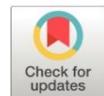


Nivel de actividad física y su relación con la satisfacción corporal e índice de masa corporal en adolescentes

Physical activity level and its relationship with body satisfaction and body mass index in adolescents

- ¹ Martín Vicente Casierra Cárdenaz  <https://orcid.org/0000-0001-9162-588X>
Maestría en Educación Física y Entrenamiento Deportivo, Universidad Católica de Cuenca, Azogues - Ecuador.
marto2116@hotmail.com
- ² Zoila Guillermina Torres Palchisaca  <https://orcid.org/0000-0003-3078-6465>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues – Ecuador
ztorresp@ucacue.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 11/08/2023

Revisado: 26/09/2023

Aceptado: 03/10/2023

Publicado: 27/11/2023

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v5i4.1.429>

Cítese:

Casierra Cárdenaz, M. V., & Torres Palchisaca, Z. G. (2023). Nivel de actividad física y su relación con la satisfacción corporal e índice de masa corporal en adolescentes. AlfaPublicaciones, 5(4.1), 98–117. <https://doi.org/10.33262/ap.v5i4.1.429>



ALFA PUBLICACIONES, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 Internacional. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras

claves:

Actividad
Física,
Satisfacción
Corporal, Índice
De Masa
Corporal,
Adolescentes.

Keywords:

Physical
Activity, Body
Satisfaction,
Body Mass
Index,
Adolescents

Resumen

Introducción: La actividad física es un aspecto importante en la vida de una persona, puesto que contribuye con el fortalecimiento de su salud y disminuye el riesgo de padecer enfermedades a largo plazo.

Objetivo: Analizar la relación entre el nivel de actividad física con la satisfacción corporal e índice de masa corporal en adolescentes.

Metodología: Es un estudio descriptivo, transversal, empírico con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 196 adolescentes pertenecientes al segundo año de bachillerato. Los instrumentos aplicados fueron el Cuestionario Internacional de Actividad física, el *Body Shape Questionnaire-14* y la fórmula establecida por la OMS para el cálculo del índice de masa corporal.

Resultados: Se determinó que el nivel más alto de actividad física corresponde al género masculino con una media de actividad física vigorosa de 1630 MET, mientras que las mujeres se ubican en 709 MET. Respecto al índice de masa corporal, la mayoría de estudiantes se encuentran en nivel normal, sin embargo, existe un valor importante en cuanto al nivel de obesidad en estudiantes de 17 años.

Conclusión: Existe una relación directa entre el nivel de actividad física e índice de masa corporal en adolescentes, esto se debe al nivel de actividad física bajo, dando como resultado la presencia de índices de masa corporal altos y bajos que confluyen en la aparición de casos de sobrepeso, obesidad, desnutrición moderada y severa.

Área de estudio general: Cultura Física. **Área de estudio específica:** Educación Física.

Abstract

Introduction: Physical activity is an important aspect in a person's life as it contributes to the strengthening of their health and reduces the risk of long-term illnesses. **Objective:** This article aims to analyze the relationship between the level of physical activity, body satisfaction, and body mass index in adolescents. **Methodology:** It is a descriptive, cross-sectional, empirical study with a quantitative approach. The sample consisted of 196 adolescents from the second year of high school. The instruments used were the International Physical Activity Questionnaire, the Body Shape Questionnaire-14, and the formula established by the World Health Organization for calculating the body mass index. **Results:** It was determined that the highest level of physical activity corresponds to males with an average vigorous physical activity of 1630 MET, while females are

at 709 MET. Regarding the body mass index, most students are in the normal range; however, there is a significant prevalence of obesity among 17-year-old students. **Conclusions:** It is concluded that there is a direct relationship between the level of physical activity and body mass index in adolescents. This is attributed to the low level of physical activity, resulting in high and low body mass index values that contribute to the occurrence of cases of overweight, obesity, moderate, and severe malnutrition. **General area of study:** Physical Culture. **Specific area of study:** Physical Education.

Introducción

El desarrollo de actividad física es un aspecto importante en la vida de una persona, puesto que contribuye con el fortalecimiento de su salud y disminuye el riesgo de padecer enfermedades a largo plazo. No obstante, y pese a la importancia de esta actividad, su realización en la población adolescente es muy baja. Respecto a ello, datos presentados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2019), señala que apenas 1 de cada 5 adolescentes realiza actividad física, dando como resultado que el 80% de este grupo poblacional lleva una vida sedentaria.

A estas cifras se suman otras que indican que de un total de 1,6 millones de alumnos de edades comprendidas entre los 11 y los 17 años, en el estudio realizado entre 2001 y 2016 se determinó que las mujeres resultaron ser menos activas que los varones en todos 146 países salvo en cuatro de ello que fueron Tonga, Samoa, Afganistán y Zambia, situación que pone en peligro su salud actual y futura (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2019).

En el contexto ecuatoriano las cifras presentadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2022), dan cuenta de que el 76% de personas de 5 a 17 años, a diciembre de 2021, tiene una actividad física insuficiente, es decir 3.4 millones de la población en total, dando cuenta de la vida sedentaria que afecta a la mayor parte niños y adolescentes en el contexto nacional.

La actividad física se define como el conjunto de acciones que tienen como objetivo que el adolescente pueda volver activo su cuerpo, contribuyendo con su salud física a corto y largo plazo (Ruiz et al. 2019). Los aportes formulados por Vásquez & Mingote (2017), plantean que la actividad física que los adolescentes deben desarrollar es necesaria en su vida, ya que contribuye con el fortalecimiento de su cuerpo, la resistencia a enfermedades y un equilibrio en su salud a nivel mental y corporal.

Respecto a los estudios realizados en torno a la actividad física en adolescentes pueden señalarse los formulados por Gutiérrez (2019), Mamani et al. (2017) y Camargo & Ortíz (2010), en los cuales se concluye que la práctica de la actividad física favorece la salud y bienestar de los adolescentes. Por ello, se plantean el uso de distintas estrategias de intervención para cambios positivos en los niveles de actividad física que se llevan a cabo con este grupo de población. Para medir la actividad física el instrumento utilizado corresponde al Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).

De esta manera y en base a lo expresado en este espacio introductorio, se establece el siguiente objetivo de investigación que corresponde a analizar la relación entre el nivel de actividad física con la satisfacción corporal e índice de masa corporal en adolescentes.

Satisfacción corporal en adolescentes

En cuanto a la variable satisfacción corporal algunos autores la definen como el grado de aceptación que los adolescentes muestran respecto a su cuerpo, comprendiendo sus logros y aquellos aspectos que deben trabajarse para mejorar su salud y situarse en el peso y talla adecuada (Tocino, 2019). Por su parte Rodríguez (2018), señala que la satisfacción corporal se encuentra vinculada con la autoestima del adolescente, puesto que le permita valor su cuerpo y ser consciente de las diferencias respecto a los demás, sin sentirse frustrado, sino aceptando lo que es y aquello que se debería mejorar.

Raich (2011), indica que la satisfacción corporal, también llamada imagen corporal, se define como la habilidad de percibir mentalmente el propio cuerpo de acuerdo con la individualidad de cada persona. Por lo tanto, la imagen corporal está vinculada a las emociones y vivencias, en las cuales características como la forma y el tamaño del cuerpo se representan mentalmente.

Ramírez (2017), sostiene que para experimentar una percepción positiva de las distintas dimensiones corporales y de su ubicación en el espacio, es esencial contar con un sistema nervioso central equilibrado y sensato. Además, los autores destacan la importancia de no limitarse a evaluar únicamente los aspectos físicos y motores, sino de incluir también aspectos culturales, sociodemográficos e históricos en esta evaluación. En la misma línea de pensamiento, Ceballos et al. (2020) consideran la imagen corporal como un factor de naturaleza multidimensional, que abarca la valoración de la estructura corporal en conjunto con elementos neurofisiológicos, socioafectivos y circunstanciales.

En realidad Manrique et al. (2018), señalan que es transcendental examinar los factores sociales en relación con los sentimientos de satisfacción o insatisfacción respecto al cuerpo, particularmente durante la adolescencia, debido a que en esta etapa, los ideales de belleza y las influencias culturales pueden estar moldeados por la posición a lo largo de su vida, una persona desarrolla mentalmente diversas representaciones de su propio

cuerpo, y tiene la capacidad de crear y modificar estas imágenes en función de sus vivencias (Camacho & Fernández, 2018).

Aunque la opinión de otros se vuelve relevante al construir la imagen corporal personal, Cornejo (2016) considera que la autoevaluación debe ser un componente esencial en la formación de la representación mental que una persona desarrolla sobre su propio cuerpo

En lo que respecta a las investigaciones realizadas sobre satisfacción corporal debe mencionarse los aportes de Fernández et al. (2019), Camacho & Fernández (2018) y Jiménez et al. (2021), los cuales se plantean que la actividad física que los adolescentes llegan a realizar en su vida cotidiana contribuye de manera positiva para controlar su peso, y, por ende, obtener un nivel satisfactorio respecto a su satisfacción corporal. Para medir la satisfacción corporal se utiliza el cuestionario de la forma del cuerpo o conocido en inglés como *Body Shape Questionnaire-14* (BSQ - 14) versión corta del cuestionario de autoinforme diseñado por Cooper et al. (1987).

Al analizar los diversos problemas vinculados a la insatisfacción corporal, se describe como una percepción mental distorsionada que puede llevar a una visión exagerada o subestimada del propio cuerpo (Camacho & Fernández, 2018). En el caso de los adolescentes, esta insatisfacción suele manifestarse inicialmente a través de conductas que se convierten en hábitos perjudiciales para la salud. Estos comportamientos incluyen la búsqueda de métodos para perder peso o controlarlo, como atracones, provocación de vómitos, negación extrema de alimentos y el uso de medicamentos para adelgazar. Estas conductas se consideran anormales y a menudo están relacionadas con el diagnóstico clínico de trastornos alimenticios.

Debido a esta intensa presión, se genera la insatisfacción corporal, que surge mientras los adolescentes buscan definir su identidad y experimentan cambios relacionados con su desarrollo físico, lo cual constituye una parte fundamental de la experiencia de cada adolescente (Cornejo, 2016).

Muñoz (2015) considera, que en muchas ocasiones la insatisfacción corporal surge como un resultado de problemas de salud, como el sobrepeso y la obesidad, que se derivan de patrones alimentarios deficientes y la falta de actividad física. En su mayoría, los adolescentes suelen limitar su concepción de salud únicamente a la salud física y, como resultado, empiezan a creer que un cuerpo delgado, musculoso y atractivo es sinónimo de salud, sin importar qué métodos se empleen para alcanzar esta apariencia.

Por tanto, se comienza a emplear la noción de salud como una justificación para recurrir a prácticas inadecuadas en personas que ya están sanas. Esto se debe a que se centran en la búsqueda de cumplir con los estándares de belleza, y el discurso de la salud, se utiliza como una manera de encubrir su verdadero interés en el ejercicio y el uso de sustancias o

métodos de modificación corporal para acercarse más al ideal de belleza actual (Raich, 2011). El mismo autor señala que los jóvenes tienden a asociar la salud con aspectos físicos y tangibles, lo que pone de manifiesto una la salud que se posiciona en segundo plano.

Índice de masa corporal en adolescentes

En lo que respecta al índice de masa corporal (IMC), éste se define como un indicador que se establece a partir de la relación entre la masa corporal del adolescente y su estatura. Según los valores definidos por la Organización Mundial de la Salud [OMS], esta variable es uno de los principales recursos para evaluar el estado nutricional de una persona de acuerdo con su edad y talla (Balladares, 2016). Este indicador permite evaluar el peso de una persona y las distintas categorías que pueden derivar en un problema de salud (Galancho, 2019). Para calcular el índice de masa corporal, se utilizan los estándares de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS), ya que son utilizados en los estudios de obesidad y sobrepeso, y dan resultados muy fiables (Franco, 2017).

Por tanto, IMC es una medida que se utiliza comúnmente para evaluar si una persona tiene un peso saludable en relación con su altura (Jara et al., 2018). Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de su altura en metros, es decir:

Cálculo del IMC: El IMC se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / (\text{Altura (m)} * \text{Altura (m)})$$

Núñez (2016), manifiesta que tanto para los adolescentes como para los adultos se utiliza el mismo cálculo, pero se interpreta de manera diferente debido a las diferencias en el crecimiento y desarrollo. Refiriéndose a que se evalúa en función de percentiles, que tienen en cuenta la edad y el sexo del adolescente. Los percentiles permiten comparar el IMC de un adolescente con el de otros de la misma edad y sexo. Los percentiles se dividen generalmente en categorías como:

- Bajo peso: Por debajo del percentil 5.
- Peso saludable: Entre el percentil 5 y el 85.
- Sobrepeso: Entre el percentil 85 y el 95.
- Obesidad: Por encima del percentil 95.

Sin embargo, cabe destacar que, durante la adolescencia, es común que ellos experimenten cambios significativos en su IMC debido al crecimiento y desarrollo. Los médicos y profesionales de la salud suelen seguir el IMC de un adolescente a lo largo del tiempo para evaluar si está siguiendo un patrón de crecimiento saludable (Hebreband & Herpertz, 2019).

Por consiguiente, el IMC, es una herramienta útil para identificar posibles problemas de peso en los adolescentes, pero no debe utilizarse de manera aislada para hacer un diagnóstico definitivo. Otros factores, como la composición corporal, la salud general y el historial médico, también deben tenerse en cuenta al evaluar la salud de un adolescente, ya que la salud de un adolescente no se limita únicamente al IMC. El estilo de vida, la alimentación, la actividad física y otros factores juegan un papel crucial en su salud en general. Es fundamental adoptar un enfoque integral para promover un estilo de vida saludable en los adolescentes, que incluya una alimentación equilibrada y actividad física regular.

Nivel de actividad física en adolescentes

El nivel de actividad física en adolescentes es un aspecto crucial para su salud y bienestar. La cantidad de actividad física que un adolescente necesita varía según su edad, sexo y nivel de desarrollo, pero en general, se recomienda que los adolescentes participen en al menos 60 minutos de actividad física moderada a vigorosa la mayoría de los días de la semana (Stanford Medicine Children's Health, 2023).

Galvin (2019), exhorta a manera general que los adolescentes deben incluir una combinación de actividad aeróbica, actividad muscular y actividad ósea. Esto significa que se debe fomentar una variedad de actividades que incluyan:

- Actividades aeróbicas, como correr, nadar, andar en bicicleta o bailar.
- Actividades de fortalecimiento muscular, como levantamiento de pesas o ejercicios de calistenia (Flexiones, pull-ups/chin-ups, sentadillas, dips, planchas, fondos en paralelas, otros)
- Actividades para fortalecer los huesos, como correr y saltar.

Por lo tanto, la actividad física en adolescentes tiene numerosos beneficios para la salud; porque incluye un mantenimiento de un peso saludable; fortalecimiento de huesos y músculos; mejora de la resistencia cardiovascular; reducción del riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2 y enfermedades cardíacas; mejora del bienestar mental, incluida la reducción del estrés y la ansiedad; promoción de un sueño más saludable y muchos más (Galvin, 2019).

En este orden de ideas la ONU (2019), indica que la inactividad física en la adolescencia puede tener efectos negativos en la salud, como un mayor riesgo de obesidad, problemas de salud mental, fatiga y falta de energía.

Serra (2008), destaca que existen algunos factores que influyen en el nivel de actividad física de un adolescente, entre lo que menciona: intereses y preferencias personales, disponibilidad de tiempo y recursos, influencia de amigos y familiares, participación en deportes escolares o actividades extracurriculares, acceso a instalaciones deportivas y

recreativas. Por consiguiente, es preciso que tanto los padres, como cuidadores y educadores fomenten la actividad física en los adolescentes al proporcionar oportunidades para la actividad, apoyar sus intereses deportivos o recreativos, y establecer un ejemplo a través de su propio comportamiento activo.

Metodología

El tipo de estudio planteado en esta investigación es transversal puesto que se recopilan datos sobre una población en particular en un período determinado de tiempo (Muñoz Rocha, 2015). Se trata de un estudio empírico puesto que se obtuvieron datos en el lugar en que se presenta la problemática de estudio para así comprender la manera en que ésta influye sobre un grupo poblacional (Arias, 2018). También se trata de una investigación descriptiva con enfoque cuantitativo que implica que se recopilan datos numéricos que permiten analizar la problemática de estudio, dando cuenta de sus principales características y particularidades en un momento determinado (Garcés, 2018). Finalmente se aplicó el muestreo probabilístico, relacionado con el método aleatorio estadístico, que permitió que cada unidad de la población total tenga una oportunidad igual de ser incluida en la muestra (Baena, 2017).

Participaron un total de 196 estudiantes pertenecientes al segundo año de bachillerato, matriculados en el ciclo septiembre 2022 a julio 2023. La muestra obtenida corresponde a un total de 196 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: sexo masculino ($n = 69$) 35.3%; sexo femenino ($n = 127$) 64.7% con edades entre 15 y 18 años ($M = 17.6$)

Para evaluar el nivel de actividad física de los adolescentes se aplicó el Cuestionario Internacional de Actividad física (Román, 2013) que se encuentra integrado por 7 preguntas acerca de la frecuencia, duración e intensidad de la actividad (alta, moderada o baja) realizada los últimos siete días. Este cuestionario evalúa tres características de la actividad física (AF): intensidad (leve, moderada o vigorosa), frecuencia (días por semana) y duración (tiempo por día).

Para evaluar la satisfacción corporal se utilizó el *Body Shape Questionnaire-14* (BSQ - 14) diseñado por Cooper et al. (1987). Consta de 14 reactivos directos con seis opciones de respuesta que van desde 1 (Nunca), 2 (Raramente), 3 (Algunas veces), 4 (A menudo), 5 (Muy a menudo) y 6 (Siempre). Las dimensiones que evalúa son:

- Insatisfacción corporal: ¿te has preocupado tanto por tu figura que has pensado que tendrías que ponerte a dieta?
- Miedo a engordar: comer dulces, pasteles u otros alimentos con muchas calorías ¿te ha hecho sentir gordo-a?
- Sentimientos de baja autoestima a causa de la apariencia: al fijarte en la figura de otras personas, ¿la has comparado con la tuya desfavorablemente?

- Deseo de perder peso: preocuparte por tu figura, ¿te ha hecho poner a dieta?

Este cuestionario presenta confiabilidad debido a su consistencia interna alta: alfa = 0.96, I. C. 95% (0.961-0.966). El cuestionario inicia con la frase: Nos gustaría saber tu opinión respecto a tu cuerpo.

Para evaluar el índice de masa corporal (IMC), se utilizó la fórmula establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), es decir, se debe dividir el peso (en kilos) entre la estatura al cuadrado (en metros). Los resultados obtenidos se comparan con la tabla de valores de referencia de la OMS que corresponde a la siguiente:

Tabla 1

Índice de masa corporal para adolescentes de 15 a 18 años

Edad	Desnutrición severa < -3 SD (IMC)	Desnutrición moderada ≥ -3 to < -2 SD (IMC)	Normal ≥ -2 to ≤ +1 SD (IMC)	Sobrepeso > +1 to ≤ +2 SD (IMC)	Obesidad > +2 SD (IMC)
15	menos de 14.4	14.4–15.8	15.9–23.5	23.6–28.2	28.3 o más
16	menos de 14.6	14.6–16.1	16.2–24.1	24.2–28.9	29.0 o más
17	menos de 14.7	14.7–16.3	16.4–24.5	24.6–29.3	29.4 o más
18	menos de 14.7	14.7–16.3	16.4–24.8	24.9–29.5	29.6 o más

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019, p. 7)

Resultados

En primer lugar, se estableció una entrevista con las autoridades de la institución educativa para comunicar los objetivos del artículo académico y solicitar los permisos necesarios para que se puedan aplicar los cuestionarios. Luego de que se obtuvo el permiso oficial se solicitó la firma del consentimiento informado de los padres de familia de los estudiantes a través del cuestionario que se desarrolló de forma digital. A continuación, se aplicó el Cuestionario Internacional de Actividad física y el *Body Shape Questionnaire-14* (BSQ - 14) a través de la aplicación *Google Forms*. Cada estudiante empleó un tiempo aproximado de 20 minutos en responder a ambos instrumentos.

El análisis estadístico se realizó mediante el software SPSS versión 25. En primera instancia se ejecutó el análisis de la fiabilidad de las dimensiones del cuestionario internacional de actividad física superior a .70, considerada como aceptable (Román, 2013).

En segundo lugar, se determinó el nivel de actividad física, la satisfacción corporal y el IMC, por lo cual también se agregaron datos descriptivos y las correspondientes correlaciones entre cada una de las variables de estudio. Antes de aplicar las correlaciones, es importante determinar si las bases de datos de las variables de estudio

siguen una distribución normal, por lo cual al disponer datos más de 50 encuestados se ha decidido utilizar la Prueba de Kolmogorov Smirnov tomando un 0,05 como nivel de significancia:

Tabla 2

Resultados del nivel de actividad física según el número de mets

	SEXO		EDAD			
	Hombre Media	Mujer Media	15 Media	16 Media	17 Media	18 Media
Vigorosa	1630	709	624	954	1239	821
Moderada	884	439	240	568	713	434
Caminata	912	817	231	935	844	676

En la tabla 2 se observa que el género masculino registra una media más alta actividad física vigorosa pues se registran 1630 MET mientras que las mujeres se ubican en 709 MET. De la misma manera, las personas que tienen 17 años registran una actividad física vigorosa y moderada más alta ubicándose en 1239 MET y 713 MET respectivamente.

Por tanto, al analizar estos datos se puede apreciar que los hombres registran una media más alta de actividad física vigorosa, con un promedio de 1630 METs, en comparación con las mujeres, que tienen un promedio de 709 METs. Esto indica que, en promedio, los hombres participan en actividades físicas más vigorosas que las mujeres, lo que podría deberse a diferencias en las preferencias de ejercicio, las expectativas sociales o las demandas físicas de las ocupaciones.

En relación con la edad, los individuos de 17 años muestran niveles más altos de actividad física tanto en la categoría de actividad física vigorosa (1239 METs) como en la moderada (713 METs) en comparación con otros grupos de edad. Esto sugiere que la actividad física puede variar significativamente según la edad, en el que los estudiantes de 17 años están más activos en promedio que otros grupos de edad y posiblemente, lo realcen por mayor satisfacción corporal.

Tabla 3

Clasificación de categorías según el nivel de actividad física acorde cuestionario IPAQ

		SEXO				EDAD				Total					
		Hombre		Mujer		15	16	17	18	Total					
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
Actividad física	Bajo	10	14,5	41	32,3	1	20	24	25,5	19	26,4	7	28	51	26
	Moderado	13	18,8	31	24,4	2	40	20	21,3	16	22,2	6	24	44	22,4
	Alto	46	66,7	55	43,3	2	40	50	53,2	37	51,4	12	48	101	51,5
	Total	69	100	127	100	5	100	94	100	72	100	25	100	196	100

En la tabla 3 se visualiza de la base de datos total, se tiene a 69 hombres y 127 mujeres cuyos porcentajes se ubican en 35,2% y 64,8% respectivamente, considerando que el 66,7% del sexo masculino registra una alta actividad física mientras que en el sexo femenino se disminuye al 43,3%. Así mismo, el 53,2% de las personas de 16 años realizan también una alta actividad física al igual de quienes poseen 17 y 18 años cuyas cifras se ubican en 51,4% y 48,0% respectivamente.

Considerando estos datos, se puede decir que el porcentaje más elevado sobre la alta actividad física la representan los hombres frente al sexo opuesto de participantes. Esta diferencia significativa puede deberse a algunos factores, como diferencias en las preferencias de actividad física y las expectativas socioculturales en torno a dicha actividad para cada género. Además, que es a partir de los 16 años que los jóvenes varones comienzan a experimentar mayor interés por realizar alguna actividad física.

En general, estos datos sugieren que hay una necesidad de abordar la promoción de la actividad física de manera diferenciada según el género y la edad. Para fomentar una mayor actividad física en las mujeres, podría ser necesario desarrollar estrategias y programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades dentro de la asignatura de educación física en la escuela, con el objetivo de promover un estilo de vida activo y saludable en todos los estudiantes. La comprensión de las diferencias en la actividad física según el sexo y la edad es esencial para diseñar intervenciones efectivas que mejoren la salud y el bienestar de la colectividad.

Tabla 4

Tabla de contingencia del IMC por edades

		IMC					Total
		Desnutrición moderada	Desnutrición severa	Normal	Obesidad	Sobrepeso	
15	Recuento	1	1	3	0	0	5
	%	25%	7,1%	2,2%	0%	0%	2,6%
16	Recuento	0	2	66	1	25	94
	%	0%	14,3%	48,2%	16,7%	71,4%	48%
17	Recuento	3	7	51	4	7	72
	%	75%	50%	37,2%	66,7%	20,0%	36,7%
18	Recuento	0	4	17	1	3	25
	%	0%	28,6%	12,4%	16,7%	8,6%	12,8%
Total	Recuento	4	14	137	6	35	196
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

De acuerdo con la tabla 4, se observa que el 71,4% de las personas que tienen sobrepeso poseen 16 años, agregando además que el 3,1% padece de sobrepeso y el 7,1% presentan problemas de desnutrición severa que se encuentran entre los 17 y 18 años.

Al observar los datos indicados, se puede interpretar que existe una alta proporción de personas con sobrepeso a los 16 años, lo que podría deberse a cambios en el estilo de vida, patrones de alimentación y actividad física durante la adolescencia. La baja prevalencia de sobrepeso en la muestra es un hallazgo positivo, aunque es importante seguir monitoreando el IMC de los estudiantes para prevenir problemas de salud a largo plazo y, la presencia de desnutrición severa en los estudiantes mayores (17 y 18 años) es una preocupación y puede requerir intervenciones nutricionales y de salud específicas para este grupo.

En consecuencia, estos hallazgos indican que existe una relación entre el IMC y la edad en la población estudiantil de segundo año de bachillerato, con una mayor proporción de sobrepeso a los 16 años y una mayor prevalencia de desnutrición severa en estudiantes mayores.

Tabla 5

Análisis descriptivos, del cuestionario de Satisfacción Corporal

Dimensiones	Media	Desv. típ.	Rango	Alfa de Cronbach
Insatisfacción corporal	2,46	1,31	1 - 6	,94
Miedo a engordar	2,45	1,35	1 - 6	,94
Sentimientos de baja autoestima	2,69	1,32	1 - 6	,94
Deseo de perder peso	2,58	1,23	1 - 6	,95

Fuente: Elaborado por los autores

En la tabla 5, se puede observar que la dimensión Insatisfacción Corporal presenta una media de 2.46, el miedo a engordar 2.45, sentimientos de baja autoestima 2.69 y deseo de perder peso 2.58, valores muy parecidos, siendo los sentimientos de baja autoestima el valor más alto. El Alfa de Cronbach presenta valores superiores a .7, considerados valores aceptables.

Los resultados sugieren que la percepción de la imagen y la satisfacción corporales son aspectos importantes para los estudiantes de segundo año de bachillerato, aunque la preocupación por el peso y la autoestima pueden influir en su bienestar psicológico.

En referencia a la diferencia de género en la muestra, podría indicar discrepancias en la percepción de la imagen corporal entre hombres y mujeres, lo que podría ser un área de atención en términos de salud.

Los valores cercanos entre las distintas dimensiones del cuestionario sugieren que la insatisfacción corporal y las preocupaciones relacionadas son comunes en esta población, sin embargo, de no atenderse oportunamente y promover una imagen corporal saludable y la autoestima en esta población, podría generar consecuencias negativas en la salud de los estudiantes.

Tabla 6

Prueba de Kolmogorov Smirnov para determinar la distribución normal

		Actividad física (agrupado)	Satisfacción corporal	Índice de Masa Corporal
N		196	196	196
Parámetros normales ^{a,b}	Media	2,26	2,5509	3,08
	Desviación típica	,845	1,24009	,777
Diferencias más extremas	Absoluta	,326	,140	,369
	Positiva	,191	,140	,330
	Negativa	-,326	-,106	-,369
Z de Kolmogorov-Smirnov		4,568	1,965	5,165
Sig. asintót. (bilateral)		,000	,001	,000

Nota: a. La distribución de contraste es la Normal. b. Se han calculado a partir de los datos.

En la tabla 6 se observa que tanto en actividades físicas e IMC (Índice de Masa Corporal) se tiene un valor $p = 0,000$, agregando además que en satisfacción corporal se tiene un $p = 0,001$. Por lo tanto, en los tres casos expuestos sus valores son inferiores a 0,05 como nivel de significancia, lo que se interpreta que tanto la actividad física, satisfacción corporal e IMC (Índice de Masa Corporal) siguen una distribución normal y, por ende, se caracterizan como datos paramétricos y se aplica la Correlación de Pearson:

Tabla 7

Correlaciones entre actividad física, satisfacción corporal e IMC

		Actividad física	Satisfacción corporal	Índice de Masa Corporal
Actividad física	Correlación de Pearson	1	-,178*	-,131
	Sig. (bilateral)		,012	,066
	N	196	196	196
Satisfacción corporal	Correlación de Pearson	-,178*	1	-,036
	Sig. (bilateral)	,012		,618
	N	196	196	196
Índice de Masa Corporal	Correlación de Pearson	-,131	-,036	1
	Sig. (bilateral)	,066	,618	
	N	196	196	196

Nota: La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tomando en cuenta los resultados de la tabla 7, se tiene una correlación baja negativa de $-0,178$ puntos, por lo cual se entiende que ante un mayor fortalecimiento de los participantes mediante una actividad física no se busca necesariamente su satisfacción corporal y una mejora del IMC.

Estos resultados sugieren que, si bien la actividad física puede tener beneficios para la salud física y el bienestar general, no necesariamente está relacionada de manera directa con la satisfacción corporal. La promoción de la actividad física debe centrarse en la salud y el bienestar en lugar de en la apariencia física. Es importante tener en cuenta que la satisfacción corporal es un aspecto importante de la salud mental, y las personas pueden beneficiarse de estrategias que promuevan una relación saludable y positiva con sus cuerpos independientemente de su nivel de actividad física.

Por lo tanto, los resultados indican una correlación baja y negativa entre la actividad física y la satisfacción corporal en esta muestra de estudiantes de bachillerato. Esta relación compleja sugiere que la promoción de la actividad física debe abordarse desde una perspectiva de bienestar general y no solo en términos de apariencia física.

Discusión

Para responder al objetivo de investigación que hace referencia a analizar la relación entre el nivel de actividad física con la satisfacción corporal e índice de masa corporal en adolescentes, se puede mencionar que en el presente estudio el nivel más alto de actividad física lo tiene los alumnos de género masculino quienes registran una media más alta actividad física vigorosa pues se registran 1630 MET, mientras que las mujeres se ubican en 709 MET. Estos datos dan cuenta de la importancia que los adolescentes dan a la actividad física, pues como lo refiere Ruiz et al. (2019) y Moral et al. (2018), se trata de un aspecto fundamental, puesto que contribuye a mejorar el estado físico y evitar enfermedades a corto y largo plazo. Por otro lado Vásquez & Mingote (2017), señalan que, en la actualidad, los niveles de actividad física han disminuido en la población adolescente, debido a factores vinculados con la tecnología y el estilo de vida que llevan.

Con respecto al IMC en este estudio se demuestra que la mayoría de estudiantes se encuentran dentro del nivel normal, sin embargo, existe un valor importante con respecto al nivel de obesidad en los estudiantes de 16 años, al respecto Galancho (2019) señala que si bien es importante que las personas como los adolescentes desarrollen una aceptación sobre su cuerpo, ello no implica que deban valor como positivo el sobrepeso, u obesidad que pueden afectar a su estado físico, y que puede convertirse en la causa para desarrollar enfermedades de distinta índole a corto y largo plazo. Con ello coinciden Balladares (2016) y Hebreband & Herpertz (2019), quienes plantean que la obesidad es un factor determinante en la aparición de distintas enfermedades de índole crónica que incluso pueden provocar la muerte de la persona a largo plazo.

Sobre este tema Galancho (2019) y Hebreband & Herpertz (2019), señalan que el índice de masa corporal no se trata de un aspecto a considerarse solo por el tema estético o de una figura deseable. Este indicador tiene como finalidad dar cuenta del equilibrio o desequilibrio que la persona puede estar experimentando respecto a su salud y peso. Es

por ello, que en la etapa de la adolescencia resulta fundamental cuidar de este aspecto y lograr un peso adecuado según la talla, algo que se puede lograr con una alimentación saludable, la ingesta de agua y la práctica continua de actividad física que puede variar de acuerdo con las habilidades de cada joven y sus intereses. Tocino (2019) por su parte, refiere que lograr un índice de masa corporal adecuado no es una tarea sencilla en la adolescencia, puesto que el cuerpo se está desarrollando y existen cambios hormonales que pueden alterar lo que se desea lograr. Sin embargo, el autor considera que los hábitos saludables en materia de alimentación, ejercicio continuo, y control oportuno de peso, pueden dar como resultado una calidad de vida adecuada según la edad, además de evitar la aparición de enfermedades a corto y largo plazo.

En relación con la correlación existente entre el nivel de actividad física con la satisfacción corporal, los resultados determinan que en esta investigación se tiene una correlación baja negativa de $-0,178$ puntos, lo que implica que, ante el fortalecimiento de la actividad física en los participantes, necesariamente no se logra su satisfacción corporal y una mejora del IMC. En el mismo sentido Waaler (2000), menciona que existe una correlación negativa entre práctica deportiva habitual y la imagen corporal sobre todo en deportes que requieren de ciertas características físicas como la danza y ballet, que muchas veces llevan a las adolescentes a prácticas deportivas exageradas y dietas insanas. Por otro lado Beltrán (2023), señala que los adolescentes buscan la satisfacción de su imagen corporal mediante la actividad física moderada, ya que relacionan una buena imagen con la salud y lo toman como meta personal por lo tanto quienes tienen una mayor práctica de actividades físico-deportivas muestran una actitud más positiva hacia su propio cuerpo (Ceballos et al., 2020).

Respecto a este mismo tema, es decir, la correlación entre la satisfacción corporal con el nivel de actividad física, estudios como el formulado por Serpa et al. (2017) plantean que entre la población estudiada se evidencia poco nivel de trabajo físico lo que da como resultado un nivel de insatisfacción respecto a su imagen, sobre todo en quienes consideran que tienen una silueta más grande, resultados parecidos a los encontrados en éste trabajo donde se evidencia una correlación negativa entre ambas variables estudiadas. En el mismo sentido Muñoz (2015), indica que pese a que los adolescentes realizan actividades físicas de forma moderada, el nivel de satisfacción corporal es bajo, sobre todo las mujeres que se preocupan por tener una imagen delgada, además las participantes femeninas, a diferencia de los adolescentes varones, acuden a actividades riesgosas como restringir la ingesta de alimentos y vomitar lo que comen por temor a aumentar de peso.

Conclusiones

- Los resultados obtenidos en la investigación realizada permiten dar cuenta que existe una relación directa entre el nivel de actividad física e índice de masa corporal en adolescentes. Esto se debe a que los datos compilados permiten

comprender que, en el caso de la población abordada, el nivel de actividad física es bajo, dando como resultado la presencia de índices de masa corporal altos y bajos que confluyen en la aparición de casos de sobrepeso, obesidad, desnutrición moderada y severa.

- Con respecto a la satisfacción corporal, la mayoría de los adolescentes se muestran conformes con su cuerpo, y no les preocupa compararse con la figura de otras personas, o sentir que podrían tener un peso alto o bajo. Tal contexto evidentemente implica que el grupo de adolescentes acepta su estado físico; sin embargo, se evidencia que no son capaces de reconocer los problemas de salud que podrían estar afrontando en la actualidad, y que en caso de no tratarse de forma adecuada podrían dar como resultado la aparición de enfermedades a corto y largo plazo. Por ello es necesario intervenir al respecto y generar un equilibrio entre el nivel de actividad física que practican, y el índice de masa corporal, ya que solo de esta manera podrán sentirse satisfechos con su cuerpo sin poner en riesgo su salud.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en el artículo.

Referencias Bibliográficas

Arias, F. (2018). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Episteme.

Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria.

Balladares Gavilánez, G. (2016). *Índice de masa corporal y su relación con las diversas enfermedades. El cuidado de la salud depende de la disciplina alimenticia que se lleve, en conjunto con un régimen de ejercicios*. Editorial Académica Española.

Beltrán Vásquez, S. (2023). La satisfacción de la imagen corporal y la práctica del ejercicio físico en los adolescentes. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 18(2), 1-23. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpp/v18n2/1996-2452-rpp-18-02-e1485.pdf>

Camacho, M., & Fernández, E. (2018). La insatisfacción corporal y la práctica de actividad físico-deportiva en las mujeres adolescentes. *II Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte*, 1-8. <https://www.cienciadeporte.com/images/congresos/madrid/Factores%20Sociales%20de%20la%20Actividad%20Fisica%20y%20del%20Deporte/Sociologia%20Deportiva/La%20insatisfacci%C3%B3n%20corporal.PDF>

- Camargo, D., & Ortíz, C. (2010). Actividad física en niños y adolescentes: Determinantes y medición. *Revista de la Universidad Industrial de Santander*, 42(2), 153-165. <https://www.redalyc.org/pdf/3438/343835698008.pdf>
- Ceballos, O., Medina, R., Juvera, J., Peche, P., Aguirre, L., & Rodríguez, J. (2020). Imagen corporal y práctica de actividades físico-deportivas en estudiantes de nivel secundaria. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 20(1), 252-260. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232020000100019
- Cooper, P., Taylor, M., Cooper, Z., & Fairburn, C. (1987). The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6(4), 485-495. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(198707\)6:4<485:AID-EAT2260060405>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/1098-108X(198707)6:4<485:AID-EAT2260060405>3.0.CO;2-O)
- Cornejo, S. (2016). Cuerpo, imagen e identidad. Una relación (im)perfecta. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos* (58). http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-35232016000300017
- Fernández, M., Feu, S., Suárez, M., & Suárez, A. (2019). Satisfacción e índice de masa corporal y su influencia en el autoconcepto físico. *Revista Española de Salud Pública*, 93, 1-14. <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v93/1135-5727-resp-93-e201908058.pdf>
- Franco, A. (2017). *Índice de Masa Corporal y Presión Arterial. Un Binomio Peligroso*. Editorial Académica Española.
- Galancho, I. (2019). *Más allá del índice de masa corporal*. Rigor y Ciencia.
- Galvin, M. (2019, 5 junio). *La actividad física y su hijo de 13 a 18 años*. KidsHealth: <https://kidshealth.org/es/parents/fitness-13-18.html>
- Garcés Paz, H. (2018). *Investigación Científica*. Abya Yala.
- Gutiérrez, A. (2019). La Actividad física en niños, niñas y adolescentes [convención]. Prácticas necesarias para la vida, Panamá, República de Panamá. UNICEF. <https://www.unicef.org/chile/media/3086/file/La%20actividad%20F%C3%ADsica.pdf>
- Hebreband, J., & Herpertz, B. (2019). *Trastornos de la conducta alimentaria y obesidad en niños y adolescentes*. Elsevier España, S.L.U.

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC]. (2022, 7 de abril). *Juntos para combatir el sedentarismo mediante el deporte y la actividad física*.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/juntos-para-combatir-el-sedentarismo-mediante-el-deporte-y-la-actividad-fisica/>
- Jiménez, R., Arriscado, D., Dalmau, J., & Gargallo, E. (2021). Determinantes de la satisfacción corporal en adolescentes de la Rioja. *Revista Española de Salud Pública*, 95, 1-12.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7957730#:~:text=El%20sexo%20C%20la%20calidad%20de,deseo%20de%20estar%20m%3%A1s%20delgado.>
- Mamani, A., Fuentes, J., & Machaca, J. (2017). Actividad física en adolescentes escolares de la ciudad de Puno. *Sportis Sci J*, 3(3), 525-541.
<https://doi.org/10.17979/sportis.2017.3.3.2015>
- Manrique, R., Allejo, K., Manrique, C., Santamaría, A., & Pincay, A. (2018). Trastornos corporales en adolescentes e influencia de los medios de comunicación. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(4).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000400013
- Moral, J., Blázquez, A., & Martínez, E. (2018). *Fomento de la Actividad Física y la Salud mediante la Educación Física. Importancia de la promoción de los hábitos saludables en la infancia y adolescencia*. Editorial Académica Española.
- Muñoz Goikoetxea, D. (2015). *Insatisfacción corporal y práctica de actividad física y deportiva en adolescentes de Gipuzkoa* [Tesis de doctorado, Universidad del País Vasco].
https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/15857/TESIS_DAVID_MU%3%91OZ_GOIKOETXEA.pdf?sequence=1
- Muñoz Rocha, C. (2015). *Metodología de la investigación*. Oxford University Press.
- Núñez Ramírez, J. (2016). *Prevalencia de sobrepeso y obesidad determinado por índice de masa corporal en niños(as) y adolescentes (7-17 años)*. PUCMM.
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2019, 21 de noviembre). *Un 80% de los adolescentes no hace suficiente actividad física*.
<https://news.un.org/es/story/2019/11/1465711#:~:text=Los%20j%3%B3venes%20pasan%20menos%20de,al%2078%25%20de%20los%20varones.>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2019, 22 de noviembre). *Un nuevo estudio dirigido por la OMS indica que la mayoría de los adolescentes del mundo no*

realizan suficiente actividad física, y que eso pone en peligro su salud actual y futura. <https://www.who.int/es/news/item/22-11-2019-new-who-led-study-says-majority-of-adolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-and-future-health-at-risk>

- Raich Escursell, R. (2011). *Imagen corporal. Conocer y valorar el propio cuerpo*. Ediciones Pirámide.
- Ramírez, M. (2017). *Imagen corporal, satisfacción corporal, autoeficacias específicas y conductas de salud y riesgo para la mejora de la imagen corporal* [Tesis de doctorado, Universidad de Granada]. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/48068/26765640.pdf?sequence=6>
- Rodríguez Testal, J. (2018). *Alteraciones de la imagen corporal*. Síntesis.
- Román Viñas, B. (2013). Validity of the international physical activity questionnaire in the Catalan population. *Gaceta Sanitaria* (27), 254-257. 10.1016/j.gaceta.2012.05.013. Epub 2012 Oct 24.
- Serpa, J., Castillo, E., Gama, A., & Giménez, F. (2017). Relación entre actividad física, composición e imagen corporales en estudiantes universitarios. *SPORT TK: Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 6(2), 39-48. <https://doi.org/10.6018/300381>
- Serra Puyal, J. (2008). *Factores que influyen en la práctica de la actividad física en la población adolescente de la provincia de Huesca* [Tesis de doctorado, Universidad de Zaragoza]. https://zaguan.unizar.es/record/1903/files/TUZ_0027_serra_factor.pdf
- Stanford Medicine Children's Health. (2023, 6 de agosto). *La actividad física y los adolescentes*. <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=exercise-and-adolescents-90-P04702>
- Tocino García, M. (2019). *Imagen corporal y hábitos saludables*. Altamar.
- Vásquez, S., & Mingote, B. (2017). *La actividad física en los adolescentes: Un valor para crecer y vivir sanos*. Diaz de Santos.
- Waller Loland, N. (2000). The aging body: Attitudes toward bodily appearance among physically active and inactive women and men of different ages. *Journal of Aging and Physical Activity*, 8(3), 197-213. 10.1123/japa.8.3.197

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones

