

## Impacto del nivel socioeconómico como determinante de inactividad física en adolescentes. Una revisión narrativa

### Impact of socioeconomic level as a determinant of physical inactivity in adolescent. A narrative review

\*Silvia Castro, \*\*Enzo Patricio Daniel Amoretti, \*\*\*Johana Soto Sánchez, \*\*\*Ana Loyola Maripangui

\*Universidad de las Américas (Chile), \*\* Instituto Profesional IACC (Chile), \*\*\*Universidad Mayor (Chile)

**Resumen.** La inactividad física se refiere a un nivel de actividad física insuficiente para cumplir con las recomendaciones actuales y se considera una pandemia actual en salud pública. Frente a estas realidades, es importante poder identificar cómo los diferentes niveles socioeconómicos (NSE) se vinculan con los niveles de inactividad física, y el entorno en los jóvenes. Esto entregará información de cómo estas determinantes sociales son claves en la calidad de vida y de salud en la población juvenil. El objetivo de esta revisión es dar cuenta del impacto del nivel socioeconómico como determinante de inactividad física en adolescentes. La presente revisión narrativa reflexiona sobre la necesidad latente por profundizar más en este tipo de temáticas, debido a que los niveles de actividad física determinan condicionantes de salud para la vida futura. En conclusión los autores plantean que existe una relación entre NSE e inactividad física, considerando que a mayor NSE menores niveles de inactividad física.

**Palabras claves:** nivel socioeconómico, inactividad física, adolescentes, salud.

**Abstract.** Physical inactivity refers to a level of physical activity insufficient to meet current recommendations and is considered a current public health pandemic. Faced with these realities, it is important to be able to identify how different socioeconomic levels (SES) are linked to levels of physical inactivity and the environment in young people. This will provide us with information on how these social determinants are key to the quality of life and health in the youth population. The objective of this review is to account for the impact of socioeconomic level as a determinant of physical inactivity in adolescents. The present narrative review reflects on the latent need to delve deeper into this type of topics, because levels of physical activity are determinants of health for future life. In conclusion, the authors propose that there is a relationship between SES and physical inactivity, considering that the higher the SES, the lower the levels of physical inactivity.

**Keywords:** socioeconomic level, physical inactivity, teenagers, health

---

Fecha recepción: 07-04-24. Fecha de aceptación: 24-05-24

Silvia Castro

scastro@udla.cl

### Introducción

La práctica diaria de actividad física (AF) durante la adolescencia se asocia con múltiples efectos positivos en la salud física y mental (Janssen et al., 2010; Ortega et al., 2012), sin embargo, este grupo se ve expuesto a niveles insuficientes de actividad física (IAF), es decir, no alcanzar el tiempo o la intensidad de las recomendaciones de AF propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (OMS, 2022). No alcanzar con las recomendaciones es considerado como un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedades no transmisibles (ENT), incluidas las enfermedades coronarias, la diabetes tipo 2 y los cánceres de mama y colon (Bennett et al., 2018).

Los niveles IAF se relacionan con un 7% de los casos de Diabetes Mellitus tipo 2 y con un 6% de las enfermedades cardiovasculares, siendo considerada como el cuarto factor de riesgo asociado a mortalidad prematura en adultos (Lee et al., 2012). En este contexto, 3,2 millones de muertes prematuras en el mundo se asocian a ser físicamente inactivo, de las cuales 2,6 millones ocurren en países de bajos y medianos ingresos (Matus et al., 2021).

Se ha observado una relación entre la práctica regular de AF y NSE, donde con mayor frecuencia se observa disminución del primero conforme disminuye el segundo (Iguacel, et al., 2018), sin embargo, la Organización Mundial de la Salud indica, desde el 2010, que en países de NSE alto un 61% de la población no realizan suficiente actividad física, en contraste con países de NSE bajo con un 36%

(OMS, 2018). El NSE interfiere con la práctica de AF, pudiendo ser un facilitador o una barrera. Desde esta perspectiva, los investigadores afirman que el acceso a la actividad física y al deporte está relacionado con el hecho de que la familia tenga las condiciones económicas para ofrecer tales oportunidades (Castro et al., 2023; Beenackers et al., 2012), así también, esto se debe principalmente en gran parte al ocio y sedentarismo, que a su vez impactan en gran medida a la disminución de los niveles AF (Who, 2015).

Estudios revelan que el nivel de AF, en adolescentes de 13 a 18 años, se relaciona con el NSE de sus padres, puesto que se ha demostrado que aquellos adolescentes cuyos padres presentan un NSE mayor, poseen niveles más altos de AF; sin embargo, se ha evidenciado que factores asociados con la influencia de los padres y la cohesión familiar (comunicación y participación) afectan los niveles de AF de los y las adolescentes (Stalsberg et al., 2010; Ornellas et al., 2007) al tiempo que también se asocian con la estructura familiar a la que pertenecen los adolescentes y su NSE (Mielke et al; 2017).

En este sentido, existe un vacío de conocimiento y una falta de consenso entre el NSE y los niveles insuficientes de actividad física entre los adolescentes (Moura et al., 2022); entendiendo que esta etapa es considerada un período esencial, resaltando así la necesidad de estímulos y oportunidades para que los y las jóvenes tengan niveles adecuados de AF (Dumith et al., 2011). Es en base a ello, que el propósito de este trabajo es revisar en la literatura,

el impacto del NSE como determinante de IAF en adolescentes.

## Metodología

Para la elaboración del trabajo se lleva a cabo una revisión narrativa de la literatura científica en relación a la inactividad física y el nivel de vulnerabilidad socioeconómica. Se han seleccionado tres fuentes de información Pubmed, Scopus y Dialnet, las cuales han cumplido con el criterio de tener los temas suficientes en relación con la inactividad física y el nivel de vulnerabilidad socioeconómica. Los descriptores o palabras claves de búsqueda que se utilizaron fueron: Social class, socioeconomic level, physical inactivity, Physical conditioning, Adolescent. Se combinaron de diversas formas con los términos booleanos «OR» y «AND». La información seleccionada, no ha sido transcrita, está de igual manera en que se encuentra en estas publicaciones seleccionadas, ya que se aporta un criterio de análisis propio frente a la información y que consideramos puede ser relevante para ser difundida en la población de habla hispana.

### Actividad física y recomendaciones actuales

La importancia de la AF, para la salud es una evidencia contundente en la medicina desde hace varias décadas y es indiscutible su papel en la prevención, tratamiento, control y rehabilitación de decenas de enfermedades crónicas (Mahecha., 2019). Se entiende la AF como cualquier movimiento corporal intencionado realizado mediante los músculos esqueléticos, que produce un gasto de energía superior al basal, que supone una experiencia personal y permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodean. (Crespo, et al., 2015). Sin embargo, la inactividad física se define como la realización de un nivel insuficiente de AF moderada o vigorosa para cumplir con las recomendaciones de AF actuales por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para cada grupo de edad (Bullet et al., 2020). La inactividad física, en el caso de las personas entre 18 y 64 años, es cuando no se alcanza el mínimo de 150 minutos/semana de AF moderada, 75 minutos/semana de AF vigorosa o una combinación equivalente de AF moderada y vigorosa (Tremblay et al., 2017).

La OMS lleva años proponiendo y actualizando las recomendaciones mundiales sobre AF para la salud de acuerdo con la evidencia científica, incluyendo en ellas las variables de frecuencia, duración, intensidad, y la cantidad total de actividad física necesaria (Peñarrubia-Lozano et al., 2021). De esta manera, este organismo recomienda que los niños entre 5 y 17 años de edad, deberían dedicar al menos un promedio de 60 minutos al día a actividades físicas moderadas a intensas, principalmente aeróbicas; a lo largo de la semana, deberían incorporar actividades aeróbicas intensas, así como aquellas que fortalecen los músculos y los huesos y al menos tres días a la semana, deberían limitar el tiempo dedicado a actividades sedentarias, particularmente el tiempo de ocio que pasan frente a una pantalla. Los adultos

de 18 a 64 años deberían acumular un mínimo de 150 minutos semanales de AF aeróbica moderada, o bien 75 minutos de AF aeróbica vigorosa cada semana, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas, aclarando que la AF para este grupo de edades debería consistir en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos a pie o en bicicleta), actividades ocupacionales (es decir, trabajo), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias (OMS., 2018). Sin embargo, este grupo etario se ve expuesto a niveles IAF, es decir, no alcanzar el tiempo o la intensidad de las recomendaciones de AF propuestas anteriormente.

Diversos factores se vinculan con IAF; como el nivel socioeconómico, hábitos sedentarios, la condición física y el entorno en los jóvenes. Esta vinculación nos entrega información de como estos determinantes sociales son claves en la calidad de vida y de salud en la población infantil y adolescente (Siquier-Coll et al., 2018).

### NSE e insuficiente actividad física

Los resultados de esta revisión demostraron como el NSE influye y al parecer modela los niveles IAF, observando además una relación inversa entre NSE e IAF entre los grupos etarios considerados. Lisinkiene et al., (2019), incorporó la variable familia dentro de su investigación considerando, principalmente los vínculos entre la participación de los adolescentes en AF y sus relaciones de apego con su madre, su padre y sus compañeros, donde los resultados apoyan la idea de que existe una asociación entre el NSE y la AF entre los adolescentes; mencionan que las niñas con un NSE más alto son más activas físicamente que aquellas con un NSE más bajo; sumado a ello, Gonzalo-Almorox et al., (2016), observó que con que uno de los padres cuente con estudios universitarios, disminuye la probabilidad de estar físicamente inactivo; además, fue observado que un aumento del uno por ciento en el ingreso del hogar disminuye la probabilidad de presentar niveles IAF, lo cual rectifica que los ingresos y la educación muestran una influencia negativa en la probabilidad de experimentar IAF en el tiempo libre, siendo concordante con lo presentado en diversos estudio donde se encontró una asociación significativa entre el sedentarismo y la pertenencia a la clase alta brasileña (OR=0,235 p=0,021), manifestando que pertenecer a una clase socioeconómica más baja, reduce la probabilidad de que los adolescentes sean sedentarios (Moura et al., 2022; Oehlschlaeger et al., 2004; Pelegrín et al., 2019).

Cuando el sedentarismo es más prevalente en las clases más favorecidas, los autores lo justifican con el argumento de que los individuos de estratos sociales más bajos tienden a realizar actividades menos sedentarias, como actividades laborales que requieren esfuerzo físico, reduciendo la inactividad física. Si bien no son actividades guiadas y muchas veces apropiadas para la edad, movilizan el cuerpo y generan un importante gasto energético (De Lucena et al., 2015). Por otro lado, Wells et al, (2017), señala que existe

una alta asociación entre IAF, la inmigración y el nivel de estudios de los padres, demostrando que una clase social más baja y menores ingresos familiares se asociaron con aumento de IAF; sin embargo, entre los y las adolescentes, los determinantes sociales no se asociaron tan consistentemente con la IAF, aunque los bajos ingresos de los padres sí fueron asociados (OR = 3,27,  $p < 0,01$ ).

Por otro lado, estudios (Aguilar, et al; 2014; Seabra, et al; 2011) demuestran que un peor bienestar económico tenía asociaciones independientes con la inactividad física y la no participación en deportes en los niños, identificando un patrón similar, aunque menos pronunciado en las niñas demostrando que una mayor vulnerabilidad implica una menor probabilidad de ser miembro en un club deportivo, comprobando que una baja educación de los padres, es un factor de riesgo independiente para la IAF y la no participación en deportes (Heradstveit et al; 2020; Findlay, et al, 2009).

Algunos investigadores, denotan el NSE como un punto crucial y fundamental en el desarrollo humano, pero sobre todo hacen referencia al nivel socioeconómico bajo, donde las oportunidades brindadas de experiencias se reducen de acuerdo con las condiciones limitadas específicas de las familias pertenecientes a este sector social (Ochoa-Martínez et al., 2020), concordando con que el tiempo sentado se asoció a niveles de IAF la cual fue mayor en adolescentes de escuelas privadas con respecto a escuelas públicas Brasileñas (Werneck et al., 2018). Estos hallazgos brindaron cierto apoyo a los estudios que destacaron el ingreso familiar como un correlato, particularmente, consistente con la actividad física de los adolescentes (Ferreira et al., 2007; Andersen et al., 2019).

### *Actividad física y familia*

Seabra et al (2011), afirman que la influencia de los padres, como la participación de los estos en la práctica de AF, pueden desempeñar un papel importante al afectar los niveles de AF de los jóvenes, y los resultados sugieren que las intervenciones ambientales y familiares que aumentan la actividad física de los padres pueden ayudar a mejorar estos niveles en los jóvenes.

Al realizar una asociación entre la AF y los componentes de edad, sexo y NSE, La Torre et al., (2016) encontró que la edad, el sexo, el NSE, la AF de la madre y los hermanos, junto con la influencia de los pares, se asociaron significativamente con la AF de los adolescentes. Así también, estudios que apuntan directamente a la influencia parental sobre el factor salud, teniendo como variables a la estructura familiar, creencias parentales, NSE y nivel de AF de los padres y apoyo a la actividad físico-deportiva, demuestran que la percepción del estado de actividad deportiva de la madre, era un factor importante de la actividad física en los niños, recalando que la influencia y participación de los padres en la práctica de actividad física puede desempeñar un papel importante en el nivel de AF de los jóvenes; sin embargo, los resultados sugieren que las intervenciones ambientales y familiares que aumenten la AF de los padres y así, puedan

ayudar a mejorar estos niveles en los jóvenes, sin embargo, esto tiene una influencia tanto positiva o negativa en el desarrollo integral del infante (Stalsberg et al., (2010); Laguna et al., 2023).

Cabe destacar que un estudio finlandés de adolescentes encontró que la baja educación de los padres, es un factor de riesgo independiente para la IAF y la no participación en deportes, también después de ajustar por desventaja económica, de acuerdo con los hallazgos (Findlay et al., 2009). Estos hallazgos brindaron cierto apoyo a los estudios que destacaron el ingreso familiar como un correlato particularmente consistente con la actividad física de los adolescentes.

### **Conclusiones**

Al analizar el impacto del nivel socioeconómico como determinante de inactividad física en adolescentes, es importante mencionar que, en los estudios seleccionados, se encontró que, los adolescentes de nivel socioeconómico bajo tienen mayores niveles de inactividad física, en comparación con los de nivel socioeconómico más alto.

Es una necesidad latente por profundizar más en este tipo de temáticas, debido a que los niveles de AF determinan condicionantes de salud para la vida futura. Es importante mencionar que el NSE no es el único factor asociado a la contribución de un desarrollo de los niveles de AF en niños, niñas y adolescentes, sin embargo, esta revisión muestra un panorama de la situación abordada, de acuerdo con el NSE e inactividad física. Entregando herramientas para poder generar propuestas, propiciar soluciones y realizar cambios con respecto a la AF en sectores más vulnerables y así disminuir las brechas de desigualdad existentes.

Conflictos de intereses: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

### **Referencias**

- Aguilar, M., Ortegón, A., Mur, N., Sánchez, J., García, J., García, I., & Sánchez, A. (2014). Programas de actividad física para reducir sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes: revisión sistemática. *Nutrición hospitalaria*, 30(4), 727-740.
- Andersen, P., Bakken, A. (2019). Social class differences in youths' participation in organized sports: what are the mechanisms? *Int Rev Sociol Sport*. ;54(8):921-37.
- Bennett, J., Stevens, G., Mathers, C. et al. (2018). NCD countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards sustainable development goal target 3.4. *The Lancet*. 392:1072-88
- Beenackers, M., Kamphuis, C., Giskes, K., Brugm, J., Kunst, A., Burdof, A., et al. (2012). Socioeconomic inequalities in occupational, leisure-time, and transport related physical activity among European adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 9: 116.
- Bull, FC., Al-Ansari, SS., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, MP., Cardon, G., et al. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and

- sedentary behaviour. *Br J Sports Med.* 2020;54(24):1451-62. doi:10.1136/bjsports-2020-102955
- Castro, S., Ochoa, S., & Amoretti, E. (2023). Barreras y motivaciones percibidas por escolares chilenos en relación con la actividad física y alimentación saludable. Un estudio cualitativo. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación.* 50, 1079–1084.
- Crespo-Salgado, J.J., Delgado-Martín, J.L., Blanco-Iglesias, O., Aldecoa-Landesa, S. (2015). Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. *Aten Primaria* ;47(3):175-83.
- De Lucena, J., Cheng, L., Cavalcante, T., Da Silva, V., De Farias Júnior, J. (2015). Prevalence of excessive screen time and associated factors in adolescents. *Rev Paul Pediatr.* 33(4): 407–414. <https://doi.org/10.1016/j.rppede.2015.08.014>
- Dumith, S., Gigante, D., Domínguez, M., Kohl, H. (2011). Cambio de actividad física durante la adolescencia: una revisión sistemática y un análisis conjunto. *Revista internacional de epidemiología*, 40 (3), 685-698.
- Ferreira, I., Van Der Horst, K., Wendel-Vos, W., Kremers, S., Van Lenthe, F.J., Brug, J. (2007). Environmental correlates of physical activity in youth—a review and update. *Obes Rev.* ;8(2):129–54.
- Findlay, L.C., Garner, R.E., Kohen, D.E. (2009) Children's organized physical activity patterns from childhood into adolescence. *J Phys Act Health.*;6(6):708–15.
- Gonzalo-Almorox, E., Urbanos-Garrido, R.M. (2016) Decomposing socio-economic inequalities in leisure-time physical inactivity: the case of Spanish children. *Int J Equity Health.* 12;15(1):106.
- Heradstveit, O., Haugland, S., Hysing, M., Stormak, K.M., Sivertsen, B. y Bøe, T. (2020). Inactividad física, no participación en deportes y estatus socioeconómico: un gran estudio poblacional entre adolescentes noruegos. *Salud Pública de BMC* , 20 (1), 1-9.
- Iguacel, I., Fernández-Alvira, J., Bammann, K., Chadji-georgiou, C., De Henauw, S., Heidinger-Felső, R., Lissner, L., Michels, N., Page, A., Reisch, L.A., Russo, P., Sprengeler, O., Veidebaum, T., Börnhorst, C., Moreno, L.A. (2018) IDEFICS consortium. Social vulnerability as a predictor of physical activity and screen time in European children. *Int J Public Health.* 63(2):283-295.
- Janssen, I., y Le Blanc, A.G. (2010). Revisión sistemática de los beneficios para la salud de la actividad física y el fitness en niños y jóvenes en edad escolar. *Revista Internacional de Nutrición Conductual y Actividad Física*, 7 (1), 1-16.
- Laguna, C., Contreras, M., Rivas, R., & Enríquez, O. (2023). Impacto del nivel socioeconómico en habilidades motrices de infantes: revisión sistemática. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación.* (49), 307-313.
- La Torre, L., Masala, D., De Vito, E., Langiano, E., Capelli, G., Ricciardi, W., & PHASES (PHysical Activity and Socio-Economic Status) collaborative group. *alice. mannocci@rm.unicatt.it.* (2006). Extra-curricular physical activity and socioeconomic status in Italian adolescents. *BMC public health*, 6, 1-9.
- Lee, I., Shiroma, E., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S., Katzmarzyk, P., et al. (2012). Efecto de la inactividad física sobre las principales enfermedades no transmisibles en todo el mundo: un análisis de la carga de enfermedad y la esperanza de vida. *The Lancet*; 380 (9838): 219-2
- Lisinskiene A., Juskeliene, V. (2019) Links between Adolescents' Engagement in Physical Activity and Their Attachment to Mothers, Fathers, and Peers. *Int J Environ Res Public Health.* Mar 9;16(5):866. <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph16050866>. PMID: 30857303; PMCID: PMC6427205.
- Mahecha, S. (2019). Physical activity recommendations: A message for the health professional. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo* ;2(2):44-54.
- Matus-Castillo, C., Garrido-Méndez, A., Concha-Cisternas, Y., Poblete-Valderrama, F., Vásquez-Gómez, J., Cigarroa, I., Celis-Morales, C. (2021). Niveles de actividad física y tiempo sedente según ingreso económico en Chile: resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. *Revista médica de Chile*, 149(10), 1450-1458.
- Mielke, G.I., Brown, W.J., Nunes, B.P., Silva, I.C., y Hallal, P.C. (2017). Correlatos socioeconómicos del comportamiento sedentario en adolescentes: revisión sistemática y metanálisis. *Medicina deportiva* , 47 , 61-75
- Moura Carlos, F., Alves de Sousa, P., Gonçalves Campos, C., Alves Lamounier, J., Costa Bila, W., & Caetano Romano, M. C. (2022). Association between physical inactivity and socioeconomic status in adolescents. *Revista Cuidarte*, 13(1).
- Ochoa-Martínez, P., Hall-López, J., Piña, D., Alarcón, E., & Zúñiga, U. (2020). Análisis comparativo del grado de desarrollo de la coordinación motriz en niños y niñas de educación preescolar. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(44), 277-283
- Organización Mundial de la Salud (2018). Actividad física. Disponible en: <https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/physical-activity>. Última visita 22 octubre 2023.
- Organización Mundial de la Salud: OMS (2022). Actividad física. Disponible en <https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/physical-activity>. Última visita 04 marzo 2024.
- Ornelas, J., Perreira, K., Ayala, G. (2007). Parental influences on adolescent physical activity: a longitudinal study. *Int J Behav Nutr Phys Act* ;4(1):3.
- Ortega, F., Silventoinen, K., Tynelius, P., Rasmussen, F. (2012). Muscular strength in male adolescents and premature death: Cohort study of one million participants. *BMJ*; 345, e7279.

- Oehlschlaeger, M., Pinheiro, R., Horta, B., Gelatti, C., SanTana, P. (2004). Prevalence of sedentarism and its associated factors among urban adolescents. *Rev Saude Publica*. Apr;38(2):157-63.
- Pelegrín, A., González, H., Garcés, E. (2019). Estilos educativos parentales percibidos en adolescentes, practicantes de actividad física, federados y competidores. *Retos*, 36, 92-96. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/64592/42195>.
- Peñarrubia-Lozano, C., Romero-Roso, L., Olóriz-Nivela, M., & Lizalde-Gil, M. (2021). El desafío como estrategia para la promoción de actividad física en universitarios. *Retos*, 39, 58–64. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78228>
- Seabra, A., Mendonça, D. (2011). Thomas M., Malina R., Maia J. Correlates of physical activity in Portuguese adolescents from 10 to 18 years. *Scand. J. Med. Sci. Sports*. 21:318–323.
- Siquier Coll, J., Collado Martín, Y., Pérez Quintero, M., Bartolomé Sánchez, Grijota Pérez, F., Sánchez Puente, M., & Muñoz Marín, D. (2018). Estudio comparativo de las variables determinantes de la condición física y salud entre jóvenes deportistas y sedentarios del género masculino. *Nutrición Hospitalaria*. doi: 10.20960/nh.1502 Vol. 35 N°3 Pag 689-697
- Stalsberg, R y Pedersen, A. (2010). Efectos del estatus socioeconómico sobre la actividad física en adolescentes: una revisión sistemática de la evidencia. *Revista escandinava de medicina y ciencia en el deporte*. 20 (3), 368-383.
- Tremblay, MS., Aubert, S., Barnes, JD., Saunders, TJ., Carson, V., Latimer-Cheung, AE., et al. (2017). SBRN Terminology Consensus Project Participants. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act* ;14(1):75.
- Werneck, A., Oyeyemi, A., Fernandes, R., Romanzini M., Ronque, E., Cyrino, E., Sardinha, L., Silva, R. (2018). Regional Socioeconomic Inequalities in Physical Activity and Sedentary Behavior Among Brazilian Adolescents. *J Phys Act Health*. 1;15(5):338-344.
- Wells, L., Neramo, M., Östberg, V. (2017). Physical Inactivity from Adolescence to Young Adulthood: The Relevance of Various Dimensions of Inequality in a Swedish Longitudinal Sample. *Health Educ Behav*. 44(3):376-384.
- World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. 2015. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/>. Accessed 10 October 2023

#### Datos de los/as autores/as:

Silvia Castro	<a href="mailto:scastr@udla.cl">scastr@udla.cl</a>	Autor/a
Enzo Patricio Daniel Amoretti	<a href="mailto:itteroma@gmail.com">itteroma@gmail.com</a>	Autor/a
Johana Soto Sánchez	<a href="mailto:johana.soto@umayor.cl">johana.soto@umayor.cl</a>	Autor/a
Ana Loyola Maripangui	<a href="mailto:anita.andreaa2602@gmail.com">anita.andreaa2602@gmail.com</a>	Autor/a