

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales

Physical fitness in Chilean schoolchildren: influence of sociodemographic and territorial variables

Belén Fierro-Saldaña^{1*}; Adolfo Rocuant Urzúa²

¹Facultad de Educación, Universidad de Las Américas, Chile

²Pontificia Universidad Católica de Chile

*Autor para correspondencia: Belén Fierro-Saldaña bffierro@uc.cl

Cronograma editorial: *Artículo recibido 14/06/2025 Aceptado: 28/10/2025 Publicado: 01/01/2026*

<https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Para citar este artículo, utilice la siguiente referencia:

Fierro-Saldaña, B.; Rocuant Urzúa, A. (2026). Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Sportis Sci J, 12 (1), 1-24
<https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Contribución del autor: Todos los autores han contribuido equitativamente al trabajo

Financiamiento: Esta investigación no recibió financiación externa.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Aspectos éticos: Investigación alineada con los principios de la Declaración de Helsinki y la Declaración de Singapur sobre la Integridad en la Investigación

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Resumen

La condición física es un factor altamente relevante para la salud pública de los países en desarrollo debido a que está asociada a la prevalencia de enfermedades de carácter pandémico como la obesidad y afecciones crónicas no transmisibles de alto gasto público. El presente estudio tiene por finalidad asociar factores como el IMC, género de los estudiantes, nivel socioeconómico y tipo de centro educativo de procedencia con la condición física de estudiantes chilenos, contemplando la relevancia de dichos factores en el óptimo desempeño de pruebas que miden la condición física. Se utiliza un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo correlacional y de independencia por medio de la prueba de Chi-cuadrada para determinar la dependencia o independencia de las variables descritas. Los resultados exponen una relación significativa entre la condición física de los estudiantes y la dependencia socioeconómica de los establecimientos educativos, lo que confirma que las desigualdades sociales se expresan también en los indicadores de salud pública. Aunque no se observaron diferencias estadísticamente significativas según género en las distintas zonas geográficas del país, los hallazgos sugieren que factores estructurales y contextuales inciden de manera relevante en la condición física del estudiantado chileno, reflejando la influencia del entorno socioeconómico sobre las oportunidades de desarrollo y práctica de actividad física.

Palabras clave: condición física; IMC; nivel socioeconómico; género; factores extrínsecos

Abstract

Physical condition is a highly relevant factor for public health in developing countries because it is associated with the prevalence of pandemic diseases such as obesity and chronic non-communicable diseases with high public spending. The purpose of this study is to associate factors such as BMI, gender of the students, socioeconomic level, and type of school with the physical condition of Chilean students, contemplating the relevance of these factors in the optimal performance of tests that measure physical condition. A quantitative approach of descriptive and correlational methodology is used through the Chi-square test to determine the dependence or independence of the described variables. The results reveal a significant relationship between students' physical fitness and their socioeconomic dependence on educational institutions, confirming that social inequalities are also reflected in public health indicators. While no statistically significant gender differences were observed across the country's geographic regions, the findings suggest that structural and contextual factors significantly influence the physical fitness of Chilean students, reflecting the influence of the socioeconomic environment on development opportunities and physical activity.

Keywords: physical condition; BMI; socioeconomic level; gender; extrinsic factors

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Introducción

El consenso multilateral entre los gobiernos pertenecientes a las Naciones Unidas propone un horizonte común que orienta acciones a favor de la preservación del planeta, las personas y la prosperidad económica de los países (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OECD, 2021). Los 17 objetivos de desarrollo sostenible abarcan de manera integral la colaboración internacional y representan el plan maestro de las acciones gubernamentales para el logro de un futuro sostenible. El objetivo número 3, relacionado con la salud y el bienestar, garantiza acciones que promuevan la vida sana y el bienestar del ser humano en todas las etapas de desarrollo (United Nations, 2021), por lo que dentro de las iniciativas gubernamentales, la salud pública es un propósito de trabajo fundamental en todas las agendas nacionales.

Según la Organización Mundial de la Salud, en adelante OMS, (2022), la salud humana se define bajo una serie de categorías establecidas que pretenden definir el grado de bienestar integral, y entre ellas, la condición física es un parámetro fundamental que expone características personales relacionadas con capacidades cardiorespiratorias (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, 2015), habilidades motrices (So et al., 2021), fuerza muscular y flexibilidad (Rosselli et al., 2020), entre otras características morfológicas; lo que permite categorizar y establecer diversas condiciones médicas y de salud pública que afectan al desarrollo óptimo de los países (OMS, 2019).

La obesidad es una de aquellas problemáticas de salud pública más predominante y extensa en los últimos años, siendo considerada una pandemia a nivel mundial (OMS, 2018). Existen estudios empíricos que exponen dicha problemática y asocian algunos factores que podrían explicar el incremento exponencial del sobrepeso y la obesidad vinculándolo a niveles socioeconómicos y a factores genéticos (Fierro & Rocuant, 2023; Moreno-Llamas et al., 2023). Si bien, la práctica de actividad física es un factor que podría colaborar en la disminución de los niveles de obesidad mundial (OMS, 2018), la condición física de los individuos es un indicador predominante en la determinación de futuras patologías crónicas y enfermedades que comprometen la salud pública de los países (OECD, 2019).

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

A partir de lo anterior, es que el estudio de la condición física y sus posibles influencias se transforma en un elemento crucial para el logro del bienestar humano, abarcando dimensiones individuales relacionadas con la salud física pero al mismo tiempo, permitiendo el desarrollo sustentable de los países con altos niveles de gasto en salud pública, entre ellos Estados Unidos de América, Alemania y Chile en Latinoamérica (OECD, 2019; UNESCO, 2021). Existen diversos estudios que relevan la importancia de la condición física en estudiantes debido a que desde edades tempranas las características morfofuncionales se anidan y materializan a través de las etapas de crecimiento propias del adolescente (Giakoni et al., 2021), así como también, durante el período escolar se cristalizan los hábitos relacionados a la práctica de actividad física regular (Ruiz-Montero et al., 2020).

Sin embargo, es escasa la evidencia mundial que relacione variables como la dependencia económica del centro educativo y características morfológicas del estudiante (género e Índice de Masa Corporal [IMC]) y la influencia que estas tienen en la condición física del estudiantado.

En Chile, existe una prueba estandarizada que pretende medir la condición física de los estudiantes presentes en el sistema educativo regular a través del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE) de Educación Física. Dicha prueba recoge información del desempeño físico relacionado con la flexibilidad, capacidad respiratoria y fuerza muscular, las que determinan la condición física de todo el estudiantado a nivel nacional.

Las pruebas que conforman la batería del SIMCE de Educación Física de 2010 – incluyendo el Test Course Navette para resistencia cardiovascular, el Salto de Longitud a Pies Juntos para fuerza explosiva del tren inferior, el Test de Abdominales para fuerza de la zona media y el Test de Flexibilidad de Tronco Adelante – son pruebas físicas comúnmente utilizadas en el ámbito de la evaluación de la condición física en escolares (Fierro & Rocuant, 2023). Si bien cada una de estas pruebas por separado ha demostrado contar con niveles aceptables de fiabilidad y validez en diversas poblaciones y contextos internacionales (Miravalls et al., 2020), la literatura específica que aborde la fiabilidad y la asociación de factores intrínsecos y extrínsecos que afectan los resultados de la batería completa del SIMCE de Educación Física en el contexto chileno, y particularmente la

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

versión de 2010, es notablemente limitada. A pesar de su uso extendido como herramienta de monitoreo nacional por parte del Ministerio de Educación de Chile, existe un vacío en la investigación que explore de manera rigurosa la consistencia de los resultados obtenidos a lo largo del tiempo en la población estudiantil chilena. Esta falta de estudios específicos sobre la fiabilidad de la batería completa del SIMCE de Educación Física resalta una brecha importante en la comprensión de la robustez de los datos de condición física que se recopilan a gran escala en el país, lo que subraya la necesidad de investigaciones que aborden esta área.

A partir de los antecedentes expuestos, es que el presente estudio tiene por finalidad determinar las variables que podrían incidir en la condición física de los estudiantes, contemplando datos relacionados al género del estudiante, a la edad, al grupo socioeconómico y la dependencia económica del centro educativo, de acuerdo a las zonas geográficas de Chile.

Metodología

Esta investigación utilizó un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo correlacional y el diseño corresponde a un estudio no experimental de corte transversal. Para cumplir con el propósito de este estudio, se consideraron los datos secundarios de la primera evaluación nacional de Educación Física, dirigida por el sistema de medición de la calidad de la educación (SIMCE) 8º Básico 2010. Estos datos, contienen información de 13.585 estudiantes de secundaria de 8º básico de todo Chile, distribuidos por zona norte (n=1760), zona centro (n=9209), zona sur (n=2616) (ver Tabla 1). El conjunto de datos utilizados en esta investigación se encuentra anonimizados y son de uso público. En este sentido, esta investigación se adhiere a la Declaración de Singapur sobre la integridad en la investigación (2010). Finalmente, los análisis estadísticos asociados a esta investigación fueron realizados utilizando el software R (R Core Team, 2017).

El Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE) fue aplicado el año 2010 a estudiantes de Educación Física que cursaban último año de primaria. Comprendió una serie de pruebas diseñadas para medir componentes clave de la condición física, como por ejemplo la resistencia cardiovascular, la fuerza y la flexibilidad, factores relacionados con la salud. Específicamente, se incluyeron el Test

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Course Navette para evaluar la resistencia cardiovascular, el Test de salto de longitud a pies juntos para la fuerza explosiva del tren inferior, el Test de Abdominales para la fuerza y resistencia muscular de la zona media, y el Test de Flexibilidad de tronco adelante para la flexibilidad de la cadena posterior. La aplicación de estas pruebas siguió protocolos estandarizados, asegurando la uniformidad y comparabilidad de los datos recolectados. A continuación, se explicará el detalle de las pruebas que midieron la condición física del estudiantado:

Test Course Navette (Carrera de ida y vuelta de 20 metros): Esta prueba mide la resistencia cardiovascular y se realiza siguiendo las indicaciones de una señal auditiva que marca el ritmo de la carrera entre dos líneas separadas por 20 metros. La velocidad se incrementa progresivamente y la prueba finaliza cuando el participante no puede mantener el ritmo establecido por dos veces consecutivas. El resultado se expresa en el número de "periodos" o etapas completadas.

Test de Salto de Longitud a Pies Juntos: Utilizado para evaluar la fuerza explosiva del tren inferior, esta prueba consiste en que el participante, partiendo de una posición estática detrás de una línea, salta hacia adelante lo más lejos posible utilizando ambos pies. Se registran dos intentos y se considera el mejor resultado en centímetros.

Test de Abdominales: Esta prueba mide la fuerza y resistencia muscular de la zona media del cuerpo. El participante se posiciona en decúbito supino con las rodillas flexionadas y los pies apoyados, y se le pide que realice el mayor número de abdominales completos posibles durante un minuto.

Test de Flexibilidad de Tronco Adelante: Para medir la flexibilidad de la cadena posterior, esta prueba se realiza con el participante sentado en el suelo con las piernas extendidas y los pies apoyados contra un cajón. Se le pide que flexione el tronco hacia adelante, intentando alcanzar la mayor distancia posible con las manos sobre una escala graduada. Se registran dos intentos y se considera la mayor distancia alcanzada en centímetros.

Tipo de análisis estadístico

Para efectos de este estudio se analizaron los datos de estudiantes que pertenecen a establecimientos de la zona norte, centro, sur y a nivel nacional de Chile (ver Tabla 1). Estos análisis fueron de tipo descriptivo, correlacional y de independencia por medio de

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

la prueba de Chi-cuadrada (Agresti, 2018). La prueba de chi cuadrado fue seleccionada debido a que las variables que serán presentadas a continuación permiten describir y analizar la existencia de asociación entre ellas.

Variables

La presente investigación presenta las siguientes variables de interés:

Indicador global de condición física (Indicador): variable categórica de dos niveles. Considera si un estudiante tiene una condición física insatisfactoria o una condición física satisfactoria.

Dependencia: variable categórica de tres niveles. En este sentido los niveles consideran si un estudiante se encuentra en una escuela Municipal (MUN), Particular Subvencionada (PSUB) o Particular Pagado (PPAG).

Grupo socioeconómico (GSE): variable categórica de cinco niveles. Esta considera si un estudiante pertenece a un GSE Bajo, Medio Bajo, Medio, Medio Alto y Alto.

Género: variable nominal de dos niveles. Para los efectos de este estudio, esta variable identifica a un grupo de estudiantes identificado como femenino y a un grupo de estudiantes identificado como masculino.

Índice de Masa corporal del estudiante (IMC): variable continua, calculada a partir del peso y estatura del estudiante. Para los efectos de este estudio, esta variable será considerada como dicotómica, tomando como referencia la media de IMC presente en los estudiantes secundarios a nivel nacional ($M = 22.33$). A partir de lo anterior, estudiantes con un IMC bajo la media nacional y con un IMC igual o superior a la media nacional.

La tabla 1 expone las principales características de los estudiantes según su zona geográfica y las variables detalladas anteriormente.

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Tabla 1.

Características de los estudiantes según zona

Variables	Zona				Nacional
	Norte	Centro	Sur	n (%)	
Género					
Femenino	859 (49)	4417 (48)	1354 (52)		6630 (49)
Masculino	901 (51)	4792 (52)	1262 (48)		6955 (51)
Edad					
13	969 (55)	4691 (51)	1403 (54)		7063 (52)
14	628 (36)	3475 (38)	973 (37)		5076 (37)
15 o más años	163 (9)	1043 (11)	241 (9)		1446 (11)
Indicador					
Insatisfactorio	1562 (89)	8376 (91)	2402 (92)		12340 (91)
Satisfactorio	198 (11)	833 (9)	214 (8)		1245 (9)
IMC					
Bajo la media nacional	1049 (60)	5358 (58)	1445 (55)		7852 (58)
Igual o superior a la media nacional	198 (40)	3851 (42)	1171 (45)		5733 (42)
Dependencia					
Municipal	964 (55)	4133 (45)	1100 (42)		6197 (46)
Particular Subvencionado	755 (43)	3705 (40)	1298 (50)		5758 (42)
Particular Pagado	41 (2)	1371 (15)	218 (8)		1630 (12)
GSE					
Bajo	203 (12)	664 (7)	388 (15)		1255 (9)
Medio Bajo	653 (37)	3555 (39)	896 (34)		5104 (38)
Medio	577 (33)	2449 (27)	701 (27)		3727 (27)
Medio Alto	286 (16)	1599 (17)	550 (21)		2435 (18)
Alto	41 (2)	942 (10)	81 (3)		1064 (8)
N	1760	9209	2616		13585

Fuente: elaboración propia

Resultados

Análisis descriptivos

La zona norte del país (n=1760), consideró a nivel de la variable género, un grupo femenino (n=859) y un grupo de estudiantes masculino (n=901). La variable Indicador, se distribuye a nivel satisfactorio (n=198) e insatisfactorio (n=1562). La variable IMC se distribuye con un 60% bajo la media nacional y un 40% por sobre la media nacional. Respecto de la variable Dependencia, esta se distribuye a nivel MUN (n=964), PSUB

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

(n=755) y PPAG (n=41). Finalmente, la distribución de la variable GSE considera un nivel bajo (n=203), Medio Bajo (n=653), Medio (n=577), Medio Alto (286) y Alto (41).

La zona centro del país (n=9209), consideró a nivel de la variable género, un grupo femenino (n=4417) y un grupo de estudiantes masculino (n=4792). Respecto de la variable Indicador, esta se distribuye a nivel satisfactorio (n=833) e insatisfactorio (n=8376). La variable IMC se distribuye con un 58% bajo la media nacional y un 42% por sobre la media nacional. Respecto de la variable Dependencia, esta se distribuye a nivel MUN (n=4133), PSUB (n=3705) y PPAG (n=1371). Finalmente, la distribución de la variable GSE considera un nivel bajo (n=664), Medio Bajo (n=3555), Medio (n=2449), Medio Alto (1599) y Alto (942).

La zona sur del país (n=2616), consideró a nivel de la variable género, un grupo femenino (n=1354) y un grupo de estudiantes masculino (n=1262). Respecto de la variable Indicador, esta se distribuye a nivel satisfactorio (n=214) e insatisfactorio (n=2402). La variable IMC se distribuye con un 55% bajo la media nacional y un 45% por sobre la media nacional. Respecto de la variable Dependencia, esta se distribuye a nivel MUN (n=1100), PSUB (n=1298) y PPAG (n=218). Finalmente, la distribución de la variable GSE considera un nivel bajo (n=388), Medio Bajo (n=896), Medio (n=701), Medio Alto (550) y Alto (81).

A nivel nacional (n=13585), en la variable género hay un grupo femenino (n=6630) y un grupo de estudiantes masculino (n=6955). Respecto de la variable Indicador, esta se distribuye a nivel satisfactorio (n=1245) e insatisfactorio (n=12340). La variable IMC se distribuye con un 58% bajo la media nacional y un 42% por sobre la media nacional. Respecto de la variable Dependencia, esta se distribuye a nivel MUN (n=6197), PSUB (n=5758) y PPAG (n=1630). Finalmente, la distribución de la variable GSE considera un nivel bajo (n=1255), Medio Bajo (n=5104), Medio (n=3727), Medio Alto (2435) y Alto (1064).

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Análisis correlacionales

A nivel de zona Norte, los análisis correlacionales (ver Tabla 2) exponen una asociación positiva y estadísticamente significativa entre la variable Indicador y Dependencia:

($r(1758) = .08, p < .001$) y una asociación negativa y estadísticamente significativa entre la variable Indicador e IMC: ($r(1758) = -.27, p < .001$).

Los análisis correlacionales realizados para la zona Centro (ver Tabla 2) muestran una asociación positiva y estadísticamente significativa entre la variable Indicador y Dependencia ($r(9207) = .06, p < .001$), una asociación positiva y estadísticamente significativa entre la variable Indicador y GSE ($r(9207) = .06, p < .001$) y una asociación negativa y estadísticamente significativa entre la variable Indicador e IMC ($r(9207) = -.24, p < .001$).

Los análisis correlacionales asociados a la zona Sur (ver Tabla 2) muestran una asociación positiva y estadísticamente significativa entre la variable Indicador y Dependencia ($r(2614) = .06, p < .001$), una asociación positiva y estadísticamente significativa entre la variable Indicador y GSE ($r(2614) = .1, p < .001$) y una asociación negativa y estadísticamente significativa entre la variable Indicador e IMC ($r(2614) = -.24, p < .001$).

A nivel nacional, los análisis correlacionales (ver Tabla 2) muestran una asociación positiva y estadísticamente significativa entre la variable Indicador y Dependencia ($r(13583) = .06, p < .001$), una asociación positiva y estadísticamente significativa entre la variable Indicador y GSE ($r(13583) = .06, p < .001$), una asociación positiva y estadísticamente significativa entre la variable Indicador y GSE ($r(13583) = .02, p < .001$) y una asociación negativa y estadísticamente significativa entre la variable Indicador e IMC ($r(13583) = -.24, p < .001$).

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Tabla 2.

Estadísticos correlaciones (ρ) por zona entre la variable Indicador y las variables Dependencia, GSE, Género e IMC

Zona	Variables	Indicador	Dependencia	GSE	Género
Norte	Indicador	-			
	Dependencia	.08*	-		
	GSE	-.01	.27*	-	
	Género	.03	-.03	-.01	-
	IMC	-.27*	-.01	-.08*	-.12*
Centro	Indicador	-			
	Dependencia	.06*	-		
	GSE	.06*	.67*	-	
	Género	.01	-.04*	-.01	-
	IMC	-.24*	-.05*	-.06*	-.11*
Sur	Indicador	-			
	Dependencia	.06*	-		
	GSE	.1*	.51*	-	
	Género	.03	-.07*	-.12*	-
	IMC	-.24*	-.01	-.04*	-.11*
Nacional	Indicador	-			
	Dependencia	.06*	-		
	GSE	.06*	.6*	-	
	Género	.02*	-.04*	-.02*	-
	IMC	-.24*	-.03*	-.06*	-.12*

Nota: correlaciones Rho de Spearman, * $p < .001$

Fuente: elaboración propia

Análisis de independencia

Mediante la prueba de chi-cuadrado, se realizaron análisis de independencia por zona de distribución del país (Norte, Centro, Sur y Nacional) (ver Tabla 3, 4, 5 y 6). En este sentido, la variable dependiente fue el Indicador global de condición física (Indicador) y las variables independientes son la Dependencia, Grupo socioeconómico, Género e IMC.

Los resultados del análisis de independencia para la Zona Norte sugieren una relación directa entre la variable Dependencia y el Indicador global de condición física (Indicador) de los estudiantes. En este sentido el Indicador aumentaría según el tipo de dependencia en el cual se encuentran los estudiantes ($\chi^2 (2, n=1760) = 35.88, p < .001$) (ver Tabla 3). De igual manera, sugieren una relación directa entre la variable GSE y el Indicador global de condición física (Indicador) de los estudiantes. En este sentido el Indicador aumentaría según el tipo de dependencia en el cual se encuentran los estudiantes ($\chi^2 (4, n=1760) = 39.417, p < .001$) (ver Tabla 3). Además, sugieren una relación directa entre la variable IMC y el Indicador global de condición física (Indicador) de los

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

estudiantes. En este sentido el Indicador aumentaría según el tipo de dependencia en el cual se encuentran los estudiantes (χ^2 (1, n =1760) = 124.19, $p < .001$) (ver Tabla 3).

Tabla 3.

Distribución Zona Norte de la variable Indicador en función de la dependencia, GSE, Género e IMC

		Variables					χ^2
		Dependencia					
	Niveles	MUN	PSUB	PPAG			
Indicador	Insatisfactorio	874 (50%)	663 (38%)	25 (1%)			35.88**
	Satisfactorio	90 (5.1%)	92 (5%)	16 (.9%)			
		GSE					χ^2
		Bajo	Medio Bajo	Medio	Medio Alto	Alto	
	Insatisfactorio	181 (10%)	568 (32%)	527 (30%)	261 (15%)	25 (1%)	39.417**
	Satisfactorio	22 (1%)	85 (5%)	50 (3%)	25 (1%)	16 (1%)	
		Género					χ^2
		Femenino		Masculino			
Insatisfactorio	770 (44%)		792 (45%)			1.1603	
Satisfactorio	89 (5%)		109 (6%)				
	IMC					χ^2	
	Bajo la media nacional		Igual o superior a la media				
Insatisfactorio	858 (48.8%)		191 (10.8%)			124.19**	
Satisfactorio	704 (40%)		7 (.4%)				

Nota: N = 1760, * $p < .001$; ** $p < .001$

Fuente: elaboración propia

Los resultados del análisis de independencia para la Zona Centro sugieren una relación directa entre la variable Dependencia y el Indicador global de condición física (Indicador) de los estudiantes. En este sentido el Indicador aumentaría según el tipo de dependencia en el cual se encuentran los estudiantes (χ^2 (2, n =9209) = 95.82, $p < .001$) (ver Tabla 4). De igual manera, sugieren una relación directa entre la variable GSE y el Indicador global de condición física (Indicador) de los estudiantes. En este sentido el Indicador aumentaría según el tipo de dependencia en el cual se encuentran los estudiantes (χ^2 (4, n =9209) = 186.62, $p < .001$) (ver Tabla 4). Además, sugieren una relación directa entre la variable IMC y el Indicador global de condición física (Indicador) de los estudiantes. En este sentido el Indicador aumentaría según el tipo de dependencia en el cual se encuentran los estudiantes (χ^2 (1, n =9209) = 124.19, $p < .001$) (ver Tabla 4).

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Tabla 4.

Distribución Zona Centro de la variable Indicador en función de la dependencia, GSE, Género e IMC

		Variables				χ^2
		Dependencia				
Niveles		MUN	PSUB	PPAG		
Insatisfactorio		3792 (41%)	3432 (37%)	1152 (13%)		
Satisfactorio		341 (4%)	273 (3%)	219 (2%)		
					95.828**	
		GSE				χ^2
		Bajo	Medio	Medio	Alto	
			Bajo		Alto	
Indicador	Insatisfactorio	606 (7%)	3265 (35%)	2279 (25%)	1482 (16%)	744 (8%)
	Satisfactorio	58 (1%)	290 (3%)	170 (2%)	117 (1%)	198 (2%)
					186.62**	
		Género				χ^2
		Femenino		Masculino		
Insatisfactorio		4035 (44%)		4341 (47%)		
Satisfactorio		382 (4%)		451 (5%)		
					1.5354	
		IMC				χ^2
		Bajo la media nacional		Igual o superior a la media		
Insatisfactorio		4567 (49.59%)		3809 (41.36%)		
Satisfactorio		791 (8.59%)		42 (.46%)		
					507.43**	

Nota: N = 9209, * $p < .001$; ** $p < .001$

Fuente: elaboración propia

Los resultados del análisis de independencia para la Zona Sur sugieren una relación directa entre la variable Dependencia y el Indicador global de condición física (Indicador) de los estudiantes. En este sentido el Indicador aumentaría según el tipo de dependencia en el cual se encuentran los estudiantes ($\chi^2 (2, n=2616) = 27.41, p < .001$) (ver Tabla 5). De igual manera, sugieren una relación directa entre la variable GSE y el Indicador global de condición física (Indicador) de los estudiantes. En este sentido el Indicador aumentaría según el tipo de dependencia en el cual se encuentran los estudiantes ($\chi^2 (4, n=2616) = 45.88, p < .001$) (ver Tabla 5). Además, sugieren una relación directa entre la variable IMC y el Indicador global de condición física (Indicador) de los estudiantes. En este sentido el Indicador aumentaría según el tipo de dependencia en el cual se encuentran los estudiantes ($\chi^2 (1, n=2616) = 146.25, p < .001$) (ver Tabla 5).

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Tabla 5.

Distribución Zona Sur de la variable Indicador en función de la dependencia, GSE, Género e IMC

		Variables				χ^2
		Dependencia				
	Niveles	MUN	PSUB	PPAG		
Indicador	Insatisfactorio	1023 (39%)	1199 (46%)	180 (7%)		27.407**
	Satisfactorio	77 (3%)	99 (4%)	38 (1%)		
	GSE					χ^2
		Bajo	Medio Bajo	Medio Alto	Alto	
	Insatisfactorio	372 (14%)	833 (32%)	647 (25%)	489 (19%)	61 (2%)
	Satisfactorio	16 (1%)	63 (2%)	54 (2%)	61 (2%)	20 (1%)
	45.889**					
	Género					χ^2
		Femenino	Masculino			
	Insatisfactorio	1253 (48%)	1149 (44%)			1.7488
Satisfactorio	101 (4%)	113 (4%)				
IMC					χ^2	
	Bajo la media nacional	Igual o superior a la media				
Insatisfactorio	1242 (47%)	1160 (44%)			146.25**	
Satisfactorio	203 (8%)	11 (1%)				

Nota: N = 2616, * $p < .001$; ** $p < .001$

Fuente: elaboración propia

Los resultados del análisis de independencia a nivel Nacional sugieren una relación directa entre la variable Dependencia y el Indicador global de condición física (Indicador) de los estudiantes. En este sentido el Indicador aumentaría según el tipo de dependencia en el cual se encuentran los estudiantes ($\chi^2 (2, n=13585) = 128.04, p < .001$) (ver Tabla 6). De igual manera, sugieren una relación directa entre la variable GSE y el Indicador global de condición física (Indicador) de los estudiantes. En este sentido el Indicador aumentaría según el tipo de dependencia en el cual se encuentran los estudiantes ($\chi^2 (4, n=13585) = 232.59, p < .001$) (ver Tabla 6). Además, sugieren una relación directa entre la variable Género y el Indicador global de condición física (Indicador) de los estudiantes. En este sentido el Indicador aumentaría según el tipo de dependencia en el cual se encuentran los estudiantes ($\chi^2 (1, n=13585) = 4.362, p < .05$) (ver Tabla 6). Finalmente, sugieren una relación directa entre la variable IMC y el Indicador global de condición física (Indicador) de los estudiantes. En este sentido el Indicador aumentaría según el tipo

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

de dependencia en el cual se encuentran los estudiantes ($\chi^2 (1, n = 13585) = 783.53, p < .001$) (ver Tabla 6).

Tabla 6.

Distribución Nacional de la variable Indicador en función de la dependencia, GSE, Género e IMC

		Variables				χ^2	
		Dependencia					
Indicador	Niveles	MUN	PSUB	PPAG		128.04**	
	Insatisfactorio	5689 (42%)	5294 (38%)	1357 (10%)			
	Satisfactorio	508 (4%)	464 (3%)	273 (2%)			
	GSE					χ^2	
	Bajo	Medio Bajo	Medio	Medio Alto	Alto		
	Insatisfactorio	1159 (8%)	4666 (34%)	3453 (25%)	2232 (16%)		830 (6%)
	Satisfactorio	96 (1%)	438 (3%)	274 (2%)	203 (2%)		234 (2%)
232.59**							
	Género					χ^2	
	Femenino			Masculino			
	Insatisfactorio	6058 (45%)			6282 (46%)		
	Satisfactorio	572 (4%)			673 (5%)		
4.362*							
	IMC					χ^2	
	Bajo la media nacional			Igual o superior a la media			
	Insatisfactorio	6667 (49%)			5673 (42%)		
	Satisfactorio	1185 (8.6%)			60 (.4%)		
783.53**							

Nota: N = 13585, * $p < .05$; ** $p < .001$

Fuente: elaboración propia

Discusión y Conclusiones

El objetivo del estudio fue determinar si la condición física de los estudiantes chilenos, es afectada por las variables a) género del estudiante, b) grupo socioeconómico, c) IMC y d) dependencia económica del centro educativo, de acuerdo a las zonas geográficas de Chile.

Los primeros resultados exponen datos descriptivos por zona (norte, centro, sur y nivel nacional) en función de las variables género, IMC, indicador, dependencia y grupo socioeconómico (Tabla 1). Asimismo, la Tabla 2 expone una matriz de correlaciones en donde se reportan las asociaciones estadísticamente significativas entre las variables de interés.

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Las Tablas 3, 4, 5 y 6 pretenden establecer si existe dependencia o independencia respecto de las variables de interés asociadas al indicador, de acuerdo a cada zona del país.

Los principales resultados establecen que existe una asociación estadísticamente significativa de dependencia de todas las variables descritas, y afectan al indicador, en este caso a la condición física, a excepción del género de los estudiantes en cada una de las zonas geográficas del país. Con esto, es posible destacar que la condición física de los estudiantes chilenos se ve asociada de manera significativa por el índice de masa corporal (relación entre estatura y peso), por el grupo socioeconómico al que pertenecen y también incide en la condición física, la dependencia económica del establecimiento educacional al que pertenece el estudiante.

A partir de esto, es posible analizar las distintas variables a la luz de la evidencia mundial para comprender las diversas formas en que la condición física se ve afectada por factores intrínsecos y extrínsecos, los que de una u otra forma podrían controlarse de manera preventiva con miras hacia la detección temprana de posibles enfermedades crónicas de gasto público nacional.

En relación a los grupos socioeconómicos, Chile es uno de los países más desiguales en términos de la distribución de recursos económicos de la OCDE (OECD, 2019; Fierro & Rocuant, 2023), exponiendo brechas categóricas entre los distintos grupos socioeconómicos que se expresan en la sociedad chilena. A partir de lo anterior es que la mayor parte del orden sociopolítico chileno, se establece bajo los parámetros de la desigualdad sistémica (Fierro & Treviño, 2022) y entre ellos se destacan las diferencias socioeconómicas de los establecimientos educacionales, quienes representan, en mayor o menor medida, desigualdades estructurales del país y la perpetuación de dichas diferencias en los distintos estratos socioeconómicos.

Los resultados exponen a la dependencia económica del centro educativo como un factor que incide en la condición física de estudiantes chilenos. Existe congruencia entre estudios anteriores de nivel internacional (Franco-Arevalo et al., 2020; Giakoni et al., 2021) y los resultados estadísticamente significativos que demuestra el estudio; esto debido a las inequidades existentes en el sistema educacional chileno, las que se encuentran bastante documentadas en la literatura debido a la brecha socioeconómica

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

que existe entre los colegios de dependencia gubernamental versus los centros educativos particulares (OECD, 2012; Contreras & Fierro, 2024). Dichas diferencias se traducen, entre otros factores, en escasa infraestructura deportiva, limitada cantidad de horas de educación física (UNESCO, 2021; Uribe et al., 2021), estatus hegemónico de asignaturas fundantes (So et al., 2021), entre otros factores. Lo anterior, se traduce en una menor exposición de los estudiantes a actividad física de calidad con la indiscutible consecuencia del empeoramiento de su condición física; con esto el círculo vicioso de desigualdades y de brechas biosocioculturales se perpetúa.

Acerca del índice de masa corporal (IMC) es importante señalar que el resultado de la relación que existe entre la estatura y el peso del estudiante se circunscribe a una tabla estandarizada que categoriza en parámetros de bajo peso, normal, sobrepeso y obesidad (OMS, 2018). Según algunos autores, el IMC permite establecer hasta cierto punto una categorización para el estudiante ubicándolo dentro de los parámetros descritos (Miravalls et al., 2020), sin embargo, el IMC, es una categoría que debe asociarse a otras características morfológicas del estudiante, especialmente a la edad (Cárcamo et al., 2021). A pesar de lo anterior, la variable descrita anteriormente es la única que podemos atribuir al estudiante, esto quiere decir que específicamente el peso corporal, es un factor que podría ser modificable de acuerdo a los hábitos de vida del estudiante y su familia (Díaz-Vásquez et al., 2023). Autores señalan que el peso corporal es una medida que permite iluminar algunos hábitos alimenticios del estudiante, pero también se ve influenciada por características genéticas y etapas del crecimiento propias del estudiantado (Kenney & Chanlongbutra, 2020).

En términos de la variable género y de acuerdo a los resultados, es posible decir que se asocia de manera estadísticamente significativa a la condición física de los estudiantes chilenos. Por lo tanto el género masculino evidencia mayor rendimiento en las pruebas de condición física que las mujeres, obteniendo mayores puntajes en todas las zonas geográficas del país. Autores (Koekoek & Knoppers, 2020; Moreno-Llamas et al., 2022; Roselli et al., 2020) coinciden en que las pruebas que miden condición física se ven influenciadas por variables relacionadas a la autopercepción y autoestima de los estudiantes, además de lo anterior, las pruebas físicas que miden fuerza y condición cardiorrespiratoria son preponderantes frente a capacidades físicas propias del género

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

femenino como son la flexibilidad y el equilibrio (Cárcamo et al., 2021). De la misma forma, en los centros educativos del sistema educativo chileno, los estudiantes son divididos por género y se contemplan diferentes contenidos de acuerdo a las condiciones físicas anteriormente descritas, esto también podría influir en los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba estandarizada. Autores también señalan que después de la adolescencia es posible identificar diferencias entre estudiantes de acuerdo a los procesos hormonales personales de cada uno de los estudiantes y con esto afectar directamente a la condición física general (Díaz-Vásquez et al., 2023; Shen et al., 2022).

A partir de esto es posible señalar que las variables descritas en el estudio (dependencia económica, grupo socioeconómico, género e IMC) corresponden a factores extrínsecos y no pertenecen al campo de acción de los estudiantes chilenos, a excepción del peso corporal, variable que podría ser manejable a través de hábitos de vida saludable relacionadas a la actividad física y a la dieta alimentaria.

Lo anterior permite establecer que factores macro sistémicos influyen significativamente en la condición física de los estudiantes chilenos, determinando con esto patologías crónicas no transmisibles que influyen directamente en el gasto público nacional. La única excepción, entre las variables de interés es el peso corporal del estudiante el cual podría ser modificado de acuerdo a hábitos y conductas personales y familiares (Martínez-García et al., 2021). Algunos autores (González-Serrano et al., 2020) señalan que el peso corporal estaría definido y podría verse afectado de acuerdo a factores genéticos, sin embargo, existen factores ambientales manipulables que podrían mejorar la condición física general, entre ellos: calidad de la actividad física familiar, estado nutricional, hábitos alimenticios y acceso a infraestructura deportiva o áreas verdes.

Chile, es un país que abarca 4.270 km de largo, convirtiéndolo en el país más extenso del planeta, alcanzando una diversidad climática y geográfica única en el mundo. En la zona norte es posible encontrar zonas desérticas, altiplanos con climas extremos y sequías constantes, la zona central de Chile es la más poblada del país y presenta un clima mediterráneo, con características urbanizadas en su totalidad, mientras que la zona sur del país presenta un clima húmedo, con lluvias frecuentes, gran cantidad de bosques en donde se encuentran la mayor parte de los parques nacionales (OECD, 2019). Las características

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

nombradas anteriormente juegan un rol fundamental en las posibilidades geográficas específicas de las zonas y también permite y fomenta el desarrollo de la diversidad socioeconómica que hoy por hoy Chile ostenta (OECD, 2021).

A pesar de las diferencias sustanciales entre las zonas geográficas del país y de acuerdo a los resultados del estudio, es posible dilucidar que la condición física de los estudiantes chilenos se mantiene homogénea en todo el territorio, demostrando así que escuelas rurales y urbanas mantienen cierto grado de similitud en términos de la cantidad de actividad física realizada dentro del centro educativo; esto se contrarresta con la literatura actual, debido a que existe evidencia que en zonas rurales los estudiantes deben trasladarse grandes distancias (Moreno-Llamas et al., 2023) y además cuentan con espacios más amplios y cómodos para la práctica de actividad física, a diferencia de espacios urbanos, en donde la infraestructura es tal vez más limitada y existe un mayor control de los tiempos de ejercicio físico (Kloss et al., 2025; Molina et al., 2023). Sin embargo, otros estudios refuerzan la idea de que al contar con un curriculum nacional general de educación física, permite y facilita una guía de trabajo común dirigido a todos los centros educativos (Cañadas et al., 2019; Fierro-Saldaña, 2024), lo que podría justificar el equilibrio en términos de las variables que afectan a la condición física de los estudiantes chilenos.

Dentro de las implicancias prácticas del estudio, es posible señalar la imperiosa necesidad de fortalecer las oportunidades para el desarrollo de la condición física en establecimientos educacionales que atienden a poblaciones más vulnerables, poniendo foco en todos los centros educativos del país. En este sentido, se vuelve fundamental avanzar hacia políticas escolares que garanticen tiempos y espacios suficientes para la actividad física, así como condiciones materiales e infraestructurales adecuadas. Al comprender que la mayor parte de los factores que afecta la condición física del estudiantado corresponde a factores extrínsecos, el rol del profesorado de Educación Física resulta decisivo para disminuir las desigualdades observadas, promoviendo prácticas pedagógicas que favorezcan la participación activa y el progreso de todos los y las estudiantes, con independencia de su contexto socioeconómico. La formación inicial y continua del profesorado debiera, por tanto, integrar una perspectiva de equidad y

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

justicia social que permita enfrentar de manera efectiva las brechas en el acceso y en los resultados vinculados a la condición física escolar.

El estudio presenta ciertas limitaciones relacionadas al año de aplicación de la prueba estandarizada de educación física (SIMCE), ya que posiblemente, en la actualidad los resultados se vean afectados por la pandemia del Covid-19, asimismo, la calidad de las pruebas que miden condición física deberían sustentarse bajo el alero del currículum de educación física, lo que permitiría revisar la coherencia sistémica de los contenidos obligatorios versus lo que pretende medir dicha prueba. Además, es recomendable incluir estudios cualitativos que profundicen en hábitos alimenticios familiares, evaluar el entorno de los estudiantes, condición física y hábitos de actividad física en padres o tutores. Además, es posible observar de acuerdo a los resultados obtenidos, que la variable edad de los estudiantes también puede jugar un rol fundamental de acuerdo al desarrollo prepuberal, características que afectan de manera considerable el comportamiento hormonal y morfológico. Esta etapa es crucial para la generación de hábitos de vida saludable y también para la cristalización de estructuras musculoesqueléticas como por ejemplo la estatura, características que definen desempeños físicos en las diversas pruebas que miden la condición física de los estudiantes. También es posible que en futuros estudios se consideren variables relacionadas con la infraestructura del centro educativo y acceso a implementación deportiva y áreas de esparcimiento en general.

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Referencias

- Agresti, A. (2018). *Statistical methods for the social sciences* (5th ed.). Pearson.
- Cañadas, L., Santos-Pastor, M. L., & Castejón, F. J. (2019). Physical Education Teachers' Competencies and Assessment in Professional Practice. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 139, 33–41. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.\(2020/1\).139.05](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.(2020/1).139.05)
- Cárcamo, C., Moreno, A., & del Barrio, C. (2021). Las niñas no sudan: El desarrollo de estereotipos de género en la educación física en la escuela primaria. *Hu Arenas*, 4, 196–217. <https://doi.org/10.1007/s42087-020-00118-6>
- Contreras, A., & Fierro, B. (2024). Formación inicial y continua de docentes de Educación Física escolar para una enseñanza inclusiva. *Iberian Journal of Information Systems and Technologies*, 71, 635–649. <https://www.risti.xyz/issues/ristie71.pdf>
- Díaz-Vásquez, P., González Robles, C., Ramírez Rojas, J., & Mujica-Johnson, F. (2023). (Des)Igualdad de género en Educación Física escolar chilena desde la perspectiva estudiantil: Estudio de casos. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 12(1), 51–64. <https://doi.org/10.15366/riejs2023.12.1.003>
- Fierro, B., & Rocuant, A. (2023). Nivel socioeconómico e índice de masa corporal: Predictores de la condición física en estudiantes chilenos. *Retos*, 50, 228–233. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.98479>
- Fierro, B., & Treviño, E. (2023). ¿Qué dice la política chilena para la integración escolar?: Un análisis crítico desde la perspectiva de la equidad. *Revista Española de Educación Comparada*, (42), 305–317. <https://doi.org/10.5944/reec.42.2023.31993>
- Fierro-Saldaña, B. (2024). Analysis of the Physical Education Curriculum in Chile: A look towards students inclusion. *Retos*, 56, 941–948. <https://doi.org/10.47197/retos.v56.103946>
- Franco-Arevalo, D., Feu, S., & de la Cruz Sánchez, E. (2020). Rural-urban differences in physical activity levels during the transition from primary education to high school. *Revista Española de Salud Pública*, 94. <https://doi.org/10.33603/resp.94.2020.058>
- Giakoni, F., Paredes Bettancourt, P., & Duclos-Bastias, D. (2021). Physical education in Chile: Duration and its influence on physical condition, body composition, and level of physical activity in schoolchildren. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación*

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Física, Deporte y Recreación, 39, 24–29.
<https://doi.org/10.47197/retos.v39i39.80968>

- González-Serrano, M., Gomez-Tafalla, A., & Calabuig-Moreno, F. (2020). Predictive variables of adolescents' intention to be physically active after graduation: Is gender a conditioning factor? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph17124308>
- Kenney, M. K., & Chanlongbutra, A. (2020). Prevalence of parent-reported health conditions among 0-to 17-year-olds in rural United States: National Survey of Children's Health, 2016–2017. *Journal of Rural Health*, 36(3), 394–409. <https://doi.org/10.1111/jrh.12411>
- Kloss, R. F., Lorca, J. C., Rivera, A. R., Fierro, B., Rossato de Victo, E., & Ferrari, G. (2025). Perceived neighborhood built environment and physical activity in urban population in Chile. *BMC Public Health*, 25, 969. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22138-z>
- Koekoek, J., & Knoppers, A. (2020). Gender categorizations during group work in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 39(2), 196–205. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0189>
- Martínez-García, J. E., Arroyo-Del Bosque, R., & Jiménez-Eguizábal, A. (2021). Level of physical condition and practice of physical activity in adolescent schoolchildren. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 143, 1–8. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/1\).143.01](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/1).143.01)
- Miravalls, R., Pablos, A., Guzmán, J. F., Elvira, L., Vano, V., & Nebot, V. (2020). Lifestyle and physical condition factors associated with gender-specific BMI in Spanish preadolescents. *Nutrición Hospitalaria*, 37(1), 129–136. <https://doi.org/10.20960/nh.02615>
- Molina, M., Segovia, Y., Gutiérrez, D., & van Hilvoorde, I. (2023). Proposal for a multi-grade Sport Education season: Application in the rural school. *Journal of Sport and Health Research*, 15(1), 131–150. <https://doi.org/10.58727/jshr.88745>
- Moreno-Llamas, A., García-Mayor, J., & de la Cruz-Sánchez, E. (2022). Gender inequality is associated with gender differences and women participation in

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

physical activity. *Journal of Public Health*, 44(4), E519–E526.
<https://doi.org/10.1093/pubmed/fdab354>

Moreno-Llamas, A., García-Mayor, J., & de la Cruz-Sánchez, E. (2023). Urban-rural differences in perceived environmental opportunities for physical activity: A 2002–2017 time-trend analysis in Europe. *Health Promotion International*, 38(4).
<https://doi.org/10.1093/heapro/daad087>

OECD (2012). *Equity and quality in education: Supporting disadvantaged students and schools*. <https://doi.org/10.1787/9789264130852-en>

OECD (2019). *Estudios de la OCDE sobre salud pública: Chile*.
<https://www.oecd.org/health/health-systems/Revisión-OCDE-de-Salud-Pública-Chile-Evaluación-y-recomendaciones.pdf>

OECD (2021). *Education at a glance 2021*. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/b35a14e5-en.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2018). *Obesidad y sobrepeso*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Mundial de la Salud (2019). *Plan de acción mundial sobre actividad física 2018–2030*.
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50904/9789275320600_spa.pdf

Organización Mundial de la Salud (2022). *Informe sobre la situación mundial de la actividad física 2022: Resumen ejecutivo*.
<https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240060449>

R Core Team. (2017). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing.

Rosselli, M., Ermini, E., Tosi, B., Boddi, M., Stefani, L., Toncelli, L., & Modesti, P. A. (2020). Gender differences in barriers to physical activity among adolescents. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 30(9), 1582–1589.
<https://doi.org/10.1016/j.numecd.2020.05.005>

Ruiz-Montero, P. J., Chiva-Bartoll, O., Baena-Extremera, A., & Hortigüela-Alcalá, D. (2020). Gender, physical self-perception and overall physical fitness in secondary school students: A multiple mediation model. *International Journal of*

Artículo original. Condición física en escolares chilenos: influencia de variables sociodemográficas y territoriales. Vol. 12, n.º 1; p. 1-24, enero 2026. <https://doi.org/10.17979/sportis.2026.12.1.12337>

Environmental Research and Public Health, 17(18).

<https://doi.org/10.3390/ijerph17186871>

Shen, L., Zhu, G., Jean, K. M., Cui, Z., Chen, C., & Xie, M. (2022). Exploring early career physical education teachers' professional identity construction in rural China: Insights from socio-ecological perspective and practice architectures theory.

Sport, Education and Society. <https://doi.org/10.1080/13573322.2022.2115995>

So, M. R., Martins, M. Z., Rodrigues, G. S., Prodocimo, E., Ushinohama, T. Z., & Betti, M. (2021). Preference, importance and participation of girls and boys in the Physical Education High School class. *Educación Física y Ciencia*, 23(1).

<https://doi.org/10.24215/23142561e158>

UNESCO (2015). *Educación física de calidad: Guía para los responsables políticos*.

<http://unescoittralee.com/wp-content/uploads/2017/11/QPE-for-policy-makers-Spanish.pdf>

UNESCO (2021). *En defensa de un desarrollo inclusivo de políticas de educación física de calidad: Informe de políticas*.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376153>

United Nations (2021). *Informe de avances de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*.

<https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2021/secretary-general-sdg-report-2021--ES.pdf>

Uribe, S. C., Arista-Huaco, M. J., Encalada-Díaz, I. A., & Isla-Alcoser, S. D. (2021). Physical activity, physical condition and quality of life in schoolchildren. *Journal of Human Sport and Exercise*, 16(3proc), S980–S987.

<https://doi.org/10.14198/jhse.2021.16.Proc3.14>