

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volumen 4
Número 11 | 2025

Director: Ph.D. Richar Posso Pacheco

Email: rjposso@revistamentor.ec

Web: <https://revistamentor.ec/>

Editora en Jefe: Ph.D. Susana Paz Viteri

Coordinador Editorial: Ph.D. (c) Josue Marcillo Ñacato

Coordinadora Comité Científico: Ph.D. Laura Barba Miranda

Coordinadora Comité de Editores: Msc. María Gladys Córdor Chicaiza

Coordinador del Consejo de Revisores: Ph.D. Javier Fernández-Rio

Original

Explorando los Determinantes Sociodemográficos del Tiempo Boca Abajo en Madres de Lactantes en México

Exploring the Sociodemographic Determinants of Tummy Time in Mothers of Infants in Mexico

Gabriela Iveth Martínez Figueroa¹
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2423-3242>

Velia Margarita Cárdenas Villarreal¹
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9315-3193>

Jorge Alberto Mayo Abarca¹
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4248-523X>

Nora Hernández Martínez⁴
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8713-6255>

Milton Carlos Guevara Valtier⁵
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7291-3931>

Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León-México¹

Autor de correspondencia
gabriela.martinezf@uanl.edu.mx

Recibido: 20-01-2025
Aceptado: 21-04-2025
Disponible en línea: 15-05-2025

Resumen

El tiempo boca abajo tiene beneficios a nivel físico, psicológico y social en los infantes, se recomienda una duración de 30 minutos al día, no obstante, se conoce poco sobre su práctica en países de medianos y bajos ingresos. El Objetivo fue analizar la práctica del tiempo boca abajo y analizar los determinantes sociodemográficos que determinan su práctica en población mexicana. El Estudio fue analítico-transversal en 164 madres con hijos menores de 6 meses. Se indagaron datos sociodemográficos y características de la práctica en función del inicio, frecuencia y duración en 24 horas. Se usó regresión logística para identificar los determinantes. El 9.8% de los lactantes cumplieron las recomendaciones de práctica. La edad de los infantes fue un determinante en la adherencia en frecuencia y duración; las madres con pareja tenían menor probabilidad de cumplir con la frecuencia y duración, además los ingresos económicos medios favorecían el cumplimiento de la práctica. La baja implementación y los factores determinantes coinciden con lo reportado en países de altos ingresos. La baja adherencia a la práctica se relaciona con factores socioeconómicos. Es clave implementar intervenciones direccionadas a la promoción de la práctica considerando las necesidades y dinámicas familiares de la población mexicana.

Palabras clave: Posición prona despierto; Lactante; Actividad Física; Características de la Población.

Abstract

Tummy time has physical, psychological and social benefits in infants, a duration of 30 minutes a day is recommended, however, little is known about its practice in middle and low-income countries. To describe the practice of tummy time and to analyze the sociodemographic determinants that determine its practice in the Mexican population. Cross-sectional analytical study in 164 mothers with children under 6 months of age. Sociodemographic data and characteristics of the practice were investigated according to onset, frequency and duration in 24 hours. Logistic regression was used to identify determinants. 9.8% of the infants complied with the practice recommendations. The age of the infants was a determinant of adherence in frequency and duration; mothers with a partner were less likely to comply with frequency and duration, in addition, average economic income favored compliance with the practice. The low implementation and determinants coincide with that reported in high-income countries. Low adherence to the practice is related to socioeconomic factors. It is essential to implement interventions aimed at promoting the practice considering the needs and family dynamics of the Mexican population.

Keywords: Prone Awake Position; Infant; Physical Activity; Population Characteristics.

Introducción

La actividad física (AF) en la etapa infantil (0-4 años) ha cobrado relevancia a nivel mundial, debido a que se considera un componente clave en la salud integral de los infantes (Carson et al., 2017; Hewitt et al, 2020). Así como para la prevención de enfermedades no transmisibles (Organización Mundial de la Salud [OMS] y Organización Panamericana de la

Salud [OPS], 2019). En este contexto, la práctica de tiempo boca abajo (TBA), es considerado el primer acercamiento de los lactantes hacia la AF (Asociación Americana de Pediatría [AAP].

Organismos internacionales de salud (OMS y OPS, 2019), han propuesto recomendaciones de la práctica en lactantes, que considera su implementación desde el nacimiento, con una duración de 30 minutos distribuidos durante el día, bajo la supervisión constante de los padres, utilizando actividades recreativas y dinámicas (Asociación Americana de Pediatría [AAP], 2023). Se ha reportado que la práctica de TBA está asociada con indicadores clave de la salud de los infantes, como un aumento en el desarrollo motor grueso, logro de los hitos a temprana edad, prevención de plagiocefalia y torticolis (Carson et al., 2017). Así como la disminución de la grasa y adiposidad en los lactantes (Carson et al., 2025; Hewitt et al., 2020). No obstante, a pesar de los beneficios del TBA, existe limitada información sobre su implementación y factores que influyen para su práctica en niños menores de un año (Carson et al., 2017, Carson et al., 2025).

De la información disponible hasta el momento se ha observado, que esta proviene sobre todo de países de ingresos económicos altos como, Estados Unidos (Shull et al., 2022), el Reino Unido (Hesketh & Janssen, 2022) y Singapur (Quah et al., 2024). En cuanto al cumplimiento de la recomendación de la práctica de TBA en lactantes, oscila entre el 30% y el 44.7%, clasificándola como moderada a baja, a pesar de que los contextos donde se desarrollaron los estudios cuentan con políticas públicas relacionadas a la AF y disponen de información y recursos para su implementación. Esto subraya la complejidad de promover el TBA incluso en entornos favorecidos.

Así mismo, la evidencia científica resalta algunos determinantes clave que pueden estar asociados con la práctica de TBA entre los que resaltan: el nivel educativo, las características del hogar, el índice de masa corporal materno, el entorno infantil, las percepciones de los padres sobre la práctica, las políticas públicas y las expectativas sociales de la AF en edades tempranas de la vida (Carson et al., 2025; Hesketh & Janssen, 2022; Jia et al., 2018; Shull et al., 2022; Quah et al., 2024).

En contraste, en países de medianos ingresos como México, la literatura publicada sobre la práctica de TBA en los lactantes es escasa, a pesar de ser considerado como un indicador clave para la promoción de conductas saludables, el desarrollo motor y la prevención de la obesidad infantil en los primeros 1000 días de vida (Koren et al., 2019; Mayo et al., 2023). Por lo que, disponer de información sobre la práctica de TBA en el contexto mexicano podría contribuir a comprender la práctica que realizan los padres y al establecimiento de programas e intervenciones en salud que se direccionen a la promoción de la AF en edades tempranas, repercutiendo en el mantenimiento de hábitos físicamente activos a lo largo de la vida.

Por lo anterior, el objetivo del estudio es describir las características de implementación del TBA y analizar los determinantes sociodemográficos que influyen en la práctica del TBA en madres con hijos menores de 6 meses en México.

Metodología

Se llevo a cabo un estudio no experimental de tipo descriptivo y de alcance transversal (Gray & Grove, 2020). La población fueron madres de lactantes menores de 6 meses que residieran en la región norte de México. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia y

la muestra se calculó a través de la fórmula para población infinita, obteniendo una muestra total de 164 madres con hijos menores de 6 meses. Los criterios de inclusión fueron madres mayores de 18 años que declararían saber leer y escribir en español, que contarán con algún dispositivo electrónico y conexión a internet. Se excluyeron a participantes con hijos que presentaran alguna complicación motriz durante su nacimiento.

Instrumentos de recolección de datos

Se utilizó una cédula de datos para evaluar las características sociodemográficas de la madre: edad, estado civil, nivel de estudios, ocupación e ingreso económico familiar mensual aproximado en pesos mexicanos (MXN). Para el lactante se consideró: sexo y edad.

Para medir las características de la práctica de TBA en los lactantes, se utilizó el cuestionario implementación del tiempo boca abajo (Ricard & Metz, 2014), instrumento auto informado y compuesto por tres dimensiones. En el presente estudio solo se utilizará la dimensión tres de práctica de TBA. Esta dimensión incluye seis aspectos que evalúan las características de la práctica del TBA en el lactante: a) los factores que los padres consideran relevantes al decidir llevar a cabo la práctica; b) la edad en que se comienza a realizar en meses; c) la frecuencia diaria en número de veces; d) la duración promedio en minutos en 24 horas; e) la reacción más habitual del bebé durante la práctica; y f) lugares más frecuentes para realizar la práctica.

La interpretación de esta dimensión se fundamenta en las recomendaciones de AF para niños menores de un año (OMS & OPS, 2019), que indican el juego interactivo a través del TBA con duración mínima de 30 minutos y con una frecuencia repetida durante las 24 horas del día.

Procedimiento de recolección de datos

La recolección de la información se realizó a través de invitaciones por redes sociales como Facebook® y WhatsApp®, dirigidas a madres de lactantes menores de 6 meses, las invitaciones incluían información sobre los objetivos del estudio e información de contacto para participar en el estudio. Las madres que contactaron a los investigadores a través de mensajería o llamada telefónica y que declararon querer participar en el estudio de forma voluntaria, se les compartió un enlace de la plataforma QuestionPro® a través de la mensajería de WhatsApp®. El enlace contenía el consentimiento informado, la cédula de datos generales y el cuestionario de implementación del TBA. La plataforma enviaba de manera automática a una base la información, la cual se revisó su correcto llenado, en caso contrario se eliminaba.

El estudio tuvo aprobación de la comisión de ética en investigación de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), con número de registro nacional de bioética N° 19-CEI-004-20180614. Así mismo, se fundamentó en lo dispuesto por el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud [SS], 2014), asegurando la aplicación de los principios éticos, protegiendo los derechos y bienestar de las participantes, y garantizando la calidad científica del estudio.

Análisis estadístico

Los datos recolectados se analizaron a través del programa estadístico Statistical Package for Social Sciences por sus siglas en inglés (SPSS) en su versión 26. Se utilizó estadística descriptiva para caracterizar a la población y las variables de interés. Para determinar las relaciones predictivas entre las características sociodemográficas de la madre (edad, estado civil, nivel de estudios, ocupación e ingreso económico familiar mensual aproximado) e hijo

(edad y sexo) con las características de la práctica del TBA en función de la edad de inicio del TBA, frecuencia (veces al día) y la duración (horas/minutos al día), en grupos de 1=lo realiza; 0= no lo realiza, se utilizó un modelo de regresión logística con cada una de ellas, considerando una significancia estadística de $p < .05$ para cada modelo.

Resultados

La muestra se conformó por 164 madres e hijos menores de 6 meses. Las características sociodemográficas de la díada se exponen en la tabla 1. Se identificó que la edad media de las madres fue de 26 años ($DE = 6$), el 67.1% declaró tener pareja y el 43.3% tener una escolaridad de nivel superior. La edad promedio del lactante fue de 4 meses ($DE = 2$) y el 53.7% fueron del sexo masculino.

Tabla 1

Datos generales de la díada

Característica	Media	DE	f	%
Datos de la madre				
Edad en años cumplidos	26	6	-	-
Estado civil	-	-		
Pareja			110	67.1
Sin pareja			54	32.9
Ocupación	-	-		
Ama de casa			98	59.8
Empleada			66	40.2
Escolaridad	-	-		
Nivel básico			23	14.0
Nivel medio superior			70	42.7
Nivel superior			71	43.3
Número de hijos	-	-		
Primeriza			95	57.9
Dos o más			69	42.1
Ingreso familiar mensual aproximado	-	-		
De \$3,000 a \$10,999			77	47.0
De \$11,000 a \$23,999			61	37.2
Más de \$24,000			26	15.9

Datos del lactante				
Edad en meses	4	2	-	-
Sexo	-	-		
Femenino			76	46.3
Masculino			88	53.7

Fuente: Creación de los autores, 2025

Nota: DE= desviación estándar; f= frecuencia; %= porcentaje.

En relación con las características de la práctica del TBA (tabla 2), el 18.3% de las madres nunca había practicado el TBA. El 77.4% declararon dedicar algún tiempo de práctica del TBA, sin embargo, solo el 9.8% lo realizó más de 15 minutos al día. Se encontró que el 57.9% de las madres prefieren realizar la practica sobre la cama o cuna, el 51.8% ofrecen juguetes. El 38.3% de los lactantes sonrío o juega durante la actividad y solo el 5.5% llora. Finalmente, el 47.6% de las madres refirieron seguir el consejo de un profesional de la salud sobre la práctica del TBA y el 64.0% lo realizaba porque ayudaría al desarrollo de su hijo.

Tabla 2

Características de la práctica de tiempo boca abajo en lactantes menores de 6 meses

Característica	f	%
Edad de inicio de la práctica de tiempo boca abajo		
Recién nacido	12	7.3
De 1 a 2 meses de edad	74	45.1
Más de 2 meses de edad	48	29.3
Nunca	30	18.3
Frecuencia con que realiza el tiempo boca abajo al día		
Una vez	56	34.2
Dos veces	46	28.0
Tres o más veces	32	19.5
Nunca	30	18.3
Duración del tiempo boca abajo en un día		
De 1 a 10 minutos	92	56.0
De 11 a 15 minutos	26	15.9
Más de 15 minutos	16	9.8
Nunca	30	18.3
Lugares para realizar el tiempo boca abajo		
En una manta	18	11.0
En una cama o cuna	95	57.9
Sobre una almohada	50	30.5
Sobre el regazo	44	26.8

Otro	12	7.3
Actividades que se ofrecen durante el tiempo boca abajo		
Mirando un espejo	18	11.0
Jugando con juguetes	85	51.8
Viendo la televisión	12	7.3
Interactuar con otros (padres)	61	37.2
Otro	17	10.4
Reacción más frecuente durante el tiempo boca abajo		
Llorar	9	5.5
Intentar rodar/retorcerse	36	22.0
Parece frustrado	16	9.8
Mantiene la calma	40	24.4
Sonríe, ríe o juega	63	38.3

Fuente: Creación de los autores, 2025

Nota: f= frecuencia; %= porcentaje

Para determinar las relaciones de las características sociodemográficos de la madre e hijo, sobre la práctica del TBA en función a la edad de inicio, la frecuencia (número de veces al día) y la duración (minutos/horas al día), se realizaron modelos de regresión logística binaria para cada uno de ellos, los resultados se muestran en la tabla 3.

En relación con la característica de edad de inicio del TBA, el modelo fue estadísticamente significativo ($X^2 = 22.186$; $p = .014$), con dos variables sociodemográficas que explicaron el 20.7% de la varianza total. La edad del lactante se asoció positivamente ($B = .366$; $p = .003$), indicando que la práctica de TBA se realizaba cuando los lactantes tenían más edad en comparación con los más pequeños. Así mismo, el estado civil de las madres se asoció significativa y negativamente ($B = -1.210$; $p = .018$), indicando que las madres con pareja tenían menor probabilidad de cumplir con el inicio de la actividad de TBA.

Con respecto a la variable frecuencia de la práctica del TBA el modelo fue estadísticamente significativo ($X^2 = 33.321$; $p = .001$), con tres variables que explican el 33.2% de la varianza total; la edad en meses del lactante, que indica que, a mayor edad del lactante, las madres tienen 1.784 mayor probabilidad de aumentar la frecuencia de la actividad en

comparación con aquellas que no lo realizan ($B = .579$; $p = .001$). Así mismo, las madres con un ingreso económico medio (de \$11,000 a \$23, 999), con 6.338 mayor probabilidad de realizar mayor frecuencia al día de TBA en comparación con aquellas de ingresos bajos o altos ($B = 1.847$; $p = .050$). Finalmente, las madres con pareja presentaron una relación negativa, indicando que aquellas con pareja tenían .300 menor probabilidad de realizar TBA en sus hijos en comparación con aquellas que declararon ser solteras ($B = -1.202$; $p = .045$).

Finalmente, para la variable duración de la práctica de TBA, el modelo fue estadísticamente significativo ($X^2 = 19.863$; $p = .031$), con una variable que explico el 21.0% de la varianza total; nuevamente a mayor edad del lactante se tienen 1.439 mayor probabilidad de cumplir con la recomendación de duración del TBA en comparación con los lactantes más pequeños ($B = .364$; $p = .007$).

Tabla 3.

Modelos de regresión logística de las características de la práctica del tiempo boca abajo en lactantes menores de 6 meses

Variable dependiente	Variables independientes	<i>B</i>	<i>Exp (B)</i>	IC 95%	<i>p-valor</i>	$X^2 - p$	R^2 Nagelkerke
Edad de inicio del tiempo boca abajo	Edad del lactante (meses)	.368	1.442	[1.134 – 1.834]	.003	22.186 - .014*	.207
	Estado civil						
Frecuencia (veces) del tiempo boca abajo	1= Con pareja	-1.210	.298	[.110 - .812]	.018	33.321 - .001*	.332
	0 = Sin pareja	1					
Edad de inicio del tiempo boca abajo	Edad del lactante (meses)	.579	1.784	[1.303 – 2.443]	.001	33.321 - .001*	.332
	Estado civil						
Frecuencia (veces) del tiempo boca abajo	1 = pareja	-1.202	.300	[.093 – .975]	.045	33.321 - .001*	.332
	0 = sin pareja	1					

	Ingreso familiar mensual aproximado De \$11,000 a \$23,999 MXN (medio)	1.847	6.338	[.989 – 40.622]	.050		
Duración (horas/ minutos al día) del tiempo boca abajo	Edad del lactante (meses)	.364	1.439	[1.103 – 1.876]	.007	19.863 - .031*	.210

Fuente: Creación de los autores, 2025

Nota: $p < .05$ es estadísticamente significativo; IC 95% = intervalo de confianza del 95%; B = beta no estandariza; Exp (B) = odds ratio (probabilidad del evento); X^2 = chi cuadrado; R^2 = pseudo r cuadrado

Discusión

El presente estudio tuvo el objetivo de describir las características de implementación del TBA y analizar los determinantes sociodemográficos que influyen en su práctica en madres con hijos menores de 6 meses en México. Los resultados obtenidos sugieren baja practica de TBA y que la edad del lactante es el principal predictor del inicio, frecuencia y duración de esta práctica. Entre las características maternas se identificó que las madres sin pareja y aquellas de nivel socioeconómico medio fueron más propensas en iniciar y realizar el TBA con mayor frecuencia. Estos hallazgos aportan información relevante sobre las particularidades de la practica en el contexto de países de ingresos económicos medios, donde la evidencia es limitada.

Aunque la mayoría de las madres iniciaron la práctica TBA con sus hijos, solo un pequeño porcentaje (9.8%) alcanzo las recomendaciones de la OMS y OPS (2019) de practicarlo 30 minutos al día. Este cumplimiento es más bajo que los hallazgos de estudios previos de países de altos ingresos donde la adherencia oscila entre un 30-40% (Hesketh y Janssen, 2022; Quah et al., 2024). Posiblemente el bajo cumplimiento de la practica en

población mexicana está relacionada con la falta de confianza y conocimientos sobre los beneficios del TBA en la primera infancia, así como la desinformación sobre la forma adecuada de realizarlo, especialmente en los primeros meses de vida.

A nivel inferencial, los modelos de regresión logística evidenciaron que la edad del lactante se asoció con el inicio de la práctica de TBA. Con cada incremento en la edad del lactante, la probabilidad de cumplir con la frecuencia y la duración del TBA aumentó significativamente. Estos resultados coinciden con evidencia previa (Carson et al., 2017; Shull et al., 2022), que destacan que las madres practican el TBA cuando sus hijos lactantes tienen mayor edad, mayor tolerancia y habilidades motoras, lo que facilita la implementación del TBA de manera regular. Lo anterior podría estar relacionado con el desconocimiento de los padres en temas de la edad de inicio, duración y frecuencia del TBA, así como tener una baja percepción de seguridad de los padres para realizar la práctica, esto dificulta que las madres realicen la práctica de TBA desde el nacimiento. Por ello, surge la necesidad de educar a la madre desde el embarazo sobre las recomendaciones del TBA, lo que permitiría reconocer los beneficios de su práctica, disminuir las barreras relacionadas con la disponibilidad de tiempo y espacios para realizarlo, además, de disminuir las percepciones erróneas de los padres sobre la edad de inicio y la seguridad de sus hijos mientras practican el TBA.

Las madres que declararon no tener pareja tenían una mayor probabilidad de adherirse a las recomendaciones de la práctica del TBA en función de la edad de inicio y la frecuencia al día, en comparación con las madres que tenían pareja. Contrario a lo que se ha reportado en estudios previos que contar con el apoyo de una pareja puede facilitar la realización del TBA en función de tiempo y disponibilidad de recursos (Varela et al., 2016). Sin embargo, también

se ha reportado que madres sin pareja asumen un rol prioritario en el cuidado infantil, teniendo mayores probabilidades de adherirse a comportamientos saludables (Shull et al., 2022). Las diferencias observadas en el estado civil de las madres podrían sugerir la necesidad de intervenciones focalizadas que fomenten la participación de ambos padres en las prácticas de cuidado del bebé, independientemente de su situación familiar, lo que permitiría la optimización de la práctica del TBA y otras actividades relacionadas con la estimulación temprana en los lactantes.

Finalmente, las madres que declararon tener ingresos familiares medios mostraron una mayor probabilidad de adherirse a las recomendaciones de frecuencia del TBA, lo que sugiere que este grupo podría tener un balance más favorable en la disponibilidad del tiempo para realizar la actividad y los recursos materiales y económicos disponibles, repercutiendo de forma positiva en el cuidado personalizado del lactante, en comparación con los grupos de bajo y medianos ingresos (Shull et al., 2022).

Sin embargo, aunque la evidencia resalta los beneficios de la práctica del TBA dirigido al desarrollo motor y la prevención de enfermedades no transmisibles como la obesidad infantil en la etapa infantil (Carson et al., 2017; Hewitt et al., 2020), se observa una baja adherencia a las recomendaciones de salud a nivel internacional y nacional, situación que resalta la complejidad de la implementación y adherencia a dichas recomendaciones universales en poblaciones con características y barreras específicas como lo es México. En ese sentido, los programas e intervenciones educacionales deberán ser culturalmente sensibles y considerar las características específicas de cada grupo etario y demográfica para ser efectiva y aceptadas por la población.

Finalmente, entre las limitaciones del estudio se exponen el diseño transversal, debido a que este impide el establecer relaciones causales entre las variables de estudio, además el uso de instrumentos auto informados para medir la práctica de TBA podría estar relacionado con posibles sesgos de recuerdo o deseabilidad social. No obstante, se ha evidenciado que esta forma de recolección de datos es confiable al compararse con mediciones más objetivas (Zhiguang et al., 2021). La muestra, aunque es representativa de la región norte de México, se limita la generalización a otras regiones del país, dado a las diferencias de contextos culturales, económicos y sociales. Por ello, se recomienda la implementación de estudios longitudinales con enfoques multidisciplinar, donde se incluyan muestras representativas de distintas zonas geográficas y, además, se consideren variables cognitivas, conductuales y emocionales que podrían afectar la práctica de TBA en los lactantes.

Conclusión

Este estudio revela un bajo cumplimiento a las recomendaciones internacionales sobre el TBA en lactantes menores de 6 meses en México. La edad del lactante se destacó como un factor clave para el inicio, la frecuencia y duración de la práctica TBA, mientras que las madres de un nivel medio y sin pareja mostraron mayor frecuencia de TBA, lo que subraya la influencia de dinámicas familiares en la práctica del TBA y la necesidad de diseñar intervenciones dirigidas los padres con el fin de promover la aplicación de las recomendaciones de la practica de TBA , considerando los beneficios y las barreras culturales y estructurales para lograr que los infantes logres un crecimiento y desarrollo saludable a lo largo de su vida.

Referencias

- American Academy of Pediatrics [APP]. (2023). *Back to sleep, tummy to play*. HealthyChildren.org. <https://www.healthychildren.org/English/ages-stages/baby/sleep/Pages/back-to-sleep-tummy-to-play.aspx>
- Carson, V., Lee, E. Y., Hewitt, L., Jennings, C., Hunter, S., Kuzik, N., Stearns, J. A., Unrau, S. P., Poitras, V. J., Gray, C., Adamo, K. B., Janssen, I., Okely, A. D., Spence, J. C., Timmons, B. W., Sampson, M., & Tremblay, M. S. (2017). Systematic review of the relationships between physical activity and health indicators in the early years (0-4 years). *BMC public health*, *17*(Suppl 5), 854. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4860-0>
- Carson, V., Zhang, Z., Boyd, M., Pritchard, L., & Hesketh, K. D. (2025). Longitudinal Associations Between Movement Behaviours and Development Among Infants Using Compositional Data Analysis. *Child: care, health and development*, *51*(1), e70025. <https://doi.org/10.1111/cch.70025>
- Gray, J. R., & Grove, S. K. (2020). Burns and Grove's The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence (9.^a ed.). Elsevier. [Libro en físico].
- Hesketh, K. R., & Janssen, X. (2022). Movement behaviours and adherence to guidelines: perceptions of a sample of UK parents with children 0-18 months. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, *19*(1), 58. <https://doi.org/10.1186/s12966-022-01300-5>
- Hewitt, L., Kerr, E., Stanley, R. M., & Okely, A. D. (2020). Tummy Time and Infant Health Outcomes: A Systematic Review. *Pediatrics*, *145*(6), e20192168. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-2168>
- Jia, Z., Zhang, J., Trindade, D., & Sobko, T. (2018). Physical Activity Patterns and Correlates of 9-Month-Old Chinese Infants in the Macau Population. *Maternal and child health journal*, *22*(10), 1526–1533. <https://doi.org/10.1007/s10995-018-2614-y>

- Koren, A., Kahn-D'angelo, L., Reece, S. M., & Gore, R. (2019). Examining Childhood Obesity from Infancy: The Relationship Between Tummy Time, Infant BMI-z, Weight Gain, and Motor Development-An Exploratory Study. *Journal of pediatric health care: official publication of National Association of Pediatric Nurse Associates & Practitioners*, 33(1), 80–91. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2018.06.006>
- Mayo Abarca, J. A., Martínez Figueroa, G. I., Cárdenas Villarreal, V. M., y Cruz Chávez, N. E. (2023). Estrategias de prevención de la obesidad durante los primeros mil días de vida: revisión de alcance. *Región y sociedad*, 35, 1-10. <https://doi.org/10.22198/rys2023/35/1795>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] y Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2019). *Directrices sobre la actividad física, el comportamiento sedentario y el sueño para menores de 5 años*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51805>
- Quah, P. L., Loo, B. K. G., Chia, M. Y. H., Chua, T. B. K., Tan, T. S. Z., Chan, P. C., & Tan, K. H. (2024). Adherence to 24-hour integrated activity guidelines among infants, toddlers and preschool children in Singapore. *PloS one*, 19(2), 1-11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298968>
- Ricard, A & Metz, A.E. (2014) Caregivers' Knowledge, Attitudes, and Implementation of Awake Infant Prone Positioning, *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, 7(1), 16-28, <https://doi.org/10.1080/19411243.2014.898464>
- Secretaría de Salud [SS]. Ley General de Salud. (2014). *Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud*. DOF 02-04-2014. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Shull, E. R., Dowda, M., McIver, K. L., McLain, A. C., Benjamin-Neelon, S. E., Ulrich, B., & Pate, R. R. (2022). Behavioral, Environmental, and Demographic Factors Associated with Objectively Measured Physical Activity in Infants. *Childhood obesity (Print)*, 18(7), 466–475. <https://doi.org/10.1089/chi.2021.0197>

Varela Arévalo, M.T, Tenorio Banguero, Á.X, Henao González, C.A, Salcedo Reina, S. & Urrego Restrepo, A.M. (2016). Rol de las prácticas parentales en la promoción de actividad física en la primera infancia en la ciudad de Cali. *Hacia la Promoción de la Salud*, 21(2), 27-40. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2016.21.2.3>

Zhiguang Zhang, Madison Predy, Nicholas Kuzik, Lyndel Hewitt, Kylie D, Hesketh, Lesley Pritchard, Anthony D. Okely & Valerie Carson (2021): Validity of an Infant Tummy Time Questionnaire and Time-use Diary against the GENEActiv Accelerometer, Measurement in Physical Education and Exercise Science. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2021.1941033>

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Los autores han participado en la construcción del documentos