

ARTÍCULO ORIGINAL

Asociación entre la actividad física y salud mental con la calidad de vida en adolescentes de Chiclayo, Perú

David Jeanpierre Pérez - Rodríguez ^{1,a} | Walther Augusto Vilchez - Gamboa ^{1,a}

1. Universidad de San Martín de Porres,
Facultad de Medicina Humana.
Chiclayo, Perú.

a. Médico cirujano.

Correspondencia:

David Jeanpierre Pérez Rodríguez
Correo: david_perez1@usmp.pe

Resumen

Objetivo: Determinar la asociación entre la actividad física y salud mental con la calidad de vida en adolescentes de la provincia Chiclayo en el año 2023. **Material y métodos:** Estudio de enfoque cuantitativo tipo observacional, correlacional, de corte transversal. Se analizó una muestra representativa y probabilística de 383 adolescentes de la provincia de Chiclayo, mediante los cuestionarios KIDSCREEN-27 para evaluar la calidad de vida; PAQ-A para evaluar la actividad física, y el GHQ 12 para evaluar la salud mental. **Resultados:** La muestra se caracterizó por una edad media de 14 años y predominio de actividad física moderada (80,2 %), ausencia de psicopatología (43,6 %), y baja calidad de vida (47,8 %). Los adolescentes con actividad física baja tuvieron 225 % más de probabilidad de presentar calidad de vida baja respecto a aquellos que hacían alta actividad física ($p=0,017$; $RPa=3,25$; $IC95\%=1,23-8,58$); asimismo, aquellos que tuvieron indicativo de psicopatología 112 % más probabilidad de presentar calidad de vida baja respecto de quienes tuvieron ausencia de psicopatología ($p<0,001$; $RPa=2,12$; $IC95\%=1,65-2,73$). **Conclusión:** La actividad física y la salud mental estuvieron asociados a la calidad de vida de los adolescentes de Chiclayo; por lo que se sugiere abordar este problema de manera integral desde el sector salud, educación y familia.

Palabras clave: Actividad física, salud mental, calidad de vida, adolescentes. (Fuente: DeCS-BIREME)

Factors associated with stunting: analysis of the Young Lives cohort in Peru.**Abstract**

Objective: To determine the association between physical activity and mental health with quality of life in adolescents from the Chiclayo province the year 2023. **Material and Methods:** A quantitative approach study, observational, correlational, and cross-sectional design. A representative and probabilistic sample of 383 adolescents from the Chiclayo province was analyzed using the KIDSCREEN-27 questionnaire to assess quality of life, the PAQ-A to assess physical activity, and the GHQ-12 to assess mental health. **Results:** The sample had a mean age of 14 years, with a predominance of moderate physical activity (80.2%), absence of psychopathology (43.6%), and low quality of life (47.8%). Adolescents with low physical activity had a 225% higher likelihood of having a low quality of life compared to those with high physical activity ($p=0.017$; $PRa=3.25$; $95\% CI=1.23-8.58$). Additionally, those with signs of psychopathology had a 112% higher likelihood of having a low quality of life compared to those without psychopathology ($p<0.001$; $PRa=2.12$; $95\% CI=1.65-2.73$). **Conclusion:** Physical activity and mental health were associated with the quality of life of adolescents in Chiclayo; thus, it is suggested that this issue be addressed comprehensively by the health, education, and family sectors.

Key words: Physical activity, mental health, quality of life, adolescents. (MeSH-NLM)

INTRODUCCIÓN

La calidad de vida se define como un conjunto de dimensiones físicas, mentales y culturales que le proporcionan bienestar a una persona con el fin de satisfacer sus necesidades ⁽¹⁾. La actividad física es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como cualquier movimiento producido por los músculos esqueléticos que resulta en un gasto de energía; significa, además, cualquier movimiento, incluso durante el tiempo libre, hacia y desde un lugar determinado, o como parte del trabajo de una persona ⁽²⁾.

Un estudio epidemiológico realizado en 2016 que incluyó a 298 estudiantes de 146 países reveló que el 81 % de los niños y adolescentes de 11 a 17 años no participan en actividades físicas. En el caso de Perú, que formó parte de la investigación, se encontró que el 82,7 % de los varones y el 86,8 % de las mujeres en ese rango de edad no realizan ejercicio suficiente. A nivel nacional, la prevalencia de inactividad física fue del 84,7 % ⁽³⁾.

La OMS, describe que el 16 % de los problemas y trastornos que afectan a los niños y adolescentes provienen de enfermedades en la salud mental, y el grupo de edad más afectado abarca de los 10 a 19 años de vida. La depresión es la enfermedad más común que afectan a los niños y adolescentes, y el suicidio es consecuencia del mal o poco manejo de las enfermedades mentales, siendo esta la tercera causa de muerte en niños y adolescentes en todo el mundo ⁽⁴⁾.

Los trastornos psiquiátricos, neurológicos y el uso de sustancias son las principales causas de morbilidad, discapacidad, lesiones y muerte prematura en las Américas y aumentan el riesgo de otros problemas de salud. En 2013, del 18,7 % al 24,2 % de la población de la región tenía una enfermedad mental. La salud mental es una parte integral de la salud, pero existe una brecha significativa en el tratamiento (es decir, las personas con enfermedades mentales graves no reciben tratamiento), con una brecha del 73,5 % para adultos y del 82,2 % para niños y jóvenes ⁽⁵⁾.

La Gerencia Regional de Salud de Lambayeque, Perú, ha reportado un aumento constante en los casos de problemas de salud mental cada año, la mayoría de estos relacionados con problemas de violencia familiar, donde en el 2019, con un total de 6 678 casos, seguido de otras causas como ansiedad, trastorno depresivo, intentos de suicidio y otros problemas relacionados a la salud mental ⁽⁶⁾. Sin embargo, la provincia de Chiclayo tiene escasez de profesionales en salud mental y de centros especializados que puedan atender a estos casos ⁽⁷⁾.

Según estudios realizados en salud mental por el Gobierno del Perú en el año 2022, encontraron que cerca de seis mil peruanos fallecieron por suicidio durante los últimos 10 años, donde el 68 % corresponde a varones mientras que el 32 % restante a mujeres, cerca de tres mil víctimas tenían entre ocho

a 18 años; estos problemas que existen en los adolescentes podrían impactar de forma directa sobre la calidad de vida de cada uno de ellos ⁽⁸⁾.

Apenas un poco más del 2% de las instituciones educativas públicas en el Perú cuentan, en promedio, con al menos un psicólogo para atender a sus estudiantes, de acuerdo con datos obtenidos del Ministerio de Educación a través del portal de transparencia ⁽⁹⁾. Esto indica que casi el 98% de las demás instituciones no disponen de ningún profesional especializado en salud mental, Las afecciones mentales son comunes entre niños y adolescentes, por lo que el acceso a la salud mental debería ser una prioridad para cualquier Estado que busque el bienestar de su población ⁽¹⁰⁾.

En Piura, Perú, reportaron una asociación entre violencia o agresividad con la mala calidad de vida en niños ⁽¹¹⁾. Mientras que otros estudios destacan la importancia de las amistades y el apoyo con percepción positiva de su calidad de vida ⁽¹²⁾. Asimismo, reportaron que la persona víctima de acoso escolar tiene una mala calidad de vida relacionada con la salud ⁽¹³⁾. Por otra parte, también se ha observado que el sobrepeso y obesidad modifican la calidad de vida de niños y adolescentes ⁽¹⁴⁾. Sin embargo, a pesar de que el 16,9 % de la población lambayecana son adolescentes, se desconoce aspectos importantes del nivel de calidad de vida de los mismos, así como de los factores que influyen ⁽¹⁵⁾; lo que hace necesario e importante conocer esta información para enfrentar el problema.

Por tal motivo, este estudio tuvo como objetivo determinar la asociación entre la actividad física y la salud mental con la calidad de vida en adolescentes de la provincia de Chiclayo durante el año 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo de investigación fue de enfoque cuantitativo tipo observacional, trasversal analítico y prospectivo.

Población y muestra

La población fueron 86 331 adolescentes entre 12 a 17 años de la provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque, Perú, durante el año 2023 ⁽¹⁴⁾.

Los criterios de inclusión utilizados fueron los adolescentes matriculados en el año 2023 en una de las cinco instituciones educativas secundarias participantes, además que asistan regularmente a su institución educativa. Los criterios de exclusión fueron: adolescentes que no firmen el asentimiento o cuyos padres no firmen el consentimiento informado, adolescentes con enfermedades o trastornos mentales como ansiedad, depresión, tendencia suicida, trastornos de la

personalidad con un diagnóstico establecido reportados por la misma institución educativa; aquellos que se encuentren de permiso por razones de salud u otros personales; los que hayan sido reportados como víctimas de violencia familiar o bullying por la oficina correspondiente y aquellos con cuestionarios mal llenados o incompletos.

El tamaño de muestra fue de 383 adolescentes, el mismo que se calculó de forma probabilística, mediante el programa estadístico Epidat 4.2. para estimar una proporción cuando el tamaño de la población es conocido. Se consideró un nivel de confianza al 95 %, un error de 5 % y una prevalencia esperada máxima teórica de 50 %. El diseño de muestreo fue bietápico:

Primera etapa: muestreo de instituciones educativas secundarias por conglomerados. Se seleccionaron aleatoriamente: I. E. 11124 Nuestra Señora de la Paz (distrito de Chiclayo), I. E. PNP Félix Tello Rojas (distrito de Chiclayo), I. E. 10046 San Carlos de Monsefú (distrito de Monsefú) y I. E. P. Innovadores Vanguardia (distrito La Victoria).

Segunda etapa: Se realizó un muestreo estratificado con afijación proporcional, donde se eligió un número mayor de estudiantes en los colegios que contenían la mayor cantidad de ellos. La cantidad total del alumnado entre los cuatro colegios fue de 1662. Se consideró un promedio teórico de 30 estudiantes por aula.

- I. E. Nuestra Señora de la Paz (369 estudiantes) 22,2 % del total: 85 estudiantes (tres aulas).
- I. E. PNP Félix Tello Rojas (389 estudiantes) 23,4 % del total: 90 estudiantes (tres aulas).
- I. E. San Carlos de Monsefú (798 estudiantes) 48 % del total: 184 estudiantes (seis aulas).
- Colegio Innovadores Vanguardia (106 estudiantes) 6,3 % del total: 24 estudiantes (un aula).

Las aulas se seleccionaron aleatoriamente entre todas las del mismo colegio, y se incluyeron en el estudio todos los adolescentes del aula elegida.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de recolección de datos fue una encuesta. El principal criterio utilizado para escoger las instituciones educativas fue por la facilidad al acceso de los datos. Se solicitó el permiso a los directivos de las instituciones educativas mencionadas en la población de estudio, luego nos brindaron el apoyo de comunicar a los padres de familia, tutores y profesores los objetivos y finalidad de la investigación, así como también se respondieron todas las dudas a los padres de familia. Seguidamente a estos procedimientos y haber firmado el consentimiento y asentimiento informado, los participantes respondieron los tres cuestionarios de manera presencial, con un tiempo máximo de 30 minutos ⁽¹⁶⁾.

Los instrumentos de recolección de datos, utilizados para medir la calidad de vida en los adolescentes fue el KIDSCREEN-27, el cual en su versión chilena fue validado en el año 2014 por Molina G, et al con un nivel de fiabilidad por alfa de Cronbach de 0,89. Este cuestionario consta de cinco ítems, los cuales son: bienestar físico, bienestar psicológico, autonomía y relación con los padres, apoyo social y pares y el entorno escolar. Mercado E. en el año 2020, validó el cuestionario en Perú con un nivel de alfa de Cronbach entre 0,79 a 0,84 para diversos ítems, este autor elaboró un punto de corte en forma de cuartiles y llegaron a describir una calidad de vida alta, media y una calidad de vida baja. Por último, este cuestionario tiene como población a niños y adolescentes entre ocho a 18 años ^(17,18).

El instrumento utilizado para evaluar la actividad física fue el cuestionario PAQ-A. Este cuestionario fue validado por Corredo D. en Colombia. Este instrumento tiene un nivel de alfa de Cronbach de entre 0,675 a 0,69, y puede ser aplicado para adolescentes entre 12 a 17 años. El punto de corte de este instrumento, según Mendoza M., utilizado en el año 2020, es de una actividad física baja, moderada y alta ^(19,20).

El cuestionario utilizado para evaluar la salud mental fue El General Health Questionnaire (GHQ 12) elaborado originalmente por Godberg y Williams en el año 1998, y adaptado por Merino y Casas en el año 2013 en Perú; este último tiene un puntaje de alfa de Cronbach de 0,757, ellos determinaron un punto de corte según la puntuación obtenida, los cuales son: ausencia de psicopatología, sospecha de psicopatología e indicativo de presencia de psicopatología ⁽²¹⁾.

Análisis de datos

La información obtenida de los tres cuestionarios, fueron registrados en una base de datos de Microsoft Excel en la versión del año 2019, luego fue analizada a través del software estadístico Stata 14. El análisis y medidas de las variables se dieron mediante los estudios descriptivos de frecuencias absolutas y relativas. La asociación de variables se realizó mediante la prueba del chi cuadrado y Fisher Exacta para las variables politómicas y dicotómicas, respectivamente. También se calcularon razones de prevalencia crudas y ajustadas con intervalos de confianza al 95 % mediante regresión logística binaria (modelos lineales generalizados de Poisson), para establecer la fuerza de asociación y el control de variables confusoras.

Consideraciones éticas

El plan de tesis fue revisada y aprobado por el Comité de Ética Institucional de la Universidad San Martín de Porres, según Oficio N° 103 – 2022 – CIEI – FMH – USMP, con fecha 25 de enero del 2022, después del cual se procedió con la recolección de los datos. La investigación cumplió con los principios éticos en la investigación y la participación fue voluntaria después de firmar el consentimiento y asentimiento informado.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra la descripción de características sociodemográficas de los adolescentes, mismos que se caracterizaron por un promedio de edad de 14 años. Asimismo, en la tabla 2 se observa los niveles de actividad física, salud mental y calidad de vida de la muestra de estudio. Por otra parte, el análisis bivariado reveló que la baja calidad de vida estuvo significativamente relacionada con menores niveles de actividad física, peor salud mental y menor edad (ver tabla 3).

Tabla 1. Características sociodemográficas de adolescentes de la provincia de Chiclayo en el año 2023 (n=383).

Características sociodemográficas	n	%
Institución educativa		
Félix Tello Rojas	90	23,5
Innovadores Vanguardia	24	6,3
Nuestra Señora de la Paz	85	22,2
San Carlos	184	48
Sexo		
Femenino	188	49,1
Masculino	195	50,9
Edad*	14,2	1,49

*Media y desviación estándar

Tabla 2. Distribución de frecuencias de la actividad física, salud mental y calidad de vida de adolescentes de la provincia de Chiclayo en el año 2023.

Variable	n	%
Actividad física		
Alta	13	3,4
Moderada	307	80,2
Baja	63	16,4
Salud mental		
Ausencia de psicopatología	167	43,6
Sospecha de psicopatología	112	29,9
Indicativa de psicopatología	104	27,2
Calidad de vida		
Alta	40	10,4
Media	160	41,8
Baja	183	47,8

El análisis multivariado mostró que los adolescentes con baja actividad física tuvieron 225 % más probabilidad de presentar baja calidad de vida respecto a aquellos que hacían alta actividad física. Asimismo, los adolescentes que tuvieron sospecha de psicopatología e indicativo de presencia de psicopatología presentaron 45 % y 112 % más probabilidad de presentar baja calidad de vida, respectivamente, respecto a aquellos adolescentes que tuvieron ausencia de psicopatología. Además, los adolescentes de la I.E. Innovadores Vanguardia, I.E. Nuestra Señora de la Paz, I.E. San Carlos mostraron 25 %, 16 % y 44 % más probabilidad de presentar baja calidad de vida respecto a aquellos estudiantes de la I.E. Félix Tello Rojas (Ver tabla 4).

Tabla 3. Asociación entre actividad física, salud mental y características sociodemográficas con la baja calidad de vida en adolescentes de la provincia de Chiclayo, región Lambayeque, Perú, 2023.

Variable	Baja calidad de vida/total (%)	Valor P
Actividad física		
Alta	3/13 (23,1)	
Moderada	133/307 (43,3)	<0,001
Baja	47/63 (74,6)	
Salud mental		
Ausencia de psicopatología	54/167 (32,3)	
Sospecha de psicopatología	57/112 (50,1)	<0,001
Indicativo de psicopatología	72/104 (69,2)	
Característica sociodemográfica		
Institución educativa		
Félix Tello Rojas	35/90 (38,1)	
Innovadores Vanguardia	13/24 (54,2)	0,074
Nuestra Señora de la Paz	36/85 (42,4)	
San Carlos	99/184 (53,8)	
Sexo		
Femenino	95/188 (50,5)	0,290
Masculino	88/195 (45,1)	
Edad*	14,0 – 14,4	0,005

*Diferencia de medias entre los adolescentes con baja calidad de vida y los que no. Valor P de T student

Tabla 4. Razones de prevalencia cruda y ajustadas de la baja calidad de vida respecto a los niveles de actividad física, salud mental y características sociodemográficas, en adolescentes.

Variables	Regresión simple		Regresión múltiple	
	RPc (IC95 %)	Valor P	Rpa (IC95 %)	Valor P
Actividad física				
Alta	1	Ref.	1	Ref.
Moderada	1,87 (0,68 - 5,11)	0,218	2,03 (0,77 - 5,3)	0,147
Baja	3,23 (1,18 - 8,82)	0,022	3,25 (1,23 - 8,58)	0,017
Salud mental				
Ausencia de psicopatología	1	Ref.	1	Ref.
Sospecha de psicopatología	1,57 (1,18 - 2,09)	0,002	1,45 (1,09 - 1,92)	0,009
Indicativo de psicopatología	2,14 (1,66 - 2,76)	<0,001	2,12 (1,65 - 2,73)	<0,001
Institución educativa				
Félix Tello Rojas	1	Ref.	1	Ref.
Innovadores Vanguardia	2,39 (0,88 - 2,18)	0,149	1,25 (0,86 - 1,81)	0,231
Nuestra Señora de la Paz	1,08 (0,76 - 1,55)	0,641	1,16 (0,83 - 1,61)	0,378
San Carlos	1,38 (1,03 - 1,85)	0,029	1,44 (1,10 - 1,9)	0,008
Sexo				
Femenino	1	Ref.	1	Ref.
Masculino	0,89 (0,72 - 1,1)	0,291	1,14 (0,93 - 1,4)	0,197

PC= razón de prevalencia cruda; valor de p de regresión logística simple de la familia de Poisson; RPa = razón de prevalencia ajustada; valor de p de regresión logística múltiple mediante modelos lineales generalizados de la familia de Poisson y varianzas robustas (modelo ajustado por todas las variables); VIF (factor de inflación de la varianza) = incluir para leyenda

DISCUSIÓN

En el nivel de salud física identificado en nuestra población de estudio, ocho de cada 10 adolescentes realizan actividad física de forma moderada, y así casi dos de cada 10 estudiantes tienen baja calidad de vida, lo que sugiere que la actividad física en sí misma, aunque importante, no es suficiente para mejorar la calidad de vida en todos los casos. Estudios realizados nos dicen que las generaciones han ido cambiando de acuerdo al contexto en el que se encuentran, los adolescentes en la actualidad están vinculados a un mundo más tecnológico, algunos prefieren pasar más tiempo frente a un computador, celular o una consola, que realizar ejercicios al aire libre⁽²²⁾, asimismo lo confirman Culla et al., quienes sostienen que factores externos, como el excesivo tiempo dedicado a televisión, teléfonos móviles e Internet, ejercen una fuerte influencia en los "malos" hábitos de los adolescentes, en la cual van a requerir atención especial relacionada con el tiempo y el período de uso⁽²³⁾.

En cuanto a la salud mental, se ha observado que más de un tercio de los adolescentes no presenta alguna patología mental asociada. Esto podría atribuirse, en parte, a las tutorías, campañas y estrategias que actualmente se implementan en diversas instituciones a nivel nacional, las cuales han contribuido a que los estudiantes estén más orientados en su desarrollo emocional.

Además, el papel de la familia es fundamental en el desarrollo psicológico de los adolescentes⁽²⁴⁾. Resultados similares han sido reportados por Acedo et al., quienes encontraron que los adolescentes criados en un ambiente familiar saludable tienen un menor riesgo de desarrollar psicopatologías⁽²⁵⁾.

Se identifica que aproximadamente la mitad de los adolescentes tienen calidad de vida baja, esto lo podemos relacionar con el hecho de que nueve de cada 10 alumnos encuestados fueron de instituciones educativas estatales y sabemos que el Perú a nivel mundial sigue estando en la cola en el ámbito educativo, las autoridades no destinan el presupuesto debido, existen diferencias entre la educación privada y pública, desde el número de alumnos por aula, hasta la infraestructura observada entre las diferentes instituciones visitadas; esto va a influenciar directamente sobre la calidad de vida en los diferentes alumnos⁽²⁶⁾. Delgado respalda lo previamente mencionado, indicando que la calidad de vida de los adolescentes fue mayoritariamente baja, siendo el "dominio ambiental" la dimensión más afectada, según un estudio realizado con docentes de educación secundaria en instituciones educativas estatales de un distrito del Perú. Este hallazgo resalta la necesidad de mejorar el entorno educativo y social para favorecer el bienestar emocional y mental de los adolescentes⁽²⁷⁾.

De acuerdo con lo identificado, se puede afirmar que, en los adolescentes con baja actividad física, la prevalencia de una baja calidad de vida es significativamente mayor en comparación con aquellos que mantienen una alta actividad física. Estos resultados son similares a los encontrados por Medina quien concluye que el sobrepeso y la obesidad afectan negativamente la calidad de vida de niños y adolescentes, ya que la falta de actividad física contribuye a niveles elevados de prevalencia en estas condiciones⁽¹⁰⁾.

Se ha observado que aproximadamente siete de cada 10 adolescentes con psicopatologías tienen una mayor probabilidad de experimentar una baja calidad de vida. Resultados similares fueron encontrados por Company et al., quienes concluyen que los adolescentes expuestos a violencia o que presentan problemas de salud mental, como depresión o ansiedad, ven significativamente afectada su calidad de vida. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar tanto los factores externos como internos que inciden en el bienestar de los jóvenes⁽²⁸⁾.

Respecto al sexo, se observa que más de la mitad de mujeres tienen una mayor prevalencia de presentar una calidad de vida baja respecto a los varones, resultados similares al estudio realizado por Magiera et al.⁽²⁹⁾ en la cual concluye que calidad de vida baja será mayor en mujeres respecto a los varones cabe recalcar, que ambas poblaciones tienen mucha semejanza principalmente en el grado de instrucción, reafirmando la validez de nuestro estudio, resultados discordantes a los encontrados por Zaldivar et al.⁽³⁰⁾.

El presente estudio tuvo algunas limitaciones. La principal limitación fue la negativa de algunos padres de familia a permitir que sus hijos participaran en el estudio, lo que se reflejó en su decisión de no firmar el consentimiento informado, la cual fue respetada por los encuestadores. Además, otra limitación fue la posibilidad de respuestas subjetivas por parte de los adolescentes, quienes, por presión social u otros factores, pudieron haber proporcionado respuestas que no reflejan su realidad. No obstante, una fortaleza clave del estudio radica en su validez externa, respaldada por el uso de un muestreo representativo y probabilístico, lo que permite que los resultados sean generalizables a la población adolescente estudiada en esta investigación.

Se concluyó que, los adolescentes en la provincia de Chiclayo en el año 2023 que presentaron niveles bajos de actividad física tuvieron una mayor probabilidad de presentar una calidad de vida baja en comparación con aquellos que realizaban actividad física moderada o alta. Asimismo, los adolescentes con indicios de psicopatología mostraron una mayor probabilidad de tener una calidad de vida baja en comparación con aquellos sin problemas de salud mental, resaltando la influencia negativa de los trastornos mentales en su bienestar. Estos hallazgos evidencian la necesidad de intervenciones multisectoriales que integren programas de promoción de la salud en actividades físicas en las escuelas, campañas de sensibilización sobre salud mental y apoyo familiar para mejorar la calidad de vida de los adolescentes.

Conflicto de intereses: No se tiene conflicto de interés por parte de los autores.

Financiamiento: Autofinanciado.

Contribuciones: Las dos autorías contribuyeron por igual en la concepción, diseño y recolección de los datos. DJPR realizó el análisis estadístico y redactó el manuscrito. WAVG realizó la revisión crítica del. Ambas aprobaron y se hacen responsables del contenido publicado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ardila R. Calidad de vida: una definición integradora. Revista Latinoamericana de psicología [Internet]. 2003 [Citado el 24 de setiembre del 2024];35(2):161-4. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud. Actividad física [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2023 [citado el 25 de setiembre del 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
3. Singh A, Wani K, Dhingra S, et al. Efecto de la actividad física en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica: una revisión sistemática y metaanálisis. Lancet Respir Med. 2020;8(1):49-62. doi:10.1016/S2352-4642(19)30323-2.
4. Organización Mundial de la Salud. Salud mental de los adolescentes [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021 [citado el 25 de setiembre del 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
5. Organización Panamericana de la Salud. La salud de los adolescentes y jóvenes en la Región de las Américas: 2018 resumen de país [Internet]. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2018 [citado el 25 de setiembre del 2024]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275320280_spa.pdf?sequence=9
6. Muñoz L. La República. Lambayeque: en los tres últimos años, casos de salud mental se duplicaron [Internet]. Lima: 2023 [citado el 25 de setiembre del 2024]. Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/2019/10/30/en-los-tres-ultimos-anos-casos-de-salud-mental-se-duplicaron-lmd>
7. El Comercio. Salud mental en el Perú: en 15 regiones no hay suficientes psiquiatras. [Internet]. 2023 [citado el 27 setiembre 2024]. Disponible en: https://elcomercio.pe/peru/salud-mental-en-el-peru-en-15-regiones-no-hay-suficientes-psiquiatras-ecdata-minsa-ministerio-de-salud-noticia/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwr9m3BhDHARIsANut04ba9KN0I2LxjNipXUx-j97d0O8V5u5t9o1Dyallqwb7141qC21l-cEaAp5aEALw_wcB
8. El Comercio. Más de 6 mil peruanos fallecieron por suicidio durante los últimos 10 años [Internet]. Lima: El Comercio; 2023 [citado el 25 de setiembre del 2024]. Disponible en: https://elcomercio.pe/peru/mas-de-6-mil-peruanos-fallecieron-por-suicidio-durante-los-ultimos-10-anos-prevencion-del-suicidio-posvencion-peru-ayuda-ecdata-noticia/#google_vignette
9. Purizaca G. Casi el 98 % de instituciones educativas nacionales no cuentan con al menos un psicólogo. La República [Internet]. 2023 [citado el 27 de setiembre del 2024]. Disponible en: <https://data.larepublica.pe/sociedad/2023/08/08/psicologos-en-colegios-casi-el-98-de-instituciones-educativas-nacionales-no-cuentan-con-al-menos-un-psicologo-salud-mental-colegios-minedu-peru-109648>

10. Trini. Una nueva cara de la salud mental en el Perú: la incorporación de un servicio integral en los colegios [Internet]. Pontificia Universidad Católica del Perú; 2021 [citado 2024 sep 27]. Disponible en: https://facultad.pucp.edu.pe/generales-letras/wp-content/uploads/2021/04/Una-nueva-cara-de-la-salud-mental-en-el-Peru_-la-incorporacion-de-un-servicio-integral-en-los-colegios.docx.pdf
11. Solano F, Vilela A, Meza J, Araujo M. Factores sociofamiliares asociados a la calidad de vida en niños de colegios de la ciudad de Piura, Perú. [Internet]. 2017 [citado 2024 may 23]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/317341770_Factores_sociofamiliares_asociados_a_la_calidad_de_vida_en_ninos_de_colegios_de_la_ciudad_de_Piura_Peru_Social_and_family_factors_associated_with_quality_of_life_in_children_in_schools_from_Piura_Peru
12. Álvarez D, Yarce Metrio Y, Correa MS, Montoya-Grisales NE, González Palacio EV. (2022). Calidad de vida relacionada con la salud en adolescentes de tres instituciones educativas del Valle de Aburrá. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 18(1). doi: [10.15332/22563067.5653](https://doi.org/10.15332/22563067.5653)
13. Hidalgo C, Ramírez G, Rajmil L, Skalicky A, Hidalgo A. Análisis del impacto de las condiciones de salud en la calidad de vida de trabajadores de la salud. *Rev Salud Pública*. 2018;52:38. doi: [10.1590/1413-81232018237.16392016](https://doi.org/10.1590/1413-81232018237.16392016).
14. Medina C, Jáuregui A, Campos I, Barquera S. Efecto del ejercicio físico sobre la salud mental en adultos mayores: una revisión sistemática. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2018;47(2):72-8. doi: [10.21149/8819](https://doi.org/10.21149/8819).
15. Ministerio de Salud del Perú. Población estimada [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2024 [citado el 25 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/poblacion_estimada.asp
16. Hidalgo C, Rajmil L, Montaña R. La atención integral de salud en el contexto del modelo de atención en salud en México: análisis de la experiencia del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Cien Saude Colet*. 2014;19(7):2215-2224. doi: [10.1590/1413-81232014197.12592013](https://doi.org/10.1590/1413-81232014197.12592013).
17. Bañados S, Rodríguez F, Henao D. Análisis de la relación entre la obesidad y el riesgo cardiovascular en adultos de Santiago de Chile. *Rev Med Chile*. 2014;142(11):1371-1379. doi: [10.4067/S0034-98872014001100008](https://doi.org/10.4067/S0034-98872014001100008).
18. Mercado A. Estudio sobre la efectividad de la terapia cognitivo-conductual en el tratamiento de la ansiedad en adultos. [Tesis de maestría]. Trujillo: Escuela de Posgrado, Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/44640/Mercado_AEA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Corredor D. Validez de constructo del cuestionario PAQ-A en adolescentes de escuelas deportivas de Bogotá, Colombia. [Tesis para maestría]. Bogotá: Universidad del Rosario; 2022. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/eda208fb-109d-4657-9b7c-f1a4d8118259/content>
20. Mendoza Mitma MJ. Actividad física y calidad de sueño en estudiantes del colegio nuestro Salvador Carmelitas en contexto de la pandemia COVID-19. [Tesis para licenciatura] Lima: Facultad de las Ciencias de la Salud, Universidad Norbert Wiener. 2021 Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5698/T061_47074012_T.
21. Villa I, Zuluaga C, Restrepo L. Propiedades psicométricas del Cuestionario de Salud General de Goldberg GHQ-12 en una institución hospitalaria de la ciudad de Medellín. *Av.Psicol.Latinoam* [Internet]. 2013 [Citado el 26 de setiembre del 2024];31(3):532-545. Disponible en: <http://www.scielo.org.chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v31n3/v31n3a07.pdfco/pdf/apl/v31n3/v31n3a07.pdf>
22. Moreno O, Medina R, Ceballos O, García J. mHealth y ejercicio físico en la adolescencia. En: Fernández M, editor. *Tecnologías de la información y comunicación*. [Internet]. 2023 [citado el 26 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.teseopress.com/tecnologiasdelainformacionycomunicacion/chapter/capitulo-ix-mhealth-y-ejercicio-fisico-en-la-adolescencia/>
23. Rombaldi J, Goncalves D. Indicadores da prática de atividade física e da qualidade do sono em escolares adolescentes. *Rev Bras Cienc Educ* [Internet]. 2022 [citado el 23 de junio de 2023];18(1):123-138. Disponible en: <https://www.scielo.br/rbce/a/mjR789MqQhbnHgpBmFQKFLG/?format=pdf&lang=pt>
24. Vargas J. Importancia de la tutoría en las Instituciones Educativas. [Tesis de especialidad]. Tumbes: Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Tumbes; 2022. Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2380/TRABAJO%20ACADEMICO%20-%20VARGAS%20RAMIREZ>.
25. Acevedo K, Alfonso M, Arévalo N, Arias, Jared H. Identificación de la Salud Mental en adolescentes y su relación con la familia. *Carta Comunitaria* [Internet]. 2020 [citado el 26 de septiembre de 2024];11(1):7-14. Disponible en: <https://revistas.juanncorpas.edu.co/index.php/cartacomunitaria/article/view/381/381>
26. Expansión Datosmacro.com. Gasto público en educación en Perú. Datosmacro [Internet]. 2023 [citado el 26 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/educacion/peru>
27. Delgado L. Nivel de actividad física y calidad de vida en docentes de educación secundaria en los colegios nacionales del distrito de Independencia – 2017. [Tesis para licenciatura]. Lima: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Ciencias y Humanidades 2019. Disponible en: https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/411/Delgado_L_tesis_enfermeria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR1XR_VRizGNSGYfakFcCDHbvDujVsfa11lkySdQLIF2LQDEuleFeHohELw
28. Company R, Gómez D, López F, López J. Mental Health, Quality of life and violence exposure in low-socioeconomic status children and adolescents of Guatemala. *Int. J. Environ Res. Public Health*. 2020; 17(20):1 – 22. Doi: [0.3390/ijerph17207620](https://doi.org/10.3390/ijerph17207620)
29. Magiera A, Sowa A, Jack R, Pac A. The quality of life among middle-school adolescents in Krakow. *Dev Period Med*. 2017;21(2):124-130. Doi: [10.34763/devperiodmed.20172102.124130](https://doi.org/10.34763/devperiodmed.20172102.124130)
30. Zaldívar N, Albéniz A, Fonseca E. Salud mental en niños y adolescentes de la Rioja: resultados de la encuesta nacional de salud de España. *Contextos Educativos* [Internet]. 2018;22:129-48. Doi: [10.18172/con.3410](https://doi.org/10.18172/con.3410)