mayor frecuencia en invierno y/o al menor número de consultas durante esa época del año. La mayor tasa de mortalidad ajustada por DM se observó en Antofagasta y la menor en Aysén, lo que puede deberse a que en Aysén hay mayor porcentaje de áreas verdes y menor de urbanización, teniendo estas desigualdades un impacto en los *outcomes* de la enfermedad⁸.

Respecto al sexo, en Chile, las mujeres mostraron mayor prevalencia de DM que los hombres, sin embargo, la mortalidad se comporta al revés³. A mayor edad aumentó la tasa de egresos hospitalarios, siendo más alta en los grupos etarios sobre 70 años, concordante con los resultados a nivel mundial. Esto se puede explicar por la historia natural de la enfermedad, ya que el diagnóstico de DM es cercano

a los 50 años, y sus complicaciones ocurren generalmente 10-20 años después^{21,22}. La tasa más alta de egresos se alcanzó a los 70-80 años, y luego se produjo un descenso desde los 80 años que se podría asociar con la menor sobrevida en este grupo, dado que tienen la tasa de mortalidad más alta por DM.

Hubo una diferencia significativa en la prevalencia de DM según años de estudios cursados, teniendo menor prevalencia en aquellos grupos con mayor años de estudio. Esto se condice con la literatura que describe que los años de estudios impactan en el nivel socioeconómico y este a su vez en la prevalencia de la DM.

En relación a AVADs, el tramo con mayor riesgo fue el de 90-94 años, lo que supera la edad de mortalidad promedio en Chile. Por lo tanto, se puede interpretar que la mayoría de los años perdidos de este grupo etario son por discapacidad y no por años de vida, lo que es un problema de salud pública relevante a considerar, ya que afecta la calidad de vida de la población y además implica un gasto económico importante para el sistema de salud en la actualidad y a futuro, considerando además que la expectativa de vida en Chile es cada vez más alta.

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentran: sesgo de sobrevida, ya que la prevalencia podría estar subestimada por la pérdida prematura de pacientes con DM; sesgo de información, dado que se interpretan los egresos hospitalarios pero estos no necesariamente representan a todo paciente diabético ya que no todos requieren hospitalización y aquel que se hospitaliza más de una vez queda contabilizado como más de un caso. También es importante destacar que se consideraron mayoritariamente datos de DM2, por lo que el análisis no se puede extrapolar a otros tipos de diabetes. Con respecto a los datos de la ENS, estos no han sido actualizados desde el 2016-17, por lo tanto, no necesariamente reflejan la situación actual.

CONCLUSIÓN

La diabetes tiene alta morbimortalidad, convirtiéndola en una enfermedad de gran relevancia epidemiológica. El objetivo de esta revisión fue realizar una descripción y análisis de la situación epidemiológica de la diabetes a nivel nacional, utilizando datos entre los años 2002-2019. De los resultados obtenidos, destaca un aumento en la prevalencia y egresos hospitalarios de DM a nivel nacional, compatible con la tendencia internacional. Esto es atribuible a que corresponde a una enfermedad crónica, al aumento de sus factores de riesgo y al cambio en los determinantes sociales que promueven la enfermedad.

Con respecto a la mortalidad, se aprecia que a nivel nacional las tasas ajustadas de mortalidad han disminuido, situación que no ocurre a nivel



internacional. En Chile, se observa una mayor prevalencia de DM en mujeres, pero mayor mortalidad en hombres. Se logró discriminar estacionalidad, registrándose mayor mortalidad en invierno, pudiéndose plantear la promoción de campañas de cuidado de la diabetes en esta época del año. Sumado a esto, se observó mayor mortalidad en la Región de Antofagasta en comparación a Aysén, lo cual se puede deber al mayor porcentaje de áreas verdes en esta última.

Dado que es una patología que va en aumento y que implica un importante gasto en salud pública, especialmente en el tratamiento de sus complicaciones, se debe hacer énfasis en prevención y control adecuado de esta. A futuro se podría realizar un estudio más detallado de los determinantes sociales involucrados, con datos de prevalencia nacional más actualizados para así intervenir de manera eficiente en disminuir el impacto de la DM.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Professional Practice Committee. Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes care* [Internet]. 2020 [citado el 3 de mayo de 2022]; 43(Supplement_1):S3. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc20-Sppc>
- Jameson L, Fauci S, Kasper L, Houser D, Longo J, Harrison. Principios de Medicina Interna [Internet]. McGraw-Hill; 2018 [citado el 3 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=2461>
- Khan M, Hashim M, King J, Govender R, Mustafa H, Kaabi J. Epidemiology of Type 2 Diabetes – Global Burden of Disease and Forecasted Trends. *J Epidemiol Glob Health* [Internet]. 2020 [citado el 10 de julio de 2022];10(1):107. Disponible en: <https://doi.org/10.2991/jeqh.k.191028.001>
- Espelt A, Borrell C, Palència L, Goday A, Spadea T, Gnani R, et al. Socioeconomic inequalities in the incidence and prevalence of type 2 diabetes mellitus in Europe. *Gac Sanit* [Internet]. 2013 [citado el 10 de julio de 2022];27(6):494-501. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2013.03.002>
- Peters S, Huxley R, Sattar N, Woodward M. Sex differences in the excess risk of cardiovascular diseases associated with type 2 diabetes: Potential explanations and clinical implications. *Curr Cardiovasc Risk Rep* [Internet]. 2015 [citado el 11 de julio de 2023];9(7):36. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12170-015-0462-5>
- Hill-Briggs F, Adler N, Berkowitz S, Chin M, Gary T, Navas A, et al. Social determinants of health and diabetes: A scientific review. *Diabetes Care* [Internet]. 2020 [citado el 11 de julio de 2023];44(1):258-79. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dci20-0053>
- Salgado M, Franch J, Pallas M, Oriol C, Grau J, Castellá J. Estadísticas y causas de mortalidad en la diabetes tipo 2. *Aten Primaria* [Internet]. 2001 [citado el 11 de julio de 2023];27(9):654-7. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0212-6567\(01\)78875-0](http://dx.doi.org/10.1016/s0212-6567(01)78875-0)
- Bundhun P, Bhurtu A, Yuan J. Impact of type 2 diabetes mellitus on the long-term mortality in patients who were treated by coronary artery bypass surgery: A systematic review and meta-analysis: A systematic review and meta-analysis. [Internet]. 2017 [citado el 11 de julio de 2022];96(22):7022. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000007022>
- Lin X, Xu Y, Pan X, Xu J, Ding Y, Sun X, et al. Global, regional, and national burden and trend of diabetes in 195 countries and territories: an analysis from 1990 to 2025. *Sci Rep* [Internet]. 2020 [citado el 15 de mayo de 2022];10(1):14790. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-71908-9>
- Reyes R, Moreno O, Tejera C, Fernández D, Bellido V, Torre M, et al. Document on a comprehensive approach to type 2 diabetes mellitus. *Endocrinol Diabetes Nutr* [Internet]. 2019 [citado el 9 de julio de 2022];66(7):443-58. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2018.10.010>
- Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, et al. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2019 [citado el 9 de julio de 2022];157(10):107843. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107843>
- Zheng Y, Ley S, Huen F. Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nat Rev Endoc* [Internet]. 2018 [citado el 3 de mayo de 2022];48(1):88-98. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nrendo.2017.151>
- Ministerio de Salud de Chile. Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud [Internet]. Chile: MINSAL; 2018 [citado el 10 de julio de 2022]. Disponible en: https://repositoriodeis.minsal.cl/ContenidoSitioWeb2020/uploads/2020/12/CIE-10_2018_VOL1.pdf
- Ministerio de Salud de Chile. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Primeros resultados [Internet]. Chile: MINSAL; 2017 [citado el 10 de julio de 2022]. Disponible en: http://web.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
- Ministerio de Salud de Chile. Diseño muestral [Internet]. Chile: Subsecretaría de Salud Pública; 2016 [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/05/DISE%C3%91O-MUESTRAL-ENS-2016-2017.pdf>
- Institute for Health Metrics and Evaluation. GBD Compare [Internet]. University of Washington: Viz Hub; 2019 [citado el 3 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#>
- Ministerio de Salud de Chile. Informe Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 Diabetes Mellitus [Internet]. Chile: MINSAL; 2018 [citado el 11 de julio de 2023]. Disponible en: http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/03/Informe_Diabetes_Mellitus_ENS_2016_17.pdf
- Huxley R, Barzi F, Woodward M. Excess risk of fatal coronary heart disease associated with diabetes in men and women: meta-analysis of 37 prospective cohort studies. *BMJ* [Internet]. 2006 [citado el 10 de julio de 2023];332(7533):73-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.38678.389583.7c>
- Leys D, Deplanque D, Mounier C, Mackowiak M, Lucas C, Bordet R. Stroke prevention: management of



- modificable vascular risk factors. *J Neurol* [Internet]. 2002 [citado el 10 de julio de 2022];249(5):507-17. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s004150200057/>
20. Fuentealba B, García A, Navarro D, Tello S, Quintiliano D. Impacto del programa de Gobierno vida sana en los factores de riesgo cardiovascular en pacientes que asisten a un centro de salud familiar de la zona oriente de Santiago [Internet]. Chile: UDD; 2016. [citado el 10 de julio de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.udd.cl/server/api/core/bitstreams/8cd406ed-c88b-4eba-98a8-2b9cc3b04edc/content>
 21. Skyler J, Bakris G, Bonifacio E, Darsow T, Eckel R, Groop L, et al. Differentiation of diabetes by pathophysiology, natural history, and prognosis. *Diabetes*. Ameri Diab Asso Inc [Internet]. 2017 [citado el 10 de julio de 2022];66(2):241-55 Disponible en: <https://doi.org/10.2337/db16-0806>
 22. Weir G, Gaglia J, Bonner S. Inadequate β -cell mass is essential for the pathogenesis of type 2 diabetes. *Lancet Diabetes Endocrinol* [Internet]. 2020 [citado el 10 de julio de 2022];8(3):249-56. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30022-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30022-X)



SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL CÁNCER TESTICULAR EN CHILE

Paola Roasenda Cavieres^a
Javier Muñoz Cofré^a
Antonia Guerrero Concha^a
Constanza Véjar Quilodrán^a
Diego Araya Trejo^{a*}

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 23 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 11 de julio, 2023.

RESUMEN

Introducción: El cáncer testicular constituye el tumor sólido más frecuente en hombres adultos jóvenes y presenta diversos factores de riesgo que alteran su incidencia. A pesar de que es un cáncer de baja mortalidad, Chile presenta una de las incidencias más altas a nivel mundial de cáncer testicular, y se ha visto que las personas entre 20 - 34 años presentan el mayor índice de incidencia y mortalidad, esta última manteniéndose en un *plateau* los últimos años. Al observar la trascendencia epidemiológica de esta enfermedad, surgió la interrogante de cuál es la situación epidemiológica del cáncer testicular en Chile. **Objetivo:** Realizar una revisión epidemiológica sobre el cáncer testicular, respecto a su incidencia, mortalidad, egresos hospitalarios, sobrevida, años de vida potenciales perdidos y años de vida ajustados por discapacidad en Chile entre los años 2002 - 2019. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal retrospectivo en base a una población de hombres con cáncer testicular a nivel nacional. **Resultado y Discusión:** Los resultados arrojaron un importante aumento de la incidencia en hombres entre 25 - 29 años en los últimos años, así como también un leve aumento de la mortalidad en este mismo grupo. Además, se evidenció que la sobrevida en Chile es alta incluso en estados avanzados de la enfermedad, lo cual conlleva a un aumento en los años de vida con discapacidad. **Conclusión:** Se concluyó que es importante fomentar e investigar sobre la prevención de este cáncer, debido al impacto que tiene en gente joven, sumado a un mayor impacto económico y social. **Palabras clave:** Cáncer testicular, Nacional, Incidencia, Mortalidad.

INTRODUCCIÓN

El cáncer testicular (CT) se describe como la aparición de células con características neoplásicas a nivel testicular y se divide habitualmente en tumores de células germinales (TCG) y en tumores de células no germinales (TCNG), siendo los primeros el 95% de las neoplasias testiculares¹. Representa el 1-1,5% de todas las neoplasias que afectan al hombre, pero es el tumor sólido más frecuente entre los 20 y los 34 años¹. Dentro de sus determinantes sociales, destaca su predominancia en hombres caucásicos, la presencia de factores hereditarios² o personales como el antecedente de criptorquidia, o el de hipospadía, entre otros³. Además, existen factores ambientales que inciden en su desarrollo, pero que aún no han sido determinados⁴.

Suele presentarse como un nódulo o inflamación indolora a nivel testicular, en un 30-40% de los casos experimentan dolor en la zona abdominal baja o zona escrotal y solo en el 10% de los casos se observan manifestaciones atribuibles a enfermedad metastásica, habitualmente a pulmón o retroperitoneo⁵. Dentro del laboratorio necesario para diagnóstico se encuentra la alfa feto proteína (aFP), subunidad beta de la hormona coriónica humana (beta-HCG) y lactato deshidrogenasa (LDH), lo que permite orientar el diagnóstico⁵.

De los métodos diagnósticos se incluye la cirugía, estando, en primer lugar, la orquiectomía inguinal radical necesaria para evaluar histología. Luego, en

segundo lugar, la estadificación se hace según tumores, nódulos linfáticos y metástasis (TNM). En cuanto al tratamiento, este depende de la histología del CT y del estadio clínico del tumor⁶.

A nivel global, la incidencia del CT el 2020 fue de 74.458 casos nuevos, con una tasa ajustada por edad de 1,7 por 100.000 hombres y una mortalidad de 9.334 defunciones por CT, con una tasa de mortalidad ajustada por edad de 0,2 muertes por 100.000 habitantes, siendo uno de los cánceres con la tasa de incidencia y mortalidad más baja en comparación a otras neoplasias, como el cáncer de pulmón o próstata⁷. La tasa de incidencia de esta patología ha ido en aumento las últimas décadas y se espera que esto se intensifique en algunas partes del mundo, por ejemplo, en el norte de Europa, donde se proyecta que para el año 2035 sus cifras aumenten hasta en un 35%². Por otra parte, la tasa de mortalidad de este cáncer ha ido en descenso los últimos años, sin embargo, en el último periodo se estabiliza, alcanzando un *plateau* que se ha mantenido hasta la fecha. Además, se observa que entre los 20-34 años es donde se concentra la mayor tasa de incidencia y mortalidad⁸.

Chile con respecto a la situación internacional, posee una de las incidencias más altas de CT a nivel mundial y, considerando su importancia epidemiológica, incluye a esta patología dentro de sus Garantías Explícitas en Salud (GES) desde los 15 años⁹. Al observar la trascendencia epidemiológica

*Correspondencia: diarayat@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 76-79



de esta enfermedad, y que su incidencia no necesariamente va de la mano con su mortalidad, es que surgió la interrogante de cuál es la situación epidemiológica del CT en Chile. El objetivo de este trabajo es realizar una revisión epidemiológica sobre el CT, respecto a su incidencia, mortalidad, egresos hospitalarios, sobrevida, Años de Vida Potenciales Perdidos (AVPP) y Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) en Chile entre los años 2002-2019.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal retrospectivo, en base a una población de hombres con CT a nivel nacional. Los registros se obtuvieron de la elaboración propia del Centro de Epidemiología y Políticas de Salud (CEPS) - UDD, esto en base a la información proporcionada por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud (MINSAL) entre los años 2002-2019, mantenidos confidenciales y anónimos. A partir de estos registros, se analizaron los egresos hospitalarios y defunciones por CT según las variables magnitud, tiempo, lugar y tramos etarios.

Los cálculos realizados en base a la magnitud del problema son tasas crudas por cada 100.000 hombres en el año 2019. Por otro lado, se realizaron análisis en cuanto a la variable tiempo de las defunciones y egresos hospitalarios a través de tasas ajustadas por edad entre los años 2002-2019. Respecto a la variable lugar, se analizaron los egresos hospitalarios y defunciones de las regiones del país, entre los años 2015 y 2019, para luego realizar el cálculo de la razón de mortalidad estandarizada (RME), utilizando la población a mitad de período (año 2017). En cuanto a la variación por edad, se evaluaron tramos de edad desde 0-4 años y hasta 80 años y más, calculando tasas de mortalidad y egresos para cada tramo entre los años 2015 y 2019, ajustándose en base a la población del año 2019 de cada estrato de edad. Por último, los análisis en cuanto a las tasas de incidencia según las variables usadas previamente son crudas y la información se obtuvo de distintas fuentes nacionales.

RESULTADOS

Magnitud del problema:

Conforme a los datos obtenidos de la Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer (AIRC) en el año 2018, hubo 981 casos nuevos de CT en Chile, representando el 3,6% de los nuevos casos de cánceres a nivel nacional, situando al CT en el sexto lugar, liderando el ranking el cáncer de próstata¹⁰.

La tasa bruta de incidencia durante los años 2003-2007 fue de 8 por cada 100.000 hombres y la tasa ajustada por edad fue 7,2 por cada 100.000 hombres⁶.

En cuanto a la mortalidad en Chile, en el año 2019

hubo 118 defunciones por CT, con una tasa de mortalidad cruda de 1,25 por cada 100.000 hombres. Según datos nacionales entregados por el CEPS-UDD, hubo 1.698 egresos hospitalarios en el año 2019, con una tasa de egresos cruda de 18,02 por cada 100.000 hombres.

Variación en el tiempo:

En el 2006 la tasa de incidencia era de 6,23 por 100.000 personas y en el año 2015 aumentó a 13,7 por 100.000 habitantes¹¹.

El año 2009 tuvo la mayor tasa de mortalidad cruda de CT (1,46 por 100.000 hombres), mientras que el menor valor se observó en 2006 y 2008 (1,01 por 100.000 hombres). La tasa de mortalidad por CT aumentó un 16% entre los años 2016-2019 (1,08 por 100.000 hombres y la del año 2019 fue de 1,25 por 100.000 hombres). Este patrón se mantiene al ajustar por edad las tasas de mortalidad de CT.

Respecto a la tasa de egresos hospitalarios por 100.000 hombres durante los años 2002-2019, la tasa más baja fue en el año 2002 con 16,6, para luego alcanzar su *peak* el año siguiente presentando una tasa de 28,07. Hasta el 2019 los valores son fluctuantes, alcanzando una tasa de egresos de 18,02 este último año.

Variación por tramos de edad:

Según datos nacionales¹² el grupo etario con el mayor número de casos incidentes fue el tramo de 25-29 años con 1.338 casos. En cambio, el menor número de casos se registró entre los 70-74 años con 9 casos.

En base al cálculo del promedio de las tasas de mortalidad en hombres por tramo de edad entre los años 2015-2019, se observó que el grupo con la mayor tasa de mortalidad son aquellos de 25-29 años (2,47 por 100.000 hombres en promedio), seguido del grupo de 80 y más años (2,3 por 100.000 hombres en promedio).

Respecto al análisis del promedio de muertes esperadas en el último quinquenio, se observó un comportamiento similar al descrito en las tasas de mortalidad, siendo mayor el número esperado de muertes en el grupo de 25-29 años (20,54 por 100.000 hombres en promedio).

En base al cálculo del promedio de las tasas de egreso por 100.000 hombres observada por tramos de edad entre los años 2015-2019, se observó que el tramo de 25-29 años es el que tiene la mayor tasa de egresos hospitalarios (42,48 egresos por 100.000 hombres en promedio).

Variación por región:

En base a los datos obtenidos por el MINSAL entre 2003-2007¹³, la Región de Los Ríos se lleva la mayor incidencia (15 nuevos casos anuales por 100.000 habitantes). Las regiones con menor incidencia incluyen la Región de Aysén (0,8 nuevos



casos anuales por 100.000 habitantes).

Entre los años 2015-2019, se observó que la Región Metropolitana tiene la mayor cantidad de muertes promedio por cáncer testicular (42,2 muertes). Por el contrario, la región con la menor cantidad de muertes en promedio es Arica y Parinacota (0,4 muertes).

Al comparar las tasas de mortalidad en base al promedio de defunciones del período y la población en la mitad de este (2017), se observa que la región con la mayor tasa de mortalidad es la de Ñuble con 0,96 muertes por 100.000 habitantes. Por otra parte, la región con menor tasa de mortalidad se mantiene.

Al ajustar los datos de manera indirecta con una tasa estándar por rango etario para obtener la RME, se ve que la mayoría de las regiones presentan una menor cantidad de muertes observadas que las esperadas. La Región de Ñuble obtuvo la RME más elevada (171,58%).

En base al promedio de egresos hospitalarios nacionales obtenido entre los años 2015-2019, se observa que la Región del Maule contempla la mayor tasa, con 16,24 egresos hospitalarios por 100.000 hombres. Por el contrario, la región con la menor tasa es la Región de Magallanes con 3,62 por 100.000 hombres.

Otros parámetros:

Otras medidas que ayudan a ver el CT desde una perspectiva más global son la supervivencia, años de vida potencialmente perdidos, años vividos con discapacidad (AVD) y AVAD. Estos parámetros reflejan ciertas complicaciones que este cáncer puede producir a mediano y largo plazo en términos de calidad de vida, ámbito sexual y psicológico, las cuales contemplan la infertilidad, disfunción eréctil, y trastornos de ansiedad, entre otros^{5,14}.

En cuanto a la supervivencia del CT, esta adquiere patrones distintos según los tipos histológicos y estadios. La supervivencia a 5 años para la enfermedad localizada al testículo, con diseminación a ganglios regionales y con metástasis a distancia es 99%, 96% y 73% respectivamente¹⁵.

Sobre los AVPP, el año 1990 alcanzó un valor de 92,34 años por 100.000 habitantes y en 2019 este valor llegó a 68,05 años por 100.000 habitantes, traduciendo una disminución del 26,3% de los AVPP por CT en Chile¹⁶. Los AVD en 1990 alcanzaron un valor de 4,01 años por 100.000 habitantes, mostrando un aumento de 3,05 veces hasta el año 2019, con 12,24 años por 100.000 habitantes¹⁶. Los datos de AVAD muestran que a partir del año 1993 hubo un descenso en los AVAD hasta el año 2006, pero entre 2007 y 2011 los datos son fluctuantes, manteniendo valores constantes hasta el año 2019¹⁶.

DISCUSIÓN

El CT es el sexto cáncer más prevalente en hombres en Chile. Respecto a la incidencia, se ha

visto un aumento significativo (hasta un 120%) entre los años 2006-2015, que se concentra en el grupo etario entre 25-29 años, teniendo en cuenta que es una edad reproductiva, lo que refleja el riesgo de complicaciones como la infertilidad, que impactan en la vida sexual y psicosocial. Además, en cuanto a la mortalidad, se evidencia un aumento del 16% entre 2016-2019, nuevamente afectando en primer lugar al grupo etario entre 25-29 años.

Situación similar ocurre respecto a los egresos hospitalarios en cuanto al grupo más afectado. No se evidencian tendencias regionales y se puede observar que esto varía según el parámetro a evaluar. Sin embargo, se ha observado que la supervivencia del CT en Chile es alta, siendo un 99% para cáncer localizado y 73% en presencia de metástasis a distancia, alcanzando cifras elevadas incluso en histologías de alto riesgo (76%). Esto refleja el buen pronóstico *per sé* que tiene esta patología, debiendo considerar por ello si, quizás, es el acceso lo que es insuficiente en casos de mala evolución. Se debe tener en cuenta el aporte que otorga el formar parte de las patologías GES, y que probablemente las garantías y protección financiera que ofrece, abarque gran parte del problema.

En la presente revisión, se enmarca cual es el comportamiento del cáncer a nivel nacional y permite responder preguntas tales como quiénes son aquellos más afectados por esta patología y también quienes realmente mueren por esta enfermedad, lo cual cobra relevancia en la formación como futuros médicos, logrando adquirir un enfoque diagnóstico más certero a la hora de sospechar esta patología. Además, los resultados obtenidos permiten al médico tener una idea más completa respecto a la epidemiología del CT. Se debe considerar que al ser un cáncer poco común y de baja mortalidad asociada, no cuenta con un número elevado de muertes anuales, lo que genera tasas relativamente inestables y de difícil análisis. Además, se deben reportar limitaciones en la confiabilidad de los datos, en diferenciar si la muerte es debida al cáncer testicular o si este solo fue una patología concomitante en los fallecidos registrados.

CONCLUSIÓN

En el presente trabajo, se realizó un análisis epidemiológico del CT a nivel nacional, evaluando parámetros como la mortalidad, los egresos hospitalarios y la incidencia. Con respecto a estos parámetros, se investigó la magnitud del problema y variación según tiempo, lugar y tramos etarios.

Dentro de los hallazgos más relevantes en el análisis nacional, destaca que las mayores tasas de incidencia, mortalidad y egresos hospitalarios del CT están en hombres jóvenes, sobre todo entre los 25-29 años, lo que es relevante considerando que aquel grupo etario es económicamente activo, pudiendo afectarlos en el ámbito laboral y reproductivo. Esto es



fundamental, dado que en este grupo es donde se deben desarrollar estrategias específicas de prevención y mejoras en el acceso a la salud.

Otra situación importante es la tendencia que hay a nivel regional, dentro de lo cual se pudo concluir que la Región de Ñuble tiene las mayores tasas de mortalidad, lo que se puede explicar dada su población, mayoritariamente joven.

Finalmente, recalcar que el CT es uno de los cánceres con mejores niveles de sobrevida, lo cual es fundamental para el desarrollo de estrategias que no sólo impliquen la prevención primaria, sino también generar mayor énfasis en campañas de prevención secundaria y terciaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Vaugh D, Harrison. Principios de Medicina Interna. Capítulo 84: Cáncer testicular [Internet]. McGraw Hill Medical; 2021. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2461§ionid=203645302>
- Znaor A, Skakkebaek NE, Rajpert-De Meyts E, Laversanne M, Kuliš T, Gurney J, et al. Testicular cancer incidence predictions in Europe 2010-2035: A rising burden despite population ageing. *Int J Cancer* [Internet]. 2020 [citado el 12 de abril de 2023];147(3):820-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/ijc.32810>
- Michaelson M. Epidemiology of and risk factors for testicular germ cell tumors [Internet]. UpToDate; 2023 [citado el 12 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-of-and-risk-factors-for-testicular-germ-cell-tumors>
- Cheng L, Albers P, Berney DM, Feldman DR, Daugaard G, Gilligan T, et al. Testicular cancer. *Nat Rev Dis Primers* [Internet]. 2018 [citado el 12 de abril de 2023];4(1):29. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41572-018-0029-0>
- Steele G, Richie J, Michaelson D. Clinical manifestations, diagnosis, and staging of testicular germ cell tumors [Internet]. UpToDate; 2023 [citado el 12 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-diagnosis-and-staging-of-testicular-germ-cell-tumors>
- Ministerio de Salud de Chile. Guía Clínica. Cáncer de Testículo en personas de 15 años y más. Santiago: MINSAL; 2010 [citado el 12 de abril de 2023]. 42 p. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/C%C3%A1ncer-de-Test%C3%ADculo.pdf>
- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* [Internet]. 2021 [citado el 12 de abril de 2023];71(3):209-49. Disponible en: <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- National Institute of Health. Cancer Stat Facts: Testicular Cancer [Internet]. USA: National Cancer Institute; 2023 [citado el 12 de abril de 2023]. Disponible en: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/testis.html>
- Ministerio de Salud de Chile. Plan Nacional de Cáncer 2018-2028 [Internet]. Santiago: MINSAL; 2019 [citado el 12 de abril de 2023]. 185 p. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/2019.01.23_PLAN-NACIONAL-DE-CANCER_web.pdf
- Parra-Soto S, Petermann-Rocha F, Martínez-Sanguinetti MA, Leiva-Ordeñez AM, Troncoso-Pantoja C, Ulloa N, et al. Cáncer en Chile y en el mundo: una mirada actual y su futuro escenario epidemiológico. *Rev Med Chil* [Internet]. 2020 [citado el 12 de abril de 2023];148(10):1489-95. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020001001489>
- Medina-Rico M, López-Ramos H. Epidemiología del cáncer testicular en países en desarrollo. Revisión de la literatura. *Arch Esp Urol* [Internet]. 2017 [citado el 12 de abril de 2023];70(5):513-23. Disponible en: <https://medes.com/publication/122796>
- Iver M, Colaboradores S. Segundo Informe Nacional de Vigilancia de Cáncer en Chile. Estimación de Incidencia [Internet]. Santiago: MINSAL; 2020 [citado el 12 de abril de 2023]. 52 p. Disponible en: http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/08/VF_Informe_RPC_Estimaci%on_Incidencia.pdf
- Ministerio de Salud de Chile. Estimación de incidencia de cáncer para Chile 2003-2007. Santiago: MINSAL; 2012 [citado el 12 de abril de 2023]. 27 p. Disponible en: http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/04/2018.04.30_ESTIMACI%C3%93N-DE-INCIDENCIA-DE-C%C3%81NCER-PARA-CHILE-2003-2007.pdf
- Vaughn D, Jacobs L. Approach to the care of long-term testicular cancer survivors [Internet]. UpToDate; 2023. [citado el 12 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-care-of-long-term-testicular-cancer-survivors>
- Ministerio de Salud de Chile. Serie de defunciones y mortalidad observada por Tumores Malignos, según grupos de edad y sexo. 1997-2015 [Internet]. Santiago: Departamento de Estadísticas e Información de Salud; 2023 [citado el 12 de abril de 2023]. Disponible en: <https://deis.minsal.cl/>
- Cai Q, Chen Y, Zhang D, Pan J, Xie Z, Xu C, et al. Estimates of over-time trends in incidence and mortality of testicular cancer from 1990 to 2030. *Transl Androl Urol* [Internet]. 2020 [citado el 12 de abril de 2023];9(2):182-95. Disponible en: <https://doi.org/10.21037/tau.2020.02.22>



CONOCIMIENTO Y APTITUDES DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DE LA REGIÓN METROPOLITANA RESPECTO AL USO DE PROTOCOLOS DE ATENCIÓN INCLUSIVA PARA LA COMUNIDAD TRANS

Daniela Ocampo Varela^{a*}

Natalia Maldonado Godoy^a

Vieruzka Videla Herrera^a

^aEstudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 6 de julio, 2023. Aceptado en versión corregida el 26 de julio, 2023.

RESUMEN

Introducción: Existe un vacío de conocimientos acerca de la información que manejan los profesionales de enfermería sobre la población Trans, lo que repercute directamente en la atención de esta comunidad. **Objetivo:** Describir el nivel de conocimientos del profesional de enfermería respecto al uso de protocolos de atención de salud a las personas de la comunidad Trans. **Metodología:** Se realiza un estudio cuantitativo del tipo descriptivo basado en los resultados de una encuesta online vía Google Forms®, difundida por redes sociales y chats de grupos de Enfermería, durante febrero y mayo 2023. De esta forma el profesional pudo decidir por su propia cuenta, al recibir el enlace, si participar o no de la investigación. **Resultados:** Los profesionales de enfermería tienen conocimientos de distintos términos relacionados a las personas Trans y su atención, sin embargo, no están al tanto de las normativas nacionales y protocolos específicos asociados a la atención de este grupo. Más de la mitad de los encuestados no recibieron educación sobre la atención a personas Trans en su formación académica, situación que se ve reflejada en el resto de la encuesta. **Discusión:** La ausencia de una buena base de aprendizaje durante la formación académica se refleja en la falta de conocimientos de los profesionales. **Conclusión:** El déficit de conocimientos sobre la atención a personas Trans representa un riesgo para la atención de salud de este grupo.

Palabras clave: Enfermería, Salud trans, Personas LGBTQ, Protocolos clínicos, Atención de salud.

INTRODUCCIÓN

Ante la revisión de distintos temas sobre atención en salud para la realización de un proyecto de investigación, emergieron inquietudes relacionadas sobre la atención a personas Trans. Existe un vacío de conocimientos acerca de la información que manejan los profesionales de enfermería sobre la población Trans, lo que repercute directamente en la atención de esta comunidad. Esto provoca que no se pueda establecer un plan de cuidados atingente ni de calidad hacia esta población, impidiendo el cumplimiento del rol de enfermería¹, además de provocar un rechazo por parte de las personas Trans, lo que genera barreras al momento de atenderse en los servicios de salud, teniendo repercusiones en el ámbito físico, psicológico o social².

Por lo tanto, se decide realizar esta investigación con el objetivo de conocer el nivel de conocimientos respecto a la aplicación y práctica de protocolos por parte de los profesionales de enfermería al momento de atender al colectivo Trans en Chile, específicamente, en la Región Metropolitana (RM). En este artículo se expondrá el panorama general de la población Trans en el país, las estadísticas relacionadas, los protocolos que existen actualmente, tanto a nivel nacional como a nivel de atención primaria y, finalmente, se evaluará la forma en la que los profesionales de enfermería interiorizan estos conocimientos y los llevan a la práctica.

Según la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) realizada en 2017, se

estima que un 2% de la población se identifica como persona Trans³. Actualmente, existe una inconformidad de parte del colectivo Trans con relación al trato y atención que reciben del personal de salud⁴, además de una constante invisibilización, marginación y discriminación, siendo el desconocimiento sobre salud Trans por parte de los profesionales de salud una de las principales razones⁵. Estos hechos, corresponden a amenazas para el desarrollo de la integralidad de la población Trans, ya sea en el ámbito físico, psicológico y social, convirtiéndola en una población vulnerable⁶.

Esta investigación se enfocó en centros de atención pública y privada. Según la encuesta CASEN realizada en 2017, el 78% de la población se encuentra inscrito al Fondo Nacional de Salud (FONASA)⁷, organismo público encargado de otorgar cobertura y protección en salud⁸, y un 14,4% de la población se encuentra inscrito en Instituciones de Salud Previsional (ISAPRES), instituciones privadas encargadas de financiar las atenciones y beneficios de salud⁹. Si bien se establece que en atención primaria (pública), es donde ocurren la mayoría de las pesquisas de los problemas relacionados con incongruencia de identidad de género y su relación con el sexo biológico¹⁰, no se puede dejar de lado los casos que ocurren en la atención privada. Es por esta razón que se decide investigar en ambas áreas de atención de salud, en esta ocasión, específicamente en la RM.

Para garantizar que la atención de personas Trans

*Correspondencia: docampov@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 80-85



sea integral se utilizan diferentes instrumentos sanitarios como leyes, circulares y protocolos que otorgan directrices y recomendaciones. La implementación de éstos contribuye a elevar la calidad de la atención, difundir y adquirir conocimientos, al identificar en la literatura médica la mejor evidencia científica¹¹. Junto a esto, también son útiles para responder a los múltiples problemas y necesidades de salud desde la perspectiva científica y humanista, además de promover el consenso en la actuación de enfermería y disminuir la variabilidad en la práctica clínica^{12,13}. Es importante recordar que en la enfermería se debe establecer compromiso de observar normativas éticas y legales que regulen el desempeño de acciones, decisiones y opiniones, respetando lo que se considera deseable y conveniente para los pacientes, la profesión y la sociedad¹⁴, por esto, es necesario que los profesionales estén capacitados con diversas herramientas y aptitudes que garanticen una atención de calidad a las personas Trans¹⁵.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio del tipo observacional y descriptivo, de corte transversal, debido a que realizó una recopilación de información durante febrero-mayo 2023, específicamente. La unidad muestral o de análisis correspondió a los individuos que son profesionales de enfermería que ejercen su labor en la RM de Chile, tomándose así una muestra de 50 profesionales. Los criterios de inclusión que se abordaron en la investigación fueron los profesionales de enfermería que se encontraban actualmente trabajando en la RM y que desearan participar en la investigación. Se decide incluir a profesionales de enfermería de la RM para no crear una generalización inadecuada, lo que podría ocurrir si la investigación se llevase a cabo en un establecimiento en específico (Centro de Salud Familiar (CESFAM), hospital, clínica u otros). Se excluye de la muestra al resto del personal de enfermería, ya sean TENS o auxiliares, además de estudiantes de enfermería que se encuentran en su formación profesional, así como también a aquellos profesionales de enfermería que no trabajan en la RM.

El instrumento utilizado correspondió a un cuestionario original distribuido vía Google Forms®, validado por un comité de profesionales expertos y especializados en el área de la comunidad LGBTQ+. Constaba de tres secciones: a) consentimiento informado, b) preguntas demográficas, y c) preguntas destinadas a cuantificar el nivel de conocimientos de los profesionales. El cuestionario fue difundido durante febrero-mayo del año 2023.

Se realizó un análisis del tipo descriptivo. En una primera instancia se realizó un análisis exploratorio, donde se pasaron los datos del formulario a la plataforma de Excel®, y se inspeccionó y limpió la información. Luego, se efectuó un análisis descriptivo

donde se analizaron las variables cuantitativas por separado de las cualitativas, mediante la representación de tablas y gráficos. Finalmente, se realizó un análisis estratificado, en donde se describieron las preguntas de la sección 5 de la encuesta y, de esa forma, evaluar aquellos datos que sirvieran para lograr los objetivos específicos.

En términos éticos, se revisaron los siete Principios Éticos de Ezekiel Emanuel y su cumplimiento durante la realización de la investigación, al igual que los cuatro Principios de Bioética de Beauchamp y Childress¹⁶, descritos como no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia. Se incluyó el consentimiento informado en formato digital en Google Forms®, el cual se encontraba al inicio de la encuesta para que los encuestados decidieran de forma voluntaria participar en la investigación. Por otra parte, el proyecto fue evaluado y autorizado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad del Desarrollo para su realización. En este caso, no fue necesario el respaldo institucional, ya que el proyecto se enfocó en la RM, por lo que incluyó todas las instituciones que se encontraban dentro de ésta.

RESULTADOS:

Se logró recabar la información de 51 encuestados, de los cuales 48 cumplían con todos los criterios de inclusión, con un promedio de rango etario de 20-25 años. El 87,5% fueron mujeres Cis, 66,7% de nivel socioeconómico medio, 70,8% profesional universitario sin estudios extras, y 56,3% de los encuestados presenta una experiencia laboral de 0 a 5 años (Tabla 1). De los encuestados (as), 58,3% no recibió clases o charlas sobre la atención a personas Trans durante su formación profesional o universitaria, pero de estas mismas, 87,1% le gustaría recibir las. El 66,7% de los encuestados ha atendido a personas Trans. Sobre los conocimientos evaluados, 39 personas conocen el significado de "género", 40 personas conocen el significado de "Trans". Sobre la percepción de los encuestados de las áreas de salud que más frecuentan de las personas Trans, el área más repetida es psicología/salud mental con un 20,9%, seguida de obstetricia y urgencias, entre otros. Los participantes mencionaron que los principales motivos de consulta de la población Trans son las relacionadas con terapia hormonal y salud mental, así como también cuadros médicos como infecciones de transmisión sexual y control de cirugías de reasignación sexual.

El 66,7% no conoce la Circular número 21, mientras que la gran mayoría (81,3%) conoce la Circular número 34. La gran mayoría no conoce la Vía Clínica¹⁰ para la adecuación corporal en personas con incongruencia entre sexo físico e identidad de género (72,9%) y tampoco el Protocolo de Atención y Derivación para usuarios/as Trans del Hospital Las



Conocimiento y aptitudes de los profesionales de enfermería y uso de protocolos para la comunidad Trans

Tabla 1. Principales características sociodemográficas de las personas encuestadas.

Preguntas	Resultados (en número de personas y porcentajes)					
¿Cuál es su identidad de género?	Mujer Cis: 42 (84,5%)	Hombre Cis: 5 (10,4%)	Heterosexual: 1 (2,1%)			
¿Cuál es su edad?	Entre 20 y 25 años: 16 (33,3%)	Entre 26 y 30 años: 13 (27,1%)	Entre 31 y 40 años: 11 (22,9%)	Entre 41 y 50 años: 2 (4,2%)	Entre 51 y 60 años: 6 (12,5%)	Mayor de 60 años: 0
¿Cuál es su nivel educativo?	Profesional: 34 (70,8%)	Magíster: 7 (14,6%)	Doctorado: 7 (14,6%)	Profesional + especialidad: 0	Prefiero no decirlo: 0	
¿Cuál es su NSE?	NSE bajo: 1 (2,1%)	NSE medio: 32 (66,7%)	NSE alto: 9 (18,8%)			
¿Cuántos años de experiencia laboral tiene?	Entre 0 y 5: 27 (56,3%)	Entre 6 y 10: 9 (18,8%)	Entre 11 y 20: 6 (12,5%)	Más de 20: 6 (12,5%)		

Higueras de Talcahuano (89,6%). Un 54,6% no conoce otro protocolo relacionado con la atención de la comunidad Trans. El 89,6% de los encuestados conoce la diferencia entre nombre legal y nombre social, siendo el 93,8% quienes, en caso de atender a una persona Trans, se referirían a este por su nombre social, y 62,5% registraría ambos nombres

en la ficha clínica. En el caso de tomar la decisión de hospitalizar a un/a paciente Trans, el 77,1% lo haría dependiendo de la patología, siempre atendiendo a su identidad y al espacio en que se sienta cómodo/a. La mitad de los encuestados (50%) cree que la inclusión de las personas Trans en el sistema de salud podría mejorar (Tabla 2).

Tabla 2. Principales características de los conocimientos de los encuestados en cuanto a la atención de personas Trans.

Preguntas	Resultados (en número de personas y porcentaje)		
¿Durante su formación profesional/universitaria recibió clases o charlas sobre la atención de los pacientes Trans?	Si: 16 (33,3%)	No: 28 (58,3%)	Tal vez, no lo recuerdo: 4 (8,3%)
Si su respuesta anterior fue "NO" ¿Le hubiese gustado o le gustaría recibir educación sobre la atención a la comunidad Trans?*	Si: 27 (87,1%)	No: 1 (3,2%)	Tal vez: 3 (9,7%)
¿Sabe qué significa el concepto de "identidad de género"?*	Si: 40 (83,3%)	No: 0	No del todo: 8 (16,7%)
Seleccione cuál opción es para usted la mejor definición de identidad de género*	Correcto: 47 (97,9%)	Incorrecto: 1 (2,1%)	
¿Sabe a qué hace referencia el término Trans?*	Si: 42 (87,5%)	No: 2 (4,2%)	No del todo: 4 (8,3%)
Seleccione cual opción es para usted la mejor definición del concepto Trans*	Correcto: 46 (95,8%)	Incorrecto: 2 (4,2%)	
¿Alguna vez ha tenido la oportunidad de atender a una persona Trans?*	Si: 32 (66,7%)	No: 14 (29,2%)	No lo recuerdo: 2 (4,2%)
Según usted, ¿a qué área de atención acuden más frecuentemente las personas Trans?*	Urgencias: 9 (18,8%) Comunitaria: 4 (8,3%) Otro: 2 (4,2%)	Obstetricia: 5 (10,4%) Pediatria: 0 No lo sé: 15 (31,3%)	Médico-Quirúrgico: 3 (6,3%) Psicología / Salud Mental: 10 (20,9%)
¿Cuáles son, según usted, los principales motivos de consulta de las personas Trans?	Se obtuvieron 4 grandes categorías; Terapia hormonal, Salud mental, Episodios de violencia de género o violencia intrafamiliar (VIF) y Cuadros médicos (infecciones de transmisión sexual, cirugías de reasignación sexual)		
¿Conoce lo que es la circular número 21 para la atención de personas Trans? *	Si: 11 (22,9%)	No: 32 (66,7%)	No del todo: 5 (10,4%)
¿Conoce lo que es la circular número 34 para la atención de personas Trans? *	Si: 5 (10,4%)	No: 39 (81,3%)	No del todo: 4 (8,3%)
¿Conoce de que trata la "Vía Clínica para la adecuación corporal en personas con incongruencia entre sexo físico e identidad de género"?*	Si: 5 (10,4%)	No: 35 (72,9%)	No del todo: 8 (16,7)
¿Conoce de que trata el "Protocolo de atención y derivación para usuarios/as Trans" del hospital las Higueras de Talcahuano?*	Si: 2 (4,2%)	No: 43 (89,6%)	No del todo: 3 (6,3%)
¿Conoce usted otro protocolo relacionado con la atención de la comunidad Trans? En caso de ser así mencione su nombre ***	Acompañamiento en colegios / Consulta psicológica: 3 (27,2%)	No: 8 (72,8)	
¿Sabe la diferencia entre el nombre legal y el nombre social?*	Si: 43 (89,6%)	No: 1 (2,1%)	No del todo: 4 (8,3%)
En caso de atender a una persona Trans, ¿con qué nombre se referiría al paciente?*	Nombre Legal: 3 (6,3%)	Nombre Social: 46 (93,8%)	
¿En la ficha clínica que nombre registraría?*	Nombre Legal: 11 (22,9%)	Nombre Social: 7 (14,6%)	Ambos: 30 (62,5%)
En el caso de tomar la decisión de hospitalizar a un/a paciente Trans, ¿dónde decidiría hospitalizarlo?*	Correcto: 37 (77,1%)	Incorrecto: 11 (22,9%)	
¿Cree usted que el sistema de salud es inclusivo con las personas Trans?*	Si: 1 (2,1%)	No: 23 (47,9%)	Podría mejorar: 24 (50%)

*Número total de respuestas: 48; **Número total de respuestas: 31; ***Número total de respuestas: 11.



DISCUSIÓN

Existe un conocimiento básico sobre conceptos como identidad de género o el significado de la palabra Trans, sin embargo, las normativas nacionales no entran dentro del manejo teórico de los profesionales. Esto se relaciona con la ausencia de una base de aprendizaje que incluya los cuidados de enfermería y el marco legal que acoge a las personas de la comunidad Trans. Esta situación se ve reflejada en la falta de competencias para realizar los procedimientos en su ayuda, generando instancias en las que se ve perjudicada la integridad de las personas Trans. En consecuencia, los docentes del área de la salud deben propiciar distintas prácticas clínicas, en diversos grupos de interés, para así elaborar planes de cuidado que sean acordes a las necesidades de las personas Trans². Es necesario que los profesionales de la salud tengan las herramientas y capacitaciones adecuadas para así garantizar una atención de calidad a las personas que son parte de la comunidad Trans¹⁵.

El déficit de conocimientos se refleja no solo a nivel nacional. Un estudio en Brasil sobre el conocimiento de estudiantes de enfermería sobre personas Trans, revela que los estudiantes de enfermería se muestran inseguros al atender a personas Trans, esto debido al desconocimiento sobre formas de manejo, trato y cuidados en relación a este grupo poblacional¹⁷. En la misma línea, otra investigación concluye que los trabajadores de la salud de diversas regiones del mundo se auto reconocen con pocas habilidades y conocimientos para atender a la población Trans, además de referir que no se sienten capacitados por no haber sido educados en temas de diversidad sexual y género, durante su formación¹⁸.

Cabe mencionar que el desconocimiento no solo proviene del profesional de enfermería. En un estudio realizado en el norte del país que buscaba cuantificar el nivel de conocimiento de los médicos, se obtuvo que 84% nunca tuvo alguna formación respecto al tema en su formación universitaria y 77% desconoce la existencia de normativas de trato a estas personas. Sin embargo, 96% se mostró interesado en recibir información respecto al tema¹⁹.

El personal de salud también desconoce los motivos de consulta de las personas Trans. Estos suelen acudir a los establecimientos de salud principalmente por cuadros de salud de baja complejidad y salud mental, además de terapia hormonal o violencia, es decir, no solo se reducen a especialidades como endocrinología y cirugía, que son generalmente asociadas a la atención de personas Trans¹⁵. El Movimiento de Integración y Liberación Homosexual (MOVILH), establece que existe una discriminación hacia la población transexual expresada a través de burlas, hostigamientos y denegación de salud, lo cual

provoca muchas veces procesos de automedicación y evitar consultar en los servicios médicos, que en todos los casos ponen en riesgo la salud de esta población²⁰. Los/as pacientes Trans mencionan que, a pesar de existir un marco legal que establece el derecho a ser tratados por su nombre social, esto no es respetado en la mayoría de los centros asistenciales, lo cual se debe a múltiples factores, como lo son, el formato de registro de la ficha clínica (ya sea digital o escrita a mano), como también características propias del personal de salud como los son la edad y nivel de conocimientos respecto al tema¹⁵. El respeto del nombre social reconoce la identidad de la comunidad Trans, así mismo, se respetan sus derechos básicos como persona y aportan a su bienestar en el resto de la comunidad²¹.

Con los resultados obtenidos se logra aportar nuevos antecedentes en el vacío de conocimiento existente, identificados luego de la revisión bibliográfica. El manejo de nueva información, dado este estudio, permite que no solo las y los enfermeros, sino que todo el personal de la salud, tome conciencia sobre la forma en la que la comunidad Trans es atendida en los diversos establecimientos de salud, y sobre la necesidad de crear e implementar nuevos protocolos de atención que se enfoquen en abarcar las necesidades de esta población a través de una atención de salud inclusiva.

CONCLUSIÓN

En conclusión, considerando los resultados obtenidos en la investigación, los profesionales de enfermería de la RM presentan un conocimiento regular en cuanto a la atención de personas Trans. El problema surge en la deficiente formación académica de los profesionales de enfermería sobre la atención y manejo en salud de las personas Trans, al igual que sus necesidades específicas y áreas de mayor consulta. Si bien la evidencia demuestra no ser este un problema exclusivo de los profesionales de enfermería, si no que, también de otros miembros del personal de salud, no existe una base común de conocimientos para los estudiantes del área de la salud en relación a este grupo poblacional específico.

Este déficit de conocimientos identificado en los encuestados representa un riesgo para las personas Trans, ya que impide abarcar de manera integral a los pacientes y darle los cuidados que requieren. Aunque destaca la motivación de los encuestados de sumergirse en los conocimientos sobre el tema, queda en manos de cada uno de ellos realizar la autocrítica correspondiente para abarcar de forma más integral a los pacientes, ya que todos los conocimientos que adquieran en su presente y futuro laboral se basará las normativas Ministeriales y la experiencia.

El análisis y la discusión de los resultados enriquecen y complementan los conocimientos que obtienen día a día las estudiantes e investigadoras,



generando una marca en su formación de pregrado, al concientizar y cooperar en el mundo de la investigación del área de enfermería.

Con esta investigación se entrega una pincelada de información actual sobre el tema al área de investigación en salud, ya que cifras y datos como los obtenidos son fundamentales para poder redirigir el enfoque educativo en la formación de estudiantes de pregrado del área de la salud. Sin embargo, aún se requiere profundización en estudios como este. Asimismo, se abren nuevas puertas de estudio sobre la atención a personas Trans, tanto en términos de percepciones de la misma población, como de otros profesionales de la salud, así como también de los estudiantes de pregrado, quienes serán el futuro de la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estefo S, Paravic T. Enfermería en el rol de gestora de los cuidados Cienc Enferm [Internet]. 2010 [citado el 7 de mayo 2023];16(3):33-9. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532010000300005>
2. García J, Castro M, Arias M, Llabrés R, Lorenzo N, Perdomo A. Atención sanitaria trans* competente, situación actual y retos futuros Revisión de la literatura. Enferm Glob [Internet]. 2019 [citado el 7 de mayo 2023];18(4):529-54. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.4.357621>
3. Ministerio de Desarrollo Social y Familia de Chile. Orientación sexual e identidad de género [Internet]. Santiago: Observatorio Social; 2017 [citado el 7 de mayo 2023]. 38 p. Disponible en: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2017/Casen_2017_ORIENTACION_SEXUAL_IDENTIDAD_DE_GENERO.pdf
4. Linker D, Marambio C, Rosales F. Encuesta T: Primera encuesta a población trans y de género no-conforme en Chile [Internet]. Santiago: OTD; 2017 [citado el 7 de mayo 2023]. Disponible en: <https://otdchile.org/biblioteca/encuesta-t-2/>
5. Valenzuela A, Cartes R. Salud comunitaria, la experiencia de salud trans en el Servicio de Salud Talcahuano, Chile. Psicoperspectivas [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo 2023];19(2):1-12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol19-issue2-fulltext-1789>
6. Infante A, Rodríguez J. Diversidad sexual y salud en Chile. Desde la comprensión del fenómeno hacia la implementación de soluciones. En Cabieses B, Bernaldes M, Obach A, Pedrero V. editores. Vulnerabilidad social y su efecto en salud en Chile [Internet]. Santiago, ICIM-UDD; 2016 [citado el 7 de mayo 2023]. p. 371-2. Disponible en: <https://medicina.udd.cl/files/2016/03/Libro-Completo-2016.pdf>
7. Ministerio de Salud de Chile. CASEN 2017. Síntesis de Resultados [Internet]. Santiago: Observatorio Social; 2018 [citado el 7 de mayo 2023]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/10/CASEN-Salud-2017.pdf>
8. Chile Atiende. ¿Qué significa estar en Fonasa? [Internet]. Santiago: Chile Atiende; 2023 [citado el 7 de mayo 2023]. Disponible en: <https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/37853-que-significa-estar-enfonasa>
9. Superintendencia de Salud. A quién se fiscaliza. Isapres [Internet]. Santiago: Supersalud; 2010 [citado el 7 de mayo 2023]. Disponible en: <http://www.supersalud.gob.cl/664/w3-article-6081.html>
10. Ministerio de Salud de Chile. Vía Clínica para la adecuación corporal en personas con incongruencia entre sexo físico e identidad de género [Internet]. Santiago: MINSAL; 2010 [citado el 7 de mayo 2023]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/d126e58ba4cb53f5e040010165017912.pdf>
11. Rodríguez V, Paravic T. Enfermería basada en la evidencia y gestión del cuidado. Enferm Glob [Internet]. 2011 [citado el 7 de mayo 2023];10(24). Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/S1695-61412011000400020>
12. Reconde D, Peña M. Las regularidades teóricas de los protocolos de actuación de enfermería como resultado científico enfermero. Ene [Internet]. 2019 [citado el 7 de mayo 2023];13(2):1326. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2019000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
13. Aguirre D, Hernández A. Algunas consideraciones para el diseño de protocolos en la actividad de Enfermería. Rev Habanera Ciencias Méd [Internet]. 2014 [citado el 7 de mayo 2023];13(3):487-99. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=50794>
14. Escobar B, Cid P. El cuidado de enfermería y la ética derivada del avance tecnológico en salud. Acta Bioeth [Internet]. 2018 [citado el 7 de mayo 2023];24(1):39-46. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2018000100039>
15. Melin A, Ruiz P. Experiencia Trans en el sistema público de salud de la Región de los Ríos [Internet]. Valdivia: Universidad Austral de Chile; 2019 [citado el 7 de mayo 2023]. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2019/fmm522e/doc/fmm522e.pdf>
16. Siurana J. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. Veritas [Internet]. 2010 [citado el 7 de mayo 2023];22:121-57. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S071892732010000100006>
17. Ratchnei E, Silva M, Aguiar M, Ugarte M, García F, Santos M, et al. Perspective of immigrants on personal and family integration in brazilian society. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2023 [citado el 7 de mayo 2023];32: e20220226. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0226en>
18. Duarte C, Hoyos P, Valderrama J. Atención de los profesionales de la salud a personas trans en América Latina y el Caribe. Interdisciplinaria [Internet]. 2023 [citado el 7 de mayo 2023];40(1):63-80. Disponible en: <https://doi.org/10.16888/interd.2023.40.1.4>
19. Zapata A, Muena C, Quiroz S, Alvarado J, Leppes F, Villalón J, et al. Percepción de la atención de salud de personas transgénero en profesionales médicos y médicas del norte de Chile. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo 2023];86(1):61-7. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262021000100061>



20. Movimiento de Integración y Liberación Homosexual. Asesorías y atención médica a personas transexuales en Chile [Internet]. Santiago: MOVILH: 2020 [citado el 7 de mayo 2023]. 15 p. Disponible en: <http://www.movilh.cl/documentacion/trans/Transexualidad%20en%20Chile.pdf>
21. Universidad Diego Portales. Política de uso de nombre social y rectificación de nombre por Ley de

Identidad de Género de la Universidad Diego Portales para todos los estamentos [Internet]. Santiago: Departamento de Género: 2022 [citado el 7 de mayo 2023]. Disponible en: <https://www.udp.cl/politica-de-uso-de-nombre-social-y-rectificacion-de-nombre-por-ley-de-identidad-de-genero-de-la-universidad-diego-portales-para-todos-los-estamentos/>



DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS HASTA LOS 5 AÑOS DESDE EL AÑO 2019 HASTA EL AÑO 2022

Antonieta Inostroza Fuertes^{a*}

María de los Ángeles Airola González^a

Sofía Jacob Biseo^a

Francisca Moyano Alfaro^a

Catalina Pelegrí Araneda^a

^aEstudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 6 de julio, 2023. Aceptado en versión corregida el 26 de julio, 2023.

RESUMEN

Introducción: El Desarrollo Psicomotor es la adquisición de habilidades en diferentes áreas, el cual se desarrolla a lo largo de la infancia del niño, evaluando habilidades en los controles de niño sano, con diferentes pautas para diferentes edades, en sus respectivas etapas. Durante el año 2020 ocurre una crisis sanitaria mundial respecto al virus SARS-COV-2, en donde los niños sufrieron un gran cambio, como fue la suspensión e inasistencia a los controles de niños sano, afectando directamente en que no se pudieran evaluar las habilidades y el desarrollo, ni tampoco tomar medidas preventivas en casos de un déficit. **Objetivo:** Describir el rendimiento de los niños hasta los 5 años en su Desarrollo Psicomotor desde el año 2019 hasta el 2022 en el Centro de Salud Familiar Malaquías Concha. **Metodología:** Estudio cuantitativo de tipo transversal, descriptivo y observacional para comparar resultados en el Desarrollo Psicomotor obtenidos durante los 3-4 años. Se realizó una recolección de datos del sistema de Resúmenes Estadísticos Mensuales, con muestreo casual o incidental, no probabilístico. **Resultados:** Se observó una tendencia al aumento respecto a los resultados alterados en los 4 años. A pesar de esto, un 75% de los niños obtuvieron resultados normales. **Discusión:** Es difícil poder hacer una comparación realista y exacta entre los 3 y 4 años, ya que la muestra disminuye significativamente específicamente en los años 2020 y 2021, debido al contexto sanitario mundial. **Conclusión:** Desde la visión de la enfermería, es relevante seguir realizando de manera correcta y detallada las pautas, para pesquisar y evitar complicaciones a futuro.

Palabras clave: Desarrollo infantil, Atención primaria de salud, Factores de riesgo, Aislamiento social.

INTRODUCCIÓN

La temática de esta investigación surge debido a que el año 2020 ocurre una crisis sanitaria por COVID-19, dejando a las personas con un aislamiento social obligatorio, en el que los hábitos y rutinas de todos tuvieron que cambiar drásticamente, y en el caso de los niños, se incluyen los controles de niño sano, específicamente en Atención Primaria de Salud (APS), los cuales sufrieron un descenso desde el primer mes de la pandemia hasta los datos reportados a 2020¹.

El Desarrollo Psicomotor (DSM) es la adquisición de habilidades en diferentes áreas como la Motora (M), Lenguaje (L), Social (S) y Coordinación (C), y es un proceso continuo que se desarrolla a lo largo de la infancia del niño². En Chile, en salud pública, se evalúa a través de tres escalas según edad: a) la primera es la Pauta Breve que se evalúa a los 4, 12 y 24 meses, b) la segunda es la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP) la cual se evalúa a los 8 y 18 meses, y c) la última escala es el Test del Desarrollo Psicomotor (TEPSI), que se aplica entre los 2 y 5 años, y se evalúa sólo una vez a la edad de 3 años idealmente³.

El enfermero de APS en cada control de niño sano tiene que indagar y ver las posibles necesidades que el menor va a tener o desarrollar⁴, para así poder pesquisar el estado del desarrollo en los niños, por lo tanto, la evaluación del DSM es una prioridad

sanitaria debido a que, si no se interviene a tiempo, va a afectar directamente en el desarrollo funcional del niño⁵.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que el 60% de los niños no se encuentran bien estimulados, lo cual puede condicionar un retraso en sus áreas psicomotoras⁶. Existen factores que amenazan el DSM, ligados a características ambientales, sociales, económicas y biológicas⁷. Además, algunas determinantes socioeconómicas como la falta de educación, el desempleo y la red de salud deficiente también pueden generar problemas del desarrollo⁸.

Relacionado con la crisis sanitaria, se espera que los niños desde el año 2020 hayan tenido un DSM con alguna posible alteración, pues no tuvieron la oportunidad de desarrollarse como antes lo hacían y probablemente pudieron tener menos estimulación de la esperada para poder desarrollar sus diferentes áreas⁹. Sumado a lo anterior, la educación a los padres/cuidadores también se vio afectada, ya que no todos tenían acceso a la información online que ofrece el Programa Chile Crece Contigo (ChCC), lugar donde se orienta, ayuda y da ejemplos para el ciclo vital del niño.

El objetivo general de este estudio es describir el rendimiento de los niños hasta los 5 años en su DSM, desde el año 2019 hasta el 2022, en el CESFAM Malaquías Concha, esto a través de una

*Correspondencia: ainostroza@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 86-90



investigación cuantitativa descriptiva, la cual se dedicó a recoger, procesar y analizar datos de carácter numérico sobre variables previamente determinadas¹⁰. Este artículo se dividirá en la presente introducción, seguido por una metodología de carácter cuantitativa, resultados, discusión, conclusiones y finalmente las referencias utilizadas.

METODOLOGÍA

El diseño de este estudio es de tipo transversal, que corresponde a descriptivo y observacional, ya que se analizaron datos de recopilados en un periodo de tiempo sobre una muestra predefinida, es decir, describir el DSM de los niños hasta los 5 años, entre los años 2019 y 2022. Por otra parte, corresponde a un estudio transversal ya que la exposición y el efecto se encuentra en un lapso de tiempo.

El universo de estudio correspondió a los pacientes hasta 5 años que asistieron al CESFAM Malaquías Concha, población que es evaluada anualmente en controles de niños sanos con pautas de DSM. El tipo de muestreo es casual o incidental, y no probabilístico, debido a que se escogió una población específica intencionalmente y que se seleccionaron casos característicos de una población, limitando la muestra solo a estos casos¹¹.

Los criterios de inclusión fueron definidos como: tener la edad hasta los 5 años, estar inscritos en el CESFAM Malaquías Concha, contar con test evaluados desde el 2019 hasta el 2022, resultados de los test que evalúan el DSM durante control con enfermera/o, y datos de los test realizados en CESFAM Malaquías Concha. No fueron utilizados criterios de exclusión.

Para el reclutamiento y selección de participantes se utilizaron todos los resultados de DSM de los niños hasta los 5 años, inscritos en el REM del CESFAM Malaquías Concha, entre los años 2019 y 2022. Según la calificación de cada puntaje del DSM, se analizaron los resultados como riesgo, retraso, rezago o sin alteración. El REM corresponde a la Unidad de Estadística de los establecimientos de la Red Asistencial, con la colaboración del encargado del Programa de Salud en la verificación de las actividades informadas. Finalmente, el Director del establecimiento fue el responsable de la información contenida e informada¹².

Plan de análisis:

Primero se realizó un análisis exploratorio, en el que se eliminaron variables que no fueron de relevancia para el estudio. Segundo, se realizó un análisis descriptivo con la realización de tres tablas según pauta de evaluación por año, en el que los resultados se dividieron en "Normal" y "Alterado", además de respetar la muestra total de cada año. Por último, se realizó un análisis estratificado en el que se confeccionaron gráficos por cada tabla para poder cumplir con los objetivos planteados.

Aspectos éticos:

La ética ha ayudado a delinear regulaciones para el correcto desarrollo de las investigaciones clínicas, y ha sido basada en distintos códigos a lo largo de la historia, entre ellos, el Código de Núremberg y Declaración de Helsinki¹³. En esta investigación, se aplicó el valor social, beneficio mayor a los riesgos y el respeto por los sujetos. Por otro lado, este estudio no contó con un Consentimiento Informado debido al anonimato de los resultados numéricos en el REM.

RESULTADOS

Se realizó contacto directo con el CESFAM Malaquías Concha y se obtuvieron los datos del sistema REM a través del encargado. Con esto, se realizó el análisis según los criterios mencionados anteriormente y se obtuvieron diferentes resultados que se presentan a continuación.

Pauta Breve:

Al analizar las tablas obtenidas por el REM, fue posible obtener un total de 1.022 pautas aplicadas, de las cuales 299 fueron aplicadas en el año 2019, 199 en el año 2020, 255 en el 2021 y 269 en el año 2022. Se evidenció que en el año 2019 un 90,64% (271) de los niños presentaron un nivel normal del DSM y un 9,36% (28), se encontraron con un nivel alterado (Figura 1a). En el año 2020 un 89,45% (178) presentó un nivel normal y un 10,55% (21) un nivel alterado (Figura 1b). En el año 2021 un 90,98% (232) presentó un nivel normal y un 9,02% (23) un nivel alterado (Figura 1c). Por último, en el año 2022 un 85,50% (230) se encontraron con un nivel normal y un 14,50% (39) con un nivel alterado (Figura 1d).

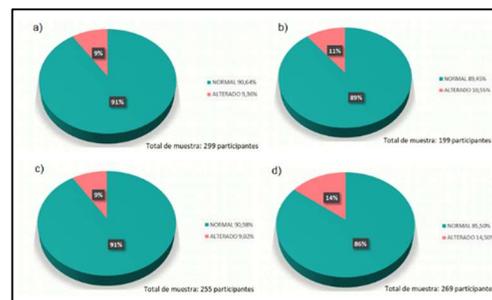


Figura 1. Resultados de la Pauta Breve 2019 a 2022.

EEDP:

En este caso fue posible obtener un total de 1.166 pautas realizadas, de las cuales 392 fueron aplicadas en el año 2019, 178 en el año 2020, 228 en el año 2021 y 368 en el año 2022. En esta pauta, en el año 2019 un 89,80% (352) de los niños presentaron un nivel normal en el DSM y un 10,2% (40) presentaron un nivel alterado (Figura 2a). En el año 2020 un 89,88% (160) dieron un nivel normal y 10,11% (18) un nivel alterado (Figura 2b). En el año 2021 un 89,47% (204) presentaron un nivel normal y 10,53% (24) dieron un nivel alterado (Figura 2c). Por último, en el año 2022, un 84,78% (312) dieron como

resultado un nivel normal y 15,22% (56) un nivel alterado (Figura 2e).

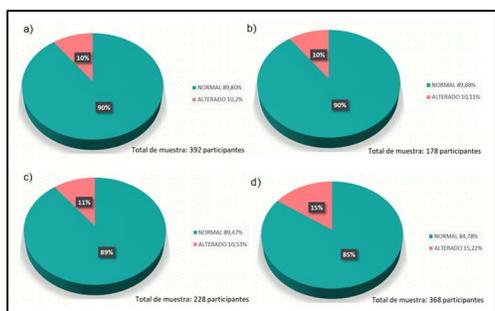


Figura 2. Resultados EEDP 2019 a 2022.

TEPSI:

Respecto a la tercera pauta, fue posible obtener un total de 407 TEPSI realizados, de los cuales 189 fueron en el 2019, 40 en el año 2020, 40 en el 2021 y 138 en el 2022. En el año 2019 un 79,37% (150) de los niños presentaron un nivel normal y 20,63% (39) un nivel alterado (Figura 3a), en el año 2020 un 85% (34) presentaron un nivel normal y 15% (6) un nivel alterado (Figura 3b), en el año 2021 un 80% (32) de los niños obtuvieron un nivel normal y 20% (8) un nivel alterado (Figura 3c), y por último, en el año 2022, un 78,99% (109) de los niños obtuvieron un nivel normal y 21,01% (29) un nivel alterado (Figura 3d).

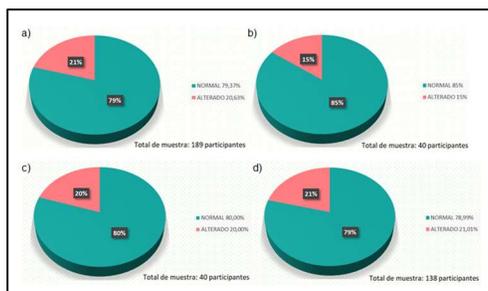


Figura 3. Resultados TEPSI 2019 a 2022.

Al analizar los resultados de estos 4 años de las diferentes pautas, se puede observar una tendencia al aumento respecto a los resultados alterados, llegando al 2022 como el año con más porcentaje de pautas alteradas, exceptuando en la última pauta, donde el año 2019 y 2022 obtienen el mismo resultado, con una muestra más cercana.

En las figuras expuestas anteriormente, se representó la Pauta Breve que obtuvo un total de 14,50% de pautas alteradas (Figura 4a), el EEDP en el año 2022 con un total de 15,22% pautas alteradas (Figura 4b), y, por último, el TEPSI, que en el año 2022 presentó un total de 21,01% pautas alteradas (Figura 4c), lo que indica que éste fue el año con más pautas alteradas en el caso de las tres escalas. También se observó que en el año 2020 hubo un descenso significativo en el porcentaje de resultados alterados, en comparación con el mismo año (2020) en Pauta Breve y EEDP, esto en relación directa con una menor cantidad de pautas aplicadas respecto a los años 2019 y 2022, por lo que su resultado no logra ser comparativo con los otros años de forma equitativa.

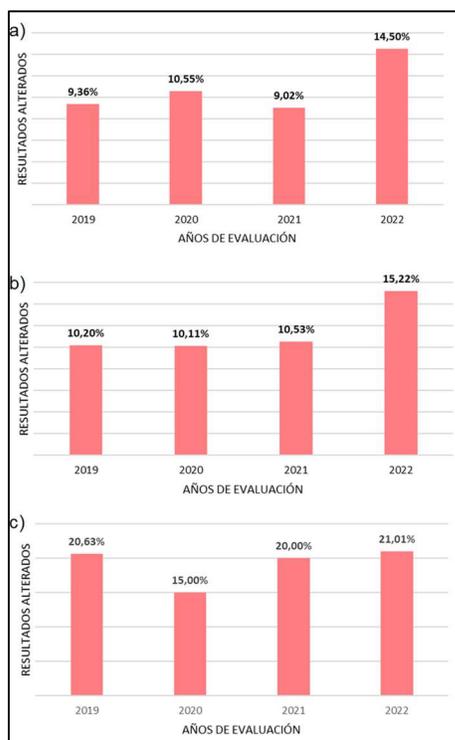


Figura 4. Resultados alterados EEDP y TEPSI 2019 a 2022.

DISCUSIÓN

Es difícil poder hacer una comparación realista y exacta entre los 4 años estudiados, ya que la muestra se vio alterada de gran manera, específicamente entre los años 2020 y 2021, experimentando una disminución debido al contexto sanitario mundial, por lo que la muestra quedó conformada por un 50 a 60% de la muestra total en los años 2019 y 2022, incluso en el caso de la evaluación TEPSI que fue menor al 30%. Es por esto que las comparaciones se realizaron entre el periodo previo y posterior a la pandemia (2019 y 2022), además de una comparación durante la pandemia (2020 y 2021), debido a que entre ellas se logró tener una muestra más cercana y de esa forma, poder realizar un análisis más realista.

Los niños en su mayoría presentaron resultados normales, donde más del 75% de ellos obtuvieron un resultado normal en las 3 pautas aplicadas. Esto evidenció que, en base a los datos obtenidos en el REM, independiente del contexto social, los niños pudieron lograr un desarrollo adecuado a la edad en las áreas psicomotoras. Según un estudio realizado en Lima, Perú, en el año 2022¹⁴, se aplicaron pautas TEPSI a niños entre 2 a 5 años, obteniéndose resultados en un total de 50 niños. Se evidenció que el 96% (48) de los niños presentaban un nivel normal de DSM, y que el 4% (2) se encontraban en un nivel de riesgo, lo que indicó que la mayoría de los niños preescolares lograron tener un adecuado desarrollo psicomotor durante la pandemia COVID-19 (96%). Es importante mencionar que dicho estudio fue realizado post confinamiento, lo que permitió inferir que la medida adoptada por la pandemia no influyó en el



DSM de los niños, por lo que el ambiente en el que se desarrollaron fue favorable.

Es importante comparar los resultados alterados de cada año ya que, a pesar de no ser un valor mayoritario, se evidenció que en el año 2022 existió un aumento en estos resultados en el DSM en comparación con los años pre y durante pandemia, en los que se pudo evidenciar que en la Pauta Breve se obtuvo un 14,50%, en EEDP un 15,22% y en TEPSI un 21,01% de resultados alterados.

En el estudio expuesto por Baldarrago en 2022¹⁵, se evaluó las habilidades sociales y el desarrollo psicomotor de los niños durante la pandemia, en las diferentes áreas del DSM por escala TEPSI con una muestra de 80 participantes. Como resultado se evidenció que el 42,5% obtuvo un resultado de riesgo del DSM, el 31,3% con un retraso psicomotriz y un 26,2% con resultado normal en la parte psicomotriz. El autor hace una relación directa entre la importancia de un adecuado DSM y las habilidades sociales, debido a que los niños a esa edad se encuentran en etapa de formación, siendo de gran relevancia hacer un seguimiento para que no presenten problemas a futuro.

Actualmente existe la ventaja del avance y fácil acceso a la tecnología, lo que ha ayudado a que en los hogares los niños puedan seguir cumpliendo con la estimulación de las diferentes habilidades. Junto con esto, en los hogares los padres y/o cuidadores cumplen con un rol fundamental al buscar alternativas para ayudar a los niños, estimulándolos en su DSM.

CONCLUSIÓN

Se concluye que los niños hasta los 5 años, entre los años 2019 y 2022, en el CESFAM Malaquías Concha de la Comuna La Granja, obtuvieron en su mayoría un DSM normal, sin embargo, en los resultados alterados se evidenció un aumento en el año 2022 en las tres pautas aplicadas en comparación a los anteriores.

Una de las limitaciones es que al ser un estudio basado en recolección de datos existentes y no aplicada para la investigación, no se tiene la certeza de que éstas hayan sido bien aplicadas, lo cual puede haber generado una alteración en los resultados obtenidos. Otra limitación es que, debido a la baja de controles de niño sano en los años 2020 y 2021, hay una diferencia de total de pautas aplicadas, dejando una gran diferencia entre las muestras de los 4 años observados, dificultándose la comparación entre estos. Como nueva interrogante se considera importante que, para futuros estudios, se apliquen las pautas por los mismos investigadores, identificando las diferentes áreas psicomotoras con la finalidad de conseguir hacer una diferenciación en el área más afectada, para así, poder hacer una relación directa y buscar las posibles causas.

Finalmente, a nivel de enfermería y salud, a pesar de que en su mayoría los niños obtuvieron resultados

normales, es relevante seguir realizando de manera correcta y detallada las diferentes pautas de evaluación del DSM en los niños, ya que son estos los profesionales encargados de poder pesquisar las alteraciones y así evitar los problemas que pueden presentar los niños que están en pleno desarrollo. Lo anterior es muy relevante, debido a que, si no se realiza de manera oportuna, traerá consecuencias a largo plazo en la salud de los niños y a nivel de la salud pública en Chile.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Departamento de Estadística e Información en Salud. Gestantes ingresadas a control prenatal [Internet]. Tableau Public; 2020 [citado el 3 de julio de 2023]. Disponible en: <https://public.tableau.com/app/profile/deis4231/viz/Produccion2018-2020/GestantesingresadasaControl?publish=yes>
2. Subsecretaría de la Niñez & CHCC. Período 0 a 2 años. Primeros hitos del desarrollo psicomotor y de lenguaje [Internet]. Santiago: Gobierno de Chile; 2023 [citado el 3 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.crececontigo.gob.cl/tema/primeros-hitos-del-desarrollo/>
3. Santander S, Leyton B. Norma Técnica para la Supervisión de Salud Integral de Niños y Niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud [Internet]. Santiago: MINSAL; 2021 [citado el 3 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/12/Cap%C3%ADulo-2.pdf>
4. Guerrero C, Bravo L, Armstrong L, González F, Tapia M. Cuidados de enfermería a un lactante con alteración del desarrollo psicomotor. *Benessere* [Internet]. 2018 [citado el 3 de julio de 2023];2(1). Disponible en: <https://doi.org/10.22370/bre.21.2017.1331>.
5. Flores J. Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años. *Rev Cienc Tecnol* [Internet]. 2013 [citado el 3 de julio de 2023];9(4):101-17. Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/426>
6. Pineda M, Alvarado G. Programa de estimulación temprana para potencializar el desarrollo integral en la edad inicial en los niños (as) de la comunidad de Presidio de los Reyes, Municipio de Ruíz; Nayarit [Internet]. México: Universidad Autónoma de Nayarit; 2015 [citado el 3 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.ecorfan.org/proceedings/CDU_VI/CDUVI_11.pdf
7. Marín-Méndez JJ, Borra-Ruiz MC, Álvarez-Gómez MJ, Soutullo-Esperón C. Desarrollo psicomotor y dificultades del aprendizaje en preescolares con probable trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Estudio epidemiológico en Navarra y La Rioja. *Neurol* [Internet]. 2017;32(8):487-93. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2016.02.009>
8. Sanchez L, Ramon A, Mayorga V. Desarrollo Psicomotriz en niños en el contexto del confinamiento por la pandemia del COVID 19. *Dominio Las Cienc* [Internet]. 2020 [citado el 3 de julio de 2023];6(4):203-



19. Disponible en: <https://doi.org/10.23857/dc.v6i4.1617>
9. Lizondo-Valencia RA, Silva D, Arancibia D, Cortés F, Muñoz-Marín DL. Pandemia y niñez: Efectos en el desarrollo de niños y niñas por la pandemia Covid-19. Veritas & Research [Internet]. 2021 [citado el 3 de julio de 2023];3(1):16-25. Disponible en: [http://revistas.pucesa.edu.ec/ojs/index.php?journal=VR&page=article&op=view&path\[\]=75](http://revistas.pucesa.edu.ec/ojs/index.php?journal=VR&page=article&op=view&path[]=75)
10. Sarduy Y. El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. Rev Cub Salud Pública [Internet]. 2007 [citado el 3 de julio de 2023];33(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000300020
11. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Int J Morphol [Internet]. 2017 [citado el 3 de julio de 2023];35(1):227-32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
12. Echeverría C. Resúmenes Estadísticos Mensuales REM de salud en Chile [Internet]. Santiago: Gestipolis; 2016 [citado el 3 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.gestipolis.com/resumenes-estadisticos-mensuales-rem-salud-chile/>
13. Vega P, López R. Ética en la investigación clínica. Rev Chil Anest [Internet]. 2015 [citado el 3 de julio de 2023];4(43):361-7. Disponible en: <https://revistachilenadeanestesia.cl/etica-en-la-investigacion-clinica/>
14. Alarcon E, Geldres S. Desarrollo psicomotor en niños preescolares post confinamiento por la pandemia del Covid 19 en la I.E.P. Universo, San Juan de Lurigancho, 2022 [Internet]. Perú: Repositorio Universidad César Vallejo; 2022 [citado el 3 de julio de 2023]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/113783/Alarcon_SEA-Geldres_MSS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Baldarrago L. Habilidades sociales y el desarrollo psicomotor de niños de 5 años en pandemia de una institución educativa inicial [Internet]. Perú: Repositorio Universidad César Vallejo; 2022 [citado el 3 de julio de 2023]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99278/Baldarrago_PDCL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y



ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE EL ROL DEL FONOAUDIÓLOGO EN LA DETECCIÓN Y ABORDAJE DE SÍNTOMAS CLÍNICOS QUE SUGIERAN DISFAGIA ESOFÁGICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DEMENCIA AVANZADA

Catalina Leiva Guajardo^{a*}

Daniela Morales Valdés^a

Andrea Sáez Fuentes^b

^aEstudiante de Fonoaudiología, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

^bDocente de Fonoaudiología, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 28 de abril, 2023. Aceptado en versión corregida el 14 de julio, 2023.

RESUMEN

Introducción: El fonoaudiólogo está calificado para actuar en prevención, evaluación y tratamiento de los trastornos de la deglución. Asimismo, cuenta con las competencias para realizar una evaluación clínica, aplicar screening o interpretar una evaluación instrumental de la deglución. Sin embargo, en presencia de individuo con disfagia esofágica, no se ha definido el rol del fonoaudiólogo en la detección de síntomas y signos, para así anticipar y derivar oportunamente al profesional especializado. **Objetivo:** Describir cuál es el rol del fonoaudiólogo en la detección y abordaje de signos y síntomas que sugieran disfagia esofágica en pacientes con demencia avanzada de la Región Metropolitana, Santiago de Chile. **Metodología:** Estudio de tipo cualitativo, diseño narrativo, con 9 entrevistas semiestructuradas y muestreo de tipo intencionado. **Resultados:** Existe acuerdo entre los entrevistados que el rol principal es pesquisar signos y síntomas de una disfagia esofágica, para luego realizar una derivación oportuna al médico tratante, de modo que, si el fonoaudiólogo no pesquisar los signos y síntomas, estos pasan desapercibidos y en ocasiones este diagnóstico es subvalorado. **Discusión:** El fonoaudiólogo cumple un rol secundario al ser un profesional con mayor tiempo de atención en este tipo de pacientes y así estar alerta de estos posibles signos y síntomas, en este caso pesquisar tempranamente para poder derivar al médico especialista. **Conclusión:** Actualmente el rol en disfagia esofágica no está definido, entonces se debe continuar investigando para definir y delimitar la participación de este profesional como colaborador para el diagnóstico de disfagia esofágica.

Palabras clave: Demencia, Fonoaudiología, Trastorno de deglución.

INTRODUCCIÓN

La deglución es un proceso sensoriomotor neuromuscular complejo que coordina la contracción/relajación de los músculos de la boca, lengua, laringe, faringe y esófago, donde alimentos procedentes de la boca transitan por la faringe y esófago hacia al estómago¹. Al haber alteración de la deglución se denomina disfagia, que se define como “la dificultad para tragar o deglutir los elementos líquidos y/o sólidos por afectación de una o más fases de la deglución. La afectación puede presentarse en la preparación oral del bolo o en el desplazamiento del alimento desde la boca hasta el estómago”². Existe la clasificación de la disfagia según etapa de la deglución alterada, dividiéndose en: disfagia orofaríngea y disfagia esofágica².

La disfagia está relacionada con patologías neurológicas como la demencia, que en etapas avanzadas afecta su nutrición, en el caso de la disfagia esofágica constituye la dificultad en el traslado del bolo alimenticio desde el Esfínter Esofágico Superior (EES) hacia el estómago².

Actualmente, la prevalencia de demencia en Chile es de al menos 200.000 usuarios, cifra que se estima que se triplicará al año 2050³, representando un 23% de la carga de enfermedad y primera causa de años de vida perdidos para la salud⁴.

Ante un paciente con demencia avanzada que presenta dificultad o incapacidad para alimentarse, se debe realizar una valoración integral e individualizada, con especial atención a la existencia de disfagia⁵, ya que suelen presentar disfagia silente, es decir, no manifiestan signos, por ende, es necesario profundizar en su estudio con pruebas instrumentales para alertar sobre la posibilidad de que el paciente tenga algún trastorno de la deglución⁶. En la evaluación requiere de un equipo multidisciplinario, compuesto por el fonoaudiólogo, que realiza la evaluación clínica de la deglución, además de establecer diagnóstico clínico en caso de una disfagia orofaríngea⁷. Sin embargo, en presencia de un individuo con disfagia esofágica, no se ha definido el rol del fonoaudiólogo en la detección de signos y síntomas que sugieran este tipo de disfagia, para así poder anticipar y derivar oportunamente al profesional especializado, debido que la severidad de la demencia está acompañada de la pérdida funcional y la alteración de la conducta alimentaria, presentándose consecuencias importantes como la deshidratación, desnutrición, broncoaspiración y neumonía aspirativa⁸.

En efecto, al haber escasa información sobre este tema, es de gran importancia determinar cuál es el rol del fonoaudiólogo en la detección temprana y abordaje de la disfagia esofágica en personas

*Correspondencia: catleivag@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 91-95



mayores con diagnóstico de demencia avanzada, considerando que una correcta y temprana evaluación, puede prevenir y disminuir su morbilidad y mortalidad⁹.

El objetivo general de este estudio fue describir cuál es el rol del fonoaudiólogo en la detección y abordaje de signos y síntomas que sugieran disfagia esofágica en pacientes con demencia avanzada de la Región Metropolitana, Santiago de Chile. Los objetivos específicos fueron:

- Identificar qué acciones realiza el fonoaudiólogo en la detección de signos de disfagia esofágica durante la evaluación clínica de la deglución en pacientes con demencia avanzada.
- Identificar qué acciones realiza el fonoaudiólogo en la detección de síntomas de disfagia esofágica durante la evaluación clínica de la deglución en pacientes con demencia avanzada.
- Identificar las acciones que realiza el fonoaudiólogo en el abordaje de la disfagia esofágica en pacientes con demencia avanzada.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio

Se realizó enfoque de tipo cualitativo, ya que la recolección de información produjo datos descriptivos, basados en experiencias, en torno a los métodos de detección y abordaje que utilizan diferentes fonoaudiólogos.

Población

La población de estudio está conformada por fonoaudiólogos que se desempeñen en el área adulto, atendiendo pacientes con demencia avanzada en Centros de Salud o establecimiento de larga estadía para adultos mayores de la Región Metropolitana. Se definieron como criterios de inclusión los siguientes:

- Trabajar en el área de adulto atendiendo pacientes con demencia, con mínimo 2 años de experiencia.
- Trabajar con pacientes con sospecha de diagnóstico de disfagia esofágica.

Muestra

El tipo de muestreo fue bola de nieve, donde a partir de un primer contacto, se facilitaba un segundo experto, y así sucesivamente hasta llegar a la saturación de la información. Sin embargo, la muestra total de participantes, dado que, si bien se invitaron a más de 20 fonoaudiólogos que cumplieron los criterios de inclusión, quedó compuesta por solo 9 profesionales que aceptaron participar del estudio.

Dimensiones

Los principales temas abordados fueron el rol del fonoaudiólogo y detección de disfagia esofágica, además del rol del fonoaudiólogo y abordaje de la disfagia esofágica. Se abordaron subtemas tales como años de experiencia en el área, momento de la

evaluación clínica en que se pesquisan los signos y síntomas, cuáles son los signos, y cuáles son los síntomas que evalúan frente a la sospecha de disfagia esofágica.

Instrumento de medición

La técnica utilizada fue una entrevista y el instrumento una pauta de entrevista semiestructurada. Las entrevistas fueron de tipo abiertas, con tiempo máximo de treinta minutos por participante. La pauta fue creada por las tesisistas Catalina Leiva Guajardo y Daniela Morales Valdés, con ayuda de la tutora a cargo, Fonoaudióloga Andrea Sáez.

Análisis de la información

Se preparó el material concreto a través de transcripción de la información obtenida. Posteriormente, se redujo información, con el objetivo de buscar los principales temas a tratar en la investigación, para luego llevar a cabo la fase de codificación, en la que se seleccionaron los datos en relación con las dimensiones preestablecidas. Finalmente, se realizó la fase de relativización de los datos, interpretando información con el apoyo del Software Atlas Ti 8, donde a partir de la nube de palabras, surge un mapa conceptual con el objetivo de escoger las narrativas más relevantes. Se resguardó la calidad científica de este estudio aplicando criterios de credibilidad, auditabilidad y confirmabilidad de los hallazgos. Además, se realizó una confirmación de los hallazgos contrastando lo encontrado por cada investigadora, dejando registro escrito de los procedimientos.

Aspectos éticos

Se resguardaron mediante un consentimiento informado aprobado por el Comité de Ética de Pregrado de la Universidad del Desarrollo (PG_13-2022), cuyo objetivo fue que las personas decidieron voluntariamente y con información adecuada su participación en la investigación. La participación fue de carácter voluntaria y no hubo costos monetarios asociados. Se consideró además el tiempo de los participantes para la entrevista. La información fue confidencial, sólo fue manipulada por las tesisistas y tutora, resguardando los datos de los participantes. Fue anonimizada a través de las iniciales de los nombres de los participantes.

RESULTADOS

Los resultados que se plantean a continuación fueron redactados en base a las dimensiones preestablecidas. Puede observarse una síntesis de los hallazgos en la Figura 1.

Rol del fonoaudiólogo y detección de disfagia esofágica

Los fonoaudiólogos entrevistados mencionan que el rol principal es la pesquisa de los signos y síntomas

de una disfagia esofágica, para luego realizar una derivación oportuna al médico tratante. Además, se debe hacer exámenes más exhaustivos de acuerdo a una evaluación instrumental: *“(...) Identificar esos síntomas y signos es para poder hacer la derivación precoz para definir el manejo, ya sea farmacológico y quirúrgico, y bueno y el diagnóstico más certero porque en el fondo nosotros hacemos como una sospecha clínica y después de hacer los exámenes instrumentales para poder determinar si es que esta disfagia esofágica realmente es o no es y por ende ahí se puede hacer la derivación para hacer el manejo”* (E1). Sin embargo, un entrevistado menciona que el rol del fonoaudiólogo es diagnosticar la disfagia esofágica.

Por otro lado, el momento de la evaluación clínica, donde se pesquisan los signos y síntomas de una disfagia esofágica en pacientes con demencia avanzada, algunos de los entrevistados establecen que es en el momento de la historia clínica o durante la evaluación clínica de la deglución. En cambio, otros hacen énfasis en que no existe una estructura por el tipo de pacientes, ya que dependerá de su capacidad para manifestar signos y síntomas: *“Los de disfagia esofágica depende mucho de lo que el paciente pueda reportar, en demencia avanzada difícilmente te lo va a reportar con la claridad suficiente”* (E8).

Respecto a los signos descritos, la mayoría refiere que son la voz húmeda, reflejo de tos y regurgitación. Otro grupo menciona que uno de los signos más frecuentes es cuando el paciente intenta deglutir varias veces, además de presenciar acumulación del

alimento y desaturación. Solo uno de los entrevistados menciona la regurgitación nasal. Por otro lado, un entrevistado menciona que en la evaluación lo más difícil de pesquisar es que en estos pacientes no hay manifestaciones de los signos.

Con relación a los síntomas, principalmente el dolor retroesternal y la sensación de estancamiento son los más referidos por los entrevistados. También hacen énfasis en que en esta población pesquisar síntomas se vuelve más complejo debido a que son pacientes que presentan demencia avanzada y no va a existir un auto reporte por parte de ellos, por lo cual se consolida la información a través de la narración de los cuidadores: *“creo que el síntoma más complejo puede ser el mismo reporte del paciente de su propia sensación de estancamiento del alimento”* (E6).

Rol del fonoaudiólogo y abordaje de disfagia esofágica

Dentro del quehacer del fonoaudiólogo al evidenciar sospecha de disfagia esofágica, gran parte de los entrevistados señalan que se debe derivar al gastroenterólogo, no obstante, la minoría sugiere derivar a otros especialistas como por ejemplo al geriatra. Otras respuestas frecuentes se asocian a la derivación para exámenes objetivos, es decir, realizar una evaluación instrumental como la endoscopia digestiva alta y manometría esofágica; además de un rol de tipo secundario que consiste más que nada en sugerir: *“Avisar al médico tratante, pero lo esencial es tratar de objetivar un poco a través de una evaluación instrumental”*.

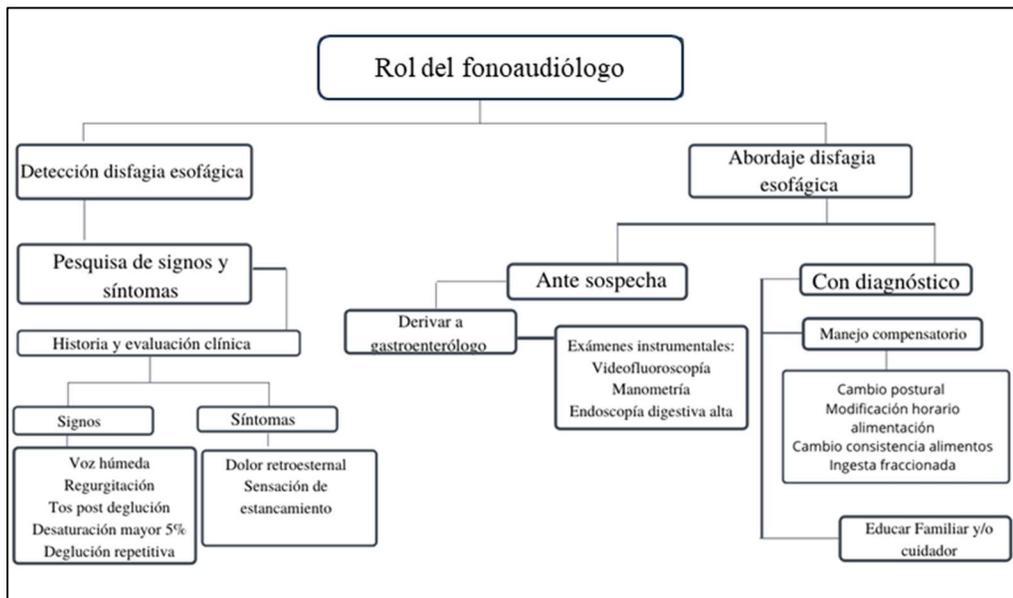


Figura 1. Mapa conceptual de síntesis de resultados obtenidos.

En cuanto al rol del fonoaudiólogo en el abordaje, cuando ya se cuenta con un diagnóstico de disfagia esofágica, todos los participantes concuerdan en que el abordaje principal es un manejo compensatorio, adaptando las posturas previas, durante y post

ingesta, adecuación del régimen para elaborar dietas adecuadas y manejo de consistencias. Sumado a esto, todos mencionan que el fonoaudiólogo debe educar a las familias, cuidadores y toda red de apoyo del paciente para llevar a cabo este manejo



ambiental. Por otro lado, solo uno de los entrevistados alude que se debe hacer un tratamiento paliativo o conservador: *“Muchas veces se hace un manejo más compensatorio, hay que ver clínicamente como responde la persona”* (E3).

DISCUSIÓN

En este estudio se indagó acerca del rol del fonoaudiólogo en la detección y abordaje de signos y síntomas clínicos que sugieren una disfagia esofágica en diagnóstico de pacientes con demencia avanzada, entrevistando a profesionales dedicados al área de adulto tanto en el sector público como privado de la Región Metropolitana durante el año 2022.

En relación a la dimensión del rol del fonoaudiólogo en la detección de signos y síntomas clínicos, tanto en las respuestas aportadas por los fonoaudiólogos entrevistados, como en la literatura, refieren principalmente que son detectar y pesquisar los síntomas en el momento de la historia clínica del paciente, recabando la información de los familiares y/o cuidadores, en el caso de que el paciente no lo puede manifestar. Del mismo modo, para confirmar el diagnóstico se sugiere realizar una exploración complementaria mediante una evaluación instrumental y así objetivar también las posibles complicaciones⁶.

Por otro lado, lo que mencionan los autores revisados con los fonoaudiólogos entrevistados coinciden en que los signos y síntomas evidentes son el dolor retroesternal, vómitos, voz húmeda posterior a la ingesta, mencionado por algunos profesionales como “burbujeo”, reflujo y regurgitación¹⁰. Sin embargo, se puede observar que, en algunos profesionales, existen diferencias en relación a la consideración de condiciones neurológicas del paciente para la detección de signos y síntomas durante la evaluación, ya que en un paciente con demencia avanzada, la capacidad para manifestar, por ejemplo un dolor retroesternal que haga sospechar de una disfagia esofágica, se ve comprometida. Asimismo, algunos entrevistados aludían en relación a los signos que se pesquisan para detectar una disfagia orofaríngea, sin lograr concentrar la respuesta en relación a la disfagia esofágica, evidenciando que no todos los profesionales asumen el rol en la detección de los signos y síntomas que sugieran una disfagia esofágica, para una oportuna derivación y abordaje compensatorio. Cabe mencionar que algunos de los participantes también agregaron que, si el fonoaudiólogo no pesquisa los signos y síntomas, estos pasan desapercibidos y, por ende, en ocasiones este diagnóstico es un subdiagnóstico.

Para la dimensión del rol del fonoaudiólogo en el abordaje de la disfagia esofágica no existe un acuerdo entre los entrevistados a quien derivar antes la sospecha de esta, debido a que refieren que puede ser al médico tratante, médico geriatra o al médico

gastroenterólogo.

Los entrevistados además mencionan que se debe derivar a exámenes complementarios, y concuerdan en que estos deben ser de acuerdo con una videofluoroscopia, manometría esofágica y una endoscopia digestiva alta, siendo esta última considerada según la literatura como el estudio inicial, ya que permite observar de manera directa el esófago¹¹.

Cuando el paciente ya cuenta con el diagnóstico de disfagia esofágica, existe acuerdo en que el rol es primeramente de manejo compensatorio. Asimismo, concuerdan en que se debe realizar educación a familiares y/o cuidadores del paciente, que según la literatura revisada, se tornan indispensables en manejar los lineamientos totales, comprendiendo la estrategia para manejar su función de cuidado¹².

CONCLUSIÓN

A modo de conclusión, se puede expresar que el rol del fonoaudiólogo en la detección y abordaje de la disfagia esofágica en pacientes con diagnóstico de demencia avanzada, en instituciones públicas y privadas de la región Metropolitana, se desempeña en un rol secundario, en el sentido de que, al ser un profesional con mayor tiempo de atención en este tipo de pacientes, es quien logra estar alerta de estos posibles signos y síntomas, y en este caso, pesquisar tempranamente para poder derivar al médico especialista (gastroenterólogo) y así otorgar el diagnóstico y tratamiento correspondiente.

En base a todo lo mencionado, el rol del fonoaudiólogo en la disfagia esofágica actualmente no está definido, evidenciando así que se debe continuar investigando para definir y delimitar la participación de este profesional como colaborador para el diagnóstico de disfagia esofágica, recalando nuevamente que este es un diagnóstico médico.

Respecto al abordaje, el fonoaudiólogo centra el tratamiento hacia un manejo de tipo compensatorio, que incluye cambios posturales, modificación de horarios de alimentación, cambios en la consistencia de los alimentos y considerar una ingesta fraccionada. Asimismo, es fundamental educar tanto a los familiares como a los cuidadores respecto a estrategias y manejo en estos pacientes, ya que la demencia no involucra solo al paciente, sino que también a todo su entorno, recayendo en el cuidador el manejo de su alimentación.

Finalmente, se concluye que el fonoaudiólogo debe ser un agente activo para la derivación y manejo compensatorio de una disfagia esofágica, disminuyendo la morbimortalidad secundaria a la neumonía aspirativa de alimentos a consecuencia del subdiagnóstico de la disfagia esofágica en pacientes con demencia avanzada, con el fin de brindar la mejor calidad de vida posible en las últimas etapas de pacientes neurológicamente deteriorados por una demencia.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Unidad Funcional de Disfagia Orofaringea del Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Disfagia orofaringea: soluciones multidisciplinarias [Internet]. 2018 [citado el 15 de abril de 2022]. Disponible en: http://sociedadcentrorehabilitacion.com/wp-content/uploads/2020/05/190313_disfagia_interactivo.pdf
2. Falduti A, Cámpora H. Deglución de la A a la Z: fisiopatología, evaluación, tratamiento [Internet]. Buenos Aires: Journal; 2019 [citado el 15 de abril de 2022] p. 48-49. Disponible en: <https://www.edicionesjournal.com/Papel/9789874922366/Degluci%C3%B3n+de+la+A+a+la+Z++2%C2%AA+edici%C3%B3n>
3. Acevedo F, Delgado C, Farías G. Estrategias no farmacológicas en personas con Demencia Avanzada: reporte de un caso. Rev. chil. neuro-psiquiatr. [Internet]. 2021 [citado el 15 de abril de 2022];59(4):368-74. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272021000400368>
4. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Resolução nº 492: Dispõe sobre a regulamentação da atuação do profissional fonoaudiólogo em disfagia e dá outras providências [Internet]. Brasil; 2016 [citado el 15 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_492_16.htm
5. Cantón A, Lozano F, Olmo D, Virgili N, Wanden C, Avilés V, et al. Manejo nutricional de la demencia avanzada: resumen de recomendaciones del Grupo de Trabajo de Ética de la SENPE. Nutric Hosp [Internet]. 2019 [citado el 28 de abril de 2022];36(4):988-95 Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.02723>
6. Baijens L, Clavé P, Cras P, Ekberg O, Foster A, Kolb GF, et al. European Society for Swallowing Disorders-European Union Geriatric Medicine Society White paper: Oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome [Internet]. 2022 [citado el 28 de abril de 2022];11(2):1403-28. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/CIA.S107750>
7. Venegas M, Navia R, Fuentealba I, Díez de Medina M, Kunstmann P. Manejo hospitalario de la persona mayor con disfagia. Rev Med Clinic Cond [Internet]. 2020 [citado el 28 de abril de 2022];31(1):50-64. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-manejo-hospitalario-de-la-persona-S0716864019301117>
8. Da Silva Á, Soto R, González J, González J, Da Silva G. Disfagia y trastornos de la conducta alimenticia en la persona con demencia: protocolo de actuación. Rev INFAD [Internet]. 2019 [citado el 28 de abril de 2022];3(2):30-89 Disponible en: <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/1912>
9. Rodríguez M, Vaamonde P, González T, Quintana A, González J. Disfagia orofaringea: Actualización y manejo en poblaciones específicas [Internet]. España: Sociedad Gallega de Otorrinolaringología y Patología Cervicofacial; 2018 [citado el 10 de mayo de 2022]. 288 p Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Pedro-Vaamonde/publication/329197843_Disfagia_orofaringea_Actualizacion_y_manejo_en_poblaciones_especificas/links/5bfc9415458515b41d106ed8/Disfagia-orofaringea-Actualizacion-y-manejo-en-poblaciones-especificas.pdf
10. Alcalde S, Rodríguez R. Guía de disfagia [Internet]. España: Semergen; 2020 [citado el 10 de mayo de 2022]. 74 p. Disponible en: <https://semergen.es/files/docs/grupos/digestivo/manejo-disfagia-ap.pdf>
11. Guzmán J, Dulbecco M. Abordaje del paciente con disfagia. Acta Gastro Latin [Internet]. 2020 [citado el 10 de mayo de 2022];50(1):42-50. Disponible en: <https://actagastro.org/abordaje-del-paciente-con-disfagia/>
12. Vargas M, Grajales D, Delprado F. Percepción del cuidador principal sobre los factores limitantes del uso de las consistencias en la alimentación del paciente con disfagia: revisión sistemática. Rev investig logop [Internet]. 2022 [citado el 10 de mayo de 2022];12(2):e78284. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5209/rlog.78276>



PROCESO DE DESTETE EN LA LACTANCIA MATERNA EN MADRES DE SANTIAGO AL AÑO 2022

Carolina Guzmán Fernández^{a*}

Martina Fernández Barrera^a

Fiorella Olivier Rodríguez^a

Florencia Quezada Cortés^a

^aEstudiante de Fonoaudiología, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 11 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 22 de junio, 2023.

RESUMEN

Introducción: El destete es un proceso del cual no se tiene mucha información respecto a cómo las madres lo llevan a cabo, si es que se realiza con apoyo profesional, familiar o la madre de forma independiente. Es relevante conocer cómo es el proceso para generar fuentes de información confiables para las madres, que tengan los recursos necesarios para saber cuándo recurrir al profesional correspondiente y finalmente, colaborar en la promoción de la lactancia materna. **Objetivo:** Describir cómo realizan el proceso de destete las madres que viven en Chile, que hayan terminado su proceso de lactancia entre agosto de 2020 y el primer semestre de 2022. **Metodología:** Estudio descriptivo con enfoque cualitativo y diseño narrativo. **Resultados:** La principal causa para iniciar el destete, según las entrevistadas, son el cansancio de la madre, nuevo embarazo y dolor. La mayoría lo realizó de manera paulatina, acompañado de la estrategia de no ofrecer-no negar y separar las tomas. **Discusión:** La manera en que se realiza el proceso de destete, según lo reportado por las entrevistadas, coincide con la literatura, ya que al ser uno de los primeros hitos de duelo de la persona, es importante la contención y que sea gradual, evitando una experiencia traumática para el hijo/a. **Conclusiones:** El destete es realizado principalmente por intuición y con información encontrada en redes sociales, por tanto, existe desconocimiento acerca de las causas y consecuencias del proceso. Por esta razón, es fundamental informar y educar a la sociedad acerca de ellos.

Palabras clave: Lactancia, Destete, Madres, Lactante.

INTRODUCCIÓN

La Lactancia Materna Exclusiva (LME) es el tipo de alimentación que se basa en que el lactante reciba únicamente leche materna¹. La recomendación a nivel internacional es que la LME se inicie en la primera hora de vida después del parto, que sea a libre demanda y que se mantenga durante los 6 primeros meses de vida².

En cuanto a los beneficios de la lactancia materna se encuentran que asegura un buen vínculo madre-hijo, le genera al bebé la estimulación del habla, conducta, bienestar, independencia y seguridad. Asimismo, el niño amamantado cubre sus necesidades de calor y amor, y además, muestran un mayor desarrollo intelectual y psicomotor, y tienen menor riesgo de padecer hiperactividad, ansiedad y depresión³. Dentro de los beneficios para la madre, se encuentra una pronta recuperación post parto y la reducción del riesgo de desarrollar distintas enfermedades⁴.

Desde el primer momento en que el bebé ingiere algo que no sea leche materna, se inicia el proceso de destete, el cual culminará con la última mamada. Cuando un bebé comienza la alimentación complementaria, también se habla de un inicio de su proceso de destete, de forma natural^{5,6}. Otra definición considera el inicio del proceso cuando la madre comienza a dejar progresiva o abruptamente de entregar lactancia materna, sin considerar su inicio en

la alimentación complementaria⁶.

Un destete difícil puede generar consecuencias negativas⁷. Estas consecuencias pueden afectar la maduración de las estructuras y funciones oromotoras en el desarrollo maxilofacial⁸, además de consecuencias para la madre como congestión mamaria, mastitis, e incluso abscesos en la zona⁷.

Desde el abordaje fonoaudiológico, el proceso de desarrollo típico involucra el desarrollo de los patrones oromotores, tales como succión, deglución, respiración, masticación y habla⁹. En el caso de los recién nacidos y lactantes menores, los patrones mencionados anteriormente se encuentran en un proceso de maduración y desarrollo, siendo la lactancia materna, un factor que previene dificultades posteriores, tales como malos hábitos orales o rechazo alimentario^{3,10}.

La principal motivación de las investigadoras para abordar el proceso de destete guarda relación con dar a conocer cómo se realiza dicho proceso, cuáles son las causas y consecuencias, y que las madres puedan obtener más información respecto al procedimiento.

Objetivo general

El objetivo general de la presente investigación fue describir cómo realizan el proceso de destete las madres que viven en Chile, que hayan terminado su proceso de lactancia entre agosto de 2020 y el primer semestre de 2022.

*Correspondencia: caguzmanf@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 96-100



METODOLOGÍA

El enfoque fue cualitativo con un diseño narrativo. La información de la investigación fue recabada mediante entrevistas semi estructuradas, las cuales son narraciones sobre el proceso de destete de madres que viven en Chile. La población del estudio estuvo conformada por madres mayores de 18 años que hayan terminado el proceso de lactancia entre agosto del año 2020 y el primer semestre del año 2022, que vivan en Chile. En cuanto a la muestra, esta fue de participación voluntaria y su tamaño se definió por saturación de información.

Para la selección de participantes se utilizaron los siguientes criterios: ser madre mayor de 18 años, vivir en Chile, tener hijos que hayan finalizado el proceso de lactancia entre el año 2020 y 2022, que el hijo tenga mínimo 4 meses de edad, que puedan realizar la entrevista de forma remota por plataformas como Zoom® o por video llamada telefónica. Los criterios de exclusión definidos fueron: que no hable español, que su hijo haya sido prematuro o que presente alguna condición que dificulte el establecimiento de la lactancia materna, como por ejemplo, que el niño presente alguna patología que asocie alteraciones en las estructuras orofaciales.

En cuanto a los criterios de rigor para este análisis, se encuentra la validez, para resguardar la calidad científica de un estudio cualitativo, y también el criterio de credibilidad, donde se utiliza como método la comprobación de las narrativas por parte de las entrevistadas. Además, fue utilizado el criterio de auditabilidad, el que se resguarda mediante el registro de transcripción. El criterio de transferibilidad se resguarda al momento de realizar transcripciones y recogida de datos descriptivos del contexto y de los participantes. Por último, se encuentra el criterio de confirmabilidad, el que se relaciona con el análisis de información, y se logra cuando otro investigador, revisa lo realizado por el investigador original, llegando a hallazgos similares.

Para recolectar la información se utilizó una pauta de entrevista creada por las investigadoras y revisada por dos expertos, la cual contaba con 31 preguntas de tipo abiertas, semiabiertas y cerradas. Antes de iniciar las entrevistas, se realizó un pilotaje de la pauta de preguntas, a modo de verificación.

Dimensiones:

Se pueden apreciar cada una de las dimensiones en la Tabla 1.

Métodos de análisis:

Una vez transcritas las entrevistas la información fue reducida según dimensiones preseleccionadas en la Tabla, con el fin de analizarla mediante un análisis de discurso. Posteriormente, se ocuparon algunas representaciones gráficas del software ATLAS.TI 8, en el cual se discriminaron las narrativas más destacadas para la interpretación.

Tabla 1. Dimensiones de estudio y definiciones*.

Dimensión	Definición
Caracterización de la muestra	Se incluirán datos personales de las entrevistadas, como edad, estado civil, ocupación, cantidad de hijos, edad de estos y número de hijo por el cual responde.
Lactancia	Se busca saber cuánto tiempo duró el proceso de lactancia y las percepciones de cómo fue este proceso.
Destete	Se utiliza la definición de destete que considera el inicio del proceso cuando la madre comienza a dejar progresiva o abruptamente de entregar lactancia materna, sin considerar su inicio en la alimentación complementaria.
Aspectos emocionales diada madre e hijo en proceso de destete	Se busca saber cómo se manejó el proceso de destete a nivel emocional, tanto para la madre como para el hijo.
Tiempo transcurrido	Tiempo transcurrido en lograr el proceso de destete.

*Instrumento de medición: Pauta de entrevista

Aspectos éticos:

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética Científico de Pregrado de la Facultad de Medicina Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo. Toda la información recabada se resguardó de manera confidencial y sólo fue utilizada con fines académicos. Para esto se aplicó un consentimiento informado, donde se le explicó a las participantes todos los aspectos de la investigación. A los datos obtenidos sólo tuvieron acceso las investigadoras, tutoras y el Comité de Ética en caso de ser necesario.

El consentimiento fue enviado por correo electrónico a las participantes, donde tenían la opción de firmar de forma electrónica el documento enviado o responder a este con un mensaje donde se indicaba que sí aceptan. Los datos obtenidos fueron analizados de manera colectiva, resguardando el anonimato de las participantes, codificando sus respuestas según el número de entrevista. La participación en esta investigación fue de manera voluntaria y las participantes pudieron optar por no continuar participando en cualquier momento de la entrevista.

RESULTADO

Para efectos de análisis, se establecieron subdimensiones, las cuales se encuentran dentro de las dimensiones establecidas previamente. La muestra teórica de la investigación se definió por saturación de información, lo que resultó en 16 entrevistadas en total.

Caracterización de la muestra:

16 madres entrevistadas con edades entre 29 y 41 años. La mayoría de las participantes son primíparas, mientras que el resto son múltiparas. La mayoría de la muestra respondió por su primer hijo, mientras que el resto de las madres respondieron por el segundo. La edad de los hijos por los cuales respondieron las madres van desde 1 a 5 años.

Lactancia:

El tiempo de duración de la lactancia se dividió de forma equitativa entre madres que mencionaron que



dieron leche materna a sus hijos/as por un periodo mayor a dos años, algunas llegando hasta los 4 años. Mientras que la otra parte, tuvo una lactancia materna de una duración menor a 2 años.

Destete:

En cuanto a la consejería durante el proceso de destete, las participantes se dividieron entre aquellas que no buscaron asesoramiento y quienes sí asistieron a talleres, charlas y asesorías de lactancia. Sin embargo, la totalidad de las participantes mencionaron las redes sociales como fuente de información.

Referente a las razones por las cuales comenzaron el proceso de destete, se obtuvieron respuestas relacionadas a un destete natural, en donde el hijo/a decidió dejar de tomar leche de forma autónoma, en función de la edad del hijo/a, por decisión de la madre, refiriendo ellas que necesitaban darse un tiempo y seguir con su vida laboral. También fue mencionado el cansancio de la madre, un embarazo nuevo y, por último, dolor en la madre, donde estas tres últimas fueron las más destacadas.

Respecto a cómo realizaron el proceso de destete, las respuestas fueron variadas, sin embargo, la que más coincidió fue que realizaron el destete de manera paulatina, utilizando las estrategias de no ofrecer - no negar y separar o eliminar tomas de forma progresiva. Unas pocas participantes comentaron que no fue necesario utilizar alguna técnica en particular o bien, que realizaron un destete abrupto. Otras lo describieron como un proceso natural, sin planes previos.

Referente al apoyo en la lactancia, la mayoría de las entrevistadas mencionaron que tuvieron apoyo familiar, y algunas, profesional. Algunas participantes mencionaron que no contaron con apoyo durante el proceso de destete.

Tiempo:

El proceso de destete, en una parte de las participantes, tuvo una duración entre 3 días a 1 mes, mientras que la otra parte demoró de 1 a 4 meses en finalizar el proceso de destete.

Emocional:

Respecto al reemplazo emocional del pecho, la mitad de la muestra indicó que sus hijos suplieron el pecho por contención, tanto física como emocional dada por ellas, y la otra mitad mencionó que lo reemplazaron por objetos como chupete, peluche de apego o contacto físico.

DISCUSIÓN

En cuanto a la duración de la lactancia materna se observó un consenso entre lo que refieren las madres entrevistadas y la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la lactancia materna exclusiva, ya que todas la mantuvieron por al menos 6 meses¹¹. Por otro lado, sobre la recomendación

vista en la literatura de mantener la lactancia complementaria hasta los dos años, no se observó consenso por parte de las participantes, sin embargo, la mitad de la muestra coincidió con los autores¹¹.

La consejería por parte de profesionales capacitados en lactancia materna es fundamental. Contar con ayuda fonoaudiológica beneficia el desarrollo de los patrones oromotores e impide que a futuro el niño presente dificultades⁷. Sin embargo, en la muestra lo que más se reiteró fue que realizaron el proceso por intuición y las redes sociales como principal fuente de información. Si bien la información existe, esta no se encuentra de manera simple y clara, por lo cual las madres tendieron a acceder a ella por vías informales más que por profesionales.

Respecto a las principales causas relacionadas al abandono de la lactancia, estas suelen estar asociadas a dolor, separación prolongada de la madre, restricción de horarios de alimentación y situaciones de estrés¹². Según la última Encuesta Nacional de Lactancia Materna (ENALMA) realizada el año 2013, se identifican razones como problemas en las mamas o retorno al trabajo de la madre¹³. Desde lo referido por las madres, el cansancio, nuevo embarazo, necesidad de autonomía y volver a trabajar, fueron algunas de las causas identificadas, sin embargo, presentar dolor fue la principal causa del destete, tanto en la literatura como en las narrativas de las entrevistadas.

Por lo general, la forma en que realizan el destete coincide con la clásica recomendación de no ofrecer - no negar, realizando el destete de manera paulatina, lo que concuerda con lo descrito en el Programa Chile Crece Contigo (ChCC), en cuanto a las formas de llevar a cabo el proceso¹⁴, evitando que sea un proceso traumático.

Se ha demostrado que el apoyo hacia las madres aporta en incrementar el tiempo que las madres entregan lactancia materna, disminuyendo el número de madres que abandonan la lactancia materna antes de los 6 meses del lactante¹⁵, por lo que este apoyo se torna imprescindible. Por otro lado, en general, las madres entrevistadas identificaron a la sociedad como un factor que dificulta el proceso, juzgando las decisiones que toman respecto al término o no de la lactancia.

Desde la literatura, se ha identificado que contar con experiencia es un factor protector de la duración de LME, y se ha logrado evidenciar una probabilidad 6 veces mayor de finalizar precozmente la LME en madres primerizas, lo que se relaciona con la inseguridad frente al proceso¹⁶. Respecto a lo analizado a lo largo del estudio, las madres con experiencia previa en lactancia tendieron a realizar una lactancia más larga, con una duración entre 2 a 4 años, superando las expectativas del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)¹⁷. Por otra parte, se encontraron las mamás primerizas, donde, en promedio, dieron lactancia 1 año 6 meses.



En cuanto al tiempo que duró el proceso de destete, los procesos son relativos. Para algunas duró días, para otras semanas y para otras mamás la duración fue de meses. Si bien no se encontró un tiempo recomendado determinado para la duración del destete, se sabe que este podría durar entre días a meses¹⁸.

Respecto a cambios a nivel emocional de sus hijos/as, las entrevistadas no refirieron cambios conductuales en ellos posterior al proceso de destete, sin embargo, mencionaron la contención como un denominador común relevante para transitar el proceso, lo que corresponde con la bibliografía revisada, que menciona que el destete es uno de los primeros duelos que viven los seres humanos. Es fundamental que el niño durante este proceso se encuentre acompañado, donde el adulto cumple un papel primordial, entregando la contención y ayuda para llevar a cabo el proceso de duelo¹⁹.

Hay madres que mencionaron la agitación como el factor que generó rechazo al proceso de lactancia, quienes coincidentemente se encontraban embarazadas. Respecto a la revisión bibliográfica, el dolor, es normal producto de las hormonas del embarazo. Cuando la madre queda embarazada, y presenta agitación, sus hormonas, en especial la oxitocina, la llevan a proteger a la cría más indefensa²⁰. Es por ello que es fundamental contar con fuentes de información confiables, para la normalización del proceso. Además, la agitación en la lactancia, también es esperable, lo que con información es manejable²¹.

Es importante considerar que las entrevistadas del estudio poseen una motivación para la lactancia materna, la cual no se estableció como sesgo, sin embargo, esto podría haber influido en diferentes aspectos de la lactancia como la duración.

CONCLUSIÓN

La pregunta que guía la presente investigación ¿cómo realizan las madres chilenas el proceso de destete?, se logró responder mediante los objetivos dados a conocer a lo largo del estudio. Las madres entrevistadas, en su mayoría, realizaron el proceso de destete por intuición, relacionándose con el acceso de información con el que cuentan respecto al proceso de lactancia y destete. Realizaron el proceso de manera paulatina, y utilizando estrategias, siendo la que más se reiteró, no ofrecer no negar.

Las madres primíparas, en su gran mayoría mencionaron que el proceso de lactancia fue un proceso difícil, lo cual difirió de las madres múltiparas. Pese a esto refirieron que, si bien fue difícil, en su totalidad fue un proceso positivo, lo que en su mayoría se debió a la motivación que presentaban las madres respecto al tema.

Respecto a los hallazgos encontrados en el estudio, se debería informar y educar acerca del

proceso de lactancia y de destete a la sociedad, ya que algunas entrevistadas refieren haber sentido presión social por destetar, debido a que la duración de la lactancia que estaban realizando era muy larga.

En las limitantes de la investigación se encuentra la muestra, la cual es reducida y sólo corresponden a madres que viven en la Región Metropolitana, por lo cual no se puede extrapolar a todo el territorio chileno.

Finalmente, la realización de esta investigación contribuyó de manera positiva a la formación académica dentro de pregrado, debido a que permite desarrollar distintas habilidades y contribuir en una mirada integral de las distintas patologías que aquejan en el que hacer fonoaudiológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gorrita R. Lactancia materna, un desafío aún no superado. Rev Cubana Pediatr [Internet] 2014 [citado el 20 de marzo 2022];86(3):270-2. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubped/cup-2014/cup143a.pdf>
2. Organización Panamericana de Salud. Lactancia Materna y Alimentación Complementaria [Internet]. Ginebra: OPS/OMS; 2016 [citado el 20 de marzo 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,a%C3%B1os%20de%20edad%20o%20m%C3%A1s>.
3. García A, Camacho N. Principales causas de deserción en lactancia materna: mitos, sensación de leche insuficiente y crisis de crecimiento en la lactancia [Internet]. México: Yakult; 2017 [citado el 6 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.yakult.mx/sec_pdf/30996-sec-pdf-146.pdf.
4. Healthy Children. Buenas razones para amamantar: beneficios para usted y su bebé [Internet]. USA: American Academy of Pediatrics; 2016 [citado el 8 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/spanish/ages-stages/baby/feeding/paginas/why-breastfeed.aspx#:~:text=Beneficios%20para%20la%20salud&text=Las%20madres%20que%20amamantan%20se,reduceir%20el%20sangrado%20post%20parto>
5. Sánchez J, Loja T. Nivel de conocimientos y prácticas sobre lactancia materna y destete que tienen las madres de la comunidad de Turi, Cuenca 2021 [Internet]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2021 [citado el 2 de junio de 2022]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/37334/1/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n.pdf>
6. Mohammed E, Ghazawy E, Hassan E. Knowledge, Attitude, and Practices of Breastfeeding and Weaning Among Mothers of Children up to 2 Years Old in a Rural Area in El-Minia Governorate, Egypt. J Family Med Prim Care [Internet]. 2014 [citado el 10 de agosto de 2022];3(2):136-40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4139994/>
7. Ramírez K, Sampallo R. Fonoaudiología y lactancia humana. Rev. Fac. Med. [Internet]. 2017 [citado el 5



- de abril de 2022];65(2). Disponible en: <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.56269>
8. Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. Rev. Chil Ped. [Internet]. 2017. [citado el 15 de marzo 2022];88(1):7-14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062017000100001>
 9. López Y. Función motora oral del lactante como estímulo de crecimiento craneofacial. Univ Odontol. [Internet]. 2016 [citado el 7 de abril de 2022];35(74):1-37. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.uo35-74.fmol>
 10. Ramírez K, Sampallo R. Lactancia Humana y Fonoaudiología. Guía para profesionales [Internet]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2017. [citado 30 de marzo 2022]. Disponible en: <https://es.scribd.com/read/379855881/Lactancia-humana-y-fonoaudiologia-Guia-para-profesionales>
 11. Organización Mundial de la Salud. Lactancia Materna. [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 [citado el 20 marzo 2022]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1
 12. Strain H; Orchard F, Fuentealba, L. Acompañando tu lactancia. Manual operativo de lactancia materna [Internet]. Santiago: Chile Crece Contigo, MINSAL; 2017 [citado el 22 de Marzo 2022]. Disponible en: <https://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2018/12/manual-lactancia-profesionales-y-usuarios.pdf>
 13. Ministerio de Salud de Chile. Informe Técnico Encuesta Nacional de Lactancia Materna (ENALMA) Chile 2013 [Internet]. Santiago: MINSAL; 2013 [citado el 20 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www.minsal.cl/sites/default/files/INFORME_FINAL_ENALMA_2013.pdf
 14. Chile Crece Contigo. Período 0 a 2 años. Destete Respetuoso [Internet]. Chile: MINSAL; 2023 [citado el 22 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.crececontigo.gob.cl/tema/destete-respetuoso/>
 15. McFadden A, Gavine A, Renfrew MJ, Wade A, Buchanan P, Taylor JL, et al. Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2017 [citado el 22 de noviembre de 2022];28(2):CD001141. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd001141.pub5>
 16. Pino J, Lopez M, Medel A, Ortega A. Factores que inciden en la duración de la lactancia materna exclusiva en una comunidad rural de Chile. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2013 [citado el 22 de noviembre de 2022];40(1):48-54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182013000100008>
 17. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia de México. Lactancia Materna [Internet]. 2022 [citado el 16 de marzo 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna#:~:text=La%20lactancia%20materna%20exclusiva%20%2C%20vitaminas%2C%20minerales%20%20medicamentos>
 18. Grueger B, Canadian Paediatric Society, Community Paediatrics Committee. Weaning from the breast. Paediatrics & Child Health [Internet]. 2013 [citado el 22 de noviembre de 2022];18(4):210. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/pch/18.4.210>
 19. Guillén E, Gordillo MJ, Gordillo MD, Ruiz M, Gordillo T. Crecer con la pérdida: El duelo en la infancia y adolescencia. INFAD [Internet]. 2012. [citado el 22 de noviembre de 2022];2(1),493-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349852173033.pdf>
 20. Padró A. Agitación por amamantamiento [Internet]. España: Espacio Lactancia; 2014 [citado el 22 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.espaciolactancia.com/posts/agitacion-por-amamantamiento>
 21. Conde E, Hernández I, Conde E. Aversión o agitación de la lactancia: experiencia vivida y repercusiones en la lactancia. Revista Matronas [Internet]. 2020 [citado el 23 de mayo de 2022];8(1):21-7. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/matronas/articulo/181/aversion-o-agitacion-de-la-lactancia-experiencia-vivida-y-repercusiones-en-la-lactancia/>



ENFERMEDADES RARAS: UNA MIRADA BIOPSIKOSOCIAL*

Fiona Jaederlund Fosalba^a

Sofía Norero Rivera^{a*}

Carla Campaña Castillo^b

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago – Universidad del Desarrollo.

^bCentro de Salud Global Intercultural, ICIM. Facultad de Medicina CAS-UDD.

Artículo recibido el 21 de febrero, 2023. Aceptado en versión corregida el 18 de julio, 2023.

*Investigación desarrollada en el marco de FONDECYT Regular 121141, ANID, Chile.

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades raras generalmente evolucionan de manera rápida y agresiva, además de caracterizarse por una muy baja prevalencia. Existe mucho desconocimiento en torno a las experiencias del paciente y su trayectoria terapéutica desde una perspectiva biopsicosocial, lo cual genera retrasos en el inicio de las trayectorias terapéuticas y tratamientos inespecíficos. **Objetivo:** Comprender y analizar el concepto de odisea o trayectoria terapéutica de pacientes con enfermedades raras desde un modelo biopsicosocial. **Metodología:** Se realizó una revisión narrativa de literatura científica con palabras claves en la base de datos PubMed. Para la selección de artículos se utilizó como guía la metodología PRISMA. La búsqueda inicial arrojó un total de 119 artículos y luego de la revisión de título y *abstract* 34 de ellos fueron seleccionados para lectura de texto completo. Finalmente, 28 fueron usados para esta revisión. **Desarrollo:** Ningún artículo definió el concepto de odisea o trayectoria terapéutica, sin embargo, ambos términos son usados frecuentemente para referirse a las experiencias de los pacientes con enfermedades raras. Estas experiencias tienen un fuerte componente biopsicosocial e impacto en la calidad de vida de los pacientes y familiares. **Conclusión:** Conocer sobre las trayectorias terapéuticas de pacientes con enfermedades raras es fundamental para realizar mejoras en el sistema de salud y aumentar el conocimiento que tiene la comunidad sobre las enfermedades raras. Incluir una perspectiva de trayectoria terapéutica con equipos interdisciplinarios durante los procesos de atención de personas con enfermedades raras puede disminuir el impacto en las dimensiones biológicas, psicológicas y sociales para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Enfermedades raras, Modelos biopsicosociales, Calidad de vida.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación surge de la participación de estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad del Desarrollo en el proyecto PONT-UDD. Las dos primeras autoras son estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina, y participaron de forma voluntaria en esta revisión durante el año 2022, con el apoyo de una estudiante de Doctorado en Ciencias e Innovación en Medicina.

Las Enfermedades Raras (ER) son un grupo de enfermedades que generalmente evolucionan de manera rápida y agresiva, y que tienen una baja prevalencia en la población, presentándose entre el 3,5% y 5,9 % de la población a nivel mundial¹. Las bajas prevalencias de estas enfermedades hacen que la información y conocimiento sobre éstas sea escasa², impactando en demoras en diagnósticos y tratamientos. Esto ha repercutido negativamente en el abordaje de las necesidades de las personas con ER, tanto en el ámbito de la atención sanitaria como en la provisión de servicios sociales³.

Al no existir un abordaje sistémico e integral en los sistemas de salud para la atención de estos pacientes, se desatienden distintas dimensiones de la vida, los que se pueden separar en 3 áreas o dimensiones: (i) biológica, (ii) psicológica, y (iii) social, que forman parte del modelo biopsicosocial de atención en salud⁴. Estas áreas forman parte de la Trayectoria Terapéutica (TT) u odisea en personas con ER.

La TT en las ciencias de la salud es un campo emergente de investigación que tiene como fin conocer la experiencia del paciente para incorporar mejoras en los sistemas de salud y provisión de servicios sanitarios, sin embargo, no se reconoce una definición única en el ámbito sanitario⁵, y el concepto es utilizado frecuentemente como el camino que realiza una persona en búsqueda de soluciones a sus problemas de salud, incluyendo la asistencia clínica, el tratamiento y rehabilitación⁶, e incluye las experiencias que vive una persona al momento de interactuar con el sistema de salud⁷ y los procesos administrativos y organizacionales que debe efectuar el sistema de salud para realizar la atención del paciente⁸. En este contexto, para la comprensión y conocimiento de las TT es fundamental reconocer la voz y experiencia del paciente y su familia^{8,9}.

En Chile, se ha avanzado en el reconocimiento de las ER como un problema de salud relevante. Algunas ER han logrado tener cobertura sanitaria a través de la Ley de Garantías Explícitas de Salud (GES), Ley Ricarte Soto (LRS) y el Plan Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC) del INTA, sin embargo, la cobertura aún es muy limitada. Por esta razón, se ha avanzado en la elaboración de una propuesta de Plan Nacional para ER, poco frecuentes o huérfanas que tiene como énfasis la prevención, detección precoz, diagnóstico oportuno, tratamiento adecuado, cuidados paliativos y seguimiento, así

*Correspondencia: snoreror@udd.cl



como también, la efectiva provisión de servicios para su protección e inserción social³. Estos avances han fomentado el desarrollo de la investigación en ER en el país, la que ha estado centrada principalmente en la comprensión de las ER a nivel molecular, facilitando diagnósticos y tratamientos. Sin embargo, en Chile no existen publicaciones científicas sobre las TT de pacientes con ER y sobre el impacto biopsicosocial de estas enfermedades en las personas.

Por esta razón, esta revisión de literatura tiene como objetivo comprender el concepto de odisea o TT de pacientes con ER desde una mirada biopsicosocial. Conocer esta información es clave para brindar una atención integral y multicultural a pacientes con ER que permita disminuir los impactos negativos en su calidad de vida, y para reconocer la importancia de la participación de pacientes y sociedad en la toma de decisiones de salud. Los resultados de esta revisión pueden contribuir a la implementación del Plan Nacional de ER, a mejorar la atención clínica de los pacientes, y a la inclusión y comprensión de la sociedad de estas condiciones de salud.

METODOLOGÍA

Para lograr el objetivo planteado se realizó una revisión narrativa de literatura científica en la base de datos PubMed, utilizando como referencias las directrices propuestas por PRISMA. La revisión se realizó durante agosto 2022 con la siguiente ecuación de búsqueda: (((("disease rare") OR ("rare disease")) OR ("Orphan Diseases")) OR ("Disease, Orphan")) OR ("Orphan Disease")) AND (((((((("therapeutic trajectories") OR("therapeutic trajectories")) OR ("Undiagnosed diseases")) OR ("Patient pathways")) OR ("patient experience")) OR ("pathways to treatment")) OR ("Patient navigation")) OR ("patient journey")) OR ("Patient trajectory")) OR ("Odyssey"))).

Para identificar la mayor cantidad de artículos disponibles, y considerando la escasa investigación sobre TT y ER, no se emplearon filtros de idioma ni año de publicación. Los criterios de selección para los artículos fueron: (i) el artículo está enfocado en ER como un concepto general o de forma específica, (ii) el artículo incluye como concepto clave las TT/odiseas de los/las pacientes, (iii) el artículo incluye en su investigación la experiencia de los pacientes con ER, familiares y/o cuidadores. La búsqueda arrojó un total de 119 artículos. Los artículos fueron exportados a Rayyan para que los autores realizaran la selección en base a los criterios de inclusión establecidos. No hubo artículos duplicados. Después de la lectura de título y *abstract* se eliminaron 85 artículos. Posteriormente, fueron leídos en texto completo 34 artículos, eliminando 5 artículos por no cumplir los criterios de inclusión. Finalmente, para la revisión narrativa se utilizaron 28 artículos. La Figura 1 muestra el flujograma de búsqueda en base a las recomendaciones PRISMA.

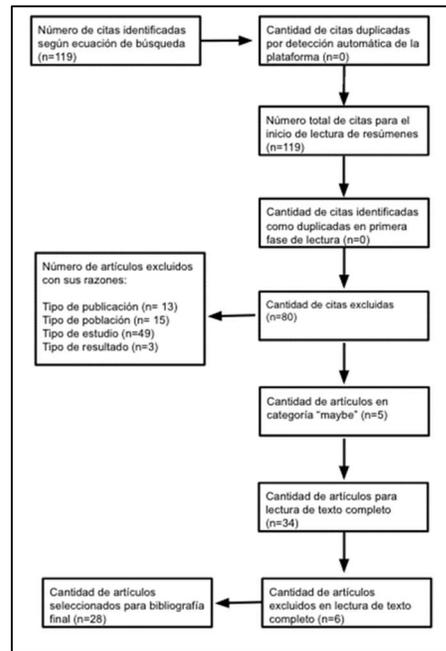


Figura 1. Flujograma PRISMA de búsqueda de literatura científica.

DESARROLLO

Características de los artículos seleccionados:

El 60% de los artículos seleccionados son de Europa. Al analizar por país, la mayoría de las publicaciones son de Estados Unidos, Reino Unido, Alemania y España. La distribución geográfica de las publicaciones se observa en la Figura 2. El paradigma de investigación más utilizado fue el cualitativo, presente en un 59% de los artículos seleccionados.

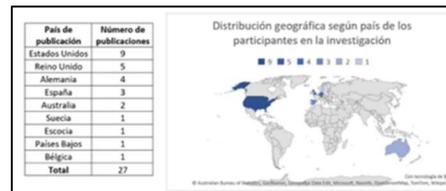


Figura 2. Distribución geográfica según país de origen de los participantes (muestra).

Concepto de TT y Odisea:

El concepto de TT u odisea no fue definido en ningún artículo seleccionado, sin embargo, se reconoce su uso para referirse a la cadena de eventos sucesivos que forman una trayectoria elaborada por el individuo y su familia en el proceso salud-enfermedad, en la búsqueda por alcanzar un patrón de normalidad aceptado culturalmente¹⁰. La TT es un camino lleno de dificultades, como diagnósticos equivocados, tratamientos incorrectos, numerosas visitas a especialistas, numerosos y múltiples exámenes, etc., lo que provoca en la persona un gran desconocimiento sobre cómo será su condición en el presente y futuro¹¹. Además, se reconoce que este proceso no siempre es lineal, sino que implica muchos obstáculos para el paciente que impactan directamente en los tiempos de la TT, por ejemplo, Hytiris et al¹² identificaron que un 24% de



personas diagnosticadas con ER había obtenido el diagnóstico durante los 6 meses posterior al inicio de síntomas, y un 20% entre 1 y 3 años después del inicio de los síntomas. Además, se debe considerar que un paciente con este tipo de enfermedades consulta generalmente de 6 a 13 doctores antes de ser diagnosticado¹³⁻¹⁵, lo que también genera costos económicos asociados a la realización de exámenes y pagos de consultas¹⁶.

Una investigación que aplicó el método Delphi¹⁷ identificó que las ER que necesitan mayor apoyo diagnóstico son los trastornos metabólicos, autoinmunes, neuromusculares y enfermedades cardiopulmonares.

TT u odisea desde una mirada biopsicosocial:

En los artículos seleccionados se lograron identificar las tres dimensiones del modelo biopsicosocial: biológica, psicológica y social, que se detallan a continuación:

a) Dimensión Biológica:

En la dimensión biológica tienen gran importancia los estudios genéticos y moleculares, porque son clave para diagnosticar algunas ER que tienen sus etiologías en trastornos genéticos, como es el caso de la atrofia muscular espinal con dificultad respiratoria, que presenta una mutación del gen IGHMBP2 del cromosoma 11q13.3¹⁸.

Los síntomas y signos de las ER dependen de la estructura biológica que está afectada, por esta razón, hay ocasiones en que las manifestaciones clínicas son inespecíficas, lo que retrasa la obtención de un diagnóstico específico¹⁹. Estas manifestaciones clínicas pueden asociarse a compromiso en la satisfacción de necesidades biológicas básicas, como el sueño y el desempeño de actividades básicas de la vida diaria²⁰, por ejemplo, el hiperinsulinismo congénito, requiere adecuaciones en la alimentación de forma permanente durante toda la vida, en la cual la persona tiene que controlar su ingesta de proteínas, impactando en su calidad de vida²¹.

En algunas ocasiones las ER generan cambios físicos en las personas, los que pueden ser observados y reconocidos por otros, quienes en ocasiones pueden burlarse o realizar comentarios que afectan emocionalmente a las personas con ER²².

Otro aspecto que tiene importancia en la dimensión biológica es la presencia de dolor asociado a la ER. Algunas ER tienen episodios de dolor agudo, que, si bien son identificados por profesionales de la salud, al ser un síntoma inespecífico no permite diagnósticos oportunos. Un ejemplo de esto es el caso de las personas con angioedema hereditario¹⁹. El dolor también puede aparecer asociado a tratamientos, por ejemplo, el tratamiento para pacientes con Hipofosfatemia ligada al Cromosoma

X, que genera como efectos adversos deformidades de huesos y dolor²³.

Es importante destacar que actualmente, los tratamientos en las ER no sólo están centrados en las bases moleculares de las ER, sino que, además, incluyen la experiencia de los pacientes. Un ejemplo de esto es el uso de las medidas de resultado centradas en el paciente (PCOM), que utilizan tanto información cuantitativa como cualitativa para la medición de efectividad de tratamiento²⁰.

b) Dimensión Psicológica:

La dimensión psicológica y su impacto en TT de pacientes es la que aparece con mayor frecuencia en los artículos seleccionados. En esta dimensión se pueden encontrar alteraciones conductuales y psicopatológicas que influyen y afectan el proceso de adaptación a la enfermedad y la calidad de vida de la persona y familiares²⁴.

Una encuesta identificó una alta prevalencia de enfermedades mentales en pacientes con ER y sus familiares, predominando la ansiedad y depresión²⁵. En algunos casos, padres de hijos con ER refieren haber pensado en cometer suicidio por miedo, desesperación, angustia y frustración²⁵. También se identifican experiencias con pensamientos y sentimientos positivos, como la capacidad de tomar decisiones, pensar con claridad, el afrontamiento efectivo de problemas, sentimientos de utilidad y optimismo respecto al futuro²⁶, no obstante, estos se experimentaron en menor proporción que los negativos y con un menor impacto e influencia en sus vidas. Estos sentimientos positivos o negativos también pueden variar dependiendo de la ER, por ejemplo, una investigación española determinó que uno de los factores emocionales de mayor impacto, era el sentirse desamparado e indefenso²⁷.

Otro aspecto relevante en la dimensión psicológica es el sentido de identidad que se ve afectado durante la TT, ya que las expectativas y autopercepción van cambiando según la evolución de la enfermedad y el tratamiento²⁸.

Distintos sentimientos se identifican durante la TT de ER. El sentimiento de culpa y miedo están presentes durante la TT de adultos debido a la posibilidad de transmitir la enfermedad a las siguientes generaciones, originado problemas en la pareja frente a la decisión de tener hijos o no. En el caso de las personas con ER que han tenido hijos o hijas con la ER, la culpa es permanente²⁷. El sentimiento de alivio se identifica posterior al diagnóstico asociado a tener un nombre para su condición de salud y las esperanzas de empezar un tratamiento, sin embargo, este sentimiento de alivio es breve debido a la falta de información y conocimiento sobre el diagnóstico y pronóstico²⁹.

Long et al. identificaron en personas y padres de niños con afecciones mitocondriales que la TT se ve entorpecida posterior al diagnóstico por una



respuesta emocional de los padres asociada a la falta de información sobre la enfermedad³⁰.

Otra de las aristas del lado psicológico, es la cantidad de comentarios negativos y apodosos que reciben algunos pacientes con ER, ya que deben soportar que los llamen hipocondríacos, que digan que tienen problemas psicósomáticos, o incluso, que simulan tener una condición que realmente no tienen, lo que lleva a que sientan que no los están respetando como personas y tampoco validando como pacientes³¹. Por esta razón, la relación médico-paciente es fundamental para que la familia y paciente tengan una trayectoria con menos estrés psicológico. Una buena relación médico-paciente se genera cuando los pacientes y familiares logran responder sus preguntas por medio de lo transmitido por el personal de salud³¹.

Por la información presente en la literatura sobre los componentes psicológicos en ER es fundamental contar con apoyos en salud mental durante la TT, sin embargo, Nunn²⁸ identificó que sólo 1 de cada 7 pacientes con ER recibe apoyo psicológico. En otro estudio, un 54% de los encuestados no habían tenido acceso a ningún tipo de apoyo psicológico profesional, y que a solo un 2% se le ofreció apoyo psicológico al momento del diagnóstico³². Bogart et al³³ identificaron que solo un 31% de pacientes con ER informaron estar conformes con el apoyo psicológico entregado. Long et al identificaron que la mayoría de los pacientes con ER participantes de un *focus group* informaron no haber recibido ningún asesoramiento formal sobre salud mental³⁰.

c) Dimensión Social:

En términos generales, la dimensión social en personas con ER se ve afectada debido a los cambios de roles que deben realizar en su familia a causa de la enfermedad, el sentir dependencia de otros, el rechazo y la discriminación social²⁴. La dependencia es percibida por los pacientes como incómoda y desagradable, pero necesaria para vivir²⁸. El desarrollo profesional de las personas con ER se ve afectado por los síntomas y el compromiso clínico de las ER²⁰. Además, la comprensión del entorno de la persona con ER va cambiando durante la TT, disminuyendo en el transcurso de la enfermedad²⁷ generando aislamiento social³². Este aislamiento hace que las personas con ER busquen redes de apoyo principalmente en familia, amigos y servicio hospitalario, sistema escolar y otros servicios de salud¹².

Los grupos de apoyo son espacios creados por la sociedad civil para el apoyo a personas con ER. Una investigación identificó que un 63% de los encuestados conocían algún grupo de apoyo; de las personas que conocen un grupo de apoyo el 90% forma parte del grupo¹². Sin embargo, otro estudio³⁴ identificó que más del 80% de pacientes con ER no participaba en ningún grupo de apoyo. Sobre los tipos

de apoyo que se entregan, el mismo estudio identificó que un 24% entrega apoyos para necesidades especiales, otro 24% apoyos para ER en general, un 21% apoyos generales, un 18% para apoyo en base a síntomas, un 6% apoyos para enfermedades específicas, y un 6% para enfermedades no diagnosticadas³⁴. Un ejemplo de grupo de apoyo es una incipiente y prometedora iniciativa que fomenta la generación de redes de participación de pacientes para que trabajen de manera colaborativa a través de investigaciones clínicas, como la Red de Enfermedades no Diagnosticadas (UDN) en Estados Unidos³⁵.

En el caso de los niños, niñas y adolescentes (NNA), su desarrollo social se ve afectado debido a la ausencia a clases por largos periodos de tiempo, lo que también perjudica su desarrollo académico y proceso de adquisición de aprendizajes²⁸.

Finalmente, el sistema de salud también impacta en la dimensión social de las personas con ER, principalmente a través de problemas en la gestión de horas de atención, mala comunicación entre el equipo de salud y falta de flexibilidad para satisfacer las necesidades de los pacientes y sus familias¹⁵. Esto es relevante ya que el sistema de atención tiene un rol predominante en el impacto social del paciente que cursa con la enfermedad, ya que a través de éste se vivencia la mayor parte de la trayectoria terapéutica.

CONCLUSIÓN

En el estudio de las ER es fundamental comprender las TT desde una mirada biopsicosocial, ya que la complejidad de estas enfermedades y la falta de conocimiento existente sobre algunas repercute negativamente en la calidad de vida de los pacientes con ER y sus familiares. En el contexto de Chile, la ausencia de investigación sobre TT en pacientes con ER es una limitación en la implementación de un modelo de atención de salud integral, por lo que esta revisión aporta con información global sobre el impacto en la calidad de vida de las personas con ER desde una mirada biopsicosocial, contribuyendo al vacío de conocimiento existente en el país. Además, la evidencia demuestra la importancia de crear un modelo de atención integral, intercultural e interdisciplinario para una mejor atención, incrementando el conocimiento del impacto biopsicosocial en las personas con ER y sus familiares.

Algunas de las áreas prioritarias a abordar son la salud mental, la inclusión y participación social de las personas con ER, áreas reconocidas como relevantes por pacientes y familiares. Debido a esto, es necesario realizar procesos de educación y sensibilización a la ciudadanía, para que comprendan qué son las ER y disminuir las discriminaciones y abusos, para lo cual será fundamental contar con el apoyo y participación de los grupos organizados de la sociedad civil.



Las limitaciones de esta revisión están centradas en la escasa literatura científica sobre las TT en ER en Chile y en países de la Región, por lo que la información presentada debe ser comprendida de una forma panorámica. Sin embargo, se logran resultados concluyentes en base a la información disponible.

Esta revisión de literatura amplió las competencias en investigación en salud y de trabajo en equipo en las autoras. Aportó bastante a la formación de pregrado como estudiantes del área de la salud, porque enseña a ser más humanos, a preocuparse de implementar una atención integral y completa, aportando a una mejor calidad de vida de los pacientes con ER. Al ser un tema muy relevante del cual se habla muy poco, se puede tener una mirada distinta para los próximos años de estudio y llegar a ser profesionales más íntegros. A futuro, sería interesante analizar más profundamente cómo afectan las áreas en los distintos rangos etarios, teniendo así una visión más clara de cómo colaborar de manera más específica a la vida los pacientes según sus necesidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Encina G, Castillo C, Lecaros J, Dubois K, Calderón J, Aguilera X, et al. Rare diseases in Chile: Challenges and recommendations in universal health coverage context. *OrphJ Rare Dis* [Internet]. 2019 [citado el 20 de noviembre de 2022];14(1):1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-019-1261-8>
- McCray A, Leblanc K, Network U. Focus: Rare Disease: Patients as Partners in Rare Disease Diagnosis and Research. *Yale J Biol Med* [Internet]. 2021 [citado el 08 de enero de 2023];94(4):687-92. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8686769/>
- Ivarsson B, Johansson A, Kjellström B. The Odyssey from Symptom to Diagnosis of Pulmonary Hypertension from the Patients and Spouses Perspective. *J Prim Care Comm Health* [Internet]. 2021 [citado el 08 de enero de 2023];12:21501327211029241. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/21501327211029241>
- Juegas R, Álvarez M, Otero B, García B. La importancia del Modelo Biopsicosocial frente al Modelo Biomédico en el Trabajo Social Sanitario. *Ocronos* [Internet]. 2018 [citado el 08 de enero de 2023]. Disponible en: <https://revistamedica.com/modelo-biopsicosocial-biomedico-trabajo-social-sanitario/>
- Richter P, Schlieter H. Understanding Patient Pathways in the Context of Integrated Health Care Services-Implications from a Scoping Review [Internet]. Alemania; 14th International Conference on Wirtschaftsinformatik: 2019 [citado el 21 de junio de 2022]. 15 p. Disponible en: <https://www.ipaac.eu/res/file/outputs/wp10/patient-pathways-paper-01.pdf>
- Cardoso S, Coimbra C, Andrade A, Martins M, Guedes A, Pereira V. Therapeutic trajectories of children attending a Children Psychosocial Care Center. *Rev Gaucha Enferm* [Internet]. 2020 [citado el 21 de junio de 2022];41(1):e20190166. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190166>
- Ciria L, Jiménez P, Palacín M, Antofañanzas M, Fernández A, Manzano A, et al. Breast cancer patient experiences through a journey map: A qualitative study. *PLoS One* [Internet]. 2021 [citado el 21 de junio de 2022];16(9):e0257680. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257680>
- Alexander G. The Nurse—Patient Trajectory Framework. *Stud Health Technol Inform* [Internet]. 2007 [citado el 21 de junio de 2022];129(2):910-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17911848/>
- Pinaire J, Azé J, Bringay S, Landais P. Patient healthcare trajectory. An essential monitoring tool: a systematic review. *Health Inf Sci Syst* [Internet]. 2017 [citado el 21 de junio de 2022];5(1):1. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s13755-017-0020-2>
- Hamdy N, Harvengt P, Usardi A. X-linked hypophosphatemia: The medical expert's challenges and the patient's concerns on their journey with the disease. *Arch Pediatr* [Internet]. 2021 [citado el 08 de enero de 2023];28(7):612-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2021.09.005>
- Benit J, Arias G, Gómez M, Ancochea A, Aparicio A, Posada de la Paz M, et al. Diagnostic Process in Rare Diseases: Determinants Associated with Diagnostic Delay. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [citado el 08 de enero de 2023];19(11):6456. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35682039/>
- Hytiris M, Johnston D, Mullen S, Smyth A, Dougan E, Rodie M, et al. Experience of health care at a reference centre as reported by patients and parents of children with rare conditions. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2021 [citado el 11 de enero de 2023];16(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-021-01708-5>
- Palmer C, McConkie A, Holm I, LeBlanc K, Sinsheimer J, Briere L, et al. Understanding Adult Participant and Parent Empowerment Prior to Evaluation in the Undiagnosed Diseases Network. *J Genet Couns* [Internet]. 2018 [citado el 08 de enero de 2023];27(5):1087-101. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10897-018-0228-6>
- Mueller T, Jerrentrup A, Bauer M, Fritsch H, Schaefer J. Characteristics of patients contacting a center for undiagnosed and rare diseases. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2016 [citado el 08 de enero de 2023];11(1):1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-016-0467-2>
- Simpson A, Bloom L, Fulop N, Hudson E, Leeson-Beevers K, Morris S, et al. How are patients with rare diseases and their carers in the UK impacted by the way care is coordinated? An exploratory qualitative interview study. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2021 [citado el 08 de enero de 2023];16(1):76. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-020-01664-6>
- Dwyer A, Zeng Z, Lee C. Validating online approaches for rare disease research using latent class mixture modeling. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2021 [citado el 08 de enero de 2023];16(1):209. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-021-01827-z>
- Blöß S, Klemann C, Rother A, Mehmecke S, Schumacher U, Mücke U, et al. Diagnostic needs for rare diseases and shared pre-diagnostic phenomena: Results of a German-wide expert Delphi survey. *PLoS*



- One [Internet]. 2017 [citado el 11 de enero de 2023];12(2): e0172532. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172532>
18. Pierson T, Tart G, Adams D, Toro C, Golas G, Tiff C, et al. Infantile-onset spinal muscular atrophy with respiratory distress-1 diagnosed in a 20-year-old man. *Neuromuscular Disorders*. [Internet]. 2011 [citado el 11 de enero de 2023];21(5):353-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1016%2Fj.nmd.2011.02.005>
 19. Magerl M, Gothe H, Krupka S, Lachmann A, Ohlmeier C. A Germany-wide survey study on the patient journey of patients with hereditary angioedema. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2020 [citado el 11 de enero de 2023];15(1):221. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-020-01506-5>
 20. Cleanthous S, Mork A, Regnault A, Cano S, Kaminski H, Morel T. Development of the Myasthenia Gravis (MG) Symptoms PRO: a case study of a patient-centred outcome measure in rare disease. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2021 [citado el 11 de enero de 2023];16(1):457. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-021-02064-0>
 21. Raskin J, Pasquini T, Bose S, Tallis D, Schmitt J. Congenital Hyperinsulinism International: A Community Focused on Improving the Lives of People Living With Congenital Hyperinsulinism. *Front Endocrinol (Lausanne)* [Internet]. 2022 [citado el 11 de enero de 2023];13(1):886552. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.886552>
 22. Dios J, López M, Morales M, Riera A. Understanding the ecosystem of patients with lysosomal storage diseases in Spain: a qualitative research with patients and health care professionals. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2022 [citado el 11 de enero de 2023];17(1):17. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-021-02168-7>
 23. Ferizović N, Marshall J, Williams A, Mughal M, Shaw N, Mak C, et al. Exploring the Burden of X-Linked Hypophosphataemia: An Opportunistic Qualitative Study of Patient Statements Generated During a Technology Appraisal. *Adv Ther* [Internet]. 2020 [citado el 08 de enero de 2023];37(2) 770-84. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12325-019-01193-0>
 24. Guilbert M, Martínez A, Sala M, Solas O, Mira J. Results of a Patient Reported Experience Measure (PREM) to measure the rare disease patients and caregivers experience: a Spanish cross-sectional study. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2021 [citado el 08 de enero de 2023];16(1):67. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-021-01700-z>
 25. Macnamara E, Schoch K, Kelley E, Fieg E, Brokamp E, Signer R, et al. Cases from the Undiagnosed Diseases Network: The continued value of counseling skills in a new genomic era. *J Genet Couns* [Internet]. 2019 [citado el 08 de enero de 2023];28(2):194-201. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/jgc4.1091>
 26. Spencer R, Meade N, Ali F, Simpson A, Hunter A. Mental health care for rare disease in the UK - recommendations from a quantitative survey and multi-stakeholder workshop. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2022 [citado el 11 de enero de 2023];22(1):648. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08060-9>
 27. García J, López M, Morales M, Riera A. Understanding the ecosystem of patients with lysosomal storage diseases in Spain: a qualitative research with patients and health care professionals. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2022 [citado el 08 de enero de 2023];17(1):17. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-021-02168-7>
 28. Nunn R. "it's not all in my head!": The complex relationship between rare diseases and mental health problems. *Orphanet J Rare Dis*. [Internet]. 2017 [citado el 11 de enero de 2023];12(1):29. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-017-0591-7>
 29. Benson M, Albanese A, Bhatia K, Cavillon P, Cuffe L, König K, et al. Development of a patient journey map for people living with cervical dystonia. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2022 [citado el 08 de enero de 2023];17(1):130. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-022-02270-4>
 30. Long J, Best S, Hatem S, Theodorou T, Catton T, Murray S, et al. The long and winding road: perspectives of people and parents of children with mitochondrial conditions negotiating management after diagnosis. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2021 [citado el 08 de enero de 2023];16(1):310. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-021-01939-6>
 31. Babac A, von Friedrichs V, Litzkendorf S, Zeidler J, Damm K, Von Schulenberg J. Integrating patient perspectives in medical decision-making: a qualitative interview study examining potentials within the rare disease information exchange process in practice. *BMC Med Inform Decis Mak* [Internet]. 2019 [citado el 08 de enero de 2023];19(1):188. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12911-019-0911-z>
 32. Spencer R, Meade N, Ali F, Simpson A, Hunter A. Mental health care for rare disease in the UK - recommendations from a quantitative survey and multi-stakeholder workshop. *Health Serv Res* [Internet]. 2022 [citado el 08 de enero de 2023];22(1):648. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08060-9>
 33. Bogart K, Hemmesch A, Barnes E, Blissenbach T, Beisang A, Engel P, et al. Healthcare access, satisfaction, and health-related quality of life among children and adults with rare diseases. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2022 [citado el 08 de enero de 2023];17(1):196. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-022-02343-4>
 34. Basch E, Bennett A. Patient-reported outcomes in clinical trials of rare diseases. *Jou Gene Inter Med* [Internet]. 2014 [citado el 08 de enero de 2023];29(Suppl 3):801-3. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11606-014-2892-z>
 35. Karantzoulis S, Heuer K, Sparling N, Teynor M. The patient experience of Wilson disease: a conceptual model based on qualitative research. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2021 [citado el 08 de enero de 2023];16(1):437. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13023-021-02059-x>



INFECCIÓN POR *UREAPLASMA UREALYTICUM* Y/O *UREAPLASMA PARVUM*: RESULTADOS OBSTÉTRICOS

Sofía Andonie Celle^{a*}

Catalina Fernández Montecinos^a

Joaquín Zamora Rodríguez^a

Valeria Coke González^a

Francisca García Leiva^a

Javiera Salas Gantz^a

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina Universidad de Valparaíso.

Artículo recibido el 7 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 3 de julio, 2023.

RESUMEN

Introducción: Con el desarrollo de nuevas técnicas diagnósticas, como lo es la reacción en cadena de la polimerasa, el diagnóstico de infecciones a nivel del tracto genital en embarazadas por bacterias del género *Ureaplasma spp* ha cambiado, generando un panorama más incierto sobre la asociación de estas infecciones y resultados tanto maternos como fetales. **Objetivo:** Identificar los resultados obstétricos asociados a la infección por *Ureaplasma parvum* y/o *Ureaplasma urealyticum*, con el fin de guiar la necesidad o no de su tratamiento. **Metodología:** Se realizó una búsqueda de artículos publicados en Pubmed, Epistemonikos y Scielo, entre los años 2013 y 2023. **Resultado y Discusión:** Existe evidencia sobre la asociación entre la infección por *Ureaplasma urealyticum* y/o *Ureaplasma parvum* y parto prematuro, bajo peso al nacer, ruptura prematura de membranas, aborto espontáneo, muerte neonatal y perinatal, y corioamnionitis. **Conclusión:** La información disponible da cuenta de la relación existente entre la infección por *Ureaplasma urealyticum* y *Ureaplasma parvum*, y diversos resultados obstétricos.

Palabras clave: Embarazo, *Ureaplasma urealyticum*, Infecciones del sistema genital.

INTRODUCCIÓN

A medida que avanzan las diferentes tecnologías van surgiendo nuevas herramientas diagnósticas. Es así como en la actualidad el diagnóstico de infecciones genitales se ha ampliado a técnicas más sofisticadas como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR)¹, disminuyendo el rol de las técnicas tradicionales.

Previo a la existencia de las técnicas moleculares, el estudio microbiológico de bacterias del género *Ureaplasma* se encontraba más limitado, dada la dificultad de crecimiento de estos microorganismos, la falta de medios de cultivo y la ausencia de procedimientos diagnósticos más rápidos. La disponibilidad de estas técnicas ha permitido un mayor conocimiento de estos agentes patógenos, permitiendo identificar el papel etiológico que tienen en diversos procesos infecciosos². Estos nuevos métodos diagnósticos están siendo cada vez más disponibles en los distintos servicios de salud, cobrando cada vez un rol más importante en el diagnóstico de infecciones a nivel de tracto genital en pacientes embarazadas, razón por la cual, surge la necesidad y la motivación de saber cómo interpretar los resultados para poder discernir si la presencia de un agente patógeno constituye un hallazgo o si constituye una infección con repercusiones clínicas.

Es sabido que la coexistencia de infecciones del tracto genital en pacientes embarazadas se asocia a resultados adversos para el binomio madre e hijo, pudiéndose mencionar la corioamnionitis, la ruptura prematura de membranas, el parto prematuro, la

sepsis puerperal, la sepsis neonatal y la conjuntivitis neonatal, retinopatía del prematuro y displasia broncopulmonar³, entre otras. Sin embargo, con la posibilidad actual de identificar con mayor facilidad las diferentes especies bacterianas, surge un panorama más incierto en el que la asociación específica entre la infección por determinada especie y el resultado tanto materno como fetal es más desconocida.

El objetivo de la siguiente revisión bibliográfica es identificar los resultados obstétricos asociados a la infección por *Ureaplasma parvum* y/o *Ureaplasma urealyticum*, con el fin de guiar la necesidad o no de su tratamiento.

La información se organizará de la siguiente forma: método de selección de evidencia, resultados, discusión y conclusiones.

METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda en las bases de datos Pubmed, Epistemonikos y Scielo, utilizando como términos Mesh *Ureaplasma parvum* y *Ureaplasma urealitycum*. Además, se truncó el término pregnancy a pregnan. Para estos conectores se utilizaron los términos booleanos AND y OR. La búsqueda fue restringida a título y abstract. Como filtros adicionales se incluyeron ensayos clínicos, metaanálisis, ensayos clínicos controlados y randomizados, revisiones y revisiones sistemáticas, que fueran publicadas entre los años 2013 y 2023.

Se encontró un total de 57 artículos, que luego de la eliminación de los duplicados quedaron en 50.

*Correspondencia: sofia.andonie@gmail.com
2023, Revista Confluencia, 6(1), 107-111



Posteriormente se hizo un barrido basándose en el título y abstract, excluyéndose 37 artículos que no permitían cumplir con el objetivo de la revisión, quedando finalmente 13 artículos de los cuales se excluyó 1, dado que la información aportada se desviaba de los objetivos buscados. De los 13 artículos seleccionados inicialmente, 4 correspondían a revisiones de la literatura, 3 a revisiones sistemáticas, 4 a estudios de casos y controles, 1 a un estudio observacional retrospectivo, y 1 a un estudio de tipo transversal.

Las poblaciones de estudio de las revisiones sistemáticas fueron pacientes embarazadas con presencia de infección por *Ureaplasma spp* y/o *Mycoplasma*, en las que se reportaron resultados obstétricos como parto prematuro, aborto espontáneo, ruptura prematura de membranas, bajo peso al nacer, y muerte perinatal o neonatal. En los estudios de casos y controles se compararon en 2 de ellos pacientes cursando embarazos normales con pacientes con abortos espontáneos, y en los otros 2 se compararon pacientes que presentaron aborto espontáneo con pacientes que tuvieron abortos planificados. En la Figura 1 se puede observar el flujograma de búsqueda.

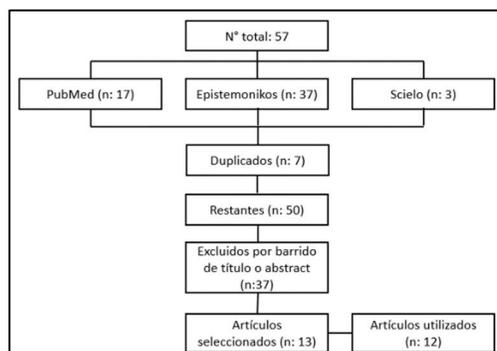


Figura 1. Flujograma de búsqueda

DESARROLLO

Dentro de los estudios incluidos en la revisión se encontró información sobre la relación de la infección por *Ureaplasma parvum* y/o *Ureaplasma urealyticum*, y parto prematuro, ruptura prematura de membranas, aborto espontáneo, bajo peso al nacer, muerte neonatal y perinatal, y corioamnionitis.

Parto prematuro:

Un estudio encontró una asociación estadísticamente significativa entre el parto prematuro y la infección por *Ureaplasma urealyticum* con un OR de 1,64⁴. Un segundo estudio encontró una asociación estadísticamente significativa entre la infección por *Ureaplasma spp* y parto prematuro, afirmando que la colonización del tracto genital por estos agentes patógenos probablemente no predice el parto prematuro, pero que su presencia en líquido amniótico o placenta tiene un riesgo aumentado. Además, la presencia de *Ureaplasma spp* en

parénquima placentario se ha asociado a riesgo aumentado de parto pretérmino. Se reportó también un aumento del riesgo para parto prematuro espontáneo <28 semanas y < 32 semanas en pacientes colonizadas con *Ureaplasma parvum*⁵.

Otro estudio encontró asociación entre parto prematuro y *Ureaplasma urealyticum* y *Ureaplasma parvum* con un OR 1,84 y de 1,60 respectivamente⁶. Se encontró asociación entre la infección por *Ureaplasma parvum* y parto prematuro en pacientes con vaginosis bacteriana⁷. Un estudio encontró que mujeres con parto prematuro tienen más riesgo de estar infectadas por *Ureaplasma parvum* con un OR de 1,75 y *Ureaplasma urealyticum* con un OR de 1,50, y que mujeres con parto prematuro espontáneo tienen riesgo más alto de estar infectadas por *Ureaplasma urealyticum* con un OR de 2,37. Además, describieron un 28% de prevalencia de *Ureaplasma parvum* en mujeres con parto prematuro y un 19% de *Ureaplasma urealyticum* en mujeres con parto prematuro espontáneo⁸.

Un estudio encontró un riesgo aumentando de parto prematuro en infección por *Ureaplasma urealyticum* con un OR de 1,70, sin significancia estadística. También en este mismo estudio se describió un alto grado de asociación entre parto prematuro e infección por *Ureaplasma parvum* con un OR de 4,03⁹. Finalmente, en este estudio se encontró que 25 a 40% de todos los partos prematuros tienen en común la infección por *Ureaplasma urealyticum*¹⁰.

Bajo peso al nacer:

Un estudio encontró que la presencia de *Ureaplasma urealyticum* y/o *Mycoplasma hominis* se asoció de forma estadísticamente significativa a bajo peso al nacer⁴. Un segundo estudio encontró asociación entre bajo peso al nacer e infección por *Ureaplasma urealyticum* con un OR de 2,24, del mismo modo que encontró asociación con *Ureaplasma parvum* con un OR de 0,56, en donde solo 1 de 22 participantes presentó el evento⁶. Otro estudio describió que la infección por *Ureaplasma urealyticum* tenía un OR de 2,36 para bajo peso al nacer⁹. Un estudio afirmó que hay estudios que sugieren que *Ureaplasma urealyticum* posee una asociación independiente con crecimiento fetal y bajo peso al nacer¹¹.

Ruptura prematura de membranas:

Un estudio encontró que *Ureaplasma urealyticum* se asoció a ruptura prematura de membranas con un OR de 4,27, también describió que *Ureaplasma parvum* se asoció a ruptura prematura de membranas con un OR de 3,19⁶. Un segundo estudio no encontró evidencia estadísticamente significativa sobre la asociación entre ruptura prematura de membranas y la infección por *Ureaplasma urealyticum*, sin embargo, se describió un 27% de prevalencia de infección por este microorganismo en mujeres con

ruptura prematura de membranas⁸. Finalmente, un estudio encontró que la infección por *Ureaplasma urealyticum* tenía un OR de 3,11 para ruptura prematura de membranas⁹.

Aborto espontáneo:

Un estudio encontró que *Ureaplasma urealyticum* se asoció a aborto espontáneo con un OR de 1,74⁶. Un segundo estudio determinó un OR de 4,78 para esta misma asociación, sin embargo, estableció que la asociación era poco clara dado el alto grado de heterogeneidad. Se describió que la presencia de infección de tejido placentario por *Ureaplasma parvum* tenía una relación estadísticamente significativa con aborto espontáneo, con un OR de 5,90, y no se encontró asociación entre infección por *Ureaplasma urealyticum* y aborto espontáneo. Se describió que la prevalencia de infección en pacientes con aborto espontáneo fue de 11,2% para *Ureaplasma urealyticum*, y de 66,3% para *Ureaplasma parvum*^{12,13}.

Se encontró una asociación positiva entre la infección de tejido placentario por *Ureaplasma parvum* y aborto espontáneo con un OR de 6,46, y no se encontró asociación entre la infección por *Ureaplasma urealyticum* y aborto espontáneo¹³. Otro estudio describió que la prevalencia de infección por *Ureaplasma urealyticum* en aborto espontáneo fue de 16,5%, en cambio, en el grupo control fue de 7,3%. También se determinó que la asociación entre aborto espontáneo entre las 10 a 20 semanas de gestación y la infección por *Ureaplasma urealyticum* fue estadísticamente significativa¹¹. La prevalencia de *Ureaplasma urealyticum* en pacientes con aborto espontáneo fue de 18,7% en comparación al grupo control que fue de 5,6%, determinándose una significancia estadística¹⁴. Finalmente, se encontró que en pacientes con aborto espontáneo había una prevalencia de infección por *Ureaplasma urealyticum* de 44,7% en corion y de 39,4% en tejido decidua^{14,15}.

Muerte neonatal o perinatal:

Un estudio encontró que la infección por *Ureaplasma urealyticum* y *Ureaplasma parvum* se asoció a muerte neonatal o perinatal con un OR de 9,50 y de 2,79 respectivamente⁶.

Corioamnionitis:

Un estudio identificó que, en pacientes con corioamnionitis había un 83% de prevalencia de infección por *Ureaplasma spp*⁴. Un segundo estudio determinó que existe asociación entre la infección por *Ureaplasma spp* y la corioamnionitis⁵. Un estudio describió que en pacientes con corioamnionitis se encontró una prevalencia de infección por *Ureaplasma urealyticum* de 54,7% en embarazos de 17 a 23 semanas, de 45,9% en embarazos de 24 a 28 semanas, 40,8% en embarazos de 29 a 32 semanas, de 34,9% en embarazos de 33 a 36 semanas, y

de 41,9% en embarazos mayores a 37 semanas¹⁰.

DISCUSIÓN

Tal como se menciona en el libro de medicina materno fetal de Creasy & Resnik, el aislamiento de *Ureaplasma spp* en el líquido amniótico se asocia con una amplia gama de resultados adversos del embarazo, como aborto prematuro, muerte fetal, prematuridad, y morbilidad y mortalidad neonatales¹⁶, siendo consecuente con los resultados obtenidos en la presente revisión⁴⁻¹⁴.

Existe información opuesta sobre la significancia estadística entre la infección por *Ureaplasma urealyticum* y el parto prematuro^{4,5,9}. La infección por *Ureaplasma parvum* y/o *Ureaplasma urealyticum* se asocia a un riesgo aumentado de presentar un parto prematuro⁴⁻⁹, siendo coherente con lo descrito por Mandell, Douglas y Benett, quienes aseveran que mujeres infectadas por estos microorganismos tienen significativamente más probabilidades de tener un parto prematuro¹⁷. Existe una alta prevalencia de infección por *Ureaplasma parvum* (28%) y *Ureaplasma urealyticum* (19%) en pacientes con parto prematuro, cifra que asciende hasta un 61% según se menciona en la revista American Journal of Obstetrics and Gynecology¹⁸. Pacientes con parto prematuro tienen un mayor riesgo de estar infectadas por estos agentes patógenos.

Diversos estudios describen una asociación entre la infección por *Ureaplasma urealyticum* y bajo peso al nacer^{4,6,9,11}. Existe información que describe una asociación entre la infección por *Ureaplasma parvum* y bajo peso al nacer⁶, sin embargo, es poca la evidencia respecto a esta. En el libro Remington and Klein's Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant se afirma que la evidencia ha fallado en establecer una relación entre la infección por *Ureaplasma* y el bajo peso al nacer¹⁹.

La infección por *Ureaplasma urealyticum* se asocia a un mayor riesgo de ruptura prematura de membranas^{6,9}. La información sobre la relación entre la infección por *Ureaplasma parvum* y ruptura prematura de membranas es menor⁶, sin embargo, también se asoció a un mayor riesgo. Esto se relaciona con lo descrito en la revista American Journal of Obstetrics and Gynecology, en donde se menciona que *Ureaplasma spp* corresponde al microorganismo más prevalente aislado en líquido amniótico de paciente con ruptura prematura de membranas²⁰.

Existe evidencia estadísticamente significativa sobre la infección de tejido placentario por *Ureaplasma parvum* y aborto espontáneo¹². La evidencia sobre la relación entre la infección por *Ureaplasma urealyticum* y aborto espontáneo es contradictoria, sin embargo, la mayoría de la evidencia apunta a que sí existe una asociación^{9,11-13}. Esta información se contrapone a lo mencionado en el libro Remington and Klein's Infectious Diseases of the Fetus and



Newborn Infant, en donde se menciona que, si bien existen estudios que han encontrado una asociación significativa entre la infección por *Ureaplasma* y aborto espontáneo, su real rol es incierto¹⁹. Existe una alta prevalencia de infección por *Ureaplasma parvum* (66,3%) y *Ureaplasma urealyticum* (11,2%) en pacientes con aborto espontáneo.

La infección por *Ureaplasma urealyticum* y/o *Ureaplasma parvum* se ha asociado a mayor riesgo de muerte neonatal y perinatal⁶.

Por último, existe una alta prevalencia de infección por *Ureaplasma spp* en pacientes con corioamnionitis^{4,10}. Esto se condice con que la presencia de estos microorganismos en la placenta al momento del parto muestra una potente correlación con la corioamnionitis¹⁷.

CONCLUSIÓN

La información expuesta da cuenta de la relación que existe entre la infección por *Ureaplasma urealyticum* y/o *Ureaplasma parvum*, y diversos resultados obstétricos. Dada la alta prevalencia de estas infecciones en pacientes embarazadas, cobra relevancia estar en conocimiento de estas asociaciones para así poder orientar de la mejor forma las acciones médicas a seguir. Los datos expuestos permiten ser una referencia al momento de interpretar un examen en que se revele la presencia de alguno de estos patógenos. Dado que ambos se encuentran asociados a resultados obstétricos adversos, su diferenciación según especie parece no tener gran importancia, sin embargo, la presencia de ambos permite afirmar con mayor seguridad la necesidad de tratamiento.

Faltan estudios que permitan dar fuerza a la asociación entre la infección por *Ureaplasma parvum* y bajo peso al nacer.

Futuros estudios podrían estar orientados a determinar la relación que existe entre estas infecciones y los resultados neonatales en el largo plazo. Otro tema susceptible de ser revisado es la existencia de cambios entre los resultados obstétricos y el método diagnóstico para infección por *Ureaplasma spp* utilizado.

La revisión realizada contribuye a la disciplina médica al exponer la relación existente entre las infecciones por *Ureaplasma parvum* y *Ureaplasma urealyticum*, y determinados resultados obstétricos, permitiendo al equipo médico una toma de decisiones informadas en relación a qué conducta seguir en caso de pesquisa de infección por alguno de los patógenos mencionados en pacientes embarazadas. Del mismo modo, contribuye a la formación del grupo de estudiantes y futuros médicos en la toma de decisiones informadas y juiciosas respecto a las acciones médicas a seguir en torno a esta temática.

Dentro de las limitaciones identificadas en esta revisión se encuentra la barrera idiomática, ya que solo se incluyeron artículos en español e inglés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abou Chacra L, Fenollar F, Diop K. Bacterial Vaginosis: What Do We Currently Know? *Front Cell Infect Microbiol* [Internet]. 18 de enero de 2022 [citado 30 de junio de 2023];11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35118003/>
2. Gómez D, Enrique R, Sánchez G, Elías J, García M, Revisión M, et al. Clinical implications of the genus *Mycoplasma*. *Rev Esp Quim* [Internet]. 2021 [citado 5 de mayo de 2023];34(3):169-84. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8179937/>
3. Kokkayil P, Dhawan B. *Ureaplasma*: current perspectives. *Indian J Med Microbiol* [Internet]. 1 de abril de 2015 [citado 5 de mayo de 2023];33(2):205-14. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25865969/>
4. Capoccia R, Greub G, Baud D. *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis* and adverse pregnancy outcomes. *Curr Opin Infect Dis* [Internet]. Junio de 2013 [citado 30 de junio de 2023];26(3):231-40. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23587772/>
5. Sprong KE, Mabenge M, Wright CA, Govender S. *Ureaplasma* species and preterm birth: current perspectives. *Crit Rev Microbiol* [Internet]. 3 de marzo de 2020 [citado 5 de mayo de 2023];46(2):169-81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32141797/>
6. Jonduo ME, Vallely LM, Wand H, Sweeney EL, Egli-Gany D, Kaldor J, et al. Adverse pregnancy and birth outcomes associated with *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum* and *Ureaplasma parvum*: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* [Internet]. 26 de agosto de 2022 [citado 5 de mayo de 2023];12(8). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36028274/>
7. Donders GGG, Ruban K, Bellen G, Petricevic L. *Mycoplasma/Ureaplasma* infection in pregnancy: to screen or not to screen. *J Perinat Med* [Internet]. 26 de julio de 2017 [citado 12 de junio de 2023];45(5):505-15. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28099135/>
8. Noda-Nicolau NM, Tantengco OAG, Polettini J, Silva MC, Bento GFC, Cursino GC, et al. Genital *Mycoplasmas* and Biomarkers of Inflammation and Their Association With Spontaneous Preterm Birth and Preterm Prelabor Rupture of Membranes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Microbiol* [Internet]. 30 de marzo de 2022 [citado 5 de mayo de 2023];13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35432251/>
9. Ma C, Du J, Dou Y, Chen R, Li Y, Zhao L, et al. The Associations of Genital *Mycoplasmas* with Female Infertility and Adverse Pregnancy Outcomes: a Systematic Review and Meta-analysis. *Reprod Sci* [Internet]. 1 de noviembre de 2021 [citado 5 de mayo de 2023];28(11):3013-31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33398853/>
10. Matasariu D, Ursache A, Agache A, Mandici C, Boiculese V, Bujor I, et al. Genital infection with *Ureaplasma urealyticum* and its effect on pregnancy. *Exp Ther Med* [Internet]. 26 de noviembre de 2022 [citado 5 de mayo de 2023];23(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34934454/>



11. Ahmadi A, Khodabandehloo M, Ramazanzadeh R, Farhadifar F, Nikkhoo B, Soofizade N, et al. Association between *Ureaplasma urealyticum* endocervical infection and spontaneous abortion. *Iran J Microbiol* [Internet]. 2014 [citado 5 de mayo de 2023];6(6):392. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4411424/>
12. Oliveira CNT, Oliveira MTS, Oliveira HBM, Silva LSC, Freire RS, Santos Júnior MN, et al. Association of spontaneous abortion and *Ureaplasma parvum* detected in placental tissue. *Epidemiol Infect* [Internet]. 2020 [citado 5 de mayo de 2023];148. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32624035/>
13. Teixeira Oliveira CN, Oliveira MTS, Martins Oliveira HB, Coelho Silva LS, Santos Júnior MN, Almeida CF, et al. *Ureaplasma parvum* alters the immune tolerogenic state in placental tissue and could cause miscarriage. *Fertil Steril* [Internet]. 1 de octubre de 2021 [citado 5 de mayo de 2023];116(4):1030-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34325918/>
14. Yu J, Yu S, Zhu L, Sun X, Lu B, Li J, et al. Is there an association between recurrent spontaneous abortion and mycoplasma infection? *J Infect Dev Ctries* [Internet]. 2022 [citado 5 de mayo de 2023];16(8):1302-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36099373/>
15. Cao CJ, Wang YF, Fang DM, Hu Y. Relation between mycoplasma infection and recurrent spontaneous abortion. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* [Internet]. 2018 [citado 5 de mayo de 2023];22(8):2207-11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29762820/>
16. Buhimschi CS, Mesiano S, Muglia LJ. Creasy & Resnik. *Creasy & Resnik Medicina materno-fetal*. 8va ed. [Internet] España: Elsevier; 2019. [citado 18 de mayo de 2023]. p. 96-126. Disponible en: <https://www-clinicalkey-es.bibliotecadigital.uv.cl/#!/content/book/3-s2.0-B978849113550000079>
17. Bennett J, Dolin R, Blaser M. Mandell, Douglas, Bennett. *Enfermedades infecciosas. Principios y práctica*. 9na ed. [Internet]. España: Elsevier; 2020. [citado 18 de mayo de 2023]. p. 2340-43. Disponible en: <https://www-clinicalkey-es.bibliotecadigital.uv.cl/#!/content/book/3-s2.0-B9788491134992001843>
18. Kawakita T, Waller J, DeYoung T, Baraca C, Ethirajan M, Abuhamad A. *Ureaplasma* and *Mycoplasma* screening in women at high risk for preterm birth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* [Internet]. Enero de 2022 [citado 18 de mayo de 2023];226(1):573-4. Disponible en: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(21\)02147-5/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(21)02147-5/fulltext)
19. Wilson C, Nizet V, Maldonado Y, Remington J, Klein J. Remington and Klein's *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*. 8va ed. [Internet]. Estados Unidos: Saunders y Elsevier; diciembre 2016 [citado 18 de mayo de 2023] p. 583-97. Disponible en: <https://www-clinicalkey-es.bibliotecadigital.uv.cl/#!/content/book/3-s2.0-B9780323241472000018?scrollTo=%23hl0000865>
20. Ronzoni S, Cobo T, D'Souza R, Asztalos E, O'Rinn SE, Cao X, et al. Individualized treatment of preterm premature rupture of membranes to prolong the latency period, reduce the rate of preterm birth, and improve neonatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 1 de agosto de 2022 [citado 18 de junio de 2023];227(2):296.e1-296.e18. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35257664/>



UN VIEJO EMINENTE, OMNIPRESENTE Y NO SIEMPRE CONVENIENTEMENTE ATENDIDO: EL ESTRÉS

Raúl Cancino Salinas^{a*}

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 7 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 11 de julio, 2023.

RESUMEN

Introducción: El estrés es un concepto complejo que ha sufrido grandes modificaciones y que importa impactos de orden fisiopatológico, psicopatológico y social en la práctica clínica general y cotidiana. **Objetivo:** A través de una revisión bibliográfica describir la historia, evolución, impacto a nivel fisiológico y ejemplificar el impacto clínico del estrés. **Metodología:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed utilizando los términos: "Hans Selye, general adaptation syndrome, psicosocial stress, stress impact, stress AND neurobiology, karoshi, Takotsubo syndrome". **Desarrollo:** Desde la primera mención del estrés, desde un punto biológico el concepto de estrés ha sufrido grandes modificaciones. Actualmente se pueden identificar distintos tipos de estímulos estresantes, tipos de estrés, respuestas ante el estrés y efectos que genera a corto y largo plazo. Se puede subdividir en base a su efecto en la capacidad de adaptación en eustrés, distrés y sustrés. A nivel fisiológico puede expresarse como alteraciones a nivel epigenético, del sistema inmune, neurológicas, compromiso endocrinológicas, cardiovasculares y gastrointestinales. El impacto de estas alteraciones se puede evidenciar en la práctica clínica aumentando el riesgo, modificando el curso y disminuyendo la respuesta a tratamiento de distintas patologías, tanto del área psiquiátrica como de otras especialidades. **Conclusión:** El estrés es un concepto complejo que incluye distintos tipos de estímulos, respuestas y efectos a nivel fisiológico que repercuten en la práctica clínica, por lo que es necesario que el personal de salud los comprenda e identifique para poder abordar de forma integral el contexto de cada paciente.

Palabras clave: Estrés fisiológico, Estrés psicológico, Homeostasis, Alostasis, Síndrome de adaptación general.

INTRODUCCIÓN

El estrés es un estado de desafío a la homeostasis en el que distintos mecanismos de respuesta intentan compensar este proceso, resultando ya sea en un deterioro o retorno a la homeostasis¹. Su primera mención desde una perspectiva biológica fue realizada por Hans Selye en 1936, donde describió su efecto como síndrome de adaptación general. Fue desde este punto en que el concepto de estrés empezó a utilizarse desde un punto de vista biológico y estableció un marco para el desarrollo de un sistema que posteriormente incluiría un modelo de respuesta neurohormonal estereotipada a través del sistema simpático y eje Hipotálamo-Hipófisis-Adrenal (HHA) frente a un estímulo estresante². Actualmente el estrés se puede subdividir según su efecto en la capacidad de adaptación en eustrés, sustrés y distrés. También se ha expandido la diversidad de estímulos y respuestas estresantes, incluyendo tanto las fisiológicas como psicológicas, según el tejido o sistema involucrado¹.

A nivel clínico se ha demostrado que la mantención crónica de estímulos estresantes a nivel psiquiátrico se asocia al desarrollo de trastornos de abuso de sustancias, episodios depresivos mayores, trastornos de ansiedad, y suicidio, entre otros³⁻⁵. Por otro lado, dentro del área de patología médico-quirúrgica, el estrés también juega un rol importante. En patología cardiovascular, aumenta el riesgo de presentar eventos cardiovasculares, diabetes, hipertensión arterial y dislipidemia^{3,6,7}. Dentro de otras áreas, es relevante ejemplificar que el estrés se

ha vinculado a un aumento de la incidencia de sepsis, reactivación de colitis latente y progresión de metástasis en pacientes con cáncer⁸⁻¹⁰, lo que destaca que no solo cumple un rol dentro del área de la salud mental, sino que impacta a la medicina a nivel general. Sin embargo, dentro de la práctica clínica diaria, el estrés a menudo se aborda sin distinción entre los distintos estímulos, respuestas y repercusiones en los pacientes, utilizando al estrés como un concepto ambiguo y superficial para dar contexto o justificar situaciones adversas que el paciente vive, ignorando los riesgos que implica para la salud mencionados previamente. Esta situación pone de manifiesto una necesidad de adquirir, comprender y aplicar un modelo actualizado del estrés dentro de la práctica profesional hospitalaria, por lo que el objetivo de esta revisión bibliográfica es aportar una actualización del concepto de estrés para el personal de la salud, organizando la revisión desde el análisis de la historia y evolución del estrés, realizando mención, contraste y analogía, no solo dentro del eje del estrés fisiológico, sino que también dentro del eje del estrés psicológico. También se pretende incorporar sus efectos a nivel epigenético, inflamatorio, neurológico, endocrinológico, cardiovascular, gastrointestinal, y ejemplificar su impacto en algunas patologías del área psiquiátrica y de medicina general.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión en base a tres aspectos diferentes, utilizando la base de datos Pubmed, y términos de búsqueda que incluyeron palabras clave,

*Correspondencia: rcancinos@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 112-117



términos MESH, términos libres y operadores booleanos “OR” y “AND”, detallados en la Tabla 1. Como excepción, se buscó en Research Gate el texto original del origen y definición del concepto de alostasis, dada su ausencia en PubMed.

Tabla 1. Resultados de estrategia de búsqueda por aspecto de revisión y base de datos

Aspecto de la revisión	Base de datos	Número total artículos	Términos de búsqueda y operadores booleanos
1497			
Historia y evolución	Pubmed	373	History of stress AND Hans Selye, General adaptation syndrome AND Stress, Homeostasis AND History AND Concept AND Claude Bernard, Allostasis AND Sterling AND Eyer, Hormesis AND Definition, Allostatic load AND Impact AND Stress.
	Research Gate*	1*	
Efectos fisiológicos	Pubmed	598	Stress AND Neurobiology AND Clinical implications, Stress AND hippocampus AND Neuronal plasticity, Stress AND psychological stress AND diabetes OR atherosclerosis, Psychosocial stress AND Epigenetic, Psychosocial Stress AND Early-life, Psychosocial stress OR Psychological stress AND Mitochondria. Depression AND Treatment AND Inmune system AND Inflammation, Stress impact AND Homeostasis AND body function.
Efectos clínicos	Pubmed	525	Takotsubo AND Physical stress AND management, Karoshi, Psychosocial stress AND Impact AND Cancer Management, Psychosocial stress AND Sepsis, Depression AND Socioeconomic status AND Brain function, Stress AND Allostatic load AND Suicide risk, Depression AND Inmune system AND Inflammation AND Treatment.

*Base de datos utilizada solo para obtener referencia Sterling P, Eyer J et al., 1988.

Se utilizó como criterios de inclusión:

1. Para los aspectos históricos: a) ser artículos publicados en que se aborde la definición e historia de cada concepto en sí; b) ser gratuitas o con acceso a través de cuenta UDD; y c) sin límite de fecha de publicación.
2. Para los efectos a nivel fisiológico y clínico: a) publicaciones gratuitas en Pubmed del tipo “Review” o “Systematic review” para efectos fisiológicos, y solo ser gratuitos para efectos clínicos; b) que incorporen al menos 1 sistema fisiológico y que lo relacionen a estrés fisiológico

o psicológico; c) presentar al estrés como factor principal asociado a la patología o dando relevancia a su rol dentro del eje principal del artículo, y d) ser publicado dentro de los últimos 10 años.

Se utilizó como criterios de exclusión:

1. Dentro de los aspectos históricos: a) artículos que describan los conceptos solo para relacionarlos a patologías, poblaciones o contextos clínicos específicos; y b) que no aludan a la época en la que se desarrolló el concepto.
2. Dentro de los efectos fisiológicos y clínicos: a) artículos que no den rol central al estrés en relación al mecanismo fisiológico o patología fundamentada; b) ser en base a estudios animales; y c) artículos orientados a una región o país específico.

La selección de artículos se detalla en el flujograma de búsqueda formato PRISMA (Figura 1).

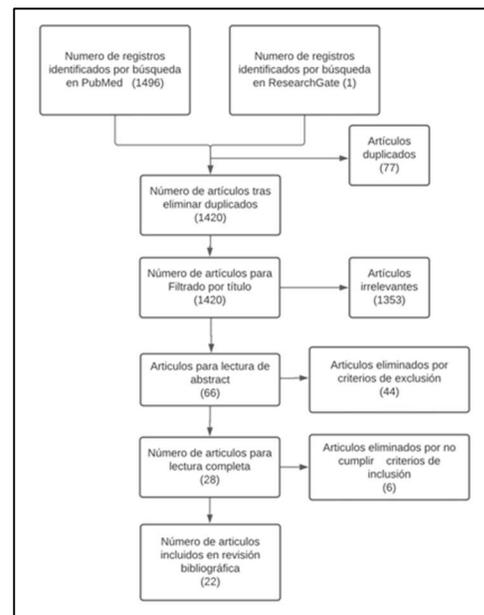


Figura 1. Flujograma de búsqueda

De la búsqueda, se encontró un total de 1497 resultados, descartando 77 duplicados utilizando la plataforma Rayyan, obteniendo 1420 artículos que, al ser filtrados por título, se descartaron 1353 por ser de poca relevancia para el objetivo de esta revisión. De los 66 restantes se excluyeron 44 por criterios de exclusión, quedando 28 para lectura completa, entre los que se identificaron 6 artículos que no cumplían con criterios de inclusión, por lo que se incluyeron, finalmente, 22 artículos en esta revisión.

DESARROLLO

La primera mención del concepto de estrés desde un punto de vista biológico fue realizada por Hans Selye, médico y doctor en química orgánica nacido en



Austria y que algunos autores consideran como el padre del estrés². Su trabajo fue influenciado por distintos autores, dentro de los cuales destaca Walter Cannon, quien en 1914 postuló la idea de que, en situaciones de estrés emocional intenso, se estimularían mecanismos adaptativos como la respuesta “*fight or flight*”, en donde la secreción de adrenalina desde las glándulas adrenales prepararía al animal para la acción. Durante la década de 1920, Cannon expande esta visión al introducir la “homeostasis” como concepto para describir los mecanismos de adaptación que preservan la estabilidad del medio interno¹¹.

En 1936 Hans Selye menciona por primera vez el estrés desde una perspectiva biológica al describir el síndrome de adaptación general. Este síndrome consiste en la suma de todas las reacciones sistémicas no específicas del cuerpo dada una exposición continua y prolongada ante circunstancias adversas. Selye utilizó la palabra “estrés” para referirse a las circunstancias adversas a las que sometió a ratones de laboratorio como el frío, heridas quirúrgicas, ejercicio excesivo, y dosis no letales de algunas drogas. Observó que la respuesta se presentaba en tres fases estereotipadas independientes de la naturaleza del estímulo, descritas como una fase inicial de alarma, seguida de una fase de resistencia y finalmente una de agotamiento que podía llegar a la muerte del sujeto. Posteriormente, Selye enfocó su trabajo en la adaptación fisiológica al estrés ambiental continuo y su relación con la liberación de hormonas corticoesteroidales y su rol en estrés crónico².

Tomando en cuenta el trabajo de Selye y otros autores como Cannon, el modelo de estrés hasta este punto consistió en una respuesta estereotipada ante un estímulo estresante crónico y que, a través de un mecanismo neuro hormonal, genera una injuria en el sujeto. En 1988 Esterling y Eyer definieron el concepto de “alostasis” como la tendencia a mantener la estabilidad del medio interno a través de sus fluctuaciones, a diferencia del término homeostasis que lo realiza a través de la constancia del medio interno¹². Más adelante en 1993, McEwen y Stellar acuñaron el término “carga alostática” para referirse al costo acumulado en un individuo ante la exposición crónica a estímulos estresantes, gatillando un estado de respuesta extrema y mantenida que eventualmente superaría la habilidad de adaptación y se traduciría en daño o injuria¹³.

Estos estímulos pueden ser tanto psicológicos, como experiencias de vida o fisiológicos, como el aumento de mediadores de estrés sistémicos, tales como las especies reactivas de oxígeno, que generarían una carga alostática mitocondrial, produciendo cambios en su ADN y capacidad de producción energética^{13,14}. Tomando en cuenta el modelo de estrés previo, el concepto de alostasis y la carga alostática, se determina, no solo que existen

distintos tipos de estímulos estresantes, tanto psicológicos como biológicos, sino que además, profundizan el hecho de que se requiere de una exposición repetida y con intensidad suficiente para superar los mecanismos de alostasis y de adaptación del sujeto para llegar a un estado de estrés.

Por otro lado, los estímulos estresantes no solo pueden traducirse en una injuria, ya que las respuestas ante estos siguen un modelo de “hormesis”, es decir, generan respuestas bifásicas dosis dependiente¹⁵. Al variar la intensidad del estímulo, este puede tener un efecto benéfico o perjudicial, por lo que el estrés no solo tendría una repercusión negativa en la capacidad de adaptación, sino que, dependiendo de la intensidad aplicada, este podría tener un efecto benéfico. La estimulación adecuada del sistema de adaptación aumentaría su capacidad para tolerar mayores estímulos en el futuro, efecto denominado “eustrés”.

El “sustrés” se generaría si es que la estimulación es insuficiente, disminuyendo para eventos en el futuro. En el caso de que la estimulación sea muy intensa y supere la capacidad de adaptación, se produce “distrés”, resultando en un daño para el organismo¹. Además, actualmente existen otras formas de clasificar el estrés, según el tipo de estímulo, función o localización del tejido estresado (Tabla 2), por lo que el modelo de estrés actual adquiere gran complejidad, existiendo una gran variedad de estímulos estresantes y tipos de estrés, no solo asociado a una repercusión negativa, sino que necesario para mantener, e incluso favorecer en cantidades adecuadas, la capacidad de adaptación.

Ya descrita la historia y evolución del modelo de estrés, es importante destacar los efectos que este genera a nivel fisiológico. Desde un punto de vista epigenético, el estrés se ha vinculado a cambios en la metilación de múltiples genes, tales como el gen NR3C1, que codifica el receptor glucocorticoideo en el hipotálamo, cuyo aumento de metilación se asocia a menor *feedback* negativo en el eje HHA, y por ende una activación prolongada, el gen SKA2 que codifica una proteína reguladora de la actividad del receptor glucocorticoideo, y el gen SLC6A que codifica el transportador de serotonina, cuyos cambios en expresión determinan un aumento de actividad y reactividad de la amígdala ante estímulos amenazantes. Estos cambios en expresión genética se han asociado a estrés psicosocial temprano en la vida, bajo nivel socioeconómico, estrés postraumático por combate, suicidio consumado, descendientes de sobrevivientes de guerras y genocidio como el holocausto⁴.

En el sistema inmune, la exposición a estrés estimula el proceso de leucopoyesis en la médula ósea y la liberación de interleuquinas (IL), como la IL-6 por estimulación beta adrenérgica, y represión de factores reguladores de interferón, disminuyendo su capacidad antiviral⁴.



Tabla 2. Tipos de estrés (adaptado de Lu et al.)¹

Estrés	Tipo estrés	Subtipo estrés	Tipo de estímulo	Ejemplo
Fisiológico	Según estímulo	Frío, calor, radiación, sonido, vibración.	Físico	Calor, frío, sonido, vibración, radiación.
		Químico	Químico, biológico.	Químicos, metabolitos.
	Según función del tejido	Metabólico, neurodegenerativo, replicativo.		
	Según localización	Estrés Mitocondrial, citoesquelético, de retículo endoplasmático, estrés de telómeros, de neuronas dopaminérgicas. Estrés cardíaco.		
Psicológico	Según función	Emocional	Emocional	Ansiedad, miedo, duelo, rabia.
		Cognitivo	Cognitivo	Envejecimiento, pandemia, sobrecarga de información.
		Perceptual	Perceptual	Envejecimiento, adicciones.
		Psicosocial	Psicosocial	Problemas sociales, económicos, desigualdad racial, trauma por eventos de vida.

Se ha observado un aumento de parámetros inflamatorios tales como la Proteína C reactiva (PCR), fibrinógeno y recuento total de glóbulos blancos (GB) en pacientes tanto adultos como adolescentes que fueron expuestos a maltrato infantil o estuvieron expuestos a estresores como el bullying³. Tanto el estrés psicológico como fisiológico aumentarían la activación de inflammasoma NLRP3 y por ende un aumento de concentración sanguínea de IL-1 e IL-18, lo que se ha asociado a mayor severidad de episodios depresivos¹⁶.

El aumento de parámetros inflamatorios y la presencia de estrés oxidativo en el sistema nervioso central (SNC), impactan en la síntesis de monoaminas al interferir con la enzima BH4, aumentan la expresión de bombas de recaptación de serotonina, estimulan la liberación de glutamato y aumentan el bloqueo de recaptadores de glutamato, lo que genera citotoxicidad y disminución del factor neurotrófico BDNF que promueve la neurogénesis¹⁶. A nivel macroscópico, el estrés psicológico aumenta la estimulación del núcleo paraventricular del hipotálamo (NPV), principal centro integrador de señales de estrés y activador del eje HHA y autonómico. La activación del NPV disminuye la actividad de neuronas en el área tegmental ventral (ATV), área importante del control de recompensa.

El estrés psicológico también disminuye las proyecciones glutamatérgicas de la corteza prefrontal (CPF) sobre la amígdala (Am), por lo que disminuye su inhibición y se altera la función de las eferencias glutamatérgicas del hipocampo (Hipo) hacia la CPF, impidiendo su interacción. En conjunto, estos efectos llevan a un aumento de la actividad del NPV, hiperexcitabilidad de la Am y un silenciamiento del sistema de recompensa¹⁷. A largo plazo estos cambios disminuyen la densidad dendrítica en el Hipo y CPF, y aumentan la densidad en la Am, lo que podría traducirse en cambios en comportamientos como conductas ansiosas o depresivas y dificultades en el aprendizaje^{9,17-19}.

Al ser expuestos ante un estímulo estresante, ya sea físico o psicológico, actúa el eje HHA y el sistema nervioso simpático. Al recibir el estímulo, se activa el NPV, produciendo la hormona liberadora de corticotropina (CRH). Posteriormente en la hipófisis anterior, la CRH estimula la producción y liberación de la hormona adrenocorticotrópica (ACTH). Esta actúa en la capa fasciculada de la corteza suprarrenal liberando cortisol, que a través de un *feedback* negativo regula la actividad del eje HHA^{6,9,17}. Además, al incorporarse el estímulo estresante, el NPV, locus ceruleus y la médula rostral ventrolateral se activan para finalmente estimular la liberación de catecolaminas como la epinefrina (EPI) y norepinefrina (NE) de la médula adrenal y NE de nervios simpáticos¹⁷. El estrés crónico induce un estado de activación constante de estos ejes, un fallo en sus mecanismos regulatorios y un aumento de parámetros inflamatorios por aumento de la leucopoyesis. El efecto mantenido del aumento de cortisol, catecolaminas y parámetros inflamatorios, favorecen el proceso de aterosclerosis, aumento de adiposidad, presión arterial, resistencia a la insulina, disfunción endotelial, menor reactividad vascular y mayor estado procoagulante⁶.

Respecto al sistema gastrointestinal, se ha observado que el estrés produce: una disminución del apetito por cambios a nivel de ATV o Am; aumento de la respuesta ante inflamación y de la permeabilidad intestinal por secreción de sustancia P y reclutamiento de linfocitos T intestinales; aumento de motilidad intestinal por acción de CRH en sus receptores CRH-1 y 2, y aumento de actividad del sistema parasimpático produciendo alteraciones en absorción, secreción de ácido y de la función de canales iónicos en el lumen del tubo digestivo⁹.

Este impacto en los distintos sistemas fisiológicos también posee un correlato clínico asociado que es importante mencionar. Dentro del área psiquiátrica, el estrés crónico se ha asociado a trastornos por abuso de sustancias, alimentarios y del sueño^{3,6}. Las experiencias traumáticas en la infancia aumentarían la incidencia de episodios depresivos mayores y trastornos de ansiedad, además, pueden predecir un aumento de síntomas depresivos en adolescentes



con historia familiar de depresión^{4,20}. La presencia de parámetros inflamatorios elevados y patología psiquiátrica concomitante, se ha vinculado a un aumento del riesgo de incidencia, mayor progresión y una mayor resistencia a tratamiento convencional³. Existe evidencia creciente de que la desregulación del eje HHA, medida por los cambios en niveles de cortisol en pacientes, presenta un aumento del riesgo de suicidio en los pacientes expuestos a distintos tipos de estrés⁵.

Fuera del área psiquiátrica, el estrés a través del impacto en el sistema cardiovascular ya descrito, produce un aumento de volumen de placas de aterosclerosis y aumento de eventos cardiovasculares en pacientes expuestos a estrés psicosocial⁶. El estrés psicosocial también aumentaría el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2⁷ y estaría asociado a la presencia de malos hábitos alimenticios, obesidad, tabaquismo, consumo de alcohol y sustancias, aumentando el riesgo cardiovascular^{3,6,7}. Cabe destacar que no todos los eventos cardiovasculares se presentan en contexto de pacientes portadores de factores de riesgo cardiovascular.

En Japón, en la década de 1970, nació el concepto de Karoshi para referirse a aquellas personas que sufren de una muerte por exceso de trabajo. Causada por accidentes cerebrovasculares (ACV), infartos o suicidio. También considera eventos cardiovasculares o patología psiquiátrica secundaria al exceso de trabajo que no haya gatillado la muerte. Este se asocia a factores como exceso de horas de trabajo, estrés psicológico excesivo y ambientes de trabajo extremos²¹. De forma similar, el síndrome de Takotsubo, o también llamado síndrome del corazón roto, consiste en una miocardiopatía aguda reversible gatillada por estrés físico o emocional. Sus mecanismos podrían estarían ligados a toxicidad directa por catecolaminas y disfunción microvascular debido a la activación del sistema simpático secundaria al estímulo estresante²².

Relacionado a los cambios en el sistema inmune por estrés crónico, se ha observado un aumento de progresión y metástasis en pacientes con cáncer, además de una menor sobrevida y calidad de vida¹⁰. También se ha descrito un aumento en la incidencia de sepsis en pacientes expuestos a estrés dentro del año previo⁸. Vinculado a los cambios gastrointestinales, se ha asociado al estrés la inducción de anorexia, síndrome de intestino irritable y reactivación de colitis latente⁹. Todos estos ejemplos, tanto del área psiquiátrica como las demás, destacan la relevancia del impacto fisiológico del estrés y su expresión en la práctica clínica.

LIMITACIONES

Este estudio es producto de un autor único, sin el mismo nivel de experiencia que un equipo multidisciplinario, lo que podría influir tanto en la selección como en la interpretación de las referencias

incluidas. Además, dada la poca accesibilidad a artículos confiables y gratuitos, la reducida cantidad incorporada, y cubrirse un amplio espectro de temas con niveles de evidencia variables, e incluso algunos de ellos con la necesidad de más estudios a futuro para poder establecerse con mayor certeza el impacto, este estudio puede no ser una representación completa del campo de investigación actual del estrés.

CONCLUSIÓN

El estrés es un concepto complejo que ha presentado una gran evolución y seguirá expandiéndose al dilucidar mejor sus respuestas fisiológicas e impacto fisiopatológico y psicopatológico, siendo el análisis de la repercusión clínica del estrés en ambiente intrahospitalario, especialmente dentro de la esfera psicológica como lo es el nivel socioeconómico, en comunidades locales como las ubicadas en la zona sur oriente de la capital, de interés para futuras investigaciones.

Dada la gran variedad de estímulos estresantes, tipos de estrés, respuestas ante este y mayor conocimiento del impacto clínico de la mantención de estos estímulos de forma crónica, aplicar el modelo de estrés actual a la práctica clínica se vuelve indispensable, especialmente a nivel de pregrado en el área de la salud, en donde gran parte del aprendizaje se encuentra adquiriendo la capacidad de generar y analizar una visión global de cada paciente. Por tanto, comprender y aplicar el modelo de estrés actual, contribuye a expandir el espectro de este análisis, generar una atención humanizada, una mejor relación profesional de la salud-paciente, un diagnóstico más preciso y llevar a cabo un plan terapéutico integral y multidisciplinario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lu S, Wei F, Li G. The evolution of the concept of stress and the framework of the stress system. *Cell Stress* [Internet]. 2021 jun 14 [citado el 10 abril 2023];5(6):76-85. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8166217/?report=classic>
2. Jackson M. Evaluating the Role of Hans Selye in the Modern History of Stress [Internet]. Nih.gov. University of Rochester Press; 2014 [citado el 10 abril 2023]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK349158/>
3. Danese A, J Lewis S. Psychoneuroimmunology of Early-Life Stress: ¿The Hidden Wounds of Childhood Trauma? *Neuropsychopharmacology* [Internet]. 2016 [citado el 10 abril 2023];42(1):99-114. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/npp2016198>
4. Cunliffe VT. The epigenetic impacts of social stress: how does social adversity become biologically embedded? *Epigenomics* [Internet]. 2016 [Citado 10 abril 2023];8(12):1653-69. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5289034/>
5. O'Connor DB, Gartland N, O'Connor RC. Stress, cortisol and suicide risk [Internet]. Clow A, Smyth N,



- editors. eprints.whiterose.ac.uk. Elsevier; 2020 [citado 10 abril 2023]. Disponible en: <https://eprints.whiterose.ac.uk/154701/>
6. Osborne MT, Shin LM, Mehta NN, Pitman RK, Fayad ZA, Tawakol A. Disentangling the Links Between Psychosocial Stress and Cardiovascular Disease. *Circulation: Cardiovascular Imaging* [Internet]. 2020 [citado 10 abril 2023];13(8). Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCIMAGING.120.010931>
 7. Hackett RA, Steptoe A. Psychosocial Factors in Diabetes and Cardiovascular Risk. *Current Cardiology Reports* [Internet]. 2016 [citado 10 abril 2023];18(10). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5002050/>
 8. Ojard C, Donnelly JP, Safford MM, Griffin R, Wang HE. Psychosocial Stress as a Risk Factor for Sepsis. *Psychosomatic Medicine* [Internet]. 2015 [citado 10 abril 2023];77(1):93-100. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4293326/>
 9. Yaribeygi H, Panahi Y, Sahraei H, Johnston TP, Sahebkar A. The impact of stress on body function: A review. *EXCLI Journal* [Internet]. 2017 [citado 10 abril 2023];16(1):1057-72. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5579396/>
 10. Antoni MH, Dhabhar FS. The impact of psychosocial stress and stress management on immune responses in patients with cancer. *Cancer* [Internet]. 2019 [citado 10 abril 2023];125(9):1417-31. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6467795/>
 11. Cooper SJ. From Claude Bernard to Walter Cannon. Emergence of the concept of homeostasis. *Appetite* [Internet]. 2008 [citado 10 abril 2023];51(3):419-27. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666308005114?casa_token=diezYaUxVwoAAAAA:r05vEHEr8IR2T8naM7nlPcUE8ztw9vOwoJS_fizopOkaKyki9ML3b4A7mFzBj2H_hksr0XGIAsE
 12. Sterling P, Eyer J. Allostasis: A New Paradigm to Explain Arousal Pathology [Internet]. *Research Gate*. 1988 [citado 10 abril 2023]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/232601628_Allostasis_A_New_Paradigm_to_Expose_Arousal_Pathology
 13. Guidi J, Lucente M, Sonino N, Fava Giovanni A. Allostatic Load and Its Impact on Health: A Systematic Review. *Psychotherapy and Psychosomatics* [Internet]. 2020 [citado 10 abril 2023];90(1):1-17. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/FullText/510696>
 14. Picard, Martin, and Bruce S. McEwen. Psychological Stress and Mitochondria. *Psychosom Med* [Internet]. 2018 [citado 10 abril 2023];80(2):126-40. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5901651/
 15. Calabrese EJ, Baldwin LA. Defining hormesis. *Human & Experimental Toxicology* [Internet]. 2002 [citado 10 abril 2023];21(2):91-7. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1191/0960327102ht217oa>
 16. Miller AH, Raison CL. The role of inflammation in depression: from evolutionary imperative to modern treatment target. *Nature Reviews Immunology* [Internet]. 2015 [citado 10 abril 2023];16(1):22-34. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5542678/>
 17. Godoy LD, Rossignoli MT, Delfino-Pereira P, Garcia-Cairasco N, de Lima Umeoka EH. A Comprehensive Overview on Stress Neurobiology: Basic Concepts and Clinical Implications. *Frontiers in Behavioral Neuroscience* [Internet]. 2018 [citado 10 abril 2023];12(127). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6043787/>
 18. McEwen BS, Akil H. Revisiting the Stress Concept: Implications for Affective Disorders. *The Journal of Neuroscience* [Internet]. 2020 [citado 10 abril 2023];40(1):12-21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31896560/>
 19. Kim EJ, Pellman B, Kim JJ. Stress effects on the hippocampus: a critical review. *Learning & Memory* [Internet]. 2015 [citado 10 abril 2023];22(9):411-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4561403/>
 20. Swartz, J R, et al. "An Epigenetic Mechanism Links Socioeconomic Status to Changes in Depression-Related Brain Function in High-Risk Adolescents." *Molecular Psychiatry* [Internet]. 2016 [citado 10 abril 2023];22(2):209-14. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5122474/
 21. Eguchi H, Wada K, Smith DR. Recognition, Compensation, and Prevention of Karoshi, or Death due to Overwork. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* [Internet]. 2016 [citado 10 abril 2023];58(8):e313-4. Disponible en: https://journals.lww.com/joem/Fulltext/2016/08000/Recognition_Compensation_and_Prevention_of.27.aspx
 22. Amin HZ, Amin LZ, Pradipta A. Takotsubo Cardiomyopathy: A Brief Review. *Journal of Medicine and Life* [Internet]. 2020 [citado 10 abril 2023];13(1):3-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7175432/>



RESULTADOS OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A INFECCIÓN POR *MYCOPLASMA HOMINIS* Y/O *MYCOPLASMA GENITALIUM*

Catalina Fernández Montecinos^{a*}

Sofía Andonie Celle^a

Joaquín Zamora Rodríguez^a

Javiera Salas Gantz^a

Valeria Coke González^a

Francisca García Leiva^a

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina Universidad de Valparaíso.

Artículo recibido el 16 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 11 de julio, 2023.

RESUMEN

Introducción: Durante los últimos 10 años la introducción de nuevas técnicas de detección de microorganismos involucrados en infecciones del tracto genital en mujeres embarazadas ha generado interrogantes por parte de los equipos de salud acerca de cuál es su asociación con eventos obstétricos adversos, tales como parto prematuro, ruptura prematura de membrana, aborto espontáneo, entre otros, y a partir de esto, cuál es el manejo frente a la presencia de infección por éstos en el embarazo. **Objetivo:** Identificar la asociación entre presencia de infección por *Mycoplasma genitalium* y/o *Mycoplasma hominis* y resultados obstétricos adversos con el fin de servir de guía a profesionales de la salud sobre la necesidad de tratar a mujeres embarazadas que presenten infección. **Metodología:** Se realizó una búsqueda de artículos publicados en Pubmed y Scielo, entre los años 2013 y 2023. **Desarrollo:** Se encontró evidencia a favor sobre la asociación entre la infección por *Mycoplasma genitalium* y/o *Mycoplasma hominis* y parto prematuro, ruptura prematura de membranas, bajo peso al nacer, no así con el aborto espontáneo. **Conclusión:** Se necesitan más estudios para recomendar categóricamente la detección y tratamiento para la infección asintomática por *Mycoplasma genitalium* y/o *Mycoplasma hominis* en el embarazo.

Palabras clave: Embarazo, Infecciones por *Mycoplasma*, Infecciones del sistema genital.

INTRODUCCIÓN

El término *Mycoplasma* es la forma genérica de referirse a los miembros de la clase *Mollicutes*, que se caracterizan por la ausencia de pared celular¹. Dentro de la clase *Mollicutes*, la familia *Mycoplasmataceae* abarca los organismos que infectan y colonizan humanos y animales y está compuesta por seis géneros reconocidos, dos de los cuales son responsables de infección humana: *Mycoplasma* y *Ureaplasma*. El género *Mycoplasma* tiene al menos 13 especies que infectan al ser humano; *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum* y *Ureaplasma parvum* son cuatro especies de micoplasmas hallados en el tracto urogenital con potencial patogénico. En el año 1937, Dienes y Edsall describen el primer aislamiento en el ser humano, *Mycoplasma hominis*¹. Unos años más tarde, *Mycoplasma genitalium* fue aislado por primera vez en 1980 a partir de muestras uretrales de pacientes con uretritis no gonocócica².

El diagnóstico microbiológico mediante técnicas de cultivo tradicionales es complicado, ya que requieren condiciones especiales para su crecimiento, tienen un crecimiento lento o no son cultivables in vitro. Dado la particularidad y dificultad de bacterias del género *Mycoplasma* para ser identificadas mediante técnicas convencionales, su identificación y estudio se encontró dificultado por muchos años, pero gracias a la aparición de nuevas

técnicas como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), cada vez el diagnóstico de infección causado por estos microorganismos ha ido en aumento, y con ello, el incremento de interrogantes por parte de profesionales de la salud relacionados con el control del embarazo y sus patologías, sobre la implicancia de la infección por *Mycoplasma* y su impacto sobre resultados obstétricos adversos, entre ellos: parto prematuro, ruptura prematura de membranas, aborto espontáneo, bajo peso al nacer, infecciones perinatales.

Durante los últimos años, estudios han demostrado asociaciones entre *Mycoplasma genitalium* y *Mycoplasma hominis* y variados síndromes relacionados con el aparato reproductor femenino y, aunque la significación estadística de los resultados de los estudios no siempre es uniforme, ha surgido una tendencia relativamente constante entre los estudios³. La falta de uniformidad entre los resultados de los estudios pudiera estar relacionada con la variable prevalencia de *Mycoplasma* en el embarazo y la falta de screening de rutina, limitando también la significancia de las asociaciones que se puedan identificar en los resultados⁴.

La masificación de nuevas herramientas diagnósticas útiles en la identificación de bacterias del género *Mycoplasma* ha crecido. A raíz de esto surge el interés y necesidad, por parte del equipo, de revisar la evidencia disponible y conocer las

*Correspondencia: cafm37@gmail.com
2023, Revista Confluencia, 6(1), 118-121



implicancias de los resultados de estas nuevas pruebas de detección en la práctica clínica.

El objetivo de la siguiente revisión bibliográfica es identificar la asociación entre presencia de infección por *Mycoplasma genitalium* y/o *Mycoplasma hominis* y resultados obstétricos adversos con el fin de servir de guía a profesionales de la salud sobre la necesidad de tratar a mujeres embarazadas que presenten infección.

La información se organizará de la siguiente forma: método de selección de evidencia, resultados, y conclusiones.

METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda en las bases de datos Pubmed, Epistemonikos y Scielo, y se utilizó como términos MESH *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis* y pregnancy complications.

Para estos conectores se utilizaron los términos booleanos AND y OR. La búsqueda fue restringida a título y abstract. Como filtros adicionales se incluyeron ensayos clínicos, metaanálisis, ensayos clínicos controlados y randomizados, revisiones y revisiones sistemáticas, todas ellas que fueran publicadas entre los años 2013 y 2023.

Se encontró un total de 31 artículos. Luego se realizó un barrido basado en título y abstract, excluyéndose 17 artículos que no se ajustaban con el objetivo de la revisión, quedando finalmente 14 artículos. En la Figura 1 se puede observar el flujograma de búsqueda.

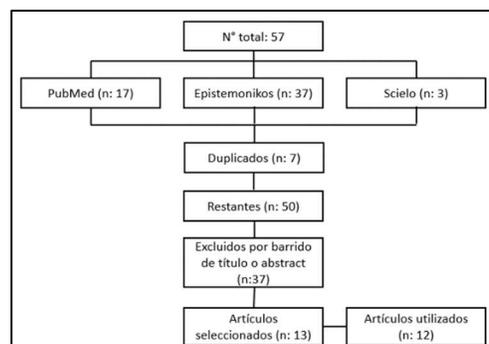


Figura 1. Flujograma de búsqueda

DESARROLLO y DISCUSIÓN

Dentro de los estudios incluidos en la revisión se encontró información sobre la relación de la infección por *Mycoplasma hominis* y/o *Mycoplasma genitalium* y parto prematuro, ruptura prematura de membranas y aborto espontáneo. A continuación, se analizará cada tema por separado.

Parto prematuro:

El parto prematuro (PP), definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como aquel que ocurre antes de las 37 semanas de gestación, es una complicación obstétrica frecuente durante el embarazo. Constituye la principal causa de muerte perinatal y puede tener secuelas a largo plazo en los sobrevivientes⁵.

En una revisión sistemática que analizó la relación entre *Mycoplasma genitalium* y el parto prematuro como resultado primario, se encontró asociación en 8 de los 10 estudios incluidos, con un riesgo relativo (OR) de 1,91⁶. Otra revisión sistemática que evaluó 9 estudios encontró una asociación significativa entre la infección por *Mycoplasma genitalium* y un mayor riesgo de parto prematuro, con un OR de 1,89⁷.

Además, se ha observado que la infección del cordón umbilical por *Mycoplasma hominis* se relaciona con niveles elevados de citoquinas proinflamatorias tipo IL-6, así como evidencia de inflamación a nivel placentario, lo que podría ser un factor determinante en el desarrollo del parto prematuro⁸. En otro estudio, se concluyó que *Mycoplasma genitalium* es un factor de riesgo significativo para el parto prematuro (OR 1,81) y la infertilidad (OR 13,03)⁹. Sin embargo, un estudio aleatorizado que comparó mujeres con resultados positivos y negativos en la PCR para *Mycoplasma hominis*, no encontró asociación entre la positividad de la PCR y resultados adversos en el embarazo o el recién nacido¹⁰.

Un metanálisis estimó que el riesgo de parto prematuro es casi el doble (OR 1,9; IC del 95% = 1,25-2,85), aunque inferior al aumento de 5 a 6 veces asociado con la sífilis y la gonorrea³. Un estudio de cohorte realizado en Estados Unidos demostró un aumento de 2,5 veces en el riesgo de parto prematuro en mujeres con infección por *Mycoplasma genitalium* entre las semanas 23 y 32 de gestación en comparación con mujeres no infectadas (OR 2,5; IC del 95%: 1,2-6,0)¹¹.

Ruptura prematura de membranas (RPM):

La rotura prematura de membranas se refiere a ruptura de membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto. La etiología de este fenómeno está asociada a la presencia de infecciones¹². Un estudio encontró asociación entre *Mycoplasma genitalium* y ruptura prematura de membranas con un OR 7,62⁸. Una revisión sistemática incluyó 11 estudios y 4.304 mujeres que tenían como outcome la RPM, encontrando asociación estadísticamente significativa con OR 1,94¹³.

Bajo peso al nacer:

Una revisión sistemática que incluyó 6 estudios que analizaban la relación entre *Mycoplasma* y bajo peso al nacer, concluyó que existe una asociación con OR 1,81¹³. Un estudio univariable reportó asociación entre *Mycoplasma genitalium* y bajo peso al nacer con OR 1,07⁸.

Aborto espontáneo

Una revisión sistemática que incluyó 10 estudios que presentan análisis entre infección por *Mycoplasma hominis* y aborto espontáneo, concluyó que no existe evidencia para su asociación, OR

0,93¹³. En una segunda revisión sistemática con 6 estudios que incluían 1.971 mujeres, no se encontró asociación estadísticamente significativa, con OR 1,0⁸.

Otro estudio que incluyó 35 estudios y 2.054 pacientes, concluyó que *Mycoplasma genitalium* no tiene relación con aborto espontáneo con OR 0,58⁹. Un metanálisis identificó que las estimaciones del efecto de infección por *Mycoplasma spp* y aborto espontáneo varían desde un aumento no significativo del 50% en el riesgo (OR 1,5; IC del 95% = 0,03-16,4) entre mujeres de bajo riesgo que asisten a un centro de salud comunitario, hasta un aumento estadísticamente significativo del doble del riesgo (OR 2,3; IC del 95% = 1,04-4,88) entre mujeres ugandesas dedicadas al trabajo sexual comercial³.

CONCLUSIÓN

La importancia de la realización de esta revisión radica en que actualmente, a pesar de que se disponen de herramientas diagnósticas avanzadas que han permitido saber con mayor detalle los microorganismos presentes en el tracto genital femenino de mujeres durante su embarazo, muchas veces, en vez de generar claridad en procesos diagnósticos y algoritmos de manejo, producen lo contrario, pues pocos estudios han examinado las asociaciones entre *Mycoplasma genitalium* y/o *Mycoplasma hominis* y resultados obstétricos adversos por separado de otros agentes infecciosos como la familia de los *Ureaplasma*.

A su vez, este trabajo resulta relevante para el conocimiento y formación de médicos y médicas generales, pues es a nivel de atención primaria, donde se debe poner el énfasis en detectar y tratar estas infecciones, con el objetivo de prevenir complicaciones obstétricas que aumentan la morbimortalidad perinatal considerablemente.

Existe evidencia de una asociación entre *Mycoplasma genitalium* en el embarazo y parto prematuro, ruptura prematura de membrana y bajo peso al nacer, pero no hay evidencia de una asociación con el aborto espontáneo.

Se necesitan más estudios para recomendar categóricamente la detección y tratamiento para la infección asintomática por *Mycoplasma genitalium* y/o *Mycoplasma hominis* en el embarazo, sin embargo, la evidencia actual apunta a que existe una relación con diversos resultados obstétricos adversos, por lo que es importante tener en consideración para ofrecer a los pacientes el mejor manejo según su contexto clínico.

Dentro de las limitaciones se encuentra la gran heterogeneidad presente en los resultados, que puede ser explicado por distintos factores como la edad gestacional en la cual se realiza la detección del microorganismo, el método diagnóstico utilizado y la presencia o no de factores de riesgo en mujeres estudiadas¹⁴.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gómez Rufo D, García Sánchez E, García Sánchez JE, García Moro M. Implicaciones clínicas de las especies del género *Mycoplasma* [Clinical implications of the genus *Mycoplasma*]. Rev Esp Quimioter. 2021 Jun;34(3):169-84. Disponible en: <https://doi.org/10.37201%2Ffreq%2F014.2021>
- Magdaleno María Alejandra, Irurtia MC, Casanova NB, Leonino P, Pereyra A, Di Bartolomeo S, et al. Prevalencia de la infección por *Mycoplasma genitalium* en mujeres embarazadas [Internet]. Acta Bioquím Clín Latinoam 2020;54(4):415-20. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/abcl/v54n4/0325-2957-ABCL-54-04-00415.pdf>
- Wiesenfeld HC, Manhart LE. *Mycoplasma genitalium* in women: Current knowledge and research priorities for this recently emerged pathogen. J Infect Dis [Internet]. 2017;216(suppl_2):S389-95. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/infdis/jix198>
- Waltmann A, McKinnish TR, Duncan JA. Nonviral sexually transmitted infections in pregnancy: current controversies and new challenges: Current controversies and new challenges. Curr Opin Infect Dis [Internet]. 2021;34(1):40-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/QCO.0000000000000702>
- American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Prediction and prevention of spontaneous preterm birth: ACOG Practice Bulletin, number 234: ACOG practice bulletin, number 234. Obstet Gynecol [Internet]. 2021;138(2):e65-90. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000004479>
- Frenzer C, Egli-Gany D, Valley LM, Valley AJ, Low N. Adverse pregnancy and perinatal outcomes associated with *Mycoplasma genitalium*: systematic review and meta-analysis. Sex Transm Infect [Internet]. 2022;98(3):222-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/sextrans-2021-055352>
- Lis R, Rowhani-Rahbar A, Manhart LE. *Mycoplasma genitalium* infection and female reproductive tract disease: a meta-analysis. Clin Infect Dis [Internet]. 2015;61(3):418-26. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/cid/civ312>
- Murtha AP, Edwards JM. The role of *Mycoplasma* and *Ureaplasma* in adverse pregnancy outcomes. Obstet Gynecol Clin North Am [Internet]. 2014;41(4):615-27. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ogc.2014.08.010>
- Ma C, Du J, Dou Y, Chen R, Li Y, Zhao L, et al. The associations of genital mycoplasmas with female infertility and adverse pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. Reprod Sci [Internet]. 2021;28(11):3013-31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s43032-020-00399-w>
- Kayem G, Doloy A, Schmitz T, Chitrit Y, Bouhanna P, Carbone B, et al. Antibiotics for amniotic-fluid colonization by *Ureaplasma* and/or *Mycoplasma spp.* to prevent preterm birth: A randomized trial. PLoS One [Internet]. 2018;13(11):e0206290. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0206290>
- Ona S, Molina RL, Diouf K. *Mycoplasma genitalium*: An overlooked sexually transmitted pathogen in women? Infect Dis Obstet Gynecol [Internet]. 2016;2016:4513089. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/4513089>



12. Kuba K, Bernstein PS. ACOG practice bulletin no. 188: Prelabor rupture of membranes. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2018;131(6):1163-4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000002663>
13. Jonduo ME, Vallely LM, Wand H, Sweeney EL, Egli-Gany D, Kaldor J, et al. Adverse pregnancy and birth outcomes associated with *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum* and *Ureaplasma parvum*: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* [Internet]. 2022;12(8):e062990. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2022-062990>
14. Capoccia R, Greub G, Baud D. *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis* and adverse pregnancy outcomes. *Curr Opin Infect Dis* [Internet]. 2013;26(3):231-40. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/QCO.0b013e328360db58>



PREVENCIÓN DE HERNIAS INCISIONALES DE LA PARED ABDOMINAL: FACTORES DE RIESGO, CONSIDERACIONES Y TÉCNICA ÓPTIMA PARA CERRAR

Joaquín Zamora Rodríguez^{a*}
Sofía Andonie Celle^a
Catalina Fernández Montecinos^a
Valeria Coke González^a
Francisca García Leiva^a
Javiera Salas Gantz^a

^aEstudiante de Medicina, Escuela de Medicina – Universidad de Valparaíso.

Artículo recibido el 18 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 23 de junio, 2023.

RESUMEN

Introducción: El aumento de las cirugías abdominales, mediante laparotomía o laparoscopia, ha aumentado significativamente la incidencia y prevalencia de las hernias incisionales, siendo una complicación quirúrgica frecuente, significando importantes gastos en salud. Sin embargo, con el paso del tiempo, se ha descubierto que estas se pueden prevenir o disminuir, determinando los factores de riesgo en pacientes previo a la cirugía, y con el uso de determinadas técnicas. **Objetivo:** Conocer cómo prevenir las hernias incisionales determinando los factores de riesgo de los pacientes y a través de una técnica quirúrgica adecuada para el cierre de la pared abdominal. **Metodología:** Se realizó una búsqueda de artículos en PubMed, Epistmonikos y Google Scholar publicados en los últimos 10 años. **Resultados y Discusión:** Existen múltiples factores de riesgo que predisponen a la aparición de hernias incisionales, siendo la mayoría modificables, pudiéndose disminuir el riesgo con el control de ellos previo a la cirugía. Por otra parte, están descritas las técnicas para el cierre primario de la pared abdominal que permiten disminuir significativamente la aparición de hernias incisionales. **Conclusión:** Los factores de riesgo de hernias incisionales son cada vez más comunes en la población general y existen técnicas quirúrgicas y consideraciones que se deben tener al momento del cierre de la pared abdominal, destacando el uso suturas monofilamento de absorción lenta, el cierre solo de la aponeurosis con puntos continuos “small-bites”, aplicándose puntos de refuerzo o malla abdominal para disminuir el riesgo principalmente en pacientes con alto riesgo de presentar hernias incisionales.

Palabras clave: Hernia incisional, Pared abdominal, Suturas, Mallas quirúrgicas.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día las cirugías que comprometen la pared abdominal, dado su abordaje y técnica, son muchas y por múltiples motivos, como por ejemplo, colecistectomías, apendicectomías, cesáreas, cirugías bariátricas, etc. Estas cirugías, ya sean vía laparotomía o laparoscopia, aumentan el riesgo de presentar defectos en la pared abdominal, siendo las hernias incisionales o post operatorias una patología frecuente en la actualidad.

La presencia de hernias de la pared abdominal constituye una de las principales causas de morbilidad en pacientes post operados con y sin factores de riesgo. Estas permiten protrusión de órganos y tejidos intraabdominales que pueden derivar en complicaciones importantes que lleven incluso a reintervenciones de urgencia¹.

La incidencia de hernias va desde un 5 a un 20% de los pacientes sometidos a cirugía abdominal, independiente de la presencia o ausencia de factores de riesgo, e incluso en la literatura se habla de que la incidencia de esta patología, considerando factores de riesgo y la variación de población en población, podría tener valores extremos que van de un 0% hasta un 91%^{2,3,4}. Se entiende la hernia de la pared abdominal como “un defecto en la continuidad de las estructuras fasciales y/o músculo-aponeuróticas de la

pared abdominal que permiten la salida o protrusión de estructuras que normalmente no pasan a través de ellas”⁵.

El objetivo de esta revisión bibliográfica es conocer, en base a bibliografía actualizada, cómo prevenir las hernias incisionales, estableciendo la técnica quirúrgica adecuada de cierre de la pared abdominal que permita disminuir la incidencia, teniendo en conocimiento los factores riesgo a evitar, para así disminuir la morbilidad que esta ocasiona.

Dada la alta prevalencia de esta patología, esta conlleva un gran gasto en salud, ya sea por los cuidados y consultas de pacientes quienes padecen de hernias de la pared abdominal, como también los gastos en los que se incurren en las cirugías de reparación de la pared abdominal, realizándose más de 400.000 herniorrafias de hernias incisionales, lo que conlleva un gasto aproximado de 3.000.000.000 de dólares anuales en EEUU. En Chile se realizan alrededor de 30.000 hernioplastías por año^{5,6}.

En base a los datos expuestos, es que se hace necesario conocer cómo se puede evitar la aparición de las hernias incisionales para así poder evitar la morbilidad y gastos que estas generan, y al mismo tiempo, intentar asegurar una mejor calidad de vida en pacientes que se han sometido a procedimientos quirúrgicos abdominales.

*Correspondencia: joaquin.zamora@alumnos.uv.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 122-126



METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda de artículos en las bases de datos Pubmed, Epistemonikos y Google Scholar, en donde se utilizaron los términos: “*ventral hernia*”, “*incisional hernia*”, “*abdominal hernia*” y “*prevention*” agrupando los tres primeros con el término booleano “OR” y utilizando “AND” para agregar el último. La búsqueda se realizó por términos en título/*abstract* y se restringió al intervalo de tiempo entre el año 2013 a 2023. Junto a ello se realizó una búsqueda en la literatura gris que incluyó principalmente publicaciones de hospitales en particular, guías, protocolos, tesis doctorales, etc. Además del método de búsqueda tradicional, se utilizaron recomendaciones de PubMed, ScienceDirect, SpringerLink, entre otros sitios, donde pertenecían los artículos encontrados en las bases de datos mencionadas al inicio de este acápite.

Se encontraron 351 artículos, de los que se eliminaron duplicados y se cribaron por título y *abstract* para ver la pertinencia y utilidad que podían tener para esta revisión. Finalmente, quedaron 89 artículos que fueron evaluados con mayor profundidad, utilizándose finalmente 22 para esta revisión (Figura 1).

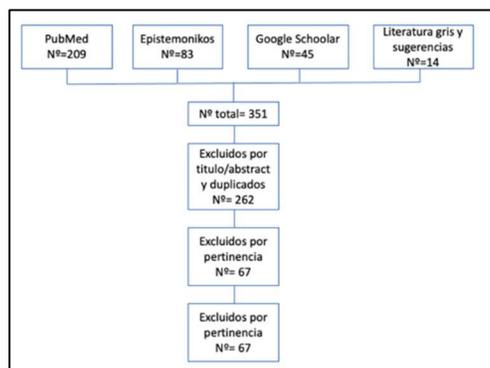


Figura 1. Flujograma de búsqueda.

Actualmente la evidencia ha demostrado que se puede prevenir la aparición de las hernias incisionales, tanto en el acto quirúrgico propiamente tal como también previo a este. Para el cierre de la pared abdominal y la prevención de hernias incisionales se debe tener múltiples puntos a considerar que a futuro van a influir en la aparición de estas. A continuación, se enlistan cada uno de ellos, explicitándose las características óptimas que se deben cumplir para que aporten a la prevención de defectos en la pared abdominal.

DESARROLLO

Factores de riesgo:

Como en la mayoría de las patologías existen factores que predisponen a la aparición de estas. En el caso de las hernias incisionales existe una gran variedad de factores de riesgo, que pueden ser asociados al acto quirúrgico o propios del paciente, como lo son el sobrepeso, edad avanzada, sexo

masculino, ser diabético, malnutrición, uso de corticoides, el hábito tabáquico, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), cáncer, etc. Dentro de estos último hay algunos que son modificables y que, idealmente, deben tratarse previo a la cirugía en caso de ésta ser electiva y/o planificada, por ejemplo, el tabaquismo suspenderse al menos 1 mes previo a la cirugía, en los diabéticos la hemoglobina glicada debe estar bajo 7,2 mg/dL al momento de realizar el procedimiento, lográndose con ambas intervenciones *outcomes* equiparables a pacientes no diabéticos ni fumadores. Dentro de las enfermedades crónicas consideradas como factores de riesgo, se ha visto que la que más aumenta la aparición de hernias incisionales es la obesidad, luego la hipertensión y luego la diabetes. Por lo tanto, se debe trabajar con el paciente para intentar de eliminar todos los factores de riesgo posibles de manera pre-operatoria⁶⁻⁸.

También existen factores de riesgo propios del acto quirúrgico, como las infecciones de sitio quirúrgico que puede aumentar hasta 4 veces la probabilidad de aparición de hernias incisionales, que la cirugía sea de urgencia y/o donde se comprometa la asepsia del sitio quirúrgico, entre otras^{7,8,10}. Por otra parte, están los factores de riesgo asociado a la técnica quirúrgica y los materiales de sutura, para prevenir complicaciones secundarias que aumentan el riesgo de hernias. Estos últimos son tratados con mayor profundidad en el resto de los acápites.

Selección de incisión:

Dentro de las mejoras que ha habido dentro de la técnica quirúrgica, que han disminuido la aparición de hernias incisionales, está la elección de incisiones que se ha visto que tienen una probabilidad menor de presentar esta complicación. Este ámbito se reduce principalmente a evitar incisiones de la línea media cuando sea posible, privilegiando incisiones para medianas, transversas u oblicuas. En caso de tener que acceder a la cavidad abdominal por línea media, se debe procurar no presentar desviaciones a lo largo de la incisión ya que dificultará el cierre posterior^{7,11,12}.

Planos de Cierre:

Otra arista que ha demostrado ser determinante en el cierre de la pared abdominal, para prevenir la aparición de hernias, es el cierre únicamente del plano aponeurótico y luego de la piel. La aponeurosis es el tejido que mantiene la fuerza tensil de la pared abdominal, por lo que su cierre de manera correcta va a evitar la aparición de defectos de la pared. Por otra parte, se sabe que suturar otros planos propicia *outcomes* negativos por diferentes razones, entre ellas, que los tejidos musculares son más susceptibles al daño por isquemia, generándose afeción tisular que debilita la pared abdominal. También, se debe evitar el cierre por separado del

peritoneo ya que genera más adherencias y, por ende, más complicaciones post operatorias. Por otra parte, incluir el tejido muscular con la fascia al suturar, provoca que esta pierda su fuerza tensil con el paso del tiempo, por lo que solo se debe cerrar la aponeurosis (con la técnica adecuada), para disminuir el riesgo de hernias incisionales^{1,6,7,12,13}.

Material de sutura:

Con los avances tecnológicos en la medicina la disponibilidad de materiales de sutura ha ido en aumento, existiendo hoy en día una gran variedad. De ellos, algunos van a tener ciertas características que van a permitir un cierre óptimo de la pared abdominal y van a disminuir del riesgo de aparición de defectos en la misma. Idealmente el material a elegir debe ser un monofilamento de absorción lenta 2-0 o 0 United States Pharmacopeia (USP), como por ejemplo polidaxona® o hidroxibutirato®. Cada característica posee una razón, es decir, se prefiere un monofilamento, puesto que las suturas multifilamento serían más propensas a presentar colonización bacteriana y/o infecciones del sitio quirúrgico. Por otra parte, debe ser de absorción lenta para que mantenga la fuerza tensil el tiempo suficiente para la cicatrización y recuperación del tejido aponeurótico, aunque en su defecto podría ser una sutura no reabsorbible y generar mayor riesgo de fístulas. El grosor indicado (2-0 o 0 USP) es el necesario para lograr la fuerza tensil y resistencia que se requiere para lograr el cierre de la pared^{1,6,7,12,13}.

Técnica de cierre:

La técnica de sutura al momento del cierre de la pared abdominal es uno de los elementos principales en la disminución del riesgo de aparición de hernias incisionales. En primer lugar, se debe respetar la relación de Jenkins en cuanto al largo de la sutura (SL), que debe estar en una proporción de al menos 4:1 en relación con el largo de la herida (WL), la cual, al no respetarse, aumenta en 4 veces la probabilidad de hernias. Al mismo tiempo, se deben utilizar punto simple continuo, empleando la técnica “*small-bites*” o puntos cortos, que consta en realizar y ubicar los puntos dejando 5–8 mm entre la zona por donde pasa el punto y el borde de la incisión, con una distancia de 5 mm entre cada uno, afrontando el tejido con baja tensión para evitar daño isquémico y mecánico de este. Además, el uso de esta técnica se relaciona con relaciones SL:WL de mínimo 4:1 o 5:1.

El uso de esta técnica ha demostrado mantener una mejor perfusión de la pared abdominal y permitir una mejor reparación de la pared abdominal, lo que también disminuye la aparición de defectos en esta misma^{1,7,12-15}.

Actualmente, en la literatura también se describe la disminución de hernias incisionales con el uso de malla de manera profiláctica, al cerrar la pared abdominal, principalmente en pacientes de alto riesgo

de presentarlas, lo cual se puede valorar según la presencia de factores de riesgo de presentar defectos de la pared abdominal, como también, con *scores* como el “HERNIA score”. Se han descrito diferentes zonas para la colocación de la malla, recomendándose el uso de Onlay (subcutánea, sobre fascia y musculo), o retromuscular, la cual se debe solapar o tener un “*overlap*” con el tejido aponeurótico de 3-4 cm.

Por otra parte, aún no hay consenso en el tipo de material de malla a usar. Según lo reportado en la literatura, todas han reportado disminución de hernias en el corto a mediano plazo cuando se utiliza, y solo ha reportado un aumento leve del riesgo de seroma, pero sin aclararse si el aumento era por la técnica en si misma o por las comorbilidades y factores de riesgo que presentaban los pacientes, sin haber aumento de alguna otra complicación en pacientes con malla profiláctica. Cabe destacar que la literatura avala esta recomendación en cirugías electivas, programadas e incluso de urgencias, excepto cuando existe una herida operatoria contaminada o sucia y que comúnmente se describe su uso cuando se realiza una laparotomía por línea media^{1,12,13,16-18}.

También se describe el uso de la técnica de línea de tensión reforzada de Hollinsky y Sandberg para la prevención de hernias incisionales, que consta en reforzar la pared abdominal realizando una sutura longitudinal y lateral a la incisión de forma paralela al borde aponeurótico, con punto simple continuo con intervalos de 1 cm de distancia entre cada uno, y manteniéndose al menos a 5 mm del borde de la aponeurosis (se describe de 5 a 8 mm), avanzando y rodeando toda la herida operatoria, pudiendo utilizarse como material polidaxona® de 2-0 a 0. Luego de realiza el cierre de la aponeurosis con punto continuo simple, con una distancia de 1 cm entre cada uno y a 1 cm del borde de la aponeurosis, se debe procurar siempre incluir las 2 hebras longitudinales del reforzamiento. Esta técnica permite disminuir hasta un 4,6% la incidencia de hernias incisionales sin aumento de las complicaciones post operatorias y puede ser utilizada en heridas contaminadas a diferencia de las mallas.

Finalmente, se debe cerrar el plano superficial dermo-epidérmico, ya sea suturando o con agrafes, ya que la evidencia actual demuestra que no existen beneficios en el cierre de planos distintos al aponeurótico para la prevención de hernias^{1,19,20}.

A pesar de que todas las técnicas descritas han demostrado ser efectivas de manera significativas en la prevención de hernias incisionales, se describe que alrededor de 2/3 de los cirujanos no las utiliza al momento del cierre de la pared abdominal, junto con que un porcentaje mayor no está al tanto de la evidencia actual en cuanto a la prevención de esta complicación^{21,22}. Sin embargo, hay que considerar que ciertas técnicas como el uso de mallas profilácticas pueden verse mermado por escases de



recursos y factores económicos que no permiten que existan las condiciones para que se transforme en una práctica de rutina a pesar de que exista el conocimiento de para llevarla a cabo.

CONCLUSIÓN

Actualmente existe gran cantidad de evidencia respecto al cierre de la pared abdominal, los factores de riesgo para la aparición de hernias incisionales y de las medidas de prevención aplicables, existiendo una técnica quirúrgica determinada que permite la reducción de la incidencia de estas. Si bien existen aristas en las cuales aún se puede seguir profundizando para perfeccionar las técnicas expuestas, como por ejemplo determinar cuál es el material de malla ideal a utilizar, se debe tener en conocimiento como se debe cerrar la pared abdominal de forma correcta, ya que al realizarlo como corresponde, se va a disminuir considerablemente la morbilidad y complicaciones post operatorias de los pacientes, mientras que al mismo tiempo disminuyen también los gastos en salud, ya sea por atenciones por aparición de hernias incisionales y/o reintervenciones para repararlas. Junto a esto, hay que considerar que las cirugías abdominales son una práctica común dentro de esta especialidad, por lo que el conocimiento y el adiestramiento en las técnicas expuestas es fundamental en todo médico que incurra en un acto quirúrgico que comprometa la integridad de la pared abdominal.

Además, si bien existen en muchas ocasiones limitantes económicas que no permiten la aplicación de todas las técnicas que permiten prevenir la aparición de hernias incisionales, ya que no se puede costear determinado insumo (por ejemplo mallas abdominales), gran parte de las técnicas se pueden utilizar con los materiales de rutina, como el cierre respetando la relación de Jenkins, o el uso de *small-bites* que no requieren costear materiales adicionales, ya que no hay que dejar de tener en mente el aumento progresivo de los factores de riesgo en la población general, en la cual también aumenta el requerimiento de procedimientos quirúrgicos a nivel abdominal, lo que provoca una gran incidencia de hernias incisionales.

Finalmente, esta revisión también afecta y tiene cabida en la formación de estudiantes de medicina de pregrado dado que es una patología que no solo van a enfrentar los cirujanos, sino que el primer enfrentamiento con esta patología lo realiza el médico general, quien debe tratar los factores de riesgo modificables del paciente previo a una cirugía, para prevenir desde el preoperatorio la aparición de esta complicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- González J, Cisneros H, Martínez A, et al. Guías de Práctica Clínica para Hernias de la Pared Abdominal [Internet]. México: Asociación Mexicana de Hernia; 2015 [citado 5 de junio de 2023]. 49 p. Disponible en: <https://www.amhernia.org/wp-content/themes/amhernia2/files/guias2015.pdf>
- Hernández P, López M, Morales S, Muysoms F, García J, Pereira J. Incisional hernia prevention and use of mesh. *Cir Esp* [Internet]. 2018 [citado 5 de junio de 2023];96(2):76-87. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2018.01.003>
- Itatsu K, Yokoyama Y, Sugawara G, Kubota H, Tojima Y, Kurumiya Y, et al. Incidence of and risk factors for incisional hernia after abdominal surgery. *Br J Surg* [Internet]. 2014 [citado 5 de junio de 2023];101(11):1439-47. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/bjs.9600>
- Caglià P, Tracia A, Borzi L, Amodeo L, Tracia L, Veroux M, et al. Incisional hernia in the elderly: risk factors and clinical considerations. *Int J Surg* [Internet]. 2014 [citado 5 de junio de 2023];12(2):164-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2014.08.357>
- Reza H, Belyansky I, Park A. Abdominal Wall Hernia. *Curr Probl Surg. Surg* [Internet]. 2018 [citado 5 de junio de 2023];55(8):286-317. Disponible en: <https://doi.org/10.1067/j.cpsurg.2018.08.005>
- Vallejos R. Hernias de la pared abdominal [Internet]. Santiago: Universidad de Chile; 2019 [citado 9 de mayo de 2023]. 17 p. Disponible en: <https://cirugiasanborja.cl/wp-content/uploads/2019/06/10.-Hernias-de-la-pared-abdominal-Dr.-Rodrigo-Vallejos-H..pdf>
- Israelsson L, Millbourn D. Prevention of incisional hernias. How to close a midline incision. *Surg Clin North Am* [Internet]. 2013 [citado 4 de junio de 2023];93(5):1027-40. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.suc.2013.06.009>
- Gignoux B, Bayon Y, Martin D, Phan R, Augusto V, Darnis B, et al. Incidence and risk factors for incisional hernia and recurrence: Retrospective analysis of the French national database. *Colorectal Dis* [Internet]. 2021 [citado 4 de junio de 2023];23(6):1515-23. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/codi.15581>
- Ayuso S, Elhage S, Salvino M, Sacco J, Heniford B. State of the art abdominal wall reconstruction and closure. *Langenbeck's Arch Surg* [Internet]. 2023 [citado 4 de junio de 2023];408(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00423-023-02811-w>
- Valverde S, Sánchez J, Pereira J, Armengol M, López-Cano M. Cierre de la laparotomía electiva y urgente. Importancia de protocolizar la técnica. *Cirg Esp* [Internet]. 2019 [citado 14 de mayo de 2023];97(2):97-102. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-cierre-laparotomia-electiva-urgente-importancia-S0009739X18302574>
- Jordán D. Prevalencia de hernias incisionales y factores de riesgo asociados, hospitales 2018 – 2020 [Internet]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2021 [citado 14 de mayo de 2023]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/36274>
- Zolin S, Rosen M. Failure of Abdominal Wall Closure: Prevention and Management. *Surg Clin North Am* [Internet]. 2021 [citado 14 de mayo de 2023];101(5):875-88. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.suc.2021.07.001>
- Deerenberg E, Henriksen N, Antoniou G, Antoniou S, Bramer W, Fischer J, et al. Updated guideline for



- closure of abdominal wall incisions from the European and American Hernia Societies. *Br J Surg* [Internet]. 2022 [citado 14 de mayo de 2023];109(12):1239-50. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/bjs/znac302>
14. Beeson S, Faulkner J, Acquista E, Hope W. Decreasing Incisional Hernia by Teaching 4:1 Suture to Wound Length Ratio Early in Surgical Education. *J Surg Educ* [Internet]. 2021 [citado 4 de junio de 2023];78(6):169-73. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2021.09.008>
 15. Kushner B, Arefanian S, McAllister J, Tan W, Grant M, MacGregor R, et al. Examination of abdominal wall perfusion using varying suture techniques for midline abdominal laparotomy closure. *Surg Endosc* [Internet]. 2022 [citado 4 de junio de 2023];36(6):3843-51. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00464-021-08701-w>
 16. Aiolfi A, Cavalli M, Gambero F, Mini E, Lombardo F, Gordini L, et al. Prophylactic mesh reinforcement for midline incisional hernia prevention: systematic review and updated meta-analysis of randomized controlled trials. *Hernia* [Internet]. 2022 [citado 14 de mayo de 2023];27(2):213-24. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10029-022-02660-4>
 17. Aiolfi A, Bona D, Gambero F, Sozzi A, Bonitta G, Rausa E, et al. What is the ideal mesh location for incisional hernia prevention during elective laparotomy? a network meta-analysis of randomized trials. *Int J Surg* [Internet]. 2023 [citado 13 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ij9.0000000000000250>
 18. Valverde S. Prevencción de la hernia incisional en la laparotomía media con una malla de BIO-A. TDX [Internet]. España: Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Cirurgia; 2020 [citado 13 de mayo de 2023]. 109 p. Disponible en: <http://www.tdx.cat/handle/10803/670181>
 19. Domínguez B, Ferreras A, Mayagoitia J. Guide for the management of ventral and medial incisional hernia. *Rev Hispanoam Hernia* [Internet]. 2021 [citado 13 de mayo de 2023];9(2):80-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/rhh.00449>
 20. Lozada E, Mayagoitia J, Smolinski R, Montiel L, Hernández L, Morales J, et al. Prevention of incisional hernia with a reinforced tension line (RTL) versus primary suture only in midline laparotomies: 3 year follow up in a randomized clinical trial. *Hernia* [Internet]. 2022 [citado 13 de mayo de 2023];26(2):447-56. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10029-020-02338-9>
 21. Bloemen A, De Kleijn R, Van Steensel S, Aarts F, Schreinemacher M, Bouvy N. Laparotomy closure techniques: Do surgeons follow the latest guidelines? Results of a questionnaire. *Int J Surg* [Internet]. 2019 [citado 5 de junio de 2023];71(1):110-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2019.09.024>
 22. Depuydt M, Allaeyns M, de Carvalho L, Vanlander A, Berrevoet F. Prophylactic Mesh After Midline Laparotomy: Evidence is out There, but why do Surgeons Hesitate? *World J Surg* [Internet]. 2021 [citado 4 de junio de 2023];45(5):1349-61. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00268-020-05898-0>



EDEMA PALPEBRAL COMO SIGNO PRECOZ EN MONONUCLEOSIS INFECCIOSA POR VIRUS EPSTEIN BARR

Simona Oviedo Bravo^{a*}

Felipe González Riquelme^a

Daniela Heim Droppelmann^a

Miranda Melgarejo Araya^a

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina - Universidad de los Andes.

Artículo recibido el 19 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 22 de junio, 2023.

RESUMEN

Introducción: La mononucleosis infecciosa es una enfermedad altamente prevalente en la población infanto juvenil. Está causada, en su mayoría, por el Virus Epstein-Barr, el cual es detectado por serología de Inmunoglobulinas Tipo M. Se transmite por contacto, a través de saliva, leche materna o contacto sexual. El periodo de incubación varía entre 4 a 6 semanas y el inicio de los síntomas está precedido por pródromo como astenia, mialgias y febrícula. El cuadro clínico típico se presenta con fiebre, fatiga, odinofagia, faringitis y linfadenopatías. Sin embargo, existen numerosos signos clínicos poco conocidos, reportados en la literatura científica, pero sin gran difusión en la comunidad médica. **Metodología:** Se expone el caso clínico anonimizado de un paciente. Se revisó la literatura que describe el edema palpebral y su asociación con la mononucleosis infecciosa por Virus Epstein-Barr. **Resultados:** Se trata de un paciente de 7 años, con presentación de cuadro clínico típico con fiebre, odinofagia, y exudado en tonsilas palatinas, que evoluciona con obstrucción de vía aérea alta y flegmón amigdalino, que logra resolución con manejo sintomático y evoluciona favorablemente. Dentro de su cuadro de presentación, el paciente presentó edema palpebral bilateral, signo conocido como “Hoagland sign”, poco conocido y subreportado. **Discusión y Conclusión:** Se discute sobre diagnósticos diferenciales de edema palpebral, la importancia de su diagnóstico diferencial y su consideración y utilidad en el diagnóstico de la mononucleosis infecciosa por Virus Epstein-Barr, para mejorar la precisión diagnóstica y manejo de la enfermedad, previniendo así complicaciones asociadas.

Palabras clave: Mononucleosis infecciosa, Infecciones por Virus de Epstein-Barr, Edema.

INTRODUCCIÓN

La mononucleosis infecciosa es una enfermedad altamente prevalente en la población infanto juvenil, con tasas de incidencia de 6-8 casos por 1000 habitantes/año en la población de 10 a 20 años. Es causada, en su mayoría, por el Virus Epstein-Barr (VEB), perteneciente a la familia *Herpesviridae*. Es detectable a través de la presencia de anticuerpos de Inmunoglobulinas Tipo M (IgM) para VEB, positivos hasta en un 50% de los niños menores de 5 años y cerca del 90% de los adultos¹. Se transmite por contacto, a través de la saliva, leche materna y contacto sexual².

Más del 90% de los pacientes no recuerdan contacto con una persona enferma, pues el virus puede permanecer durante meses en la orofaringe de personas que ya han transmitido la enfermedad. El periodo de incubación varía entre 4 y 6 semanas y está precedido por un pródromo, descrito como astenia, febrícula y mialgias de 1-2 semanas. Posteriormente, se desarrolla el cuadro típico con fiebre, fatiga, odinofagia, inflamación faríngea y linfadenopatías. Sin embargo, existen numerosos signos clínicos, algunos de los cuales son poco reportados en la comunidad científica. Dentro de ellos, el Signo de Hoagland, presente hasta en 1/3 de los pacientes, que corresponde al edema palpebral bilateral, no doloroso, que se da en contexto del cuadro agudo de mononucleosis infecciosa³⁻⁶.

El Signo de Hoagland fue reportado por primera vez en 1952, y suele presentarse posterior al inicio de la fiebre, pero previo a la aparición de adenopatías y faringitis. La fisiopatología es desconocida, pero se cree que es debido a infiltración linfocitaria⁷⁻¹¹. Su importancia recae en favorecer la identificación del agente etiológico, distinguiendo entre otras faringitis virales y amigdalitis estreptocócica, además de permitir un diagnóstico precoz de la enfermedad, para un adecuado seguimiento y pesquisa de complicaciones (Tabla 1).

Respecto a las complicaciones, la evolución de la mononucleosis infecciosa por VEB, esta es generalmente buena, logrando mejoría de la mayoría de los síntomas a la cuarta semana. La fatiga y adenopatías suelen tardar más en resolver¹². Respecto a la astenia, hasta un 10% se prolonga por 6 meses. Dentro de las complicaciones se encuentran del tipo hematológicas, presentes hasta en un 25%, tales como anemia hemolítica, trombocitopenia, neutropenia, anemia aplásica, púrpura trombótica trombocitopénica, síndrome hemolítico urémico y coagulación intravascular diseminada.

Las complicaciones neurológicas oscilan entre el 1-5%, dentro de las cuales destaca el Síndrome de Guillain-Barré, la meningoencefalitis o meningitis aséptica, cerebelitis, mielitis transversa, neuritis óptica y la mononeuritis o parálisis de nervios craneales.

*Correspondencia: saoviedo@miuandes.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 127-131



Tabla 1. Signos y síntomas asociados a mononucleosis infecciosa por virus Epstein-Barr (VEB)².

Síntomas de mononucleosis infecciosa por VEB	Frecuencia
Odinofagia	70-88%
Malestar y fatiga	43-90%
Sudoración	80-95%
Cefalea	37-55%
Anorexia	10-27%
Escalofríos	9-18%
Náuseas	2-17%
Vómitos	5%
Dolor abdominal	2-14%
Tos	5%
Artromialgias	2-10%
Dolor torácico	5-20%
Fotofobia	5-10%
Signos de mononucleosis infecciosa por VEB	
Linfadenopatías	93-100%
Fiebre	68-100%
Faringitis – Tonsilitis	68-90%
Esplenomegalia	50-63%
Hepatomegalia	6-15%
Enantema palatino	5-13%
Rash cutáneo	3-15%
Ictericia	4-10%
Edema periorbitario	2-34%

La afectación de la analítica hepática (hipertransaminasemia) es muy frecuente (75%), aunque la ictericia y el fallo hepático (menos de 0,1%) son raros. También es posible la afectación pulmonar en forma de neumonitis y la obstrucción de la vía aérea superior por la hiperplasia linfoide y el edema de la mucosa que se puede presentar en hasta el 1-3% de los casos. La rotura esplénica es una complicación grave que se da entre el 0,1-1% de los pacientes.

Otras complicaciones relacionadas son la miopericarditis, glomerulonefritis, depresión y las sobre infecciones bacterianas que, en caso de las estreptocócicas, pueden superar el 10% de los casos. Puede desencadenar también linfocitosis hemofagocítica y síndrome linfoproliferativo ligado al cromosoma X o Síndrome de Duncan, pudiendo resultar en enfermedades con pronóstico más ominoso².

Con la intención de aumentar los reportes del Signo de Hoagland y favorecer el diagnóstico y tratamiento oportuno, es que surge la inquietud de compartir un caso clínico, que incluye el edema palpebral, signo poco conocido en la práctica médica local. El siguiente caso cuenta con el respaldo y consentimiento informado del paciente, representante legal y centro clínico para la difusión científica.

DESARROLLO

Paciente masculino de 7 años de edad, con antecedente de hipertrofia amigdalina pesquisada a los 4 años. Sin cirugías ni hospitalizaciones previas, sin alergias, y Programa Nacional de Inmunizaciones

(PNI) al día. Como antecedentes perinatales destaca que nació de pretérmino de 36+3 semanas de gestación por rotura prematura de membranas, parto vaginal, APGAR 6-8, peso y talla adecuados para la edad gestacional y desarrollo psicomotor acorde.

Cursa con cuadro de 6 días de evolución que inicia con congestión nasal, odinofagia y decaimiento, al que se agrega fiebre hasta 39°C que cede a antipirético. Al cuarto día, los padres consultan por telemedicina por pesquisa de placas de pus en tonsilas palatinas. Se diagnosticó amigdalitis pultácea y se inició tratamiento con Amoxicilina 880 mg cada 12 horas. El paciente evoluciona con mayor odinofagia, persistencia de fiebre, decaimiento y somnolencia. Por esta razón, los padres deciden consultar de manera presencial al pediatra, quien deriva al otorrinolaringólogo para evaluación. Se sugiere derivación a urgencias para hospitalización por sospecha de absceso amigdalino. En el centro asistencial, el paciente sufre cuadro de lipotimia posterior a vómitos profusos.

Ingresa al servicio de urgencias estable hemodinámicamente, con signos vitales normales, afebril. Paciente bien hidratado y perfundido, pálido y decaído. Al examen físico por sistemas destaca marcada prominencia de adenoides, faringe congestiva con tonsilas palatinas hiperémicas e hipertróficas, con placas de pus bilaterales. También se pesquisan adenopatías cervicales altas bilaterales dolorosas, la mayor de 2x2 cm a izquierda, axilares bilaterales e inguinales bilaterales pequeñas. Resto de examen físico sin hallazgos.

Se maneja inicialmente con Dexametasona, Paracetamol y Ondansetrón endovenosos, con buena respuesta sintomática. Se solicitaron exámenes, dentro de los cuales destacan: hemoglobina en 13 gr/dL, hematocrito 36,6%, leucocitos 15.600/μL, segmentados 61%, linfocitos 29%, VHS 15,6 mm/hr, PCR 3,42 mg/dL. Por sospecha diagnóstica de absceso amigdalino, se solicita Tomografía Axial Computarizada (TAC) de cuello, que muestra amigdalitis aguda bilateral, marcada prominencia de adenoides y adenopatías cervicales y axilares. Se inicia tratamiento antibiótico con Ceftriaxona y Clindamicina endovenosa y se decide hospitalización en sala básica para continuar manejo, ingresando con diagnóstico de amigdalitis purulenta flegmonosa. Se solicita serología con IgM y PCR de VEB, que resultan positivas.

Durante la evolución, se pesquisa edema palpebral bilateral, el cual se maneja con Clorfenamina sin respuesta, por lo que al quinto día se suspende. Se solicita evaluación por infectología y se solicitan exámenes con los siguientes resultados: ecocardiografía normal, perfil hepático normal, LDH aumentada, PCR baja, CK MB y troponinas normales. Luego de 48 horas, se suspende Ceftriaxona, manteniendo tratamiento antibiótico con Clindamicina y Corticoides endovenosos. Evoluciona con buena



ingesta oral. En contexto de dolor abdominal persistente se solicita ecografía abdominal, la cual muestra hepatoesplenomegalia leve. Al quinto día de hospitalización, por congestión nasal, coriza serosa y obstrucción parcial al flujo de aire nasal se agrega anticongestionante tópico (Oximetazolina 0,05% spray nasal), evolucionando con percepción de mayor obstrucción de vía aérea y voz nasal, sin signos de apremio respiratorio, por lo que es evaluado por otorrinolaringología con nasofibroscofia, que evidencia importante hipertrofia y exudado amigdalino y adenoideo, por lo que se mantiene terapia corticoidea y se decide completar 7 días de tratamiento antibiótico con Clindamicina. Se suspende Clorfenamina por descarte de cuadro alérgico y se realiza ecografía cervical por aumento de dolor en región de adenopatías cervicales, la cual muestra linfonodos inflamatorios cervicales bilaterales con aumento volumétrico de hasta 15 mm, sin signos de complicaciones.

Al sexto día, disminuye hipertrofia amigdalina, que pasan de grado IV a grado III, con 1 cm de separación entre ellas. Al séptimo día, persiste con dolor abdominal, a pesar de analgesia endovenosa. La ecografía abdominal de control muestra hepatoesplenomegalia leve persistente. Los exámenes de laboratorio de control evidencian aumento de leucocitos, con predominio linfocitario, y PCR indetectable. Se decide realizar nuevamente nasofibroscofia para definir necesidad de corticoterapia prolongada, concluyendo suspensión de esta por regresión del tamaño adenoideo (luego de 7 días de tratamiento).

Se mantiene afebril durante toda la hospitalización. Al octavo día, el paciente se encuentra sin dolor, con buena respuesta y tolerancia a antibiótico vía oral, por lo que se decide alta. El diagnóstico de egreso fue síndrome mononucleósico por VEB, asociado a obstrucción de vía aérea alta y flegmón amigdalino.

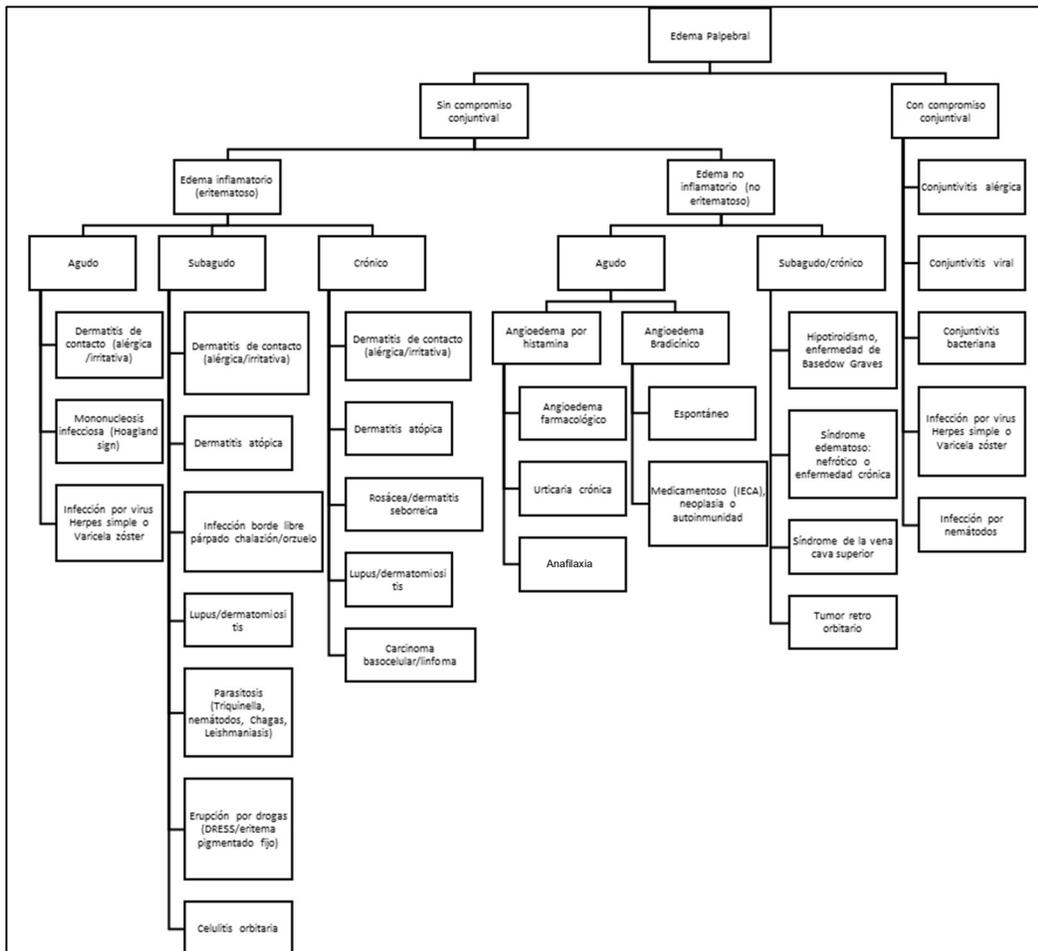


Figura 1. Diagrama de flujo de diagnósticos diferenciales del edema palpebral^{18,19}.

DISCUSIÓN

Llama la atención edema palpebral bilateral, de predominio en párpados superiores, también llamado Signo de Hoagland, que da impresión de “sleepy face” o cara somnolienta. Se pensó que podría

corresponder a una reacción alérgica secundaria a Amoxicilina, teoría que se descartó debido a la nula respuesta a antihistamínicos y la resolución completa y autolimitada, a los pocos días luego del alta médica. Lo anterior podría corresponder a una manifestación



poco común en síndrome mononucleósico causado específicamente por VEB, o bien a una reacción secundaria a la infección por VEB y uso concomitante de Amoxicilina, como es el caso del *rash* tras el uso de betalactámicos. Si bien hay poca evidencia científica al respecto, ha sido reportado como un signo precoz en el síndrome mononucleósico causado por VEB o, incluso, como único signo de presentación¹³, que resuelve durante las primeras 2 semanas, o de lo contrario, tiene un curso prolongado descrito de hasta 8 semanas^{8,14-16}. Esto podría estar explicado por dos mecanismos. En primer lugar la infiltración linfocitaria palpebral⁹ y, en segundo lugar, el aumento de tamaño de glándulas lagrimales^{10,11}. En algunas revisiones científicas, se plantea que la combinación del Signo de Hoagland, junto con tonsilitis exudativa y linfadenopatía cervical posterior, forman una triada clásica de Mononucleosis Infecciosa^{3,17}.

Respecto al edema palpebral, se presenta un diagrama de orientación diagnóstica (Figura 1), ya que corresponde a un signo detectable en la práctica clínica que puede ser manifestación de diversas enfermedades.

Para finalizar, la importancia de este caso clínico es que evidencia la asociación entre un signo clínico poco descrito y el cuadro de infección por VEB. Además, refuerza la importancia del diagnóstico diferencial en pacientes de edad pediátrica con edema palpebral, dada la importante prevalencia de infección por VEB en este grupo etario, fortaleciendo la precisión del abordaje clínico. Así también, indica que el manejo activo de la sintomatología y de la inflamación no logran disminuir dicho signo, ya que solo la evolución natural del cuadro lo hace. Podría proponerse el manejo con antivirales como Aciclovir o Valaciclovir, sin embargo, la evidencia hasta la fecha en esta patología es incierta^{20,21}.

Esta revisión y presentación de caso invita a seguir investigando la asociación entre edema palpebral e infecciones virales comunes, dado el poco conocimiento de esta relación y la facilidad de error diagnóstico, siendo de los principales, la confusión con una reacción anafilactoide por el frecuente uso de Amoxicilina en amigdalitis aguda.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aronson M, Auwaerter P. Infectious mononucleosis [Internet]. UpToDate; 2023 [citado el 7 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/infectious-mononucleosis?search=mononucleosis%20infecciosa%20ni%C3%B1os&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
2. Tinoco I, Caro N, Rodríguez C, López E. Infecciones por el virus de Epstein-Barr y citomegalovirus. *Medicine (Madr)* [Internet]. 2014 [citado el 7 de mayo de 2023];11(50):2954-64. Disponible en: [https://doi.org/10.1016%2FS0304-5412\(14\)70722-X](https://doi.org/10.1016%2FS0304-5412(14)70722-X)
3. Bronz G, Zanetti BPESM, Bianchetti MG, Milani GP,

- Lava SAG, Neuhaus TJ, Witschi A, Kottanattu L. Bilateral upper eyelid swelling (Hoagland sign) in Epstein-Barr infectious mononucleosis: prospective experience. *Infection* [Internet]. 2023 [citado el 7 de mayo de 2023];51(2):471-4. Disponible en: <https://doi.org/10.1007%2Fs15010-022-01932-6>
4. Nakagawa H, Miyata Y, Maekawa M. Infectious mononucleosis with eyelid edema and palatal petechiae. *Korean J Intern Med* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo de 2023];36(4):1027-8. Disponible en: <https://doi.org/10.3904/kjim.2020.350>
5. Bonito FJP, Cerejeira D, Cunha H. Bilateral palpebral edema in a girl. *Pediatr Dermatol* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo de 2023];37(1):211-2. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/pde.14009>
6. Otsuki T, Ishizuka K, Hirose M, Ie K. Hoagland sign in infectious mononucleosis. *BMJ Case Rep* [Internet]. 2022 [citado el 7 de mayo de 2023];15(11):e252839. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bcr-2022-252839>
7. Louppides S, Kakoullis L, Pappas G, Panos G. Upper eyelid oedema in a patient with pharyngitis/exudative tonsillitis and malaise: Hoagland sign in infectious mononucleosis. *BMJ Case Rep* [Internet]. 2019 [citado el 7 de mayo de 2023];12(12):e233719. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bcr-2019-233719>
8. Ricardo D. A protracted course of periorbital oedema in infectious mononucleosis caused by Epstein-Barr virus. *Infect Dis Rep* [Internet]. 2022 [citado el 7 de mayo de 2023];14(6):942-5. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/idr14060092>
9. Feinberg AS, Spraul CW, Holden JT, Grossniklaus HE. Conjunctival lymphocytic infiltrates associated with Epstein-Barr virus. *Ophthalmology* [Internet]. 2000 [citado el 7 de mayo de 2023];107(1):159-63. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0161-6420\(99\)00014-7](https://doi.org/10.1016/s0161-6420(99)00014-7)
10. Aburn NS, Sullivan TJ. Infectious mononucleosis presenting with dacryoadenitis. *Ophthalmology* [Internet]. 1996 [citado el 7 de mayo de 2023];103(5):776-8. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0161-6420\(96\)30617-9](https://doi.org/10.1016/s0161-6420(96)30617-9)
11. Rhem MN, Wilhelmus KR, Jones DB. Epstein-Barr virus dacryoadenitis. *Am J Ophthalmol* [Internet]. 2000 [citado el 7 de mayo de 2023];129(3):372-5. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0002-9394\(99\)00351-7](https://doi.org/10.1016/s0002-9394(99)00351-7)
12. Sullivan JL. Clinical manifestations and treatment of Epstein-Barr virus infection [Internet]. UpToDate; 2021 [citado el 7 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-treatment-of-epstein-barr-virus-infection?search=mononucleosis%20edema&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3
13. Sánchez AM, Rodríguez R, Rodríguez P, Ferrer M. Mononucleosis infecciosa: edema palpebral como síntoma de presentación. *Semergen* [Internet]. 2004 [citado el 7 de mayo de 2023];30(4):193-5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-mononucleosis-infecciosa-edema-palpebral-como-S1138359304743002>
14. Chervenick PA. Infectious mononucleosis. *Dis Mon* [Internet]. 1974 [citado el 7 de mayo de 2023];20(12):1-29. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0011-5029\(74\)80012-X](https://doi.org/10.1016/S0011-5029(74)80012-X)



15. Cohen JI. Epstein-Barr virus infection. *N Engl J Med* [Internet]. 2000 [citado el 7 de mayo de 2023];343(7):481-92. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/nejm200008173430707>
16. Dunmire SK, Verghese PS, Balfour HH Jr. Primary Epstein-Barr virus infection. *J Clin Virol* [Internet]. 2018 [citado el 7 de mayo de 2023];102:84-92. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2018.03.001>
17. Remón C, Palacios M, Praena M. Edema palpebral como expresión oligosintomática de mononucleosis infecciosa. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2012 [citado el 7 de mayo de 2023];14(54):139-43. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322012000300006>
18. Herry J, Tauber M, Guilleminault L, Mailhol C, Slezak B, Esquirol Y. Œdème des paupières: orientation diagnostique. *Rev Fr Allergol* [Internet]. 2020;60(5):423-31. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.reval.2020.03.006>
19. Ministerio de Salud de Chile. Manual de procedimiento para la atención de pacientes con Enfermedad de Chagas [Internet]. Santiago: MINSAL; 2017 [citado el 7 de mayo de 2023]. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2018/01/2018.01.18_ENFERMEDAD-DE-CHAGAS-2017.pdf
20. Perret C, Pérez C. Manual de Pediatría [Internet]. Santiago: Escuela de Medicina UC; 2020 [citado el 7 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2021/04/Manual-de-pediatria-2020-v2021.pdf>
21. De Paor M, O'Brien K, Fahey T, Smith SM. Antiviral agents for infectious mononucleosis (glandular fever). *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2016 [citado el 7 de mayo de 2023];12(12):CD011487. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011487.pub2>



ABSCESO HEPÁTICO AMEBIANO, A PROPÓSITO DE UN CASO EN SANTIAGO DE CHILE

Simona Oviedo Bravo^{a*}

Nicolás Muñoz Gardilicic^a

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina - Universidad de los Andes.

Artículo recibido el 19 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 22 de junio, 2023.

RESUMEN

Introducción: El absceso hepático es un proceso focal supurativo, de etiología principalmente piógena y/o amebiana, esta última causada por el protozoo *Entamoeba histolytica*. La infección por este parásito en Chile alcanza una prevalencia de 3 al 18%. La infección es generalmente asintomática, sin embargo, el 10% cursa con síntomas, frecuentemente diarrea y dolor abdominal. Dentro de las manifestaciones extraintestinales destaca el absceso hepático amebiano. El diagnóstico se realiza a través del parasitológico seriado de y técnicas serológicas, para manifestaciones intra o extra intestinales respectivamente. El tratamiento del absceso hepático amebiano consiste en amebicidas y drenaje precoz. **Metodología:** Se presenta el caso de un paciente masculino, joven, sano, con factores de riesgo infecto epidemiológicos por habitar zonas de mayor endemia para *Entamoeba* y por exposición a agua no potable. Se realizó una revisión bibliográfica sobre absceso hepático y su correcto abordaje clínico terapéutico, con énfasis en la etiología amebiana, a propósito del caso. **Resultados:** Se presenta con un cuadro clínico caracterizado por fiebre, dolor abdominal en hipogastrio irradiado a epigastrio y tórax y hombro derecho, además de cambios en las deposiciones. Se pesquiza en imágenes, gran absceso hepático, único, sugerente de origen amebiano. Se maneja empíricamente con esquema antibiótico bi-asociado en espera de resultado de serología para *Entamoeba histolytica*, la cual resulta positiva. **Discusión:** Evoluciona con buena respuesta clínica, sin complicaciones. **Conclusión:** Se concluye la importancia de la precisión diagnóstica y terapéutica, incluida la erradicación luminal del parásito, tratamiento que aún no se encuentra disponible en Chile, dado contexto migratorio chileno actual.

Palabras clave: Absceso hepático, Absceso hepático amebiano, Amebiasis, *Entamoeba histolytica*.

INTRODUCCIÓN

El absceso hepático es un proceso focal supurativo, poco habitual, de mortalidad moderada¹. Representa el tipo más común de absceso visceral². Son de origen principalmente piógenos y amebianos (*Entamoeba histolytica*). Las características de cada uno se muestran en la Tabla 1. Desde el punto de vista diagnóstico, se debe sospechar, y hacer el diferencial, de colecistitis supurada y quiste hidatídico infectado³.

Tabla 1. Diagnóstico diferencial del absceso hepático⁴.

Absceso hepático amebiano	Absceso hepático piógeno
Endemicidad	Enfermedad concomitante
Síntomas de menos de 2 semanas	Síntomas de más de 2 semanas
Dolor en cuadrante superior derecho	Dolor en cuadrante superior derecho
Fiebre y compromiso del estado general	Fiebre y compromiso del estado general
Lesión hipocóica solitaria de márgenes regulares	Múltiples lesiones hipocóicas de márgenes irregulares
Serología amebiana positiva	Cultivos hepáticos, sanguíneo o bires positivos con serología amebiana negativa

Dado el caso a presentar, se abordará el tema de absceso hepático causado por la infección por *Entamoeba histolytica*, parásito que puede ser encontrado en dos formas, como quistes o trofozoítos y que se transmite por aguas contaminadas por

deposiciones y vectores mecánicos como baratas, cucarachas o moscas, o transmisión sexual⁵. Áreas con alta tasa de infección amebiana son India, África y zonas de centro y Sudamérica⁶. La prevalencia de infección en Chile descrita es del 3 al 18%⁷.

La infección puede ser asintomática y en un 10% ocasionar manifestaciones intestinales, siendo de las principales causantes de diarreas parasitarias⁸. Causan diarrea disintérica y ocasionalmente colitis fulminante. Dentro de las manifestaciones extraintestinales, se encuentra el absceso hepático amebiano clásicamente y otras más raras, incluyendo compromiso pulmonar, cardíaco y cerebral⁹. Las manifestaciones extraintestinales son 7 a 10 veces más común en hombres entre los 40 y 50 años¹⁰, a pesar de la distribución equitativa de amebiasis colónica en ambos sexos¹¹. Los mecanismos sugeridos incluyen los efectos hormonales y el rol hepatotóxico del alcohol⁶. El diagnóstico se realiza a través del parasitológico seriado de deposiciones, en caso de diarrea, o por técnicas serológicas (ELISA, IFI, hemaglutinación indirecta)⁸ en casos extraintestinales.

El absceso hepático amebiano se genera por la colonización del hígado a través de la circulación portal¹. Se manifiesta con dolor abdominal y fiebre en la mayoría de los casos y en menor frecuencia, diarrea con o sin sangre¹. Los síntomas usualmente inician entre las 8 a 20 semanas posterior a la infección.

*Correspondencia: saoviedo@miuandes.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 132-135



En general, se presenta con una o dos semanas de dolor abdominal en el cuadrante superior derecho y fiebre. El dolor puede ser referido en epigastrio, tórax derecho u hombro derecho, y usualmente es descrito como sordo, aunque también puede ser pleurítico o cólico. Otros síntomas incluyen tos, sudoración, fatiga, pérdida de peso y singulto. Algunos pacientes refieren diarrea recurrente o disentería los meses previos. Al examen físico se puede presentar hepatomegalia y sensibilidad hepática. Ocasionalmente, existen presentaciones más crónicas, de meses, con fiebre, pérdida de peso y dolor abdominal⁶. Para el diagnóstico del absceso, se utilizan exámenes imagenológicos que permitan visualizar la morfología y ubicación de las lesiones, permitiendo la punción-aspiración para el drenaje y estudio microbiológico¹.

El tratamiento consiste en la pronta administración de amebicidas, junto con drenaje percutáneo en caso de ser necesario¹. Dentro de las complicaciones, la principal es la ruptura del absceso, siendo más frecuente hacia tórax que peritoneo. Otras son trombosis secundaria de vena hepática o cava y recurrencias, a pesar de tratamiento adecuado⁶.

Se presenta a continuación un caso clínico que cuenta con el respaldo y consentimiento informado del paciente, médicos tratantes y centro clínico para la difusión científica.

DESARROLLO

Se presenta el caso de un paciente masculino, de 33 años, sin antecedentes médicos relevantes. Destaca tabaquismo activo, consumo de marihuana diariamente y alcohol 2-3 veces al mes. Nacionalidad venezolana, hace 1 año residiendo en Chile. Previo a ingresar al país, vivió 2 años en Perú, donde no contaba con acceso a agua potable. Al interrogatorio, se pesquiza antecedente de que, durante su infancia, consumía agua no sanitizada de manera habitual.

Consulta en urgencias por cuadro de 5 días de evolución, de sensación febril no cuantificada asociada a sudoración y compromiso del estado general, que cede parcialmente con antiinflamatorios, más dolor abdominal epigástrico, sordo, de intensidad en escala de Escala Visual Análoga (EVA) 5/10, sin gatillantes ni aliviantes, con irradiación en faja en hemiabdomen superior, tórax anterior y hombro derecho, asociado a cambio en el tránsito intestinal, con deposiciones de consistencia pastosa y más oscuras durante las últimas 24 horas y náuseas. Al interrogatorio dirigido, la historia de diarrea crónica es poco clara, refiere consumo de alimentos en locales de comida no establecidos. Al examen físico en urgencia se presenta con signos vitales dentro de rangos normales. Destaca signo de Murphy esbozado y tacto rectal positivo para melena, sin otros hallazgos patológicos. Al laboratorio, destaca anemia leve normocítica normocrómica, leucocitosis predominio de neutrófilos y Proteína C

Reactiva (PCR) en valor máximo del laboratorio. Además, alteración en perfil hepático con patrón colestásico discreto e hipokalemia leve. Amilasa, lipasa, creatinina y electrocardiograma sin alteraciones. Se solicita estudio de imágenes con Tomografía Axial Computarizada de Abdomen y Pelvis (TAC AP) con contraste, que evidencia en segmento VIII hepático, una lesión hipodensa heterogénea de contornos finamente lobulados, de 42 x 47 mm, asociado a leve edema perilesional, sugerente de absceso. Se realiza endoscopia digestiva alta, que muestra duodenitis erosiva mínima, con test de ureasa negativo, sin signos de sangrado activo.

Al ingreso, presenta *peak* febril de hasta 38,2°C, por lo que se pancultiva y se inicia empíricamente terapia antibiótica endovenosa con Ceftriaxona 2 g cada 24 horas, con Metronidazol 500 mg cada 8 horas. Evaluado por equipo de cirugía, se desestima punción dada localización de difícil acceso. Se decide hospitalización para estudio y manejo médico. Se evalúa en conjunto con el equipo de infectología y por las características epidemiológicas, clínicas e imagenológicas, además de ausencia de aparente foco bacteriano, impresiona absceso hepático de etiología amebiana, por lo que se decide estudio con serología de amebiasis extraintestinal, enviada al Instituto de Salud Pública (ISP). En espera de los resultados de serología, se mantiene Ceftriaxona y Metronidazol se aumenta a 750 mg cada 8 horas IV para cobertura amebiana. Se realiza ecografía abdominal que informa lesión focal hepática concordante con absceso hepático previamente visualizado en TAC, de medidas 4,7 x 4,8 x 7,7 cm aproximadamente. Destaca durante la hospitalización la presencia de trombocitosis reactiva, hasta 800.000/uL y estudio serológico viral (VHB, VHC, VIH, VDRL) negativo.

El paciente evoluciona con respuesta clínica favorable, logrando en 48-72 horas estar completamente asintomático. Presenta disminución de parámetros inflamatorios, sin caída de la hemoglobina. Se completan 15 días de tratamiento antibiótico bi-asociado y se solicita imagen de control que evidencia consolidación de bordes de absceso, sin mayores cambios en la extensión (Figura 1). Dada la buena respuesta clínica, se decide alta con seguimiento con hospital de día para continuar terapia antibiótica bi-asociada en espera de resultado de serología de amebiasis extraintestinal desde el ISP. Se tomó conocimiento del resultado de serología desde ISP dos semanas después del egreso hospitalario, momento en el que se realizó control imagenológico con TAC AP que informa persistencia de absceso, de medidas 53 x 38 x 35 mm. Completó en total 35 días de tratamiento con ceftriaxona endovenosa y 24 días de metronidazol vía oral. Se decidió alta, sin posibilidad de erradicación intestinal por no tener disponibilidad farmacológica en Chile.



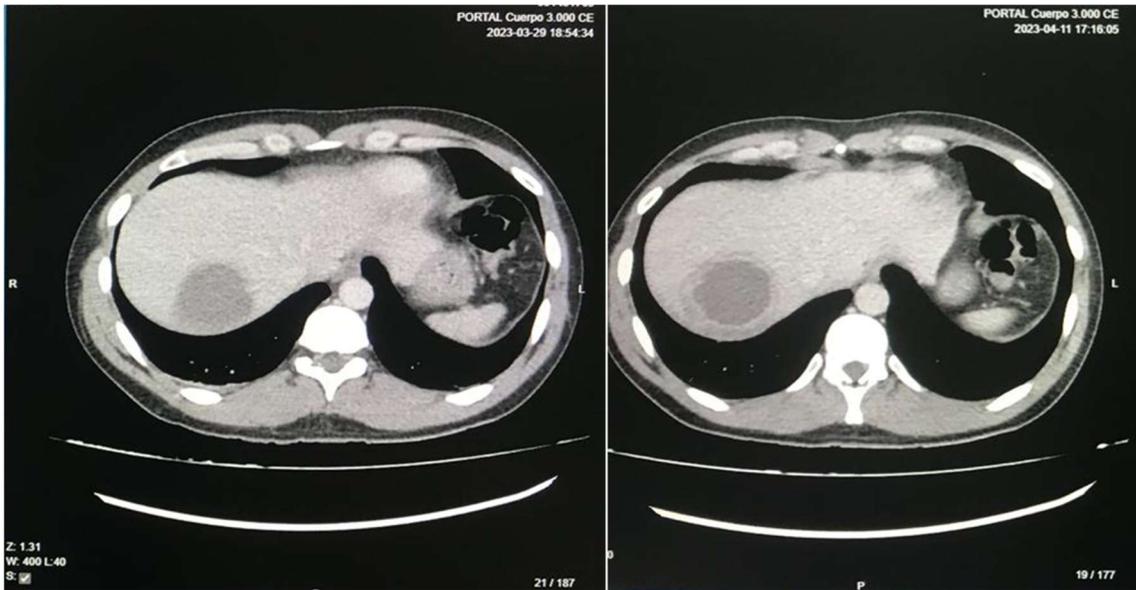


Figura 1. Absceso hepático. TAC AP con contraste con corte transversal. A la izquierda, imagen inicial (29 de marzo 2023). A la derecha, control posterior a 2 semanas (11 de abril 2023).

DISCUSIÓN

En el presente caso, destaca cuadro de diarrea de larga data, que luego se reagudiza con fiebre, dolor abdominal y deposiciones aparentemente melénicas. Se descarta sangrado activo y se evidencia absceso hepático subpleural, sin posibilidad de acceso quirúrgico percutáneo. Dado los factores de riesgo y presentación clínica, se sospecha absceso hepático amebiano y se trata empíricamente con cobertura bacteriana y amebiana.

Al hacer una revisión bibliográfica, se encontraron escasos estudios epidemiológicos en Chile. Respecto a la prevalencia previamente mencionada, se encontró un estudio en Talca que mostraba disminución en la prevalencia entre 1980 y 2008¹². Dada alta sospecha, se decide solicitar serología de amebiasis y enviar a ISP^{13,14}, pese a no ser el método diagnóstico con mejor sensibilidad (Tabla 2¹⁵). Una gran limitante en este caso fue el tiempo que demora el resultado. Esto parece vital considerando los costos que significan tanto para el paciente como para la salud pública.

Además, un punto clave es que en todos los casos debiese realizarse una erradicación luminal con fármacos actualmente no disponibles en el país (Tabla 3¹⁶). Se considera que es de vital importancia corregir esta falencia, ya que una erradicación incompleta puede traducirse en recidivas o propagación de la enfermedad.

Otro punto importante por destacar es que el control imagenológico en este caso no mostró grandes cambios involutivos. Esto se debe a que los abscesos de etiología amebiana, a diferencia de los piógenos, presentan lenta regresión, durante meses, y más tardíamente, pueden evolucionar con cicatrización y calcificación, por lo que no debe

guiarse el tratamiento únicamente en base a los hallazgos imagenológicos y en general el método de elección para el seguimiento es la ultrasonografía^{17,18}.

Tabla 2. Comparación de métodos diagnósticos de *Entamoeba histolytica*.

Prueba	Colitis		Absceso hepático amebiano	¿Diferencia la <i>E. Histolytica</i> ?
	Sensibilidad	Especificidad		
Microscopia (heces)	<60%	10-50%	<10%	No
Cultivo y determinación de isoenzimas	Menor que ag y PCR	Gold standard	<25%	Si
ELISA detección de ag (heces)	>95%	>95%	Negativo en general	Si
ELISA detección de ag (suero)	65% precozmente	>90%	Tardío +/- 75% 1ros 3 días 100%	Si
PCR (heces)	>70%	>90%	No disponible	Si
ELISA detección de anticuerpos (suero)	>90%	>85%	Infección presente 70-80% Tratado >90%	Si

Por último, y dado al estado actual migratorio del país, se debe tener un alto índice de sospecha de enfermedades infectocontagiosas poco habituales en Chile, y ampliar los diagnósticos diferenciales para tener diagnósticos certeros y prevenir complicaciones que pueden ser fatales.



Tabla 3. Tratamiento de *Entamoeba histolytica*.

Amebicidas tisulares: Tratamiento agudo	Dosis
Metronidazol	750 mg cada 8 horas por 10 días
Tinidazol	2 g cada 24 horas por 5 días
Amebicidas intraluminales: Prevención diseminación y recurrencia	Dosis
Paromomicina (1ª línea)	500 mg cada 8 horas por 7 a 10 días
Diloxanida furoato	500 mg cada 8 horas por 10 días
Iodoquinol	650 mg cada 8 horas por 20 días

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cosme Á, Cobián C. Abscesos hepáticos. Rev Esp Enferm Dig [Internet]. 2014 [citado el 13 de mayo de 2023];106(5):359. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082014000500011&lng=es
- Altermeier WA, Culbertson WR, Fullen WD, Shook CD. Intra-abdominal abscesses. Am J Surg [Internet]. 1973 [citado el 15 de mayo de 2023];125(1):70-9. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/0002-9610\(73\)90010-x](https://doi.org/10.1016/0002-9610(73)90010-x)
- Fleta J, Bueno O, Bueno M. Amebiasis intestinal y absceso hepático amebiano. Med Integr [Internet]. 2000 [citado el 15 de mayo de 2023];36(3):96-101. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-amebiasis-intestinal-absceso-hepatico-amebiano-15325>
- Torre A. Enfermedades hepáticas infecciosas. Abscesos hepáticos. GH Cont [Internet]. 2006 [citado el 15 de mayo de 2023];5(5):201-7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-70000350>
- Salit IE, Khairnar K, Gough K, Pillai DR. A possible cluster of sexually transmitted *Entamoeba histolytica*: genetic analysis of a highly virulent strain. Clin Infect Dis [Internet]. 2009 [citado el 15 de mayo de 2023];49(3):346-53. Disponible en: <https://doi.org/10.1086/600298>
- Leder K, Weller P. Extraintestinal *Entamoeba histolytica* amebiasis. UpToDate [Internet]. 2022 [citado el 14 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/extraintestinal-entamoeba-histolytica-amebiasis?search=liver%20abscess&source=search_result&selectedTitle=3~142&usage_type=default&disp_lay_rank=3
- Valdevenito VM. Manual de Parasitología humana [Internet]. Concepción: UdeC; 2012 [citado el 15 de mayo de 2023]. Disponible en: http://repositorio.udec.cl/jspui/bitstream/11594/880/2/Manual_Parasitologia.Image.Marked.pdf
- Instituto de Salud Pública de Chile. Vigilancia de diarreas por agentes parasitarios en menores de 5 años Chile 2008 – 2012 [Internet]. Santiago: Gobierno de Chile; 2012 [citado el 15 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.ispch.cl/sites/default/files/boletin_diarreas.pdf
- Haque R, Huston CD, Hughes M, Houpt E, Petri WA Jr. Amebiasis. N Engl J Med [Internet]. 2003 [citado el 15 de mayo de 2023];348(16):1565-73. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/nejmra022710>
- Salles JM, Salles MJ, Moraes LA, Silva MC. Invasive amebiasis: an update on diagnosis and management. Expert Rev Anti Infect Ther [Internet]. 2007 [citado el 15 de mayo de 2023];5(5):893-901. Disponible en: <https://doi.org/10.1586/14787210.5.5.893>
- Acuna-Soto R, Maguire JH, Wirth DF. Gender Distribution in Asymptomatic and Invasive Amebiasis. Am J Gastroenterol [Internet]. 2000 [citado el 15 de mayo de 2023];95(5):1277-83. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2000.01525.x>
- Vidal S, Toloza L, Cancino B. Evolución de la prevalencia de enteroparasitosis en la ciudad de Talca, Región del Maule, Chile. Rev Chilena Infectol [Internet]. 2010 [citado el 15 de mayo de 2023];27(4):336-40. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182010000500009>
- Instituto de Salud Pública de Chile. Formulario general de envío de muestras clínicas para estudios parasitológicos [Internet]. Santiago: ISPCH; 2023 [citado el 15 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2023/02/Anexo-3-IT-213.01-001-FORMULARIO-GENERAL-DE-ENVIO-DE-MUESTRAS-CLINICAS-PARA-ESTUDIOS-PARASITOLOGICOS-v6.pdf>
- Instituto de Salud Pública de Chile. Amebiasis diagnóstico serológico [Internet]. Santiago: ISPCH; 2022 [citado el 15 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/prestaciones/571/2330007%20V1%2016.6.22%20AMEBIASIS%20DIAGNOSTICO%20SEROLOGICO.pdf>
- López M, Quiroz D, Pinilla A. Diagnóstico de amebiasis intestinal y extraintestinal. Acta Med Colomb [Internet]. 2008 [citado el 15 de mayo de 2023];33(2):75-83. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v33n2/v33n2a6.pdf>
- Weitzel T, Cifuentes C. Acceso a antiparasitarios en Chile [Internet]. Concepción: Sociedad Chilena de Infectología; 2018 [citado el 15 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.sochinf.cl/portal/templates/sochinf2008/documentos/2019/ Acceso a Antiparasitarios en Chile.pdf>
- Blessmann J, Khoa ND, Van An L, Tannich E. Ultrasound patterns and frequency of focal liver lesions after successful treatment of amoebic liver abscess: Ultrasound follow-up of amoebic liver abscess. Trop Med Int Health [Internet]. 2006 [citado el 15 de mayo de 2023];11(4):504-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3156.2006.01595.x>
- Filice C, Di Perri G, Strosselli M, Brunetti E, Dughetti S, Van Thiel DH, et al. Outcome of hepatic amebic abscesses managed with three different therapeutic strategies. Dig Dis Sci [Internet]. 1992 [citado el 15 de mayo de 2023];37(2):240-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/bf01308178>



PROYECTO INTERDISCIPLINAR DE EDUCACIÓN-ENFERMERÍA: CONCIENTIZACIÓN SOBRE ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN EL CESFAM “GRANJA SUR”

Josefina Valdivia Barros^{a*}

Josefa Cornejo Caltot^b

Fernanda Mendoza Ollivet^b

Mariajosé Díaz Araos^b

Esperanza Rodríguez Pozo^b

^aEstudiante de Pedagogía en Educación de Párvulos, Facultad de Educación - Universidad del Desarrollo.

^bEstudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 15 de abril, 2023. Aceptado en versión corregida el 03 de julio, 2023.

RESUMEN

Introducción: La estimulación temprana es de gran importancia en el desarrollo integral de los infantes desde el período prenatal hasta los 5-6 años. Las estudiantes de Enfermería y Educación de Párvulos de la Universidad del Desarrollo, en visitas realizadas a la sala de estimulación del CESFAM Granja Sur, visualizaron una baja asistencia a las sesiones de estimulación. **Objetivo:** Encontrar nuevas formas de generar conciencia, en los tutores de los niños, sobre la relevancia de la estimulación temprana en el infante, sus beneficios y conocimiento de los contenidos, con la finalidad de aumentar la asistencia a las sesiones de estimulación. **Metodología:** A través de la metodología *Design Thinking* además de un trabajo interdisciplinar, se diseñó un proyecto de página web con información relevante de la estimulación temprana. **Resultados:** A la intervención asistió un total de 6 madres, las que participaron del 100% de las actividades planificadas. Respecto al cuestionario de evaluación final, 4 de las 5 preguntas fueron contestadas correctamente, las que tenían relación con el concepto de estimulación temprana, beneficio y riesgos de ésta. **Discusión:** Se establece una relación entre la falta de información que reciben los tutores y la alta inasistencia a las sesiones de estimulación de los niños, lo cual se reconoce en la baja adherencia a la intervención educativa. **Conclusión:** El proyecto logró cumplir con los objetivos propuestos, demostrando que el trabajo interdisciplinar entre ambas carreras es fundamental para llevar a cabo un proyecto centrado en los usuarios.

Palabras clave: Disciplina laboral, Niños, Padres, Desarrollo infantil, Estimulación temprana.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo académico tiene como propósito exponer cómo se generaron soluciones innovadoras, desde un enfoque interdisciplinar, en conjunto con las Carreras de Educación de Párvulo y Enfermería de la Universidad del Desarrollo, dentro del Centro de Salud Familiar (CESFAM) Granja Sur. Cada carrera aportó desde su propio enfoque para levantar las necesidades y posibles soluciones en la sala de estimulación del centro de salud.

Se realizaron visitas al CESFAM para conocer el contexto del centro de salud, centrándose específicamente en la sala de estimulación, en donde se debían identificar oportunidades de mejora para llegar a posibles soluciones. Dentro de las cinco oportunidades de mejora detectadas en la sala de estimulación se encontró, en primer lugar, una falta de materiales debido a la transmisión de virus y bacterias. En segundo lugar, se identificó la existencia de un porcentaje alto de inasistencia a las sesiones. En tercer lugar, se detectó un descontento por parte de los usuarios en cuanto a la disponibilidad de horas. En cuarto lugar, se identificó que existía una dificultad en la comunicación con usuarios extranjeros con idioma distinto al español. Por último, se detectó una “languidez pandémica” de parte del personal de salud, definida como un estado de desmotivación y falta de energía, debido al

agotamiento a nivel general que produjo la pandemia a estos profesionales¹.

El desafío surge debido a que actualmente la lista de inscritos asciende a 345 niños en la Sala de Estimulación del CESFAM, de los cuales asisten, aproximadamente, sólo 50 niños. Frente a esta oportunidad de intervención detectada, es necesario contextualizar en qué consiste una sala de estimulación. Eneso en el año 2012, señala que la Sala de Estimulación es un recurso que permite trabajar el área sensorial de los niños a partir de sus propias acciones, lo que permite que se vayan convirtiendo en los protagonistas de su propio aprendizaje y desarrollo, gracias a la mediación que le entregan los profesionales².

El Programa Chile Crece Contigo (ChCC)³ refiere que “por estimulación entendemos todas las acciones que van dirigidas a que tu hijo(a) pueda dominar de manera gradual habilidades cognitivas, motoras, socioemocionales y de lenguaje.” La estimulación temprana como lo menciona el programa ChCC³, incluye un conjunto de actividades que actúan sobre las diferentes áreas de desarrollo. La estimulación puede ser aplicada desde el nacimiento hasta los seis años del niño. Frente a esto, una estimulación se denomina “temprana”, debido a que las primeras etapas de vida del niño son clave para su desarrollo futuro, ya que a esta edad su cerebro va generando

*Correspondencia: valdivia.josefina@gmail.com
2023, Revista Confluencia, 6(1), 136-140



muchas conexiones neuronales en base a los nuevos aprendizajes que va adquiriendo en la estimulación⁴.

Cabe destacar que la estimulación temprana no solo abarca desde el nacimiento del niño, sino que también incluye la etapa prenatal, la cual es esencial, puesto que, potencia las habilidades y capacidades infantiles del feto. Según Hernández, la estimulación prenatal aporta muchas ventajas al bebé, entre las que destaca mejorar la interacción de los padres con él bebe en formación, optimizar el desarrollo de los sentidos base para su aprendizaje, asegurar la salud física y mental del niño por nacer, desarrollar el vínculo afectivo niño-padres-familia, desarrollar la comunicación, lenguaje, vocabulario, coordinación visomotora y memoria, entre otros⁵. Dicho esto, es fundamental comenzar a estimular al bebé desde el embarazo.

El desarrollo psicomotor es un proceso lineal y ordenado. El niño no puede avanzar a la siguiente etapa sin antes adquirir el aprendizaje esperado en la etapa anterior, ya que este progreso está basado en el periodo anterior, existiendo un cambio determinado predecible. Pese a esto, no existe una correlación exacta entre la aparición de un hito y una edad cronológica, permitiendo cierta variación interindividual⁶.

En evaluaciones del desarrollo psicomotor se muestra que los niños que participan en estos programas suelen ser más exitosos en competencias sociales, emocionales y académicas. Es así que, cuando se estimula a un bebé, se le abre un abanico de oportunidades y de experiencias que le harán explorar, adquirir destrezas y habilidades de una forma más natural, y entender lo que ocurre a su alrededor⁷. Esto trae consigo que el bebé comience a desarrollar gradualmente su autonomía, identidad y las diferentes áreas de su desarrollo integral.

Según el Servicio de Salud O'Higgins del 2015, una estimulación temprana puede traer ventajas como desventajas. Dentro de las ventajas, se encuentra que los niños aumentan sus habilidades cognitivas, emocionales y ayudan en el futuro desarrollo de su salud física. Además, una estimulación temprana promueve la integración familiar, debido a que los padres de los niños se hacen partícipes de este proceso, lo que genera que el niño desarrolle su autonomía, autoestima y desarrollo integral⁸. Además, puede ayudar a identificar trastornos en los niños de manera anticipada, lo que resulta relevante en la evolución de su desarrollo, incluyendo los sentidos⁹. Por otro lado, las desventajas son que, si los padres no participan de forma responsable en la estimulación temprana de su hijo, el niño a futuro puede presentar un bajo rendimiento en su desarrollo psicomotor⁸.

De acuerdo a estas ventajas y desventajas, un aspecto clave en la estimulación temprana es el rol de los padres, los cuales deben trabajar de manera colaborativa con el especialista en estimulación. En

un estudio de la Universidad Autónoma de Querétaro del 2020, se menciona que el especialista en estimulación debe transmitir a los padres los conocimientos de cómo estimular a los niños, para que así lo aprendido se trabaje en la sala de estimulación y en el hogar¹⁰.

En la misma línea, el Ministerio de Educación en el 2018¹¹, plantea que la familia constituye el espacio privilegiado para el desarrollo de niños y niñas (...), la que está al cuidado de padres, madres, tutores. Según la misma entidad, las familias también están llamadas a otorgarles protección, afecto, estimulación, cuidado y oportunidades para el aprendizaje y desarrollo integral¹¹. En relación a lo mencionado, la familia no solo cumple el papel de entregar amor, cariño, contención y cuidado al niño, sino que también, debe ser partícipe de la estimulación de su hijo. Según ChCC², el compromiso de la familia con la sala de estimulación juega un rol crucial. Frente a esto, si un niño posee un desarrollo acorde a lo esperado, es debido a que lo estimulan en sus hogares. Por otro lado, si se observa a un niño el cual posee signos de alerta, puesto que su desarrollo se encuentra por debajo de lo esperado, es fundamental ayudar a las familias, entregándoles herramientas y conocimientos sobre la estimulación.

Con la finalidad de contextualizar el siguiente artículo, es necesario explicar las partes que lo componen, comenzando con la introducción en donde se explicaron los conceptos claves para entender la temática y llegar al desafío planteado, descrito con la pregunta: ¿cómo podríamos encontrar nuevas formas de generar conciencia sobre la importancia y la trascendencia de una estimulación temprana, en los padres y/o tutores de los usuarios de la sala de estimulación? Posterior a la explicación de la metodología Design Thinking y sus respectivas etapas ("escuchar", "crear" y "entregar"), se continuará con los resultados y discusión, para finalizar con la conclusión del presente artículo.

METODOLOGÍA

El proyecto se implementó en el CESFAM Granja Sur, ubicado en la Región Metropolitana, específicamente en la Comuna de La Granja. En el siguiente gráfico (Figura 1), se presenta la distribución demográfica de los 116.571 habitantes¹².

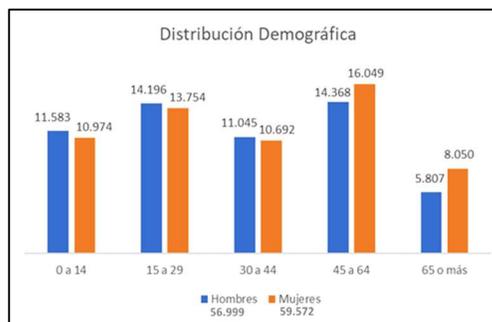


Figura 1. Cantidad de habitantes por rango etario y sexo, Comuna de La Granja

A continuación, se puede observar la distribución de la población en relación con los sectores que presenta el CESFAM (Figura 2).

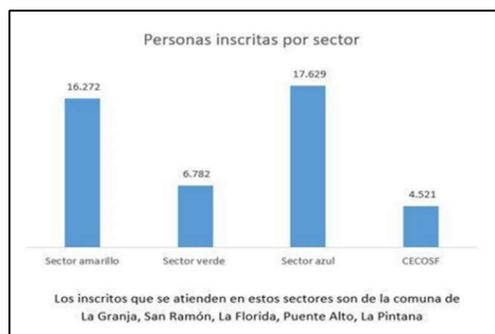


Figura 2. Cantidad de personas inscritas por sector CESFAM La Granja

En cuanto a la sala de estimulación, su población no está considerada en los sectores antes mencionados, debido a que atiende a usuarios de todo el CESFAM. Estos usuarios son ingresados por derivación desde control de niño sano, debido a que presentan una alteración en la pauta de desarrollo psicomotor. Existen dos maneras de poder egresar, descritas como causal por gestión administrativa de inasistencias o por alta voluntaria/médica.

Los usuarios inscritos en la sala de estimulación del CESFAM La Granja son 345 niños de 0 a 4 años 11 meses y 29 días, sin embargo, actualmente asisten sólo 50, en edades desde los 8 meses a 4 años, quienes habitualmente son acompañados por madres de diversas nacionalidades (chilenas, colombianas, venezolanas y haitianas). De ellas, el 47% son jefas de hogar y el 42% trabaja¹³.

Para llevar a cabo este proyecto se incorporó la metodología *Design Thinking*, la cual se caracteriza por ser un proceso proactivo que ayuda a buscar soluciones innovadoras, para generar un impacto positivo en los usuarios. Para buscar estas soluciones, se trabaja de manera colaborativa e interdisciplinar¹⁴. Esta metodología está compuesta por tres etapas, descritas como “escuchar” (3 semanas), crear (2 semanas) y entregar (4 semanas). La etapa de “escuchar” consiste en recopilar información a partir de entrevistas y evidencias audiovisuales, con la finalidad de conocer con mayor profundidad el contexto en el que se encuentra el usuario, para lograr detectar problemáticas¹⁵. Durante el proyecto, esta etapa estuvo marcada por entrevistas realizadas a la educadora y la enfermera del CESFAM. Ambas profesionales tienen directa relación con la sala de estimulación, por lo que, desde la información obtenida de las entrevistas y posterior análisis de sus respuestas, se evidenció la aparición de cinco oportunidades de intervención que fueron nombradas al inicio de la introducción del artículo. Al finalizar la etapa, se les presentó a ellas las cinco necesidades identificadas y se llegó a un acuerdo en conjunto para levantar el desafío propuesto.

La etapa de crear consiste en que, una vez que el

equipo ha identificado las necesidades, se deben reconocer oportunidades y proponer soluciones¹⁵. Esta etapa se desarrolló en el proyecto cuando el equipo interdisciplinar identificó el desafío y realizó una lluvia de ideas, a partir del cual se llegó a 5 ideas centrales. Estas ideas fueron crear una página web, folletos, talleres prenatales, Instagram informativo y materiales manipulativos.

Estas 5 soluciones fueron presentadas a la enfermera del CESFAM, quien en conjunto con el equipo trabajaron de manera colaborativa para llegar a la conclusión de diseñar una página web. El objetivo planteado con su creación fue fomentar la concientización de la importancia de la asistencia a la sala de estimulación. Dentro de la página, se expuso una secuencia de experiencias que incorporó la motivación, desarrollo y la evaluación del proyecto. La motivación consistió en un video que incentivaba al usuario; el desarrollo se caracterizó por presentar la página web, donde se informaba acerca de la estimulación temprana; y la evaluación se caracterizó por ser una actividad dinámica en donde los usuarios aplicaban lo aprendido.

Por último, la etapa entregar consistió en que, una vez que el equipo interdisciplinar diseñó los prototipos de la solución del problema detectado, los testeó para avanzar a la solución definitiva y posteriormente entregar la solución a los usuarios¹⁵. Esta etapa se desarrolló en el proyecto cuando las estudiantes de ambas carreras diseñaron la página web, considerando los diferentes contenidos que ésta debía contener en relación a la estimulación temprana, y fue testeada por los profesionales, quienes entregaron retroalimentaciones. Esto permitió que sugirieran cambios a nivel de formato, lenguaje utilizado, terminología y simbología. Además, se agregó el objetivo central de la página web con el fin de que sea comprensible para el usuario.

En una segunda fase de la etapa entregar se realizó una intervención educativa en el CESFAM, previo consentimiento informado de los tutores, para darles a conocer el resultado final del proyecto. La intervención tuvo una duración de una hora y contó con la asistencia de 6 madres de niños de la sala de estimulación, las que tuvieron la posibilidad de conocer la importancia de la estimulación temprana a partir de información que se entregó por medio de recursos digitales como videos, PowerPoint® e infografías. Además, se les mostró la página web, a la cual accedieron con su teléfono celular escaneando un código QR.

Al término, la intervención incluyó un juego de preguntas de alternativas que tenía como fin evaluar los contenidos expuestos.

RESULTADO

Durante la intervención se logró desarrollar, casi en su totalidad, las actividades planificadas, sin



embargo, no se logró concretar la demostración completa de la página web debido a un límite de tiempo. Además, se esperaba una asistencia mínima de 12 cuidadores (que es el número de los tutores que fueron citados), sin embargo, solo asistieron 6 madres. En relación a la actividad de evaluación, hubo una participación del 100%, resultados que se pueden apreciar en el siguiente gráfico (Figura 4).

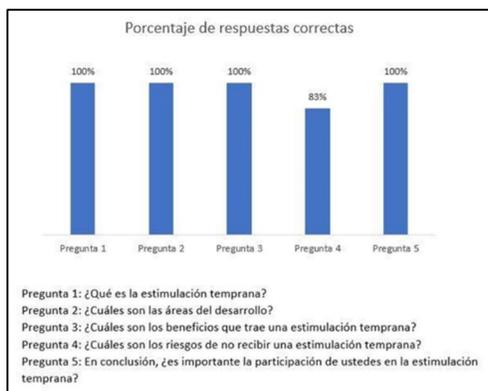


Figura 4. Respuestas correctas según la cantidad de participantes en la intervención.

Esto demuestra que los contenidos abordados sobre la estimulación temprana fueron comprendidos e integrados por las participantes de la intervención educativa.

DISCUSIÓN

En un estudio de la Universidad Autónoma de Querétaro del 2020, se menciona que el especialista en estimulación debe transmitir a los padres los conocimientos acerca de cómo estimular a los niños, para que así lo aprendido se trabaje además en el hogar¹⁰. Esto tiene relación con lo tratado en la intervención, en la que algunos usuarios manifestaron no haber recibido recursos de ChCC ni información sobre la estimulación temprana por parte del CESFAM, lo que trae consigo que muchos cuidadores de los niños no le tomen el peso a asistir a las sesiones de estimulación. Lo anterior se traduce en baja adherencia y consecuencias negativas para el desarrollo del niño, por lo que el compromiso de la familia con la sala de estimulación juega un rol crucial en la estimulación de los mismos². Para esto es fundamental que los especialistas que trabajan en la sala de estimulación ayuden a las familias, entregándoles herramientas y conocimientos sobre la estimulación⁷⁻¹¹.

CONCLUSIÓN

La intervención realizada logró cumplir con el objetivo del proyecto, el cual consistió en buscar formas para que los usuarios tomaran conciencia sobre la importancia de la estimulación temprana a través de una página web. Los apoderados de la sala de estimulación podrán en el futuro recurrir a la página en busca de información y actividades acerca de la estimulación, con el fin de que aumente el interés por asistir a las sesiones, lo cual se espera se

vea reflejado en el incremento de la cantidad de niños que asisten actualmente (50 niños versus 345 inscritos).

En la realización del proyecto se logró desarrollar un trabajo interdisciplinario entre las carreras de Enfermería y Educación. El aporte de ambas disciplinas y los aprendizajes adquiridos de cada carrera generaron la creación de un proyecto integral, que lograra responder a la necesidad detectada con una solución innovadora. A partir del trabajo colaborativo, resulta relevante decir que, desde la Enfermería, crear un proyecto innovador incentiva el rol educativo más allá de la promoción y prevención, ya que el trabajo en conjunto con la carrera de Educación permitió la entrega de herramientas que fomenten la adherencia al tratamiento, en este caso a las sesiones de la sala de estimulación. Por otra parte, desde la Educación, el hecho de crear un proyecto en conjunto con la carrera de Enfermería permitió compartir los aprendizajes obtenidos a lo largo de la carrera y complementarlos, llegando así a soluciones que incentivan a los usuarios a asistir a estas sesiones de estimulación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Universidad de Chile. "Languidez pandémica": El nuevo estado de ánimo que estaría afectando a las personas [Internet]. 2021 [citado el 12 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.uchile.cl/noticias/176438/languidez-pandemica-nuevo-estado-de-animo-que-afecta-a-las-personas>
2. Eneso. Salas de estimulación sensorial o Snoezelen [Internet]. 2012 [citado el 9 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.eneso.es/blog/salas-de-estimulacion-sensorial-o-snoezelen/>
3. Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Chile. Estimulación [Internet]. 2016 [citado el 9 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.crececontigo.gob.cl/tema/estimulacion/>
4. Eserp Business School. Estimulación temprana [Internet]. 2018 [citado el 11 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://es.eserp.com/articulos/estimulacion-temprana/>
5. Hernández K. La estimulación prenatal: Evolución y beneficios. Univ Cato Salv [Internet]. 2016. [citado el 11 de mayo de 2022];2(1):361-76. Disponible en: <http://www.diyys.catolica.edu.sv/wp-content/uploads/2016/08/25EstimulacionAnVol5.pdf>
6. Leonart B. Desarrollo Psicomotor [Internet]. 2017 [citado el 11 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://sintesis.med.uchile.cl/index.php/respecialidades/r-pediatria/102-revision/r-pediatria-y-cirugia-infantil/1611-desarrollo-psicomotor>
7. Esteves Z, Aviles M, Matamoros A. La estimulación temprana como factor fundamental en el desarrollo infantil. Espirales [Internet]. 2018 [citado el 11 de mayo de 2022];14(2):25-36. Disponible en: <https://scholar.archive.org/work/mc2wbvng2rbp5ovgqaej7revhca/access/wayback/http://www.revistaespirales.com:80/index.php/es/article/download/229/178>



8. Barreno Z, Macías J. Estimulación temprana para potenciar la inteligencia psicomotriz: importancia y relación. *Rev Cienc Une* [Internet]. 2015 [citado el 12 de mayo de 2022];8(15):110-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=582663829013>
9. Ministerio de Salud Chile. Salas de estimulación temprana: espacios diseñados para que los niños crezcan fuertes y seguros [Internet]. Chile: MINSAL; 2020 [citado el 12 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.saludohiggins.cl/salas-de-estimulacion-temprana-espacios-disenados-para-que-ninos-crezcan-fuertes-y-seguros/>
10. Luna J, Gutiérrez M. Estimulación temprana y el rol de la familia: binomio fundamental para la atención temprana en el desarrollo de niños con factores discapacitantes y de alto riesgo [Internet]. 2020 [citado el 02 de abril de 2023]. Disponible en: <https://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/2176>
11. Ministerio de Educación, Chile. Bases Curriculares Educación Parvularia [Internet]. 2018 [citado el 02 de abril de 2023]. Disponible en: https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/2019/09/Bases_Curriculares_Ed_Parvularia_2018-1.pdf
12. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Reportes Estadísticos 2017 de la Granja [Internet]. 2017 [citado el 02 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/repordf.html?anno=2017&idcom=13111>
13. Instituto Nacional de Estadísticas. Resultados CENSO 2017 [Internet]. 2017 [citado el 02 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://resultados.censo2017.cl/Region?R=R1312>
14. Ministerio de Educación y Fundación Chile. Design Thinking para educadores [Internet]. 2019 [citado el 12 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.educarchile.cl/sites/default/files/2019-10/Design_Thinking_para_Educadores.pdf
15. IDEO. The Field Guide to Human-Centered Design [Internet]. 2015 [citado el 12 de mayo de 2022]. Disponible en: https://d1r3w4d5z5a88i.cloudfront.net/assets/guide/Field%20Guide%20to%20Human-Centered%20Design_IDEOorg_English-0f60d33bce6b870e7d80f9cc1642c8e7.pdf



USO DE REDES SOCIALES COMO HERRAMIENTA DE DIFUSIÓN PARA EDUCACIÓN SOBRE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN PISCINAS Y CONCEPTOS BÁSICOS DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS EN CESFAM SANTIAGO NUEVA EXTREMADURA

Florencia Rojas Espejo^{a*}

Paola Roasenda Cavieres^a

Wilfredo López Porras^b

Carlos Aranedo Yupanqui^c

Cristina Cornejo Valenzuela^d

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

^bMédico Cirujano, Universidad de Oriente, Venezuela.

^cMédico Cirujano, Universidad de los Andes, Chile.

^dMédica Cirujana, Pontificia Universidad Católica, Chile.

Artículo recibido el 17 de abril, 2023. Aceptado en versión corregida el 26 de junio, 2023.

RESUMEN

Introducción: El Centro de Salud Familiar Santiago Nueva Extremadura, ubicado en La Pintana, brinda servicios a una comuna con una alta vulnerabilidad social. En época de verano, se destacan las asfixias por inmersión en las piscinas como uno de los principales accidentes prevenibles en menores de edad. **Metodología:** Dado el gran uso de redes sociales, se desarrolló dos videos educativos sobre prevención primaria y secundaria de accidentes en piscinas, difundido por las redes sociales del Centro de Salud Familiar. Se diseñó también un afiche con código QR que dirige a ambos videos junto con una encuesta, el que fue difundido dentro del establecimiento, con el objetivo de evaluar la utilización de las redes sociales como fuente de información para educar a la población mediante la entrega de material audiovisual. **Resultados:** Ambos videos fueron visualizados por más de 100 personas. En la encuesta se destaca que la mayoría de las personas no sabía cómo enfrentarse a un ahogamiento y que los videos pueden ser una herramienta útil en prevención. **Discusión:** Las redes sociales son una herramienta que permite la difusión de información y que puede ser utilizado por los Centro de Salud Familiar, dado el bajo costo de su uso, la capacidad de llegar a un gran número de personas y la capacidad de potenciar participación en términos de salud. Su gran limitante es la desconfianza. **Conclusión:** El uso de material audiovisual publicado en redes sociales es un método fácil de aplicar y comprender para la población de la Comuna de La Pintana en temas de prevención en salud. Este material debe ser difundido para que la población pueda beneficiarse de esta herramienta.

Palabras clave: Prevención de accidentes, Asfixia por inmersión, Red social, Reanimación cardiopulmonar.

INTRODUCCIÓN

El Centro de Salud Familiar (CESFAM) Santiago Nueva Extremadura (SNE), se encuentra ubicado en la Comuna de La Pintana. Trabaja según las directrices del Modelo de Salud Integral con Enfoque Familiar y Comunitario¹ y brinda servicios a una población altamente estigmatizada por encontrarse vinculada a situaciones de droga, violencia, delincuencia y pobreza. En el año 2020, un 77% de los habitantes de la comuna se encontraban validados por el Fondo Nacional de Salud (FONASA) e inscritos en la Red de Salud Municipal².

De las características epidemiológicas de la Comuna, destacan que La Pintana presenta el índice de prioridad social más alto de toda la región, a partir de un análisis tridimensional, lo cual es un reflejo de su vulnerabilidad social³. Al evaluar la dimensión ingresos, se utilizó como indicador el porcentaje de población comunal correspondiente al 40% de menores ingresos, siendo este un 66,3% de la población, el porcentaje más alto entre todas las comunas. Como segundo indicador se utilizó el

ingreso promedio imponible de los afiliados vigentes al Seguro de Cesantía, el cual es el tercero más bajo³. Esto se condice con lo publicado en la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2017, en que el 14,1% de los habitantes de la Comuna están en situación de pobreza por ingresos, siendo el porcentaje más alto en toda la Región, sin embargo, cuando se mide según pobreza multidimensional, esta se encuentra en el quinto lugar con un 32,7% de la población².

En la dimensión educación, se utilizó para medir su calidad los resultados en la prueba SIMCE del año 2018, el promedio de puntajes en la PSU 2020 y el porcentaje de reprobación de enseñanza media, quedando la Comuna de La Pintana en el Ranking 10³. La educación forma parte de los Determinantes Sociales de la Salud (DSS), pues cumple un papel clave en el proceso de alfabetización en salud y puede ser un factor protector y corrector de desigualdades sociales en la infancia y adolescencia¹.

En la dimensión salud, se calculó la tasa de años

*Correspondencia: frojase@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 141-145



de vida potencialmente perdidos por habitante, para identificar las comunas con mayor daño en salud; en segundo lugar la tasa de fecundidad específica de mujeres entre 15 y 19 años (que da cuenta del círculo vicioso que se forma con el aumento de la vulnerabilidad de los hogares y de las mujeres, en la medida que las madres adolescentes postergan los estudios, favoreciendo de esta manera la mantención y reproducción de la pobreza); y el porcentaje de menores de 6 años en situación de malnutrición, observándose a la Comuna de La Pintana en el Ranking 1³.

Dado las características mencionadas, es frecuente ver en esta población el desarrollo de conductas de riesgo. En los meses de verano, la utilización de piscinas estructurales como productos recreativos en los pasajes de la Comuna de La Pintana es un gran factor de riesgo de asfixia por inmersión, especialmente porque es frecuente que no exista supervisión de un adulto. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los ahogamientos son la tercera causa de muerte por traumatismo no intencional en el mundo y suponen un 7% de todas las muertes relacionadas con traumatismos. Los principales factores de riesgo mencionados en el informe mundial sobre los ahogamientos son la edad, el tener un mayor acceso al agua, la falta de supervisión por un adulto, la mala situación económica y la falta de educación superior por parte del adulto⁴.

Según la Comisión nacional de Seguridad de Tránsito (CONASET), en Chile en el año 2019, dentro de los grandes grupos de causa de muerte en niños de 0-9 años, las causas externas ocupan el segundo lugar, mientras que en el grupo de 10-14 años, esta causa se encuentra en el primer lugar. Al sacar del análisis a los menores de 1 año, las causas externas de muerte, pasan a ocupar el primer lugar en el grupo completo hasta los 14 años, siendo los ahogamientos y sumersiones accidentales la segunda principal causa, lo cual ha sido la tendencia desde el año 2016⁵. Agrega a esto el Dr. Luis Guerrero, pediatra de la Clínica BUPA Santiago, que “el panorama es complejo, ya que un 50% de los ahogamientos ocurren en piscinas propias y el 70% de los accidentes se da incluso con la supervisión de un adulto”⁶.

En cuanto a la información recolectada en la Comuna, el equipo de epidemiología del Servicio de Atención Primaria de Urgencias de Alta Resolución (SAR) del SNE, refiere que hay una incidencia de 1-2 casos/año en los meses de verano, siendo este un gran problema detectado que es altamente prevenible en la comunidad de La Pintana.

Al detectar el uso de piscinas en las calles, asociado a la alta prevalencia de asfixia por inmersión tanto a nivel nacional como comunal, surgió la necesidad de educar a la población inscrita en el CESFAM SNE sobre medidas de prevención de

accidentes en piscinas y medidas iniciales de manejo en pacientes pediátricos ahogados. Una herramienta valiosa de difusión de información es la utilización de redes sociales, ya que estas tienen influencia para cambiar el comportamiento y mejorar el estilo de vida de las personas, y pueden brindar nuevas oportunidades para llegar a adolescentes y adultos con mensajes de salud.

Se ha visto un incremento notable del uso de redes sociales en Chile al haber un mayor acceso a internet. De hecho, según el informe del *Digital Global Overview Report 2022*, de los 19,23 millones de habitantes del país, 17,7 millones, es decir, el 92% de la población, hizo uso de internet durante el año 2021. La compañía Facebook® ha afirmado que el 65% de la población ha tenido al menos un perfil en su red durante el año 2021, siendo esta la red social más popular en Chile y la más utilizada por personas entre 41 a 55 años. Otra de las redes sociales más utilizadas en Chile es Instagram®, con un alcance que equivale al 60,3% de la población y con gran preferencia en la población entre 13 y 23 años⁷. La utilización de redes sociales ya ha sido ampliamente utilizada en la comuna de la Pintana, destacándose su uso en la Corporación de Cultura de La Pintana, en donde Facebook e Instagram del Teatro Municipal alcanzó una gran cantidad de seguidores e interacciones a lo largo del año 2020⁸.

De acuerdo a los antecedentes presentados, se plantearon los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Educar a la población mediante el uso de redes sociales con la entrega de material audiovisual didáctico sobre medidas de prevención primaria y secundaria de accidentes en piscinas en niños menores de 14 años.

Objetivos específicos:

- Evaluar el uso de redes sociales como fuente de información en la población de La Pintana.
- Evaluar el uso de material audiovisual didáctico como fuente de información en la población de La Pintana.
- Evitar conductas de riesgo en piscinas en la población de La Pintana.
- Orientar a los responsables de los niños sobre cómo actuar ante un accidente de asfixia por inmersión.

METODOLOGÍA

Se creó contenido audiovisual difundido por las cuentas de Instagram® y Facebook® del CESFAM SNE, durante el mes de febrero, que cuentan con 354 y 2,9 mil seguidores respectivamente, dirigido a los adultos a cargo de niños menores de 14 años. Se confeccionaron dos videos educativos breves y fáciles de entender; el primero sobre medidas de prevención de accidentes en las piscinas con



información extraída de la Norma Técnica para la Supervisión de Salud Integral de niños y niñas de 0 a 9 años en APS⁹. El segundo, trata sobre las maniobras básicas de reanimación cardiopulmonar en un paciente pediátrico, basado en la información publicada por la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría¹⁰ y la Mutual de Seguridad chilena¹¹, para así evitar que se perpetúen conductas de riesgo, principalmente en la temporada de verano, y mejorar la respuesta inicial por parte de los cuidadores ante la presencia de un niño ahogado.

También se confeccionó un afiche que fue repartido a los funcionarios y ubicado en sitios altamente concurrido por los pacientes, que contenía un código QR, que al escanearse, dirige a ambos videos (Figura 1), junto con una encuesta que contenía las siguientes preguntas: ¿Usted sabe qué hacer si encuentra a un niño ahogado?, ¿Usted ha visto alguna conducta de riesgo cerca de donde vive?, ¿Usted cree que estos videos le han ayudado a prevenir accidentes en las piscinas a futuro y a enfrentar de mejor manera un ahogo?, ¿Usted conoce las redes sociales del CESFAM?, ¿Le gustaría que se realizaran videos educativos de otros temas en redes sociales?, ¿De cuáles?.



Figura 1. Código QR para acceder a los videos desarrollados.

El impacto del proyecto a corto plazo se observó según los resultados de la encuesta y el número de interacciones en ambas redes sociales, mientras que, a largo plazo, se podría observar en una disminución en el número de consultas por ahogo en el SAR SNE.

RESULTADO

Para evaluar el uso de las redes sociales como fuente de información se cuantificó el número de interacciones durante el mes, obteniéndose en Facebook® un total de 140 visualizaciones, 7 me gusta y 2 compartidos, mientras que en Instagram® se obtuvo un total de 106 visualizaciones y 4 me gusta. Desde el punto de vista de los resultados de la encuesta, se obtuvo un total de 56 respuestas, con más del 75% de los encuestados que refiere no conocer las redes sociales del CESFAM.

Más del 50% de los participantes referían no tener conocimiento sobre qué hacer frente a un niño que ha sufrido asfixia por inmersión, a pesar de que casi el 75% de ellos habían notado conductas de riesgo como el jugar en piscinas sin supervisión de adultos (Figura 2).

Luego de observar los videos educativos, más de un 90% de los encuestados coincidían en que los videos entregaban información útil y fácil de entender (Figura 2), siendo una buena fuente de información que permitirá tener una mayor conciencia sobre las conductas de riesgo en las piscinas, disminuyendo la realización de estas en el futuro, y que además les permitirá enfrentarse de mejor manera a un caso de asfixia por inmersión en niños.

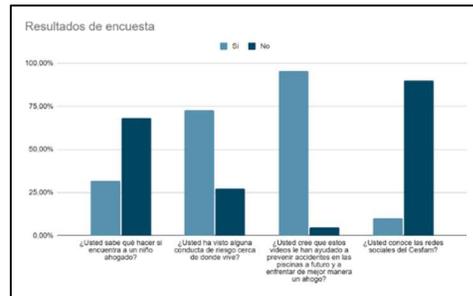


Figura 2. Resultados de la encuesta aplicada (N=56).

En relación a la última pregunta de la encuesta, sobre qué otros temas les gustaría incluir, las respuestas se pueden agrupar en tres grandes grupos:

- Prevenición: sobre muerte súbita y Enfermedad Cerebro Vascular (ECV).
- Cómo actuar: frente a asfixia por alimentos, quemaduras, berrinches y convulsiones de niños.
- Educación: sobre alcohol y drogas, y Reanimación Cardiopulmonar (RCP) en adultos.

DISCUSIÓN

Las redes sociales constituyen una de las revoluciones tecnológicas más grandes que ha traído internet, y tienen una amplia y diversa aplicación en diversos ámbitos. La utilidad de estas redes en la salud no solo se refiere a potenciar la comunicación horizontal, sino también el análisis automatizado del tráfico de información compartida a través de ellas, el cual permite detectar patrones y comportamientos en la población, con el fin de poder incidir en la vigilancia y poder influir en las políticas de salud pública¹².

A partir de esta intervención, se dio un uso pedagógico a esta herramienta, difundiendo la información en forma de videos *on-line*, estrategia que tiene ventajas indiscutibles como el bajo costo y el potencial de llegar a un amplio público de manera rápida. Sin embargo, se pudo ver que no llegó a un porcentaje considerable de la población inscrita en el CESFAM, hecho que también se vio reflejado en los resultados obtenidos con más del 75% de los encuestados que no tenía conocimiento de las redes sociales del establecimiento. Por ello, es sumamente necesario mejorar la difusión de las cuentas de Instagram® y Facebook® por parte de los funcionarios del CESFAM, para optimizar los recursos del establecimiento al potenciar esta herramienta y lograr llegar por esta vía a la población de la Comuna.



Las desventajas que se deben tener en cuenta, es que en las redes sociales se pueden mostrar opiniones personales como si fueran hechos, lo cual dificulta la capacidad del usuario para valorar la calidad de la información¹³. Por lo tanto, es necesario explicitar las fuentes de información para evitar generar desconfianza y, además, respecto al contenido, considerar que el argumento es clave, teniendo la precaución que, si el mensaje no es claro ni atractivo, difícilmente llegará a la población objetivo¹⁴.

Se entiende, por lo tanto, que el desafío que plantea esta nueva generación de pacientes con acceso a infinidad de información va en la línea de los sistemas sanitarios y los profesionales de salud, que deben capacitarse para el uso de estas herramientas digitales, con el fin de lograr adaptarse a las necesidades específicas de cada población¹². Un ejemplo de una necesidad específica de una población es el caso presentado sobre las conductas de riesgo observadas en la población de la Comuna de La Pintana en relación al uso recreativo de piscinas, además del apoyo de cifras epidemiológicas a nivel nacional, situación que permite detectar y evidenciar el problema.

En la encuesta queda reflejado que la mayoría de las personas no tenían conocimiento sobre maniobras de RCP en niños, a pesar de que casi el 75% había sido testigo de conductas de riesgo. Tras esta intervención, además de los resultados y números en concreto que ayudan a patentar el beneficio que tiene el uso de videos *on-line* como estrategia para educar a la población, queda más al descubierto la importancia que tiene para los distintos centros de salud no quedar al margen de los avances en redes sociales. También es importante destacar otro aspecto sustancial a tener en cuenta en la práctica, que se refiere a incluir a la población como miembros activos y partícipes de estos medios. Por lo anterior, se agregó a la encuesta la pregunta: ¿Le gustaría que se realizaran videos educativos de otros temas en redes sociales? ¿De cuáles?

La OMS destaca que, si bien antiguamente predominaba un modelo de autoridad unidireccional, las redes sociales cambiaron el monólogo por un diálogo, al generar sociabilidad y relaciones entre sus miembros¹². No cabe duda de que las redes sociales han cambiado la forma de comunicarse, lo que obliga a los profesionales de salud a enfrentarse a la realidad actual, pero también presenta una oportunidad y una forma expedita de hacer partícipes en salud a los miembros de la población, siguiendo las directrices del Modelo de Salud Integral con Enfoque Familiar y Comunitario¹.

CONCLUSIÓN

Las redes sociales son una herramienta valiosa que debería promoverse en el CESFAM SNE, ya que permite llegar a un gran número de personas

entregando información que perdura en el tiempo, sumado a que favorece una participación activa de la población, permitiendo una adaptación a las necesidades específicas de este grupo de personas. También el uso de material audiovisual es un método efectivo, fácil de aplicar y comprender para la población de La Pintana en temas de prevención en salud, específicamente en la prevención primaria y secundaria de accidentes en piscinas.

Es por ello que, para que esta nueva forma de educar a la población sea persistente en el tiempo, se hace necesario focalizar los programas y los recursos a la investigación de las necesidades de la población de la Comuna, crear material audiovisual didáctico, fácil de entender y basado en información actualizada, junto con una difusión por parte de los funcionarios del CESFAM en las plataformas disponibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilera X, Castillo C, Covarrubias T. Estructura y funcionamiento del sistema de salud chileno. [Internet]. 2019 [citado el 13 de abril del 2023]. Disponible en: <https://medicina.udd.cl/centro-epidemiologia-politicas-salud/files/2019/12/ESTRUCTURA-Y-FUNCIONAMIENTO-DE-SALUD-2019.pdf>
2. Municipalidad de La Pintana. Plan de Salud 2021 [Internet]. 2021 [citado el 13 de abril del 2023]. Disponible en: <https://www.pintana.cl/firmas/Transparencia/Transparencia Activa/2021/Otros/Plan de Salud/Plan Comunal Salud 2021.pdf>
3. Polanco S. Región metropolitana de Santiago: índice de prioridad social de comunas 2020 [Internet]. 2021 [citado el 13 de abril del 2023]. Disponible en: https://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/boletin_interno/INDICE_DE_PRIORIDAD_SOCIAL_2020.pdf
4. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre ahogamientos: prevenir una importante causa de mortalidad [Internet]. 2016 [citado el 13 de abril del 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/251498>
5. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Defunciones de niños por gran grupo de causa de muerte y causas específicas [Internet]. 2022 [citado el 13 de abril del 2023]. Disponible en: https://www.conaset.cl/wp-content/uploads/2022/06/Muerte_ni%C3%B1os2019.pdf
6. Guerrero L. Las dramáticas cifras de la asfixia por inmersión en Chile [Internet]. 2018. [citado el 13 de abril del 2023]. Disponible en: https://www.clinicabupasantiago.cl/clinica_santiago/sala-de-prensa/noticias/pediatria/las-dramaticas-cifras-de-la-asfixia-por-inmersion-en-chile
7. Kemp S. Digital 2022: Chile [Internet]. 2022 [citado el 13 de abril del 2023]. Disponible en: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-chile?rq=chile>
8. Municipalidad de La Pintana. Informe de Gestión Municipal 2020 [Internet]. 2020 [citado el 13 de abril del 2023]. Disponible en: <https://www.pintana.cl/wp-content/uploads/2021/03/informegestionmunicipal2020.pdf>



9. Ministerio de Salud Chile. Norma técnica para la supervisión de salud integral de niños y niñas de 0 a 9 años en la atención primaria de salud [Internet]. Chile: MINSAL; 2021 [citado el 13 de abril del 2023]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/12/Capi%CC%81tulo-2-Web.pdf>
10. Mejías A. Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada pediátrica. Seup [Internet]. 2020 [citado el 13 de abril del 2023];2(1):31-48. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/03_rcp.pdf
11. Mutua de Seguridad. No te caigas, evita accidentes en esta temporada de piscinas [Internet]. 2023 [citado el 13 de abril del 2023]. Disponible en: https://www.mutual.cl/portal/wcm/connect/Carga%20Cron%20Noticias/Noticias/noticias-contenido-cron/note-caigas-al-agua-evita-accidentes-en-esta-temporada-de-piscinas?WCM_PI=1&WCM_
12. Serri M. Redes sociales y Salud. Rev Chil Infectol [Internet]. 2018 [citado el 13 de abril del 2023];35(6):629-30. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182018000600629
13. Gabarrón E, Fernández L. Salud y vídeos online para la promoción de la salud. Gace Sanit [Internet]. 2012 [citado el 13 de abril del 2023];26(3):197-200. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112012000300001
14. Cuebas C. Redes Sociales como fuentes de información sobre salud. Prac Fam Rura [Internet]. 2019 [citado el 13 de abril del 2023];4(2):3-18. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7527378>



LOS ENFERMEROS: UNA RARA E INFRAVALORADA COMBINACIÓN ENTRE ÁNGEL Y HUMANO

Sofía Fuenzalida Wong^{a*}

Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 19 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 14 de julio, 2023.

RESUMEN

La enfermería como tal ha existido por miles de años y comprende una gran variedad de labores para lograr su objetivo final: el cuidado de la salud de las personas. Lo sorprendente es que recién el siglo pasado se profesionalizó, es decir, se empezó a enseñar con un debido plan de estudios. Esto significa que los profesionales que ejercen la enfermería hoy en día están altamente capacitados para cumplir un gran abanico de tareas dentro y fuera de los centros hospitalarios. A pesar de todo lo anteriormente mencionado, resulta increíble observar cómo estos son tratados por el público general e incluso otros profesionales de la salud de otras áreas. Es por esto que se les invita a hacer la siguiente reflexión, ¿por qué se infravalora tanto a los enfermeros?

Palabras clave: Enfermería, Percepción social, Estigma social.

La verdad es que no me gusta la idea de ser autorreferente, pero pensé que ésta sería una buena forma de introducir el tema. Resulta que durante toda mi educación media tuve la disyuntiva sobre qué estudiar. Estaba entre dos carreras: medicina y enfermería. Ante eso, todos me decían que eligiera medicina porque era la mejor opción, la mejor remunerada, la que más oportunidades ofrecía, la más prestigiosa, entre muchos otros “mejores”. Por otro lado, sobre enfermería me decían cosas opuestas, fundamentadas en clásicos estereotipos como, por ejemplo, que era una profesión “bajo el mandato médico, sin un campo competencial propio y con falta de profesionalidad”¹.

Actualmente, después de haber incursionado en la carrera de medicina un par de años y ahora estar estudiando enfermería, sé lo que realmente implica ser un enfermero y la gran extensión de labores que realizan estos profesionales. Estas van “desde los cuidados básicos a labores más complejas, pues trabajan con un enfoque integral. De hecho, están capacitados para diagnosticar, tratar y manejar enfermedades, suministrar medicamentos y ocuparse de la prevención de enfermedades de las personas”², pero la mayor parte de la población ignora esta información, por lo que puedo dilucidar que los enfermeros son tratados injustamente. Esto me conduce finalmente al tema de esta reflexión, ¿por qué se valora tan poco a los enfermeros a pesar de la gran labor que cumplen?

La enfermería ha existido desde tiempos inmemorables por su importancia para la supervivencia del ser humano. Por muchos siglos esta ha sido una práctica asociada mayoritariamente a mujeres abnegadas y altruistas que cuidaban del resto sin ningún tipo de remuneración económica ni un mejor estatus social. Recién en el siglo pasado se profesionalizó esta práctica y hace apenas 5 años atrás se reconoció la profesión en el Código Sanitario de Chile, o sea que por muchos años los enfermeros no tuvieron una regulación clara sobre sus labores ni

los derechos que poseían³, a pesar de las grandes consecuencias que tienen sus acciones en la vida y muerte de los pacientes. Esto conlleva, para bien o para mal, a que los enfermeros por años se hicieran cargo de muchas tareas que de otra manera serían de otros profesionales o técnicos, pero al mismo tiempo se les exige un alto rendimiento bajo condiciones de estrés y contextos laborales precarios.

Existen muchos ejemplos de estas circunstancias que se pudieron evidenciar claramente en el periodo de pandemia y post-pandemia por el COVID-19, como el despido masivo “el 30 de septiembre [de 2021] a 8 mil funcionarios de la salud a honorarios que fueron contratados para enfrentar la pandemia”⁴ o “la falta de equipos de protección personal (EPP) y pruebas diagnósticas”⁵. Yo creo que estas condiciones se toleran porque el enfermero es visto como una persona amable, servicial, paciente, humano y ángel⁶, virtudes que sin lugar a dudas son primordiales para el correcto ejercicio de la profesión, pero que al mismo tiempo hacen que se difumine muy fácilmente la delgada línea entre trabajo y obras de beneficencia.

Estas asociaciones históricas e ideas preconcebidas sobre la profesión provocan que las personas tiendan a pasar por alto los años de estudios necesarios para la correcta realización de procedimientos y la buena gestión de recursos y personal, entre muchas otras tareas que realizan los enfermeros. También ignoran que, a pesar de que la mayoría de estos profesionales tienen una gran vocación de servicio y un gran deseo por ayudar a sus pacientes, también son humanos con familias que mantener y cuentas por pagar. Un ejemplo de esto es el hecho de que más de una vez ha habido enfermeros que han trabajado sin recibir retribución por turnos que han realizado en procesos de inducción dentro de un nuevo servicio de salud⁷, lo que se traduce en que sus labores no están siendo valoradas, sino que esperadas.

*Correspondencia: sfuenzalidaw@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 146-147



Básicamente, los enfermeros, aunque dediquen mucho de su tiempo al mejoramiento de la salud de sus pacientes y del mundo en general, no reciben un trato equivalente a cambio. Es decir, el enfermero y enfermera cuida, pero nadie los cuida a ellos, es más, ni siquiera se les respeta o valora su ardua labor, como toda profesión lo merece, con derechos laborales y una compensación económica acorde a su preparación y tareas.

La enfermería se ha instalado en el mundo moderno como una profesión, con todo el estudio y entrenamiento que esto conlleva, sin embargo, no es respetada como tal. Lo relevante de visibilizar la importancia de la enfermería y aquellos que la ejercen radica en mejorar las condiciones laborales de estos profesionales, lo que trae como consecuencia una mejor calidad de atención en salud para la población debido a la estrecha relación entre enfermeros y pacientes. El poder de modificar esta visión está en cada uno de nosotros. Es necesario reflexionar sobre cuánto de lo que sabemos es realmente cierto y cuánto es resultado de los estereotipos insertos en la sociedad, así como también apreciar de justa manera la labor de no sólo los enfermeros, sino que de todos los profesionales que nos rodean día a día y muchas veces su impacto en nosotros es minimizado, como los profesores, un caso similar que sería interesante examinar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez-Gras S. Imagen de la enfermería a través de la prensa escrita ¿necesitamos visibilizar los cuidados enfermeros? *Cult Cuid Rev Enferm Humanid* [Internet]. 2017 [citado el 29 de marzo de 2023];21(49):74-80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2017.49.08>
2. Canales I. Déficit de enfermeras: Chile tiene un tercio del estándar de los países de la Oede [Internet]. Santiago: La Tercera; 2021 [citado el 23 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.latercera.com/earlyaccess/noticia/deficit-de-enfermeras-chile-tiene-un-tercio-del-estandar-de-los-paises-de-la-ocde/G7BGBGZFAJHBL6STJAFLIZGL4/>
3. Álvarez G. Profesional de la salud, una oportunidad de identificación. *Revista Confluencia* [Internet]. 2019 [citado el 23 de junio de 2023];1(1)47-8. Disponible en: <https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/article/view/536/495>
4. Quezada S. Treinta organizaciones médicas y de pacientes denuncian masivo despido de funcionarios y profesionales de la salud. *Ciencia y Salud* [Internet]. 2021 [citado el 28 de junio de 2023]. Disponible en: <https://cienciaysalud.cl/2021/10/04/treinta-organizaciones-medicas-y-de-pacientes-denuncian-masivo-despido-de-funcionarios-y-profesionales-de-la-salud/>
5. Helioterio M, Lopes F, Sousa C, Souza F, Pinho P, Sousa F, et al. Covid-19: Por que a proteção de trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia? *Trab Educ Saúde* [Internet]. 2020 [citado el 28 de junio de 2023];18(3):e00289121. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00289>
6. Franco J. Percepción social de la profesión de enfermería. *Enferm Actual Costa Rica* [Internet]. 2019 [citado el 29 de marzo de 2023];(38):272-81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i38.36930>
7. Enfermería. No Puedo Tengo Turno! De NIC A NOC! [Internet]. Spotify; 2023. Disponible en: <https://open.spotify.com/episode/41bfsZIKhNagmgWJeAvOIW?si=2dc6fd9e9c754669>



TAN DIVERSO COMO EL TEA

Sofía Arellano Gutiérrez^{a*}

^aEstudiante de Kinesiología, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 19 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 30 de junio, 2023.

RESUMEN

El Trastorno del Espectro Autista puede identificarse a edades tempranas gracias a sus síntomas característicos, sin embargo, algunos de estos pueden pasar desapercibidos para familias desinformadas en el área, las cuales deben recibir bastante apoyo emocional luego de un diagnóstico. Si bien estos síntomas se reconocen en tres áreas típicas, existen otros más diversos y variados que salen de lo común, por lo que el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales debió ser actualizado en el año 2013. La heterogeneidad de casos autistas es inmensa y requiere del uso de nuevos conceptos para un buen diagnóstico y posterior tratamiento, lo cual es fomentado por el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista, Síntomas psíquicos, Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.

En el año 2022, mi vida familiar dio un giro drástico. Mi hermano menor, de cinco años en ese entonces, fue diagnosticado con Trastorno del Neurodesarrollo, hipersensibilidad y Trastorno del Espectro Autista de alto funcionamiento (TEA). Quiero hacer un especial énfasis en las dificultades que se desatan en una familia con este diagnóstico. Los padres, como muchos otros en esta situación, sentirán que hicieron todo mal en el crecimiento de su pequeño, y los hermanos y familiares entenderán que se acerca un camino de mucha paciencia y empatía. Déjenme explicarles, mi hermano desde los 2 años presentó un retraso en su lenguaje expresivo, un síntoma característico del TEA. En segundo lugar, percibimos varias conductas rutinarias inflexibles, poco comunes en un niño de 4 años. Finalmente, las descompensaciones, expresadas como llantos y gritos intensos, característicos del TEA, nos llevaron a consultar con una especialista. En este contexto, varios especialistas nos incitaron a comprender que todas las terapias que se realizan luego de un diagnóstico son avocadas a los síntomas, es decir, que algunos de ellos pueden mejorar bastante y/o desaparecer con el tiempo, con el objetivo de entregar al paciente las herramientas que podrán integrarlo en la sociedad.

Este es el punto que deseo destacar, los síntomas. Según la Asociación Española de Psiquiatría de la Infancia y la Adolescencia¹, existen los Trastornos Generalizados del Desarrollo. Este es un tipo de TEA que agrupa a pacientes de difícil clasificación, donde sus síntomas son bastante heterogéneos y diversos. Si bien ellos presentan dificultades para socializar, alteraciones en la comunicación verbal y comportamientos rígidos junto con intereses obsesivos (al igual que mi hermano), también se muestran otras características como la ausencia del juego imitativo, falta de interés en el otro, dificultades motoras, etc. Es por esto que las autoridades determinaron, en la quinta versión del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos

Mentales (DSM-5)², que no es posible encasillar algunos pacientes dentro de los “tipos de TEA”, antiguamente conocidos, como por ejemplo, Asperger o Héller. La diversidad de síntomas presentados es lo suficientemente grande como para terminar con los conceptos anticuados, y esto corresponde a un gran avance para toda la agrupación TEA.

Sin embargo, y por razones que aún se escapan de mi entendimiento, podemos evidenciar que se continúa utilizando el DSM-4, acción de la cual me tomo el atrevimiento de decir que es un grave error. Si se realizaron estudios y avances para mejorar el DSM, ¿por qué seguir usando el antiguo? Es una de las preguntas que yo y muchos cercanos al TEA no podemos responder.

En nuestro país, el Ministerio de Salud (MINSAL) aún se maneja con la última publicación de Detección y Diagnóstico Oportuno de los Trastornos del Espectro Autista³, realizada en el año 2011. Esta guía, que por normas es utilizada por los profesionales a lo largo de Chile, incluye en su análisis el DSM-IV. Uno de los grandes ejemplos que puedo destacar en este error, es que no se utiliza el término de Trastornos Generalizados del Desarrollo No Especificados (TGDNE). Este se creó con la finalidad de agrupar a cierta clase de pacientes con síntomas no clasificables, lo que indica un tratamiento distinto a los tradicionales, ya que las necesidades no son las mismas. Por ejemplo, antes del TGDNE, el Síndrome de Asperger se conocía como un subtipo de TEA, en donde los sujetos diagnosticados presentaban un alto funcionamiento cognitivo, pero con importantes dificultades sociales. Ahora, con el concepto modificado, se pueden incluir a niños que no cumplen con todas las características al pie de la letra, pero que, a pesar de eso, deben ser tratados y diagnosticados por medio de una clasificación que ayude a los profesionales a evaluar y pronosticar la terapia.

*Correspondencia: s.arellanog@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 148-149



Continuando con la importancia de un buen diagnóstico, cae en mi deber felicitar a la institución de División de Prevención y Control de Enfermedades (DIPRECE) que, en el año 2014, publicó Fichas de Supervisión de Salud Infantil en la Atención Primaria⁴. Estas fichas divididas según los rangos etarios, describen adecuada y detalladamente el desarrollo típico de los infantes, en todas las áreas a las cuales los apoderados deben estar alerta en el proceso de crecimiento. Con esta ficha, de haberla conocido antes, habríamos tenido la oportunidad de reconocer señales importantes en el desarrollo de mi hermano, ya que en ellas se describen, incluso, recomendaciones de cómo actuar frente a comportamientos neurodivergentes.

Además de lo anterior, quisiera decir que un buen diagnóstico no solo facilita el tratamiento, también ayuda a prevenir los prejuicios sociales. James Morrison, profesor de psiquiatría en Oregon Health and Science University², comenta el caso de una estudiante universitaria que, dado su comportamiento impulsivo (entre otras acciones), fue tratada por un psiquiatra experimentado como mujer esquizofrénica. En realidad, el diagnóstico adecuado era un episodio maniaco, pero dada la poca información social, agregada a los prejuicios de ese entonces, aquella mujer no obtuvo el tratamiento que debería. Con los DSM todos estos casos complejos se han facilitado bastante y han favorecido la integridad que tan especial es para los familiares, amigos y cercanos de los TEA.

Al final del día, y puedo decirlo por experiencia propia, nuestro miedo es que las personas que amamos y cuidamos sean aisladas en sus colegios y/o trabajos, caigan en dolorosos episodios de frustración, pues sienten que nadie los entiende, o que el resto simplemente decida discriminarlos en vez de tomarse el trabajo y la paciencia de comprender un poco más allá de sus monótonas mentes. Para evitar lo descrito anteriormente, es que se han actualizado las guías de diagnóstico. El DSM-5 no fue solamente trabajado y publicado para mejorar la fundamentación clínica, si no que su efecto colateral en la sociedad también disminuye la desincorporación de las personas diagnosticadas y tranquiliza las preocupaciones de los familiares.

Afortunadamente, en el mes de marzo de este mismo año, fue publicada la llamada Ley TEA (N°21.545)⁵, Ley que nos favorece con mejoras en

todos los ámbitos que alguna vez estuvieron olvidados sobre la inclusión de personas con TEA. Muchas de las apelaciones que los familiares realizamos a nuestra sociedad, son incluidas en varios artículos, donde se establece un trato digno en todas las áreas de la vida. Podemos leer sobre protección, salud, educación, trabajo, integración y mucho más, ¿no es así?

Pues puedo decir que, desde el fondo de los corazones de muchas familias, se espera con ansias la comprensión de estos difíciles síntomas, para que cada día que pase, aumente el número de ciudadanos capaces de incluir e integrar a sujetos como mi hermano en la vida cotidiana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asociación Española de Pediatría. AEPNYA. Trastornos Generalizados del Desarrollo [Internet]. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2008 [citado el 7 de mayo 2023]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/trastornos_generalizados_del_desarrollo.pdf
2. Morrison J. DSM-5 Guía para el diagnóstico clínico [Internet]. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2014 [citado el 7 de mayo 2023]. Disponible en: <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/100427ee7db1097e8ed8e1815bb84e36.pdf>
3. Ministerio de Salud de Chile. Guía de Práctica Clínica de Detección y Diagnóstico Oportuno de los Trastornos del Espectro Autista (TEA) [Internet]. Santiago: Departamento de Discapacidad y Rehabilitación, División de Prevención y Control de Enfermedades, Subsecretaría de Salud Pública; 2011 [citado el 7 de mayo 2023]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/bd81e3a09ab6c3cee040010164012ac2.pdf>
4. Ministerio de Salud de Chile. Fichas de supervisión de salud infantil en la atención primaria [Internet]. Santiago: MINSAL; 2014. [citado el 7 de mayo 2023]. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2015/10/2014_Fichas-de-supervisi%C3%B3n-de-salud-infantil-en-la-atenci%C3%B3n-primaria.pdf
5. Biblioteca del Congreso de Nacional de Chile. Ley N° 21.545. Establece la promoción de la inclusión, la atención integral, y la protección de los derechos de las personas con Trastorno del Espectro Autista en el ámbito social, de salud y educación [Internet]. Santiago: BCN; 2023. [citado el 7 de mayo 2023]. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1190123>



ESTÉTICA Y SALUD: MÁS ALLÁ DE LO BONITO

Ignacia Pizarro Reynero^{a*}

Estudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 20 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 30 de junio, 2023.

RESUMEN

Desde tiempos ancestrales los cánones de belleza han existido y evolucionado a la par con la humanidad, formando una sociedad en la cual “el cómo luces” pasó a ser más importante que “el quien eres”. Debido a esto, diferentes industrias tales como la farmacéutica, cosmética y medicina se han unido para crear un mercado entorno a la belleza, arriesgando la vida de las personas con la promesa y el objetivo de brindarles una falsa perfección y plenitud, creando cada día más inseguridades y estándares irreales, extraviando así el objetivo y foco principal de estas intervenciones que es realzar la autoestima y promover el confort físico y mental.

Palabras clave: Estética, Autoimagen, Salud mental, Cirugía plástica, Industria cosmética.

INTRODUCCIÓN

Los ideales estéticos han existido en la humanidad desde la antigüedad. Ya en civilizaciones pasadas existía un concepto de lo bello e incluso rituales y encomiendas que podrían hacerte lucir “más atractivo”. El uso de productos cosméticos y maquillaje es ancestral, demostrando que vivimos en una sociedad en la que “el cómo luces” es esencial en el día a día¹. Tal como plantea la frase “como te ven te tratan”, en la actualidad esto se vuelve más presente, gracias a estar constantemente influenciados por los medios y redes sociales, donde quienes triunfan son los que cumplen el estándar de lo que consideramos atractivo. Esto tiene un impacto en la autoestima de las personas que no llegan a cumplir ese esquema y, por ende, un impacto en su salud. Acá no hablo sólo de la salud mental, también la física. Hoy en día, miles de mujeres y hombres se someten a tratamientos estéticos, tanto de cosmética, desde tratamientos no invasivos hasta la cirugía plástica, sin dar importancia a sus posibles consecuencias, o si son candidatas para recibirlos, todo con el objetivo de encajar en lo socialmente aceptado².

La medicina, odontología, farmacéutica, ciencia y tecnología han tenido que tomar este rol, creando técnicas que “mejoran” la apariencia física, así como productos que van creando cada vez más necesidades y motivos por los que eres considerado “imperfecto”³.

Con esta reflexión se busca entregar una mirada distinta respecto al mundo de la estética y como este no es solamente lo que las redes sociales y medios de comunicación enseñan, demostrando que este también posee un lado que puede atentar contra la salud física y mental de los usuarios, creando un problema de ética y moral profesional sobre quién es “apto para un tratamiento”. Es importante considerar que si se desea obtener alguno de estos procedimientos, sea desde el amor propio y no el deseo de encajar en lo aceptado socialmente, entregando un enfoque distinto respecto a los diversos procedimientos y tratamientos estéticos, aprovechándolos en su enfoque original, puede

mejorar la autoestima de las personas, entregando confort a quienes los usan.

DESARROLLO

En primer lugar, la medicina estética consiste en prácticas no invasivas que, con procedimientos ambulatorios, buscan promover la belleza, su mantenimiento e incluso restauración. Más de 25 millones de personas se someten anualmente a estos tratamientos y muchas de estas no lo hacen con un motivo terapéutico, como podría hacerlo un paciente con alopecia, hiperhidrosis o alguna otra patología. Más bien, suelen ser personas sanas que demandan mejorar su apariencia. Los tratamientos más pedidos son el relleno de labios con ácido hialurónico, los tensados con hilos y el bótox⁴.

Por otra parte, está la cirugía plástica, la cual busca corregir algún aspecto físico natural o adquirido, y con esto, mejorar la apariencia e incluso la funcionalidad, lo que puede tener un impacto positivo en la autoestima de las personas. Muchas veces la cirugía plástica puede ser beneficiosa para el paciente, ya que podría ayudarle a solucionar una incomodidad tanto funcional como de aspecto, sin embargo, muchas veces la cirugía plástica se acaba volviendo una adicción en pacientes que podrían no estar psicológicamente preparados para recibirla³.

En tercer lugar, están los productos cosméticos, los cuales se pueden separar en maquillaje y dermocosméticos. Los primeros, consisten en una amplia variedad de productos que ayudan a embellecer, como, por ejemplo, una piel más uniforme con una base o una máscara de pestañas. Por otra parte, los dermocosméticos son productos cosméticos formulados farmacéuticamente, que ayudan a tratar diversas necesidades de la piel para mejorar su aspecto. Ninguno de los dos productos parece ser problemático, y no deberían serlo en primera instancia, sin embargo, muchas veces con la publicidad del maquillaje, donde las modelos poseen pieles lisas y facciones simétricas (influenciadas por la cultura), ellos influyen en los cambios de los estándares de belleza.

*Correspondencia: i.pizarror@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 150-151



Estos afectan la autopercepción, llegando a existir productos para tener una piel más blanca, corregir la forma de los párpados e hinchar los labios, además de las técnicas para hacer ver un rostro más delgado o esculpido, una nariz más respingada, entre otros. Ninguno de estos tres elementos, medicina estética, cirugía plástica y cosmética tendría por qué ser dañino física o mentalmente, sin embargo, llega a serlo, ya que se ha perdido el foco que debería existir respecto a la autoestima, aceptación y el querer lucir bien por uno mismo y no por la aceptación social⁵.

Muchas personas llevan sus cuerpos a límites dañinos por alcanzar la inexistente “belleza ideal”, quitándose partes vitales como costillas, haciendo procedimientos mortales para tener más “curvas”, sometiéndose a múltiples operaciones y procesos para tener un rostro deseado y sufriendo enfermedades mortales como trastornos alimenticios.

CONCLUSIÓN

No considero que se deba restringir ninguna de estas disciplinas, sin embargo, creo que el foco con el que se realizan sí, y más aún a quiénes se les realizan estos procesos. Querer lucir de alguna forma debería estar enfocado en la autoaceptación, no en el gusto social ni las influencias que recibimos diario. Querer verse bien no debería tener un impacto psicológico. Como sociedad deberíamos darnos cuenta del daño que produce continuar perpetuando estándares de belleza, y, más bien, promover la aceptación, diversidad y destacar el atractivo y belleza innato de cada persona.

Los profesionales que realizan estos tratamientos y procedimientos deben hacerlo desde un enfoque ético, que es básico en salud, considerando el

bienestar completo del paciente, realizando procedimientos para acentuar lo hermoso y diverso de las personas, logrando que cada quien muestre con orgullo su propia belleza y lo que lo hace único, sin buscar ser todos “un estándar” ni ser idénticos a *Barbie* y *Ken*, porque la perfección no existe, es un concepto que hemos creado y perpetuado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Heredia N, Espejo G. Historia de la belleza. ACORL [Internet]. 2018 [citado el 17 de mayo 2023];37(1):31-6. Disponible en: <https://doi.org/10.37076/acori.v37i1.322>
2. Ruiz M, Rubio J. La influencia de los medios de comunicación en las imágenes femeninas. Actitudes, hábitos y comportamientos de las mujeres con respecto a la belleza y el cuerpo. Clepsydra [Internet]. 2021 [citado el 17 de mayo 2023];3(1):89-107. Disponible en: <https://www.ull.es/revistas/index.php/clepsydra/article/view/2320/1435>
3. García E, Calero M, Romero Y, Hernández B, Ríos P, Beltrán M. Creación de la medicina estética. Técnicas e impacto en la sociedad actual. RSI [Internet]. 2022 [citado el 17 de mayo 2023]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/creacion-de-la-medicina-estetica-tecnicas-e-impacto-en-la-sociedad-actual/>
4. Los tratamientos médico-estéticos más demandados en 2022 [Internet]. Madrid: Dr. Bline; 2022 [citado el 25 de julio 2023]. Disponible en: <https://drbline.com/los-tratamientos-medico-esticos-que-mas-se-demandaran-en-2022/>
5. Heidekrueger PI, Juran S, Ehrl D, Aung T, Tanna N, Broer PN. Global aesthetic surgery statistics: a closer look. J Plast Surg Hand Surg [Internet]. 2017 [citado el 26 de junio 2023];51(4):270-4. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/2000656x.2016.1248842>



ADHERENCIA TERAPÉUTICA: ¿CUIDAS LO SUFICIENTE TU SALUD?

Catalina Ibaceta Corvalán^{a*}

Estudiante de Kinesiología, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 25 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 30 de junio, 2023.

RESUMEN

La adherencia terapéutica es el cumplimiento de un tratamiento que se debe seguir durante un tiempo determinado. Aunque exista una evolución importante en la salud y se tengan los implementos para su bienestar, estas no son del todo aprovechadas debido a diferentes factores influyentes en la adherencia terapéutica.

Palabras clave: Adherencia terapéutica, Educación en salud, Atención médica.

INTRODUCCIÓN

Hace un tiempo mi madre, luego de operarse de la vesícula por cálculos renales, sentía una leve molestia en la zona del bíceps mientras realizaba sus actividades cotidianas. Ignoró esta sensación y dejó pasar este malestar alrededor de tres meses. ¿Qué significó este periodo de tiempo? Al pasar los meses se empezó a quejar más del dolor y su preocupación aumentó, al momento de darse cuenta de que no lograba levantar el brazo del todo.

Acudió finalmente al médico, quien le diagnosticó tendinopatía en el manguito rotador, bursitis y rotura crónica del tendón. Estos problemas se generaron por el desgaste a lo largo de su vida, siendo necesario comenzar un tratamiento de kinesioterapia, sin embargo, al no ver progreso en la disminución del dolor que la aquejaba, decidió no seguir con el tratamiento, ya que este fue deficiente y la profesional a cargo no realizó el trabajo correspondiente, como realizar debidamente los ejercicios terapéuticos o estar pendiente de la paciente. Actualmente, no se encuentra con un tratamiento activo de otro especialista, por lo que sólo se limita a ignorar el dolor, el cual sigue aquejándola constantemente.

Aunque es de suma importancia tener un diagnóstico certero, un tratamiento eficiente se ve afectado por diversos factores tales como, por ejemplo, que los pacientes sean capaces de comprender las indicaciones de un médico, que el tratamiento sea efectivo y que las personas tengan la capacidad socioeconómica para tratarse¹.

DESARROLLO

Existen distintos motivos por los cuales las personas pueden ir o no al médico, por ejemplo, los motivos sociales, económicos, entre otros. Una vez acudiendo, el problema que puede surgir es la adherencia terapéutica, que se define como el grado en que el comportamiento de una persona debe seguir un régimen y ejecutar cambios del modo de vida, con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria². Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)³, la falta de adherencia terapéutica se considera un problema de gran impacto a nivel mundial. En el desglose de este se destacan los pacientes con enfermedades

crónicas que, a pesar de tener un avance de la medicina y tratamientos efectivos, las cifras de padecimientos siguen siendo altas. La falta de participación del paciente causa bajos niveles de cumplimiento en relación con la adherencia y, aunque esto se tenga en cuenta en la práctica clínica diaria, se sigue sin tomar esta situación como principal causa del fracaso terapéutico⁴.

Según la OMS⁵ existen cinco factores que influyen en la adherencia terapéutica:

1. Socioeconómicos, por la complejidad de las personas en situación de pobreza para acceder a consultas médicas y fármacos, así como también la falta de redes de apoyo social efectivas.
2. Relacionados con el tratamiento, la duración del tratamiento y los cambios en este, así como efectos adversos y la reserva de apoyo médico para poder tratarlos.
3. Relacionados con el paciente, destacando la falta de conciencia sobre mejorar la enfermedad, seguridad en el médico, la salud mental y la autosuficiencia.
4. Relacionados con la enfermedad, vinculados con la gravedad de síntomas, el grado de discapacidad y cuánto demora la progresión.
5. Relacionados con el equipo sanitario, capaces de generar los mayores efectos negativos. Por ejemplo, en centros de salud que están en mal estado, con falta de recursos y personal escaso o sin preparación, no es posible educar al paciente ni tener un seguimiento adecuado de sus condiciones crónicas.

Se debe mejorar y tener en cuenta que es necesario evaluar las áreas que se pueden intervenir, ya que al identificar el problema que impide la adherencia terapéutica se logra construir las estrategias.

No es novedad la precariedad de la salud pública en Chile. Es por esta razón que dentro de todos los factores nombrados anteriormente es urgente una mejoría en el equipo sanitario. Cuando este eje del sistema de salud funciona de manera adecuada, permite que los pacientes terminen sus tratamientos. Además, se necesitan centros de salud con personal suficiente para atender a toda la población y

*Correspondencia: c.ibaceta@udd.cl
2023, Revista Confluencia, 6(1), 152-153



herramientas adecuadas que posibiliten diagnosticar e informar con eficacia.

CONCLUSIÓN

Por un lado, para la mejoría de un paciente no basta con tener un diagnóstico certero, sino un compromiso de seguir un tratamiento por parte de este. Las lesiones crónicas, como las de manguito rotador, son tratables, pero se necesita que los pacientes comprendan la importancia de los factores en su enfermedad, proyectando de forma personal la integración de hábitos permanentes a su nuevo estilo de vida saludable. De esta manera, se debe ser responsable tanto con la enfermedad como con el tratamiento.

Por otro lado, se debe considerar al personal médico, ejemplificado al comienzo, quien debe cumplir su trabajo correspondiente, las obligaciones morales y brindar una atención médica apropiada y eficaz, con el propósito de garantizar una práctica médica efectiva. Cabe destacar la posibilidad de realizar una investigación de cuáles de los factores mencionados son los que realmente inciden en la adherencia terapéutica.

Finalmente, hago un llamado a cuidarse y aunque sea más recomendable “prevenir que curar”, una lesión crónica es un problema del cual uno debe responsabilizarse.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez D, Contreras Y. La relación médico-paciente y su importancia en la práctica médica. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2014 [citado el 20 de marzo de 2023];43(4):528-33. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572014000400011&lng=es
2. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán J A. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. Aten Prim [Internet]. 2009 [citado el 20 de marzo de 2023];41(6):342-8. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-adherencia-persistencia-terapeutica-causas-consecuencias-S0212656709001504>
3. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción [Internet]. Ginebra: OMS; 2004 [citado el 2 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
4. Beca JP. La autonomía del paciente en la práctica clínica. Rev Chil Enferm Respir [Internet]. 2017. [citado el 29 de junio de 2023];33(4):269-71. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482017000400269>
5. Ortega J, Sánchez D, Rodríguez O, Ortega J. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. Acta Méd Grupo Ángeles [Internet]. 2018. [citado el 29 de marzo de 2023];16(3):226-32. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/actamedica>

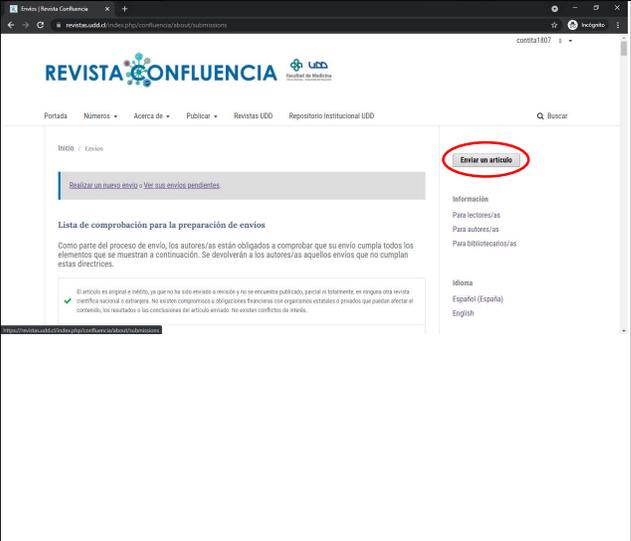


Revista Confluencia es una publicación electrónica semestral perteneciente a la Facultad de Medicina Clínica Alemana - Universidad Del Desarrollo (CAS-UDD), cuyo propósito es difundir conocimiento científico en el ámbito de la salud generado por estudiantes de pregrado de diversas disciplinas del área (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.

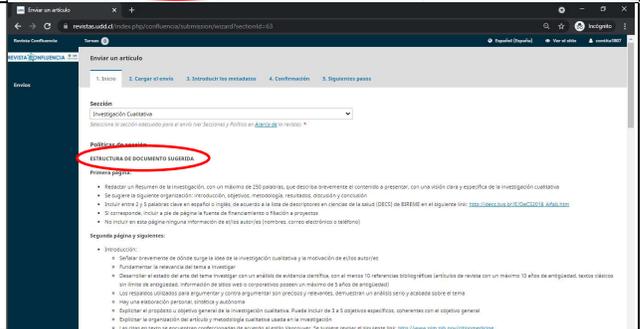
El proceso general se describe a continuación:

<p>Regístrese en OJS y active su cuenta a través del correo electrónico enviado al email proporcionado</p>	
<p>Revise la Guía para Autores que contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lista de comprobación para la preparación de envíos - Directrices para autores/as - Detalle del proceso 	
<p>Seleccione la opción Enviar un artículo y avance hasta el tipo de artículo que desea enviar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigación Cualitativa - Investigación Cuantitativa - Revisión Bibliográfica - Caso Clínico - Programa o Proyecto de Intervención - Reflexión - Carta al Editor 	

Al término de la descripción del tipo de artículo elegido, seleccione la opción **Enviar**

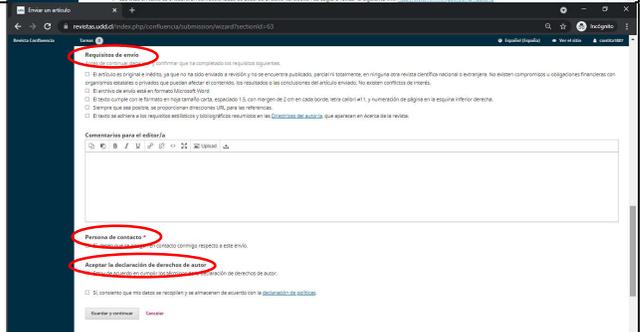


Revise la **Estructura del Documento Sugerida**



Confirme las casillas de:

- **Requisitos de Envío**
- **Persona de Contacto**
- **Declaración de Derechos de Autor**

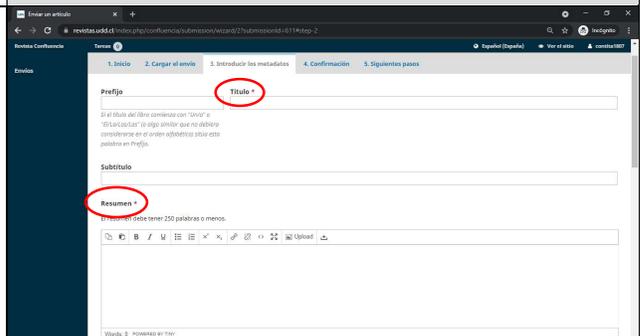


Seleccione el **Componente del Artículo** que desea enviar (texto del artículo) y a continuación **Subir Archivo** para seleccionar el archivo desde su computadora. Puede editar el nombre de su archivo en Metadatos. Al finalizar la Carga, marque Completar (en el tercer paso Finalizar).

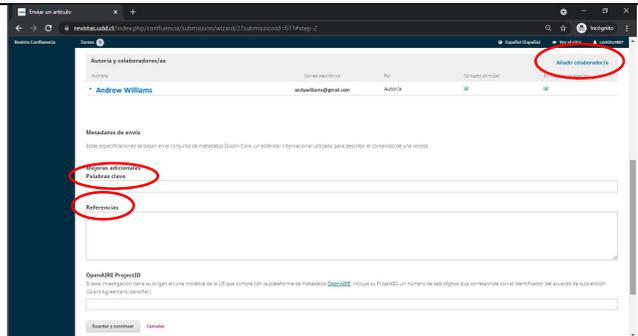


Luego de Guardar y Continuar, complete la pestaña **Introducir los Metadatos:**

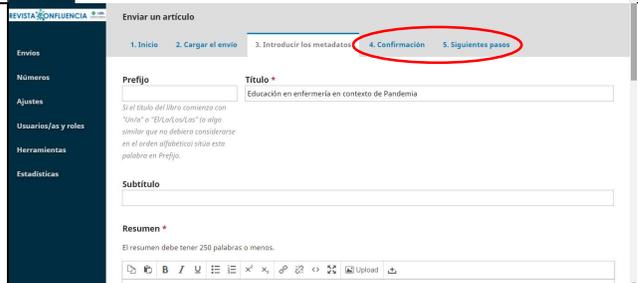
- Título (del artículo)
- Resumen (con la estructura y extensión solicitadas)



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)

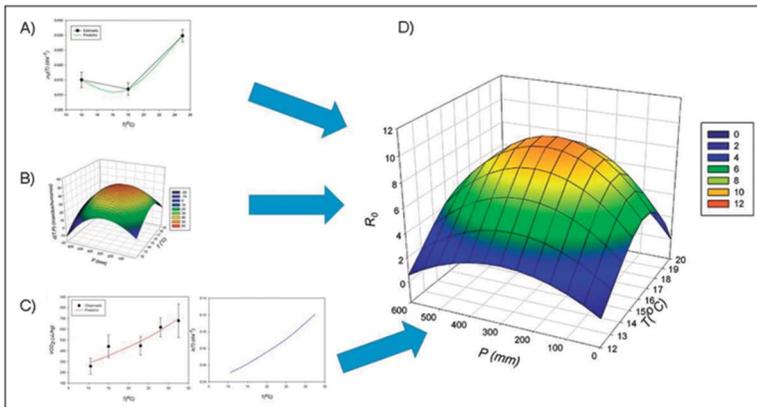


Figura 1. A) Variación de la tasa de mortalidad ($\mu_r(T)$) con la temperatura (T). Los puntos negros y las barras indican el promedio y la desviación estándar. En verde la curva ajustada. **B)** Curva ajustada mostrando la relación entre la densidad de vectores ($d(T,P)$) y la temperatura ambiental (T) y precipitación (P). **C)** Variación de la producción de CO_2 (V_{CO_2} ($\mu\text{L/hg}$)) y la temperatura y curva ajustada entre la tasa de picada estimada ($b(T)$ día $^{-1}$) 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):

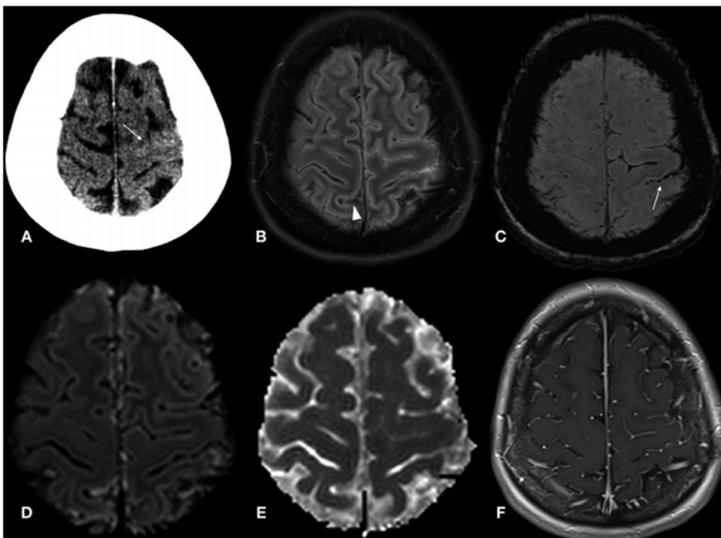


Figura 1. Imágenes al inicio del cuadro clínico: **(A)** Corte axial en tomografía computada muestra ocupación por contenido hiperdenso del surco precentral correspondiente a hemorragia subaracnoidea. **(B)** a **(F)** Cortes axiales en RM. **(B)** T2-FLAIR muestra contenido iso a hipertenso en la convexidad (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):

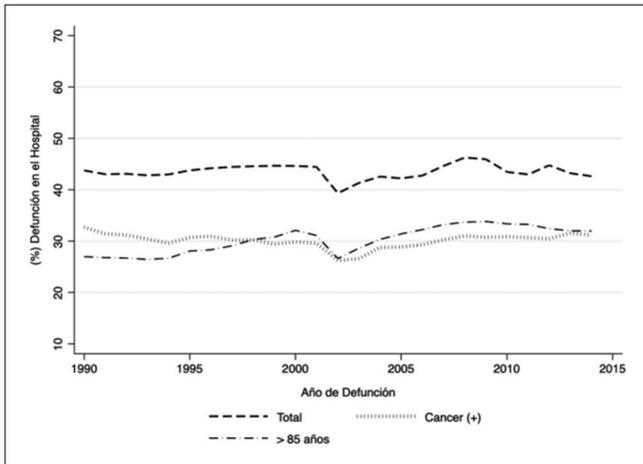


Figura 1. Proporción de muertes hospitalarias en el tiempo, según población total, mayores a 85 años, y aquellos que fallecieron por cáncer.

