



PREVALENCIA DE TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO EN UNA MUESTRA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO DE CHILE

PREVALENCE OF SLEEP-DISORDERED BREATHING IN A SAMPLE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE METROPOLITAN REGION OF SANTIAGO DE CHILE

María de los Ángeles San Juan Raffo^a
Alejandra Banderas Álvarez^a
María Paz Vargas Serrano^b
Catalina Fuentealba Cifuentes^b
Lucía Buono^c
Julián Francisco Rodas Reguero^c
Lavinia La Barba^c
Claudia Graziani^c
Pilar Santelices Baeza^b

^aEstudiante de Odontología, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo
^bCirujano Dentista, Escuela de Odontología, Facultad de Medicina Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo
^cOdentóloga(o) - Universidad Europea de Madrid
Artículo recibido el 22 de octubre, 2024. Aceptado en versión corregida el 04 de agosto de 2025.
DOI: 10.52611/confluencia.2025.1236

RESUMEN

Introducción: Los trastornos respiratorios del sueño son alteraciones de la ventilación durante el sueño, frecuentemente subdiagnosticados en niños. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de trastornos respiratorios del sueño en pacientes de 4 a 18 años que asistieron a la Clínica Universidad del Desarrollo en Santiago, utilizando el cuestionario PSQ-CL validado en Chile. **Metodología:** Se aplicó la encuesta PSQ-CL a apoderados de 189 pacientes entre 4 y 18 años, en salas de espera de la Clínica entre mayo y agosto 2023, previa firma de consentimiento informado. Se realizó análisis descriptivo y estadístico de variables. **Resultado:** El 56,08% de los participantes presentó un puntaje positivo para trastornos respiratorios del sueño. Se encontró una asociación significativa entre trastornos respiratorios del sueño y un rendimiento escolar regular, aunque no se hallaron diferencias significativas en otras variables. **Discusión:** La prevalencia de trastornos respiratorios del sueño en este estudio fue más alta que la reportada en investigaciones previas en población infantil chilena (17,7%-25,3%), lo que podría explicarse por el uso de una versión validada del instrumento en Chile. Se corroboró que los niños con puntajes positivos en el PSQ-CL tienen más probabilidades de presentar un rendimiento escolar regular, como se ha reportado en la literatura. **Conclusión:** La prevalencia de trastornos respiratorios del sueño en niños puede variar según diversos factores como edad, nivel socioeconómico, etnia y enfermedades respiratorias crónicas, por lo que es necesario realizar estudios multicéntricos con herramientas validadas, como el PSQ-CL, para evaluar mejor la prevalencia de estos trastornos en la población pediátrica.

Palabras clave: Alteraciones respiratorias durante el sueño; Cuestionario pediátrico de sueño; PSQ-CL; Prevalencia; Chile.

ABSTRACT

Introduction: Sleep-disordered breathing are alterations in ventilation during sleep, frequently underdiagnosed in children. **Objective:** Determine the prevalence of sleep-disordered breathing in patients aged 4 to 18 years who attended the Clínica Universidad del Desarrollo in Santiago, using the PSQ-CL questionnaire validated in Chile. **Methodology:** The PSQ-CL survey was administered to guardians of 189 patients between the ages of 4 and 18 in the waiting rooms of the Clinic between May and August 2023, after they signed informed consent. A descriptive and statistical analysis of the variables was performed. **Result:** 56,08% of the participants had a positive score for sleep-disordered breathing. A significant association was found between sleep-disordered breathing and regular school performance, although no significant differences were found in other variables. **Discussion:** The prevalence of sleep-disordered breathing in this study was higher than that reported in previous research in the Chilean child population (17,7%-25,3%), which could be explained by the use of a validated version of the PSQ-CL for Chile. The study also corroborated that children with positive scores on the PSQ-CL are more likely to have average school performance, as has been reported in the literature. **Conclusion:** The prevalence of sleep-disordered breathing in children can vary according to various factors such as age, socioeconomic level, ethnicity and chronic respiratory diseases, so it is necessary to carry out multicenter studies with validated tools, such as the PSQ-CL, to better evaluate the prevalence of these disorders in children.

Key words: Sleep apnea syndromes; Pediatric sleep questionnaire; PSQ-CL; Prevalence; Chile.

Cómo citar:

San Juan-Raffo MA, Banderas-Álvarez A, Vargas-Serrano MP, Fuentealba-Cifuentes C, Buono L, Rodas-Reguero J, La Barba L, Graziani C, Santelices-Baeza P. Prevalencia de trastornos respiratorios del sueño en una muestra de niños y adolescentes de la Región Metropolitana de Santiago de Chile. Rev Conflu [Internet]. 2025 [citado el 30 de septiembre 2025];8. Disponible en: <https://doi.org/10.52611/confluencia.2025.1236>

INTRODUCCIÓN

Los Trastornos Respiratorios del Sueño (TRS) constituyen un grupo de alteraciones de la función ventilatoria durante el sueño, incluyendo un rango de severidad que va desde el roncadador primario hasta el Síndrome de Apnea e Hipoapnea Obstructiva del Sueño (SAHOS)¹. Los TRS suelen ser subdiagnosticados, y en pacientes pediátricos pueden llevar alteraciones neurocognitivas, deficiencias en el crecimiento, alteraciones metabólicas y cardiovasculares, y menor calidad de vida². La alta comorbilidad asociada a los TRS hace imperativa su cuantificación en la población pediátrica mediante herramientas accesibles, efectivas, de bajo costo y de fácil aplicabilidad, tales como los cuestionarios orientados a la aproximación diagnóstica de esta condición³⁻⁵. La versión reducida o subescala para TRS del cuestionario Pediatric Sleep Questionnaire (PSQ) es ampliamente utilizada en niños y adolescentes⁶. Esta herramienta fue traducida y validada recientemente en población pediátrica chilena (PSQ-CL), pero a la fecha no ha sido utilizada para estudios poblacionales⁷. La prevalencia de TRS local ha sido determinada en los últimos estudios, principalmente con el uso del PSQ validado en España. Sin embargo, la comprensión de ciertos conceptos puede variar según la cultura en la que se apliquen, por lo tanto, es fundamental utilizar herramientas validadas al idioma local que garanticen una equivalencia conceptual de los elementos que se desean evaluar. La utilización de herramientas adaptadas localmente y validadas evita sesgos asociados a la comprensión del instrumento⁷. El uso del PSQ-CL permitirá obtener datos más representativos de la epidemiología actual de esta condición, orientando con mayor precisión la toma de decisiones en el futuro.

Este estudio fue de tipo cuantitativo, observacional, transversal, descriptivo-analítico y tuvo como objetivo principal la valoración de la prevalencia de TRS en pacientes entre 4 y 18 años de la Clínica Universidad del Desarrollo en Santiago (UDD), mediante una encuesta validada en la población chilena. Los objetivos específicos fueron analizar de manera descriptiva las variables edad, género, Índice de Masa Corporal (IMC), rinitis alérgica, asma, rendimiento escolar y diagnóstico previo de déficit atencional, y evaluar si existe correlación entre estas variables y la presencia de TRS (puntaje PSQ-CL positivo).

METODOLOGÍA

El presente estudio fue de tipo cuantitativo porque cuantificó y analizó las variables mediante datos numéricos. Además, todas las variables fueron analizadas estadísticamente.

La población del estudio corresponde a pacientes entre 4 y 18 años que se atendían en la Unidad de Odontología de la Clínica UDD de Santiago, en la

Comuna de La Florida. Los participantes fueron reclutados en las salas de espera de la Clínica. Todos debían estar acompañados de un adulto que fuera capaz de responder una encuesta y que tuviera conocimiento sobre el comportamiento diurno y nocturno del paciente. Se excluyó a niños con patologías sindrómicas y/o alteraciones neurológicas.

Se utilizó una Encuesta de Antecedentes Generales (Figura 1) y la versión abreviada del PSQ, que corresponde a la subescala de TRS, validada en la población chilena (PSQ-CL) (Figura 2). El cuestionario incluye 22 preguntas y se compone de tres subescalas con preguntas sobre ronquido, comportamiento diurno y nocturno e hiperactividad, respectivamente. Las primeras dos subescalas tienen como respuestas posibles “sí”, “no” y “no sé”. La última sección corresponde a una escala tipo *Likert* con respuestas posibles “nunca”, “algunas veces”, “muchas veces” y “casi siempre”⁷. Se registraron las variables género, IMC, nacionalidad, presencia de rinitis alérgica o asma, identificación de fármacos que consumiera el participante, rendimiento escolar, y diagnóstico de déficit atencional.

Se consideró presencia de TRS en las encuestas que obtuvieron puntaje mayor a 0,227. El puntaje se calculó sumando las respuestas contestadas afirmativamente (respuestas “sí” + “muchas veces” + “casi siempre”), dividido por el total de preguntas. Se restaron del denominador aquellas preguntas que no fueron respondidas y las que fueron respondidas como “no sé”.

Fecha: ____/____/____ Ciudad: _____
 Número de Encuesta: _____ Número SMILE: _____ Nombre Alumno/a: _____

Encuesta Pediátrica del Sueño
 (niños de 2 a 18 años)

Esta encuesta debe ser contestada por padres o cuidadores que puedan observar la conducta de su hijo/a durante el día y la noche. Se hace necesario que Ud. lea atentamente y entienda las preguntas que se presentan a continuación y luego responda a conciencia escribiendo en el espacio entregado o marcando con una X según corresponda.

Antecedentes generales del niño/a:

Género: F. ___ M. ___ Otro. ___ Edad: ____ Altura (mts) ____ Peso (kg) ____
 Nacionalidad: _____

¿Su hijo/a presenta rinitis alérgica o asma? Sí ___ No ___
 ¿Toma algún medicamento? Sí ___ No ___ ¿Cuál? _____

El rendimiento escolar de su hijo/a es: Excelente ___ Bueno ___ Regular ___ Malo ___
 Promedio que obtuvo (año 2022) _____ Curso (año 2022) _____

¿Su hijo/a tiene diagnóstico de déficit atencional? Sí ___ No ___
 ¿Toma algún medicamento para el déficit atencional? Sí ___ No ___ ¿Cuál? _____

Figura 1.
Encuesta de antecedentes generales.

Todos los encuestadores recibieron una capacitación y luego implementaron la encuesta en las salas de espera de la Clínica UDD Santiago durante un período de 4 meses, entre mayo y agosto de 2023. Previo a responder la encuesta, se le explicó a los apoderados y pacientes sobre el estudio, y ellos tuvieron la oportunidad de preguntar y aprobar o rechazar libremente su participación. Todos los apoderados y participantes firmaron un consentimiento y asentimiento informado, respectivamente.

El tamaño de la muestra se estableció a través del cálculo de tamaño muestral GRANMO Versión 7.12 abril 2012, según el estudio de Di Carlo⁸. Se utilizó un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia,

Versión reducida PSQ-CL ("Pediatric Sleep Questionnaire")

Instrucciones
 Por favor conteste las siguientes preguntas con respecto al comportamiento de su hijo/a durante el sueño y al despertar. Las preguntas se refieren al comportamiento general de su hijo, no necesariamente durante los días recién pasados, pues estos pueden no correlacionarse con el comportamiento habitual si él o ella no se ha encontrado bien. Si no está seguro/a en cómo contestar cualquier pregunta, por favor tenga la libertad de preguntarle a su marido, señora, hijo o médico para recibir ayuda.
 Encierre la respuesta correcta en un CIRCULO o escriba cuidadosamente su respuesta en el espacio entregado. "S" significa sí, "N" significa no y "NS" significa no sé. "S1" significa más de la mitad del tiempo o en más de la mitad de las noches.

Conducta durante la noche y mientras duerme:	SI	NO	NO SÉ	
Cuando duerme su hijo/a...				
... ¿ronca más de la mitad del tiempo?	S	N	NS	
... ¿ronca siempre?	S	N	NS	
... ¿ronca de forma ruidosa?	S	N	NS	
... ¿tiene una respiración ruidosa o "pesada"?	S	N	NS	
... ¿tiene problemas o dificultad para respirar?	S	N	NS	
Alguna vez...				
... ¿ha visto a su hijo/a parar de respirar durante la noche?	S	N	NS	
Su hijo/a...				
... ¿tiene tendencia a respirar por la boca durante el día?	S	N	NS	
... ¿tiene la boca seca cuando se despierta por las mañanas?	S	N	NS	
... ¿conscientemente se hace pipí (orina) en la cama?	S	N	NS	
Conducta durante el día y otros problemas posibles:				
¿Su hijo/a se despierta en la mañana sintiendo que no descansó?	S	N	NS	
¿Su hijo/a tiene problemas de somnolencia (puede excesivo) durante el día?	S	N	NS	
¿Su profesor o cualquier otro cuidador le ha comentado alguna vez que su hijo/a parece estar somnoliento (o muy enojado) durante el día?	S	N	NS	
¿Le cuesta despertar a su hijo/a por las mañanas?	S	N	NS	
¿Su hijo/a se despierta con dolor de cabeza por las mañanas?	S	N	NS	
¿Su hijo/a ha parado de crecer a un ritmo normal (según control pediátrico) en algún momento desde que nació?	S	N	NS	
¿Su hijo/a tiene sobrepeso (según control pediátrico) o pesa más de lo normal para su edad?	S	N	NS	
Por favor marque con una X, cuánto aplica cada enunciado a este niño/a	Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre
Su hijo/a a menudo...				
... No parece escuchar cuando se le habla directamente.				
... Tiene dificultad para organizar tareas y actividades.				
... Se distrae fácilmente con estímulos externos.				
... Agita las manos, pies o se mueve mientras está sentado.				
... Está permanentemente en marcha o a menudo moviéndose como si tuviera un motor.				
... Se entromete o interrumpe a otros (ej. intercepta conversaciones o juegos).				

Figura 2. Cuestionario PSQ-CL.

seleccionando a los pacientes que se atendían en la Clínica Universidad del Desarrollo en quinto año de pregrado, Centro de Especialidades (CESP) y Postgrado de Ortodoncia.

Los resultados de las encuestas se codificaron, registraron y tabularon en Microsoft Excel para luego ser analizados estadísticamente en el programa STATA 13. Se realizó un análisis descriptivo de las variables género, edad, peso, talla, IMC, nacionalidad, presencia de alergia o asma, rendimiento escolar y déficit atencional. Se evaluó la normalidad de variables cuantitativas con el Test de Shapiro Wilk. Se empleó el Test Chi² y U de Mann-Whitney para evaluar la correlación entre la presencia o ausencia de TRS (puntaje de corte PSQ 0,227) con cada variable definida, aceptando un p<0,05 como significativo.

El presente estudio fue aprobado por el Comité Ético Científico de la Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo (número de aprobación 2023-14) y contó con la autorización de la Directora Técnica de la Clínica UDD y de los docentes a cargo de las distintas unidades. La investigación se realizó en el contexto de un trabajo de colaboración internacional junto a docentes y estudiantes de Odontología de la Universidad Europea de Madrid, bajo el alero del proyecto COIL UDD.

RESULTADO

Un total de 189 apoderados de niños con edades entre los 4 y 18 años respondieron la encuesta. El 56,08% de la muestra (106 individuos), dieron positivo para TRS (puntaje de corte 0,227). Del total de la muestra, el 53,07% correspondió al sexo femenino y 46,93% al sexo masculino. En cuanto a la nacionalidad de los pacientes, hubo 182 chilenos, uno peruano y seis venezolanos. Uno de cada cuatro

niños o niñas presentó rinitis alérgica o asma y el 13,23% consideró que el rendimiento escolar del niño era regular. Además, se observó que uno de cada 10 niños o niñas presentó déficit atencional. Se observó una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de TRS y el rendimiento escolar, evidenciando un mayor porcentaje de TRS en niños o niñas con rendimiento escolar regular en comparación con aquellos que tenían un rendimiento bueno o excelente (Tabla 1).

Tabla 1. Características demográficas y clínicas en pacientes pediátricos de la UDD Santiago.

Variable	Categoría	N°	%
Género	Femenino	102	53,97
	Masculino	87	46,03
Nacionalidad	Chilena	182	96,3
	Peruana	1	0,53
	Venezolana	6	3,17
Presencia rinitis alérgica o asma	No	141	74,6
	Si	48	25,4
	Rendimiento escolar	Bueno	100
	Excelente	64	33,86
	Regular	25	13,23
Diagnóstico de déficit atencional	No	170	89,95
	Si	19	10,05
TRS (puntaje de corte PSQ-CL 0,227)	Presente	106	56,08
	Ausente	83	43,92
	Media	DE	
Edad		11,63	3,68
Altura		148,80	18,14
Peso		45,66	16,17

En cuanto a las variables género, IMC, nacionalidad, presencia de rinitis alérgica o asma, diagnóstico de déficit atencional y fármacos que consumiera el participante, no hubo diferencia estadísticamente significativa entre el grupo con puntaje PSQ-CL positivo y el grupo con puntaje PSQ-CL negativo (Tabla 2).

DISCUSIÓN

La prevalencia de posible TRS en la muestra estudiada fue de 56,08%. En investigaciones anteriores se ha reportado una prevalencia de TRS en la población infantil chilena entre 17,7% y 25,3% mediante el uso de la versión reducida del PSQ validado en España⁹. En la presente investigación se utilizó por primera vez la versión chilena de la misma encuesta, que fue recientemente traducida y validada en dicha población (PSQ-CL)¹⁰. La confiabilidad interna del PSQ-CL varió entre 0,75 y 0,10 y la sensibilidad fue 73,08%. La especificidad de 77,68%⁷. Al estar adaptado al lenguaje local, se mejora la comprensión del instrumento en la población estudiada. Esto podría explicar, en parte, la mayor prevalencia de TRS encontrada en esta investigación respecto de las anteriores.

Tabla 2. Presencia o ausencia de PSQ según variables demográficas y clínicas en pacientes pediátricos de la UDD Santiago.

Variables	Categorías	NO		PSQ		p
		N°	%	N°	%	
Género	Femenino	51	50,00	51	50,00	0,068
	Masculino	55	63,22	32	36,78	
Nacionalidad	Chilena	102	56,04	80	43,96	0,535 [!]
	Peruana	0	0,00	1	100,00	
	Venezolana	4	66,67	2	33,33	
Presencia rinitis alérgica o asma	No	81	57,45	60	42,55	0,518
	Si	25	52,08	23	47,92	
Rendimiento escolar	Bueno	56	56,00	44	44,00	0,016 [*]
	Excelente	42	65,63	22	34,38	
	Regular	8	32,00	17	68,00	
Diagnóstico de déficit atencional	No	99	58,24	71	41,76	0,075
	Si	7	36,84	12	63,16	
		NO		PSQ		p
		Media	DE	Media	DE	
	Edad	11,49	3,61	11,81	3,79	0,629 [!]
	Altura	148,67	19,18	148,98	16,83	0,901 [!]
	Peso	44,76	15,36	46,82	17,16	0,663 [!]

*p-value estadísticamente significativo; ! test Fisher's exact; † test U de Mann-Whitney.

En este estudio, hubo una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de TRS y el rendimiento escolar, evidenciando un mayor porcentaje de TRS en niños o niñas con rendimiento escolar regular en comparación con aquellos que tenían un rendimiento bueno o excelente. Estos resultados son concordantes con la literatura publicada. En un metaanálisis publicado el año 2015 se determinó que los TRS están significativamente asociados a un desempeño académico más deficiente¹¹. En una investigación conducida en la ciudad de Concepción, Chile, se encontró correlación negativa significativa entre el puntaje PSQ y el desempeño académico en matemáticas, lenguaje y ciencias¹². Los presentes resultados recalcan el impacto de los TRS en el rendimiento escolar de los estudiantes chilenos y la importancia de identificar y tratar lo antes posible esta condición, permitiendo a los estudiantes de Chile desarrollarse con su máximo potencial.

Aunque se observó una mayor incidencia de TRS en niñas, comparado con niños, y mayor presencia de déficit atencional en niñas y niños con TRS, estos resultados no tuvieron significancia estadística. Se sugiere evaluar ambas variables en futuros estudios con muestras más numerosas y diversas.

CONCLUSIÓN

Con este trabajo se pudo valorar la prevalencia de TRS en una muestra de niños a través de un cuestionario utilizado mundialmente, y validado en población chilena. La alta prevalencia de TRS

encontrada en la población estudiada destaca la necesidad de cuantificar la población afectada a nivel nacional con herramientas validadas como el PSQ-CL. Esto permitiría respaldar la inversión en iniciativas de educación dirigidas a la población general y promover la incorporación de esta materia en las carreras del área de la salud¹³. Además, se podría difundir y promover el uso de herramientas de cribado validadas y accesibles como el PSQ-CL.

Si todos los profesionales del área de la salud tuviesen conocimiento sobre los TRS y sus consecuencias, se podría disminuir la brecha entre la alta prevalencia y el diagnóstico. En particular, los dentistas tienen un importante rol en la identificación de pacientes con morfología craneofacial con riesgo de posible TRS¹⁴.

Este estudio ha permitido tomar conciencia de la importancia de conocer los signos y síntomas que podrían asociarse a los TRS y de incorporar en la anamnesis preguntas sobre el sueño. Además, los autores del presente artículo pudieron conocer la herramienta de cribado diagnóstico PSQ-CL, la cual acercará al diagnóstico de la condición, permitiendo de esta forma derivar con más precisión a aquellos pacientes que lo necesiten.

Una limitación importante de esta investigación fue que la muestra tuvo un tamaño reducido y fue tomada de un solo centro asistencial. La prevalencia de TRS en población pediátrica podría variar según el nivel socioeconómico, por lo tanto, es importante tomar una muestra de distintos sectores de Chile para tener una muestra más representativa. Otra limitación

del estudio es que no se registró el nivel educativo de la madre, y este factor ha mostrado tener un valor predictivo fuerte con los TRS⁹. En futuras investigaciones, se sugiere realizar estudios multicéntricos de prevalencia de TRS en la población pediátrica chilena utilizando esta herramienta de screening diagnóstico validada para dicha población (PSQ-CL).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Narayanasamy S, Srinivasan SS, Mahmoud M, Subramanyam R. Pediatric sleep disordered breathing: a narrative review. *Pediatr Med (Hong Kong)* [Internet]. 2019 [citado el 8 de agosto 2025];2:52. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21037/pm.201>
- Zaffanello M, Pietrobelli A, Zoccante L, Sacchetto L, Nosetti L, Piazza M, et al. Insights into Pediatric Sleep Disordered Breathing: Exploring Risk Factors, Surgical Interventions, and Physical and Scholastic Performance at Follow-Up. *Children (Basel)*. 2024 [Internet]. 2024 [citado el 7 de agosto 2024];11(4):388. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/children11040388>
- Incerti Parenti S, Fiordelli A, Bartolucci ML, Martina S, D'Antò V, Alessandri-Bonetti G. Diagnostic accuracy of screening questionnaires for obstructive sleep apnea in children: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2021 [citado el 13 de diciembre 2024];57:101464. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101464>
- Papadakis CE, Chaidas K, Chimona TS, Zisoglou M, Ladias A, Proimos EK, et al. Assessing the need for adenotonsillectomy for sleep-disordered breathing in a community setting: A secondary outcome measures analysis of a randomized controlled study. *Pediatr Pulmonol* [Internet]. 2019 [citado el 7 de agosto 2024];54(10):1527-33. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/ppul.24427>
- Bauer EE, Lee R, Campbell YN. Preoperative Screening for Sleep-Disordered Breathing in Children: A Systematic Literature Review. *AORN J* [Internet]. 2016 [citado el 7 de agosto 2024];104(6):541-53. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.10.003>
- Bertran K, Mesa T, Rosso K, Krakowiak MJ, Pincheira E, Brockmann PE. Diagnostic accuracy of the Spanish version of the Pediatric Sleep Questionnaire for screening of obstructive sleep apnea in habitually snoring children. *Sleep Med* [Internet]. 2015 [citado el 7 de agosto 2024];16(5):631-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2014.10.024>
- Bertran K, Deck B, Vargas MP, Cavada G, Corrales R, Irazo A, et al. Validación y adaptación transcultural de la Escala de Trastornos Respiratorios del Sueño del Cuestionario de Sueño Pediátrico (PSQ-SRDB) a idioma español. *Andes Pediatr* [Internet]. 2024 [citado el 15 de octubre 2024];95(4):415-22. Disponible en: <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v95i5.5030>
- Di Carlo G, Zara F, Rocchetti M, Venturini A, Ortiz-Ruiz AJ, Luzzi V, et al. Prevalence of Sleep-Disordered Breathing in Children Referring for First Dental Examination. A Multicenter Cross-Sectional Study Using Pediatric Sleep Questionnaire. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [citado el 15 de octubre 2024];17(22):8460. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph17228460>
- Sánchez T, Rojas C, Casals M, Bennett J, Gálvez C, Betancur C, et al. Trastornos respiratorios del sueño en niños escolares chilenos: prevalencia y factores de riesgo. *Rev Chil Pediatr* [Internet]. 2018 [citado el 8 de junio 2024];89(6):718-25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062018005000902>
- Zaragoza-Salcedo A, Oroviogicoechea C, Saracíbar-Razquin MI, Osácar E. The significance of exploring conceptual equivalence within the process of the cross-cultural adaptation of tools: The case of the Patient's Perception of Feeling Known by their Nurses Scale. *J Nurs Scholarsh* [Internet]. 2023 [citado el 14 de septiembre 2024];55(6):1268-79. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jnu.12910>
- Galland B, Spruyt K, Dawes P, McDowall PS, Elder D, Schaughency E. Sleep Disordered Breathing and Academic Performance: A Meta-analysis. *Pediatrics* [Internet]. 2015 [citado el 7 de agosto 2024];136(4):e934-46. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2015-1677>
- Gatica D, Rodríguez-Núñez I, Zenteno D, Elso MJ, Montesinos JJ, Manterola C. Association between sleep-related breathing disorders and academic performance among children from Concepción, Chile. *Arch Argent Pediatr* [Internet]. 2017 [citado el 8 de junio 2024];115(5):497-500. Disponible en: <https://doi.org/10.5546/aap.2017.eng.497>
- American Academy of Sleep Medicine. Hidden Health Crisis Costing America Billions. Underdiagnosing and Undertreating Obstructive Sleep Apnea Draining Healthcare System [Internet]. Darien: Frost & Sullivan; 2016 [citado el 3 de marzo 2025]. Disponible en: <https://aasm.org/resources/pdf/sleep-apnea-economic-crisis.pdf>
- Kim KA, Kim SJ, Yoon A. Craniofacial anatomical determinants of pediatric sleep-disordered breathing: A comprehensive review. *J Prosthodont* [Internet]. 2025 [citado el 14 de septiembre 2024];34(S1):26-34. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jopr.13984>