

Evaluación del índice de masa corporal de los estudiantes de La Institución Educativa Santa Rosa De Lima

Evaluation of the body mass index of students at the Santa Rosa De Lima Educational
Institution

Anderson David Rodríguez Tarriba*

3114063417@gmail.com

Juan Daniel Martínez Jaramillo**

Jmartinezjaramillo26@gmail.com

Manuel De Jesús Cortina Núñez

mj cortinanunez@correo.unicordoba.edu.co ***

*Universidad de Córdoba, Colombia; ** Universidad de Córdoba, Colombia; *** Universidad de
Córdoba, Colombia

Resumen

En el presente trabajo queda evidenciado el estudio aplicado en una población, el cual busca evaluar su índice de masa corporal (IMC) y a partir de los resultados informarles y darles tips para mejorar en caso que se encuentren alterados. El índice de masa corporal es una variable que tiene como función determinar el estado corporal de una persona, arroja un resultado el cual logra evidenciar si un individuo está en bajo peso, peso normal, sobre peso o en obesidad. Es importante aplicarlo puesto que ayuda a intervenir de acuerdo a los resultados arrojados, prevenir enfermedades crónicas no transmisibles. El objetivo principal de este trabajo es analizar el índice de masa corporal en los estudiantes de la institución educativa santa rosa de lima de la ciudad de montería. La metodología que se usó en este trabajo fue la siguiente, primeramente se logró observar el estado corporal de los estudiantes de movemos grado de la institución educativa, el cual podíamos observar que físicamente podrían estar en sobre peso, es ahí donde nace la idea de aplicar esta evaluación del índice de masa corporal para determinar su estado ideal, en segundo plano seleccionamos cincuenta estudiantes a los cuales le aplicamos una encuesta enfocada a estudiar los niveles de actividad física de los estudiantes y aparte de eso les tomamos talla y peso para evaluar el índice de masa corporal.

Palabras clave: Evaluación, masa corporal, estudiantes.

Abstract

In the present work, the study applied in a population is evidenced, which seeks to evaluate their body mass index (BMI) and from the results, inform them and give them tips to improve in case they are altered. The body mass index is a variable whose function is to determine the body state of a person, it yields a result which manages to show if an individual is underweight, normal weight, overweight or obese. It is important to apply it since it helps to intervene according to the results obtained, to prevent chronic non-communicable diseases. The main objective of this work is to analyze the body mass index in the students of the Santa Rosa de Lima educational institution in the city of Montería. The methodology that was used in this work was the following, firstly it was possible to observe the body state of the students of the new grade of the educational institution, which we could observe that physically they could be overweight, that is where the idea of applying This evaluation of the body mass index to determine their ideal state, in the background we select fifty students to whom we apply a survey focused on studying the levels of physical activity of the students and apart from that we take height and weight to evaluate the index of body mass.

Keywords: Evaluation, body mass, students.

INTRODUCCIÓN

La literatura existente aún no proporciona una orientación suficiente con respecto a la asignación de ciertos recursos (Silveira et al., 2022). Actualmente nos encontramos con una problemática social siendo la falta de actividad física ese punto que prevalece en la población en general, de ahí derivan muchos problemas de salud como es el caso de la obesidad. La obesidad definida por el índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal es la enfermedad más popular y común en la actualidad a nivel mundial (Ortega et al.,2023) el IMC es aquella variante que se encarga de medir el índice de masa corporal en el individuo, siendo este estudio el que se encarga de determinar si la persona está en su peso ideal según el rango establecido en edad y sexo, y si presenta anomalías.

Siguiendo este orden de ideas el índice de masa corporal es ese indicador confiable que arroja resultados para luego tomar medidas de acción con respecto al resultado obtenido, es por eso que el análisis de la condición física según sexo, edad, índice de masa corporal y nivel de actividad física determinan en qué estado se encuentra una persona (Rosa et al.,2022). Aquellas personas que, según su edad y sexo, cuentan con un resultado alterado a su

rango, deben empezar a actuar ya que de ahí derivan problemas de salud, por ejemplo, si está por debajo de su peso ideal tiende a tener problemas de desnutrición, si está en sobrepeso es una señal que podría aproximarse a la obesidad y si está en obesidad estar expuesto a enfermedades crónicas no transmisibles.

La actividad física es la que se encarga de neutralizar esta variante siendo el medio para y eliminar el sobrepeso y la obesidad, en el caso de la desnutrición se complementa con una buena alimentación para fortalecimiento del individuo. Los niveles de actividad física, calidad de vida relacionada con la salud, auto concepto físico e índice de masa corporal en estudiantes ayudan mitigar esta problemática (Palomino et al.,2018). De ahí parte una idea y es la de crear hábitos de vida saludable para evitar problemas como estos, tener un buen control con respecto al IMC personal, siempre y cuando se cuente con una buena alimentación controlada, al menos 30 minutos actividad física al día y buen descanso.

Las personas que se encuentran por debajo de su rango normal, son aquellas que tienen un desorden alimentación o falta de alimentación, es decir esas personas que están en 18.5 o por debajo de esta cifra. La alimentación

en el contexto familiar y escolar del estudiante es importante pues son dos ambientes encargados de la nutrición de los jóvenes (Piñin et al.,2020). Una actividad física adecuada de la mano de una nutrición balanceada es impresionante para un buen desarrollo físico y mental de los jóvenes, por el contrario, aquellos que se encuentren en desnutrición tienden a tener disminución de sus capacidades físicas.

Por otra parte, encontramos otro problema que tiene relación con todo esto, y es el caso del popular sedentarismo, que se convierte en el factor principal en darle origen a enfermedades no transmisibles como el sobre peso y la obesidad. La actividad física sirve como mecanismo de reducción del sedentarismo y tiene como preferencia la práctica deportiva en niños (Betancourt-Ocampo et al., 2022). Es por esto que la actividad física viene siendo ese principal mecanismo de prevención al sedentarismo, el sedentarismo no es más que la falta de actividad física en un individuo el cual tiene consecuencias muy graves para la salud.

Ahora bien, el sedentarismo actualmente está dominando a gran parte de la sociedad porque está se ha visto envuelta en las nuevas tecnologías que tienen dominados por completos a los

jóvenes, los malos hábitos de alimentación, y la falta de actividad física. La relación que hay entre práctica de actividad física en el tiempo libre son fundamentales para combatir el sedentarismo (Isorna-Folgar et al., 2022). Esta Relación es muy importante ya que aportan avances positivos a la mitigación que se quiere alcanzar, pues el uso de tiempo libre para la práctica de actividad física sería un avance muy excelente para el objetivo que se quiere alcanzar con los jóvenes de la actualidad.

Similarmente la actividad física y el sedentarismo son conceptos que están unidos, por lo tanto, uno le ayuda al otro dependiendo la situación que haya, es decir el sedentarismo se da por la falta de actividad física en un individuo en pocas palabras se le llamaría un individuo sedentario, y la única manera de eliminar el sedentarismo es con la práctica de actividad física. Los efectos de los programas escolares de ejercicio físico para mejorar el disfrute de la actividad física, el desarrollo motor y la condición física en niños y adolescentes son de vital importancia en la actualidad (Lermanda et al., 2023). Con la aplicación de estos programas en la institución educativa Santa Rosa de Lima, estaríamos reduciendo de raíz esta problemática y obtendríamos los objetivos de manera más ágil, puesto que

el enfoque está claro, esto atravesó de una planeación dónde se generen estrategias y se plasma lo que se quiere, darle una organización para comprender todo de una mejor forma, proponerle dirección para saber a qué se le apunta y cómo actuar, por último la aplicación del control que es esa parte donde se evalúa el desempeño.

Además, existe algo llamado hábito de vida saludable, que en resumidas cuentas es la adquisición de prácticas sanas y la aplicación de estas mismas al estilo de vida que lleva una persona, en este caso serían una buena alimentación, actividad física diaria, el no realizar prácticas dañinas como fumar o ingerir alcohol, el buen descanso entre otros, que juntos favorecen positivamente al organismo de una persona. Los hábitos, el cambio de estilo de vida y un ambiente saludable aportan para la prevención de enfermedades cardiovasculares en individuos (Sabio et al., 2023). Estos aspectos como lo dije antes si se desarrollan de manera efectiva se convierten en pieza clave para prevenir no solo enfermedades cardiovasculares sino también otras a corto y a largo plazo.

Para finalizar vemos que la actividad física es fundamental para una persona por la prevención a enfermedades y por la cantidad de

beneficios que aporta a esta, el sedentarismo es aquel factor que pone en riesgo la salud de las personas, y una variable para determinar si una persona está en enfermedades como sobre peso u obesidad vendría siendo el IMC. Por esto el disfrute y motivación a la práctica de actividad física y satisfacción con los servicios deportivos durante la adolescencia son primordiales y muy importantes en la actualidad (Aznar-Ballesta, A., & Santana, M. V. 2023). La motivación es fundamental en cualquier proceso, de ahí parte el origen de una persona con un buen hábito saludable el cual lo lleva a tener una vida sana y prevenida de enfermedades, no solo esto sino también al goce de la cantidad de beneficios que aporta esto y así mismo la transmisión de esta práctica a la sociedad.

Pregunta problema ¿cuál es el estado del índice de masa corporal en los estudiantes de la institución educativa santa rosa de lima
¿OBJETIVO GENERAL Analizar el índice de masa corporal en los estudiantes de la institución educativa santa rosa de lima.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los fundamentos teóricos y metodológicos del índice de masa corporal.
- Diagnosticar el estado actual de índice de masa corporal en la

institución educativa santa rosa de lima.

Justificación

Actualmente la sociedad se ha visto afectada por un término muy popular que se le denomina “ sedentarismo “ que viene siendo la falta de actividad física en un individuo, el cual le origina problemas de salud a corto, mediano y largo plazo, sin embargo hay una variable la cual se encarga de determinar si una persona está por debajo, normal o por encima de su peso ideal, esta variable se le denomina índice de masa corporal (IMC) la cual consiste en aplicar una sencilla fórmula matemática que consiste en dividir el peso entre la estatura al cuadrado: $IMC = \text{Peso (Kg)} / \text{Estatura al cuadrado (Mt)}$. El cual arroja un resultado y dependiendo de la edad y sexo del individuo se determina si está en su peso ideal o presenta anomalías. Ahora bien, en la institución educativa santa rosa de lima, gran parte de la población estudiantil es sedentaria por la cual es muy probable que exista una alteración con respecto a su peso ideal, siendo así muy preocupante ya que como se dijo anteriormente estar por fuera de su peso ideal, determinar que hay

problemas de peso el cual conllevará a problemas de salud.

En esta misma línea este proyecto se aplica con el objetivo de concientizar primeramente a los estudiantes y a la comunidad en general de crear hábitos de vida saludables, enfocados en la buena alimentación, la práctica de actividad física, el NO a las actividades dañinas para el organismo, y al buen descanso. En una segunda parte sería la aplicabilidad de sesiones de entrenamiento físico, enfocándonos a combatir los resultados obtenidos con respecto al estudio realizado en la institución educativa, esto para mejorar como tal los niveles de sedentarismo y neutralizar las anomalías presentadas con respecto al índice de masa corporal encontrado en la población.

Por último, cabe resaltar el impacto que generará este proyecto, puesto que actualmente la institución no cuenta con un programa que incentive a los estudiantes a la práctica de actividad física. Sin embargo, se cuenta con las horas de la cátedra de educación física para desarrollar de las sesiones de entrenamiento, las cuales generará beneficios muy positivos a la población en general pues se originará un ambiente agradable orientado netamente a crear el hábito de la buena práctica de actividad física, para mantener una buena salud y

así evitar problemas que como tal lo único que genera es que el tiempo de vida de un individuo se acorte. Además, la práctica de actividad física tiene infinidad de beneficios a nivel cognitivo, físico y Emocional en una persona.

METODOLOGÍA

A continuación, se presentan las etapas de la metodología:

- **Introducción:** En este primer apartado, se presenta la importancia de la evaluación del índice de masa corporal de los estudiantes de la institución educativa santa rosa de lima en el campo de la medicina y la investigación, así como la necesidad de realizar revisiones sistemáticas para establecer el estado actual del conocimiento sobre este tema.

- **Identificación de la pregunta de investigación:** En esta etapa, se debe definir claramente la pregunta de investigación que se busca responder en la revisión sistemática.

- **Búsqueda de estudios:** Se lleva a cabo una búsqueda exhaustiva de estudios relacionados con la pregunta de investigación en diversas bases de datos científicas. Es importante utilizar términos de búsqueda amplios y específicos para asegurar la inclusión de todos los estudios relevantes.

- **Selección de estudios:** En esta etapa, se debe aplicar criterios de

inclusión y exclusión para seleccionar los estudios que serán incluidos en la revisión sistemática. Estos criterios deben estar claramente definidos y basados en la pregunta de investigación.

- **Extracción y análisis de datos:** Se lleva a cabo la extracción de datos relevantes de cada estudio seleccionado, como el tamaño de la muestra, los resultados y las conclusiones. Después, se realiza un análisis de los datos para identificar patrones y tendencias en los resultados de los estudios incluidos.

- **Evaluación de la calidad de los estudios:** En esta etapa, se evalúa la calidad de los estudios incluidos en la revisión sistemática utilizando herramientas estandarizadas. La calidad de los estudios es importante para asegurar la validez y la confiabilidad de los resultados.

- **Síntesis de los resultados:** Finalmente, se sintetizan los resultados de la revisión sistemática en un informe detallado que responde a la pregunta de investigación planteada. Este informe debe incluir una descripción de los patrones y tendencias identificados, así como las limitaciones y las implicaciones para futuras investigaciones.

Esta metodología proporciona una guía detallada para llevar a cabo una revisión sistemática de la evaluación del

índice de masa corporal en los estudiantes de la institución educativa Santa Rosa de Lima. Es importante seguir cada una de las etapas de manera rigurosa para asegurar la validez y la confiabilidad de los resultados obtenidos.

A continuación, voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Le ruego que intente contestar a las preguntas, aunque no se considere una persona activa.

Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, de pescar,

de cazar o de buscar trabajo [inserte otros ejemplos si es necesario]. En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquéllas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquéllas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco (Tabla 1).

Tabla 1. Cuestionario.

Preguntas	Escalas(17-20 años)
¿cuál es su edad, talla y peso?	Edad – talla – peso
¿sabe cuál es la fórmula para calcular el índice de masa corporal?	Si (1) no (2)
En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	15min 30min 45min 60min +60min
¿Alguna vez has calculado tu índice de masa corporal?	1 ____ 2 ____
En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada?	1 (MM) 2(M) 3(R) 4(B) 5(MB)
En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	15 __ 30 __ 45 __ 60 __ +60 __
¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	1 ____ 2 ____
En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	MM __ M __ R __ B __ MB
En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?	15 __ 30 __ 45 __ 60 __ +60 __
¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos?	1 ____ 2 ____
En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?	MM __ M __ R __ B __ MB __
En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	15 __ 30 __ 45 __ 60 __ +60 __

¿Cuándo tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico? 15__30__45__60__+60__

RESULTADOS

Análisis sistemático de la evaluación del índice de masa corporal con los estudiantes de la institución santa rosa de lima.

Evolución histórica de las investigaciones relacionadas con el índice de masa corporal

La evolución histórica del IMC ha sido objeto de estudio y análisis en las últimas décadas. A continuación, se describen algunas tendencias generales:

En general, el IMC ha ido aumentando en todo el mundo desde la década de 1970. Esto se debe a diversos factores, como la urbanización, los cambios en la dieta, la disminución de la actividad física, y el envejecimiento de la población.

En los países desarrollados, el aumento del IMC se ha producido de forma más pronunciada en las últimas décadas. Por ejemplo, en Estados Unidos, el IMC promedio ha aumentado en más de 2 puntos desde la década de 1960.

En los países en desarrollo, el aumento del IMC se ha producido a una velocidad más lenta, pero aun así preocupante. Esto se debe en parte a la occidentalización de la dieta y a la disminución de la actividad física.

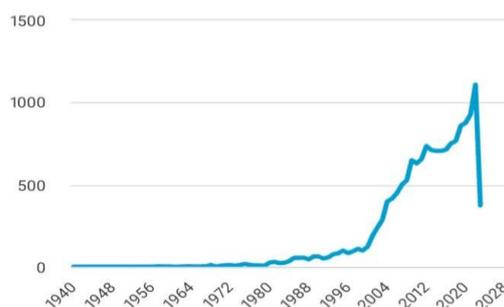
El aumento del IMC se ha producido en todas las edades y grupos

étnicos, aunque algunas poblaciones están más afectadas que otras. Por ejemplo, los afroamericanos y los hispanos en Estados Unidos tienen una tasa más alta de obesidad que los blancos no hispanos.

Aunque el aumento del IMC se ha producido en todo el mundo, hay diferencias notables entre los países. Por ejemplo, los países con un mayor IMC promedio incluyen Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda y varios países del Medio Oriente. Los países con un IMC más bajo incluyen Japón, Corea del Sur, China y varios países africanos.

En general, la tendencia del aumento del IMC es preocupante, ya que la obesidad puede aumentar el riesgo de numerosas enfermedades crónicas, como la diabetes, enfermedades cardíacas y algunos tipos de cáncer. Es importante tomar medidas para prevenir la obesidad y promover un estilo de vida saludable (Gráfico 1).

Gráfico 1. Evolución histórica de las investigaciones relacionadas con el índice de masa corporal.



Fuente: Scopus 2023

Principales países con investigaciones relacionadas sobre el índice de masa corporal.

Estados Unidos: los Estados Unidos tienen uno de los IMC promedio más altos del mundo. Según el Centro Nacional de Estadísticas de Salud, el IMC promedio en los Estados Unidos es de alrededor de 29, lo que se considera sobrepeso.

México: México tiene uno de los IMC más altos de América Latina. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el IMC promedio en México es de alrededor de 27, lo que también se considera sobrepeso.

Australia: Australia tiene uno de los IMC promedio más altos de la región de Asia y el Pacífico. Según la Organización Mundial de la Salud, el IMC promedio en Australia es de alrededor de 27, lo que se considera sobrepeso.

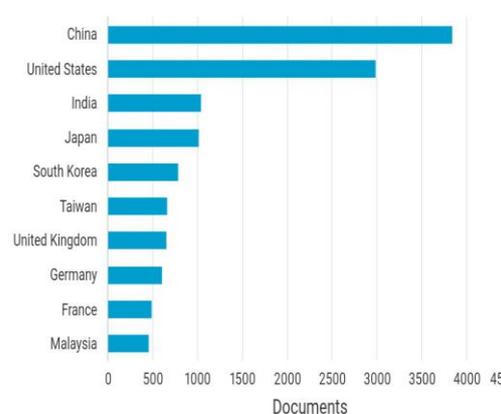
Arabia Saudita: Arabia Saudita tiene uno de los IMC promedio más altos del mundo. Según el Ministerio de Salud saudita, el IMC promedio en Arabia Saudita es de alrededor de 30, lo que se considera obesidad.

Japón: Japón tiene uno de los IMC promedio más bajos del mundo. Según la Organización Mundial de la Salud, el IMC promedio en Japón es de alrededor de 23, lo que se considera peso normal.

Es importante destacar que el IMC promedio varía significativamente en todo el mundo, y que hay muchos otros factores que afectan la salud y el bienestar de una población más allá del IMC. (Gráfico 2).

Gráfico 2.

Principales países con investigaciones relacionadas sobre el índice de masa corporal.



Fuente: Scopus 2023

Principales autores con investigación relacionadas con el índice de masa corporal.

Ancel Keys: Fue un fisiólogo estadounidense que desarrolló el concepto del IMC en la década de 1970 como una medida para determinar la obesidad. Su trabajo pionero en este campo ayudó a establecer el IMC como una medida estándar para la evaluación de la salud.

Barry Popkin: Es un profesor estadounidense de nutrición que ha realizado extensas investigaciones sobre la obesidad y la nutrición en todo el

mundo. Sus estudios han abarcado una amplia gama de temas, desde el impacto de las bebidas azucaradas en el IMC hasta las tendencias de obesidad en países en desarrollo.

Walter Willett: Es un epidemiólogo estadounidense que ha investigado ampliamente los factores de riesgo para enfermedades crónicas, incluida la obesidad. Sus estudios han demostrado la relación entre el IMC y la salud, y han abogado por políticas y cambios en el estilo de vida que promuevan un peso saludable.

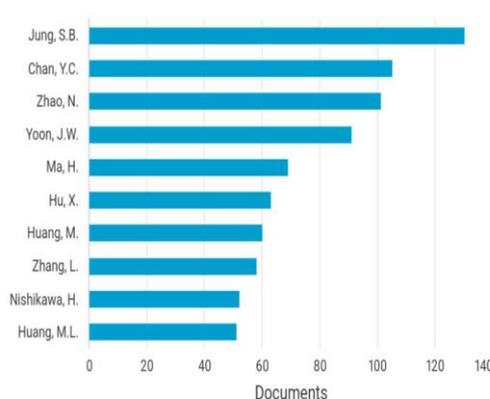
James Neel: Fue un genetista estadounidense que desarrolló la teoría de la "hipótesis del ambiente de la abundancia" para explicar la obesidad. Según esta teoría, la obesidad es el resultado de la evolución humana que se adaptó a la escasez de alimentos y, cuando hay una disponibilidad de alimentos en exceso, se produce un aumento de peso.

Susan Jebb: Es una nutricionista británica que ha realizado investigaciones en el campo de la nutrición y la obesidad. Sus estudios se han centrado en la relación entre la dieta y el IMC, y ha abogado por políticas públicas y cambios en el comportamiento que fomenten una alimentación saludable.

Estos autores son solo algunos de los muchos investigadores que han contribuido al estudio del IMC y su relación con la salud. Sus trabajos han ayudado a comprender mejor la obesidad y la nutrición, y han sentado las bases para políticas y programas de prevención y tratamiento de la obesidad. (Gráfico 3).

Gráfico 3.

Principales autores con



investigación relacionadas con el índice de masa corporal

Fuente: Scopus 2023.

Fuentes científicas relacionadas con el estudio del índice de masa corporal.

Obesity: publicación oficial de la Obesity Society, que cubre la investigación en obesidad, incluyendo el IMC y sus efectos en la salud.

International Journal of Obesity: una revista revisada por pares que publica investigaciones originales, revisiones y metaanálisis sobre el IMC y la obesidad.

Journal of Obesity: una revista de acceso abierto que publica investigaciones originales, revisiones sistemáticas y metaanálisis sobre la obesidad y el IMC.

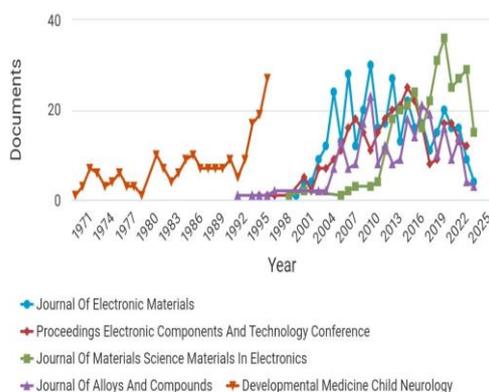
Journal of Nutrition and Metabolism: una revista que publica investigaciones sobre nutrición, metabolismo y obesidad, incluyendo estudios sobre el IMC.

American Journal of Clinical Nutrition: una revista revisada por pares que publica investigaciones originales sobre nutrición, incluyendo estudios sobre el IMC y la obesidad.

Estas son solo algunas de las revistas científicas que cubren el tema del IMC y la obesidad. Hay muchas más revistas y publicaciones que también abordan este tema de manera integral. (Gráfico 4).

Gráfico 4

Fuentes científicas relacionadas con el estudio del índice de masa corporal



Fuente: Scopus 2023.

Áreas temáticas relacionadas con el estudio del índice de masa corporal.

Anatomía y fisiología humana: El IMC se basa en la relación entre el peso y la altura de una persona, por lo que es importante entender la estructura del cuerpo humano y cómo se relacionan estas medidas.

Nutrición: La alimentación es un factor clave en el mantenimiento del peso saludable. El estudio del IMC implica entender las necesidades nutricionales del cuerpo y cómo pueden ser satisfechas a través de una dieta equilibrada.

Actividad física: La actividad física es otro factor importante en el mantenimiento de un peso saludable. El estudio del IMC implica entender cómo la actividad física puede afectar el peso y la salud en general.

Epidemiología: El IMC es un indicador útil para la evaluación de la salud pública, y su estudio implica la comprensión de cómo el peso y la altura de una población se relacionan con la salud y las enfermedades.

Salud pública: El IMC es un indicador utilizado por los profesionales de la salud pública para evaluar el estado nutricional de la población y diseñar programas de prevención y tratamiento

de la obesidad y otras enfermedades relacionadas con la nutrición.

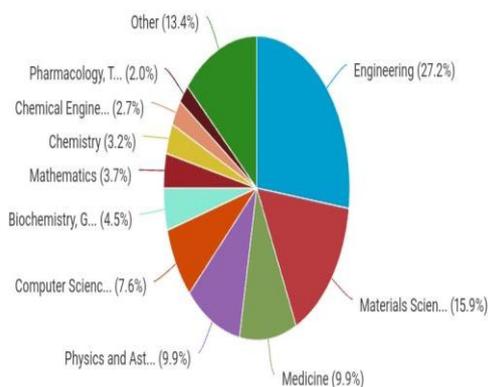
Medicina: El IMC es una medida utilizada por los médicos para evaluar el riesgo de enfermedades relacionadas con el peso, como la diabetes, la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares.

Psicología: El IMC también puede estar relacionado con la salud mental y el bienestar emocional. El estudio del IMC puede implicar la comprensión de cómo la autoimagen y los hábitos alimenticios pueden afectar el peso y la salud mental.

Estadística: El IMC es una medida estadística que implica la recopilación y análisis de datos sobre el peso y la altura de una población. El estudio del IMC puede implicar la comprensión de cómo se recopilan y analizan los datos y cómo se interpretan los resultados. (Gráfico 5).

Gráfico 5.

Áreas temáticas relacionadas con el



estudio del índice de masa corporal

Fuente: Scopus 2023.

Organizaciones de afiliaciones relacionadas con la investigación del índice de masa corporal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS): La OMS es una agencia especializada de las Naciones Unidas que se dedica a la promoción de la salud a nivel mundial. La OMS ha desarrollado directrices sobre el IMC y lo utiliza como un indicador importante de la salud.

La Asociación Americana del Corazón (AHA): La AHA es una organización sin fines de lucro que se dedica a la prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares. La AHA promueve la importancia del IMC saludable para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

La Sociedad Europea de Cardiología (ESC): La ESC es una organización médica que se dedica a la prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares en Europa. La ESC también promueve la importancia del IMC saludable para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

La Sociedad Internacional de Nutrición Deportiva (ISSN): La ISSN es una organización científica sin fines de lucro que se dedica al estudio de la nutrición deportiva. La ISSN reconoce la

importancia del IMC en la salud y el rendimiento físico de los atletas.

La Asociación Internacional para el Estudio de la Obesidad (IASO): La IASO es una organización sin fines de lucro que se dedica a la prevención y tratamiento de la obesidad. La IASO utiliza el IMC como una medida importante para determinar el riesgo de obesidad y promueve la importancia de mantener un IMC saludable.

Estas son solo algunas de las muchas organizaciones y afiliaciones que están relacionadas con el estudio del IMC. Cada una de ellas tiene como objetivo promover la salud y prevenir enfermedades relacionadas con el peso corporal. (Gráfico 6)

Gráfico 6.
Organizaciones de afiliaciones relacionadas con la investigación del índice de masa corporal.



Fuente: Scopus 2023.

Fuentes de financiación relacionadas con la investigación del índice de masa corporal.

Institutos nacionales de salud: Los Institutos Nacionales de Salud (NIH) son una agencia federal de investigación biomédica en los Estados Unidos, que financian una amplia gama de proyectos de investigación, incluyendo aquellos relacionados con la obesidad y el IMC.

Fundaciones y organizaciones sin fines de lucro: Hay muchas fundaciones y organizaciones sin fines de lucro que apoyan la investigación en el campo de la salud y la nutrición, y algunas de ellas pueden financiar estudios sobre el IMC y la obesidad.

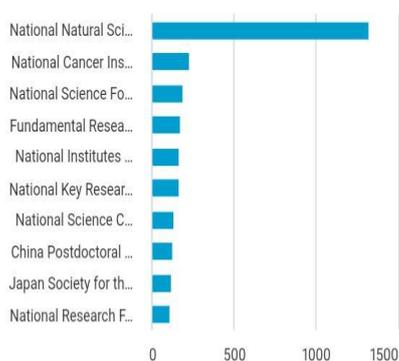
Empresas farmacéuticas y de dispositivos médicos: Como mencioné anteriormente, algunas empresas farmacéuticas y de dispositivos médicos pueden estar interesadas en financiar investigaciones relacionadas con el IMC, especialmente si se relacionan con el desarrollo de nuevos productos o tratamientos para la obesidad u otras enfermedades relacionadas con el peso.

Agencias gubernamentales: Además de los NIH, otras agencias gubernamentales, como los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), también pueden financiar estudios relacionados con el IMC y la obesidad.

Crowdfunding: los investigadores también pueden financiar estudios sobre el IMC a través de campañas de crowdfunding, en las que las personas pueden hacer donaciones para apoyar la investigación. (Gráfico 7).

Gráfico 7.

Fuentes de financiación relacionadas con la investigación del índice de masa corporal.



Fuente: Scopus 2023.

Documentos encargados de publicar información con relación a la investigación del índice de masa corporal.

Artículos científicos: son documentos escritos por investigadores y expertos en el tema, que se publican en revistas científicas especializadas. Estos artículos incluyen detalles sobre los métodos utilizados en la investigación, los resultados obtenidos y las conclusiones que se pueden extraer de los mismos.

Tesis y disertaciones: son documentos escritos por estudiantes de

posgrado que han llevado a cabo investigaciones originales sobre el tema. Estos documentos a menudo proporcionan una descripción más detallada de los métodos utilizados y los resultados obtenidos que los artículos científicos.

Informes técnicos: son documentos escritos por expertos en el tema que proporcionan una descripción detallada de una investigación en particular. Estos informes suelen incluir una discusión de los métodos utilizados, los resultados obtenidos y las implicaciones de la investigación.

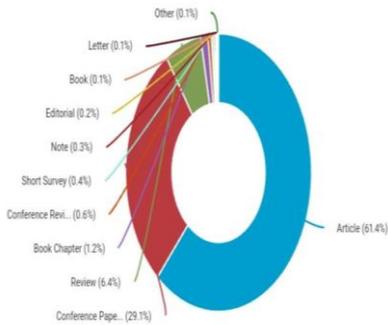
Libros de texto: son documentos escritos por expertos en el tema que proporcionan una visión general de la investigación del IMC y otros temas relacionados con la salud. Estos libros pueden ser útiles para quienes desean obtener una comprensión más amplia del tema.

Publicaciones populares: son documentos escritos para un público general que proporcionan una descripción accesible de la investigación del IMC y su importancia para la salud. Estas publicaciones pueden incluir artículos en revistas populares, blogs y otros medios en línea. (Gráfico 8).

Gráfico 8.

Documentos encargados de publicar información con relación a la investigación del índice de masa corporal.

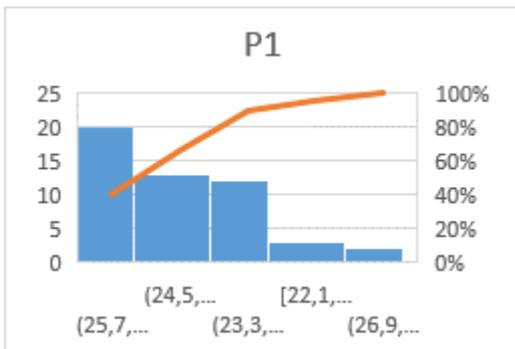
Fuente: Scopus 2023.



GRÁFICOS ENCUESTA:

Gráfico 9.

La primera pregunta fue diseñada para lograr calcular el índice de masa corporal haciendo una recolección de datos de peso y talla en los estudiantes del grado 9 de la institución educativa santa rosa de lima.

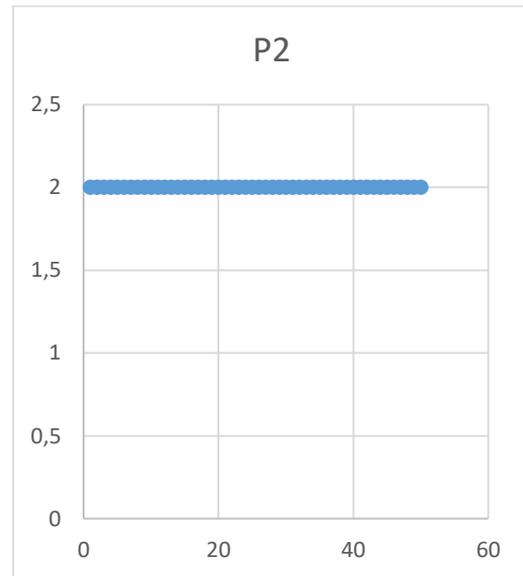


En este primer Gráfico podemos observar que el 70% de los 50 estudiantes sometidos al estudio del índice de masa corporal se encuentran por encima de su peso ideal, es decir en

sobre peso y el 30% restante de los estudiantes están en su peso ideal.

Gráfico 10.

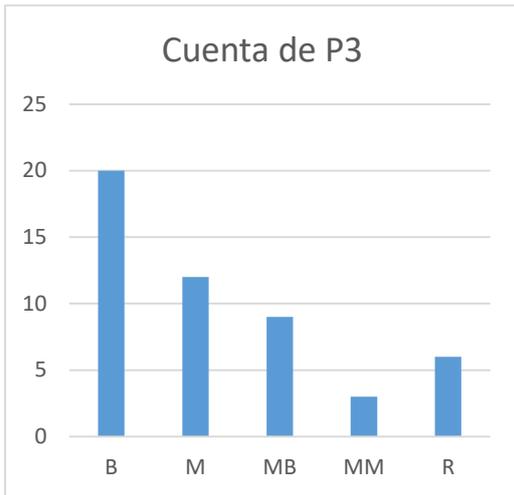
En la segunda pregunta buscamos saber si los estudiantes tienen algún conocimiento de lo que significa el índice de masa corporal.



Podemos notar que el 100% de los estudiantes sometidos a esta pregunta respondieron no, es decir, no tienen ningún conocimiento.

Gráfico 11.

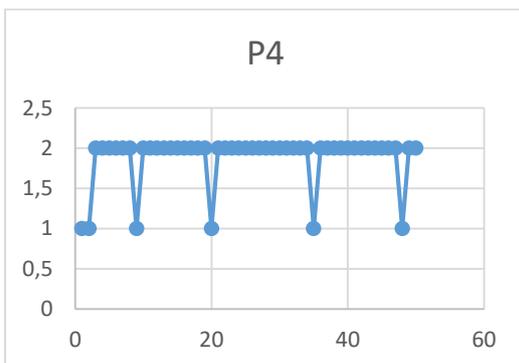
En esta pregunta buscamos saber que tanto tiempo le dedican los estudiantes a la práctica de la actividad física.



Podemos notar que el 40% de los estudiantes tienen una buena práctica de actividad física, ya que su respuesta fue bien, el 24% de los estudiantes no tienen una buena práctica por tal razón el resultado de sus datos fue mal, el 18% de los estudiantes se ubican en una práctica muy bien, el 6% de los estudiantes tienen una mala práctica ubicándose en el estado muy mal y por último el 12% restante de los cincuenta estudiantes encuestados hace una práctica regular.

Gráfico 12.

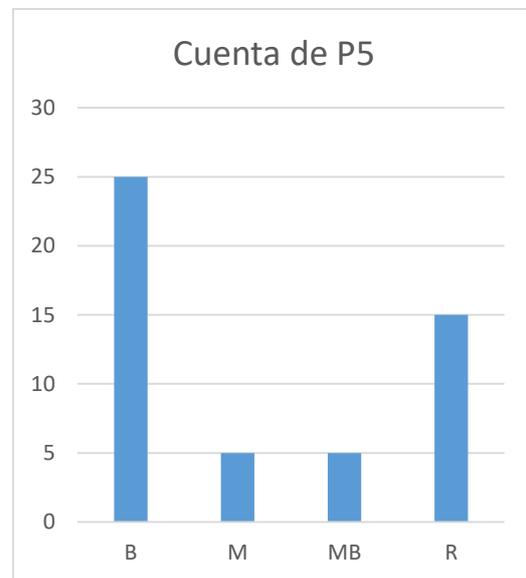
Con esta pregunta buscamos saber si en algún momento de su vida han sido sometidos al estudio del índice de masa corporal.



Claramente observamos que un total de 6 estudiantes si se han sometido a este estudio, mientras que el resto de estudiantes, es decir, 44 no se han sometido a este estudio.

Gráfico 13.

Con esta pregunta buscamos saber que tantos días de la semana dedica tiempo a la práctica de actividad física con una intensidad moderada.

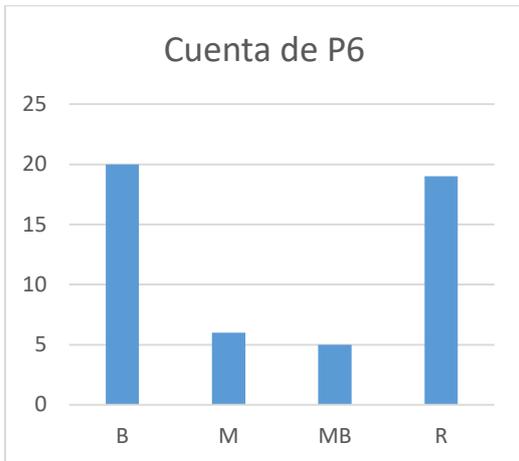


Claramente notamos que el 50% de los estudiantes de noveno grado de la institución educativa santa rosa de lima obtuvieron un resultado adecuado que los ubica en bien, el 10% no aplica la práctica posicionándose en mal, el otro 10% de los estudiantes aplican muy bien la práctica, mientras que el 30% aplica la práctica de manera regular.

Gráfico 14

En esta pregunta buscamos analizar el tiempo de trabajo dedicado al

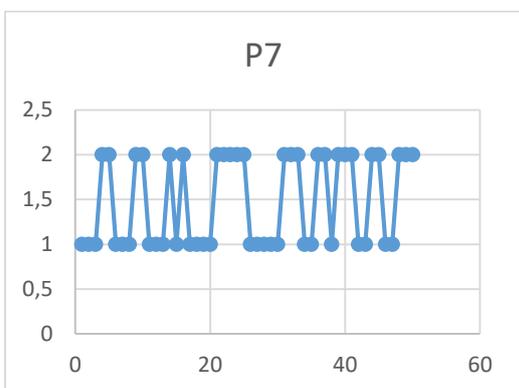
día escogido para realizar actividad física con una intensidad moderada.



Se puede notar que el 40% de los estudiantes de grado noveno de la institución educativa santa rosa de lima, obtuvieron un resultado que los ubica en una posición bien, el 12% de los estudiantes no dedican mucho tiempo, es decir, están mal en su resultado, el 10% se encuentran en un resultado muy bien y el restante de los estudiantes que obtuvieron a un resultado regular pertenecen al 38%.

Gráfico 15.

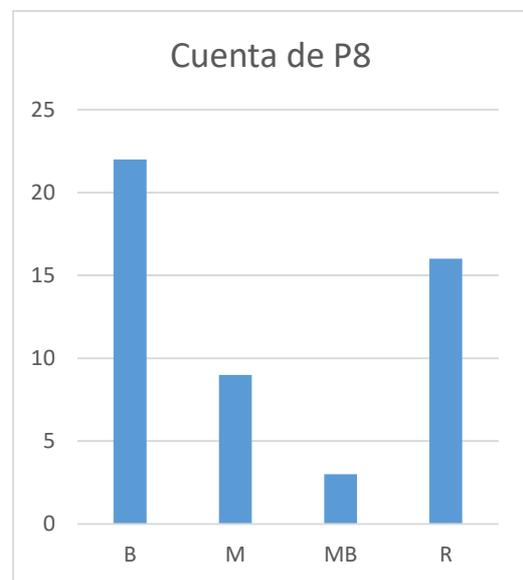
Con esta pregunta buscamos saber que medios utiliza para su desplazamiento.



Podemos observar que el 52% de los estudiantes si usan bicicleta para su desplazamiento, mientras que el 48% restante no cumplen su determinado tiempo para su desplazamiento.

Gráfico 16.

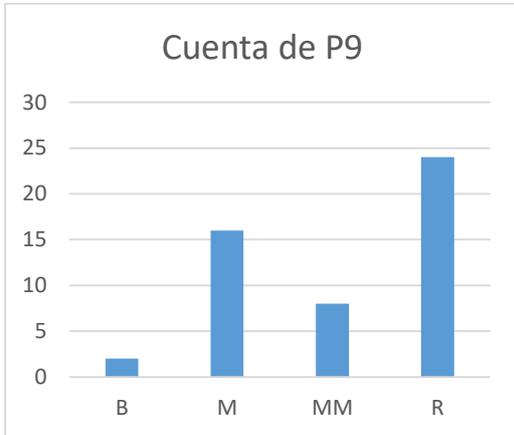
Con esta pregunta buscamos como saber cuántos días a la semana camina o va en bicicleta durante 10 minutos consecutivos.



Podemos observar que 22 estudiantes realizan 3 días a la semana realizando su desplazamiento el cual los ubica en bien, 9 estudiantes no cumplen con el requisito, se encuentran en mal, mientras que el 16 se encuentran en un estado regular.

Gráfico 17.

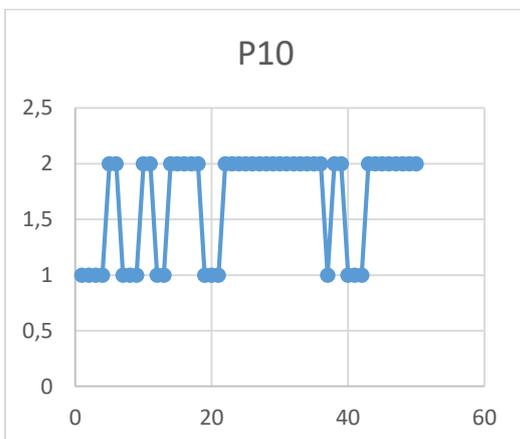
Con esta pregunta se busca saber cuánto tiempo pasa caminando o montando bicicleta en un día normal.



El 4% de los estudiantes cumple bien con el requisito, el 32% de los estudiantes no cumplen con los requisitos y se encuentran mal, el 16% se encuentra en el aspecto muy mal, mientras el 48% de los estudiantes se encuentran en un estado regular.

Gráfico 18.

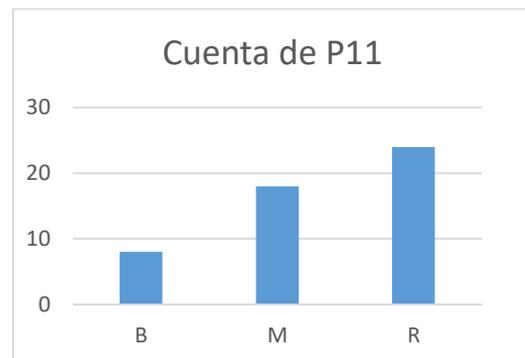
En esta pregunta buscamos saber si practica algún deporte en su tiempo libre, el cual aumente el ritmo cardiaco y tenga un tiempo mínimo de 10 minutos consecutivos.



El 32% de los estudiantes si cumplen con los requisitos, mientras el 68% restante de los estudiantes no cumplen con el objetivo.

Gráfico 19.

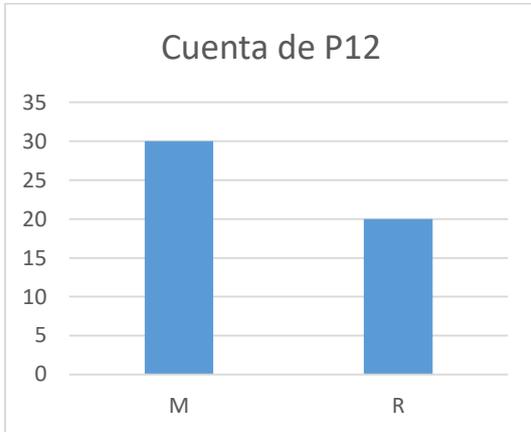
En esta pregunta buscamos saber si practica algún deporte en los días de la semana.



El 18% de los estudiantes practican 4 días a la semana el cual los ubica en un rango bien, el 38% de los estudiantes practican 2 días a la semana el cual los ubica en un rango mal y el 44% de los estudiantes cumplen con 3 días a la semana, ubicándolos en un rango regular.

Gráfico 20.

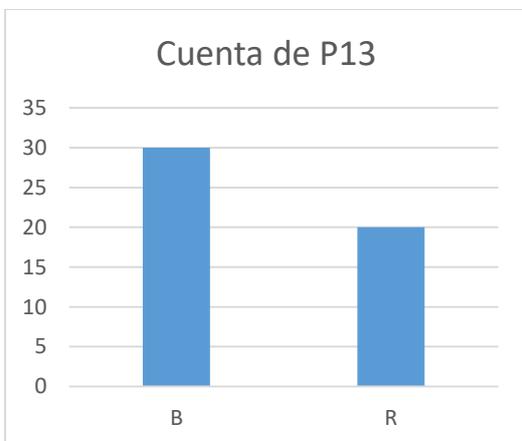
En esta pregunta se busca tener información de cuánto tiempo dedica a la práctica de un deporte en un día.



Se observa que 30 estudiantes dedican treinta minutos a esta práctica en un día, por esta razón se encuentran en estado mal, mientras que los 20 restante de los estudiantes practican cuarenta y cinco minutos en un día ubicándolos en estado regular.

Gráfico 21.

En este punto se busca conocer que tanto tiempo dedica a estar sentado o recostado en un día.



El 60% de los estudiantes encuestados de la institución educativa

santa rosa de lima del grado noveno, dedican al menos sesenta minutos a esta actividad, ubicándose en rango bien, mientras que el otro 40% dedican al menos cuarenta y cinco minutos a esta actividad, ubicándose en rango regular.

CONCLUSIONES

Se pudo identificar la evolución histórica de las investigaciones del índice de masa corporal, los principales países en el mundo que están por encima del promedio estable, autores, fuentes científicas, áreas temáticas, afiliaciones, fuentes de financiación y documentos que demuestran los resultados que tienen a medida que pasan los años. Aquí se pudo observar lo principal que estas organizaciones demuestran a nivel mundial, los autores en el que han investigado sobre este tema y las demás temáticas. aquí se pudo concluir que a nivel mundial las personas a pesar que pasan los años van incrementado el índice de masa corporal, quiere decir que no tienen una buena actividad física adecuada y su metabolismo cada vez va incrementando lo que se puede esperar un alto nivel en los próximos años.

Con los datos que se recolectaron en la institución educativa santa rosa de lima con los estudiantes, se pudo conseguir la edad, peso y talla de cada quien para aplicarles el índice de masa corporal. Aquí se pudo observar

que un 70% de los estudiantes están por encima de su peso normal, posteriormente se les hizo una encuesta relacionada con el IMC y muchos de ellos no están realizando actividad física, por tal razón se encuentran en un peso que no es ideal para su cuerpo, de igual manera la mayoría no utilizan los tiempos libres para hacer cualquier actividad física o deportes que el puedan servir para el mejoramiento de su peso. Esto les puede afectar su metabolismo y se les puede presentar algunas enfermedades a lo largo del tiempo.

REFERENCIAS

- Aznar-Ballesta, A., & Santana, M. V. (2023). Enjoyment and motivation in the practice of physical activity and satisfaction with sports services during adolescence. [Disfrute y motivación en la práctica de actividad física y satisfacción con los servicios deportivos durante la adolescencia.] *Retos*, (47), 51-60. Retrieved from www.scopus.com
- Betancourt-Ocampo, D., Jaimes-Reyes, A. L., Tellez-Vasquez, M. H., Rubio-Sosa, H. I., & González-González, A. (2022). Physical activity, sedentary lifestyle and preferences in sports practice in children: Current panorama in Mexico. [Atividade física, sedentarismo y preferencias no práctica esportiva infantil: panorama actual no México.; Actividad física, sedentarismo y preferencias en la práctica deportiva en niños: panorama actual en México.] *Cuadernos De Psicología Del Deporte*, 22(1), 100-115.
Doi:10.6018/CPD.429581
- Isorna-Folgar, M., Albaladejo-Saura, M., Rial-Boubeta, A., & Vaquero-Cristóbal, R. (2022). Relación entre práctica de actividad física en el tiempo libre y rendimiento académico en alumnos/as de 5° de primaria a 4° de ESO. *Global Health Promotion*, doi:10.1177/17579759221113267
- Lermada, C. R., Martínez, N. L., Villarroel, F. H., Godoy-Tapia, C., & Gómez-Álvarez, N. (2023). Effects of school-based physical exercise programs to improve enjoyment of physical activity, motor development, and physical fitness in children and adolescents with developmental coordination disorder: A systematic review. [Efectos de programas de ejercicio físico basados en un entorno escolar para mejorar el disfrute de la actividad física, desarrollo motor y condición física en niños y

- adolescentes con trastorno del desarrollo de la coordinación: Una revisión sistemática] *Retos*, 47, 302-310. Doi:10.47197/retos.v47.92305
- Ortega, R., Grandes, G., Gómez-Cantarino, S., & en nombre del Grupo PEPAF. (2023). Vulnerability of obesity as defined by body mass index, waist circumference, and body fat percentage. [Vulnerabilidad de la obesidad definida por el índice de masa corporal, perímetro abdominal y porcentaje de grasa corporal] *Atencion Primaria*, 55(2) doi: 10.1016/j.aprim.2022.102523
- Palomino-Devia, C., Reyes-Oyola, F. A., & Sánchez-Oliver, A. (2018). Levels of physical activity, health-related quality of life, physical self-concept and body-mass index among colombian students. [Niveles de actividad física, calidad de vida relacionada con la salud, autoconcepto físico e índice de masa corporal: Un estudio en escolares colombianos] *Biomedica*, 38(2), 224-231. Doi:10.7705/biomedica.v38i0.3964
- Piñin, J. Y. B., Torres, K. M. T., Ramírez, A. S. V., Manchay, R. J. D., de María Mogollón Torres, F., & Muñoz, S. T. (2020). Food in the family and school context of the child with malnutrition in a rural area. [Alimentação no contexto familiar y escolar da criança com desnutrição em área rural; Alimentación en el contexto familiar y escolar del niño con desnutrición de una zona rural] *Cultura De Los Cuidados*, 24(56), 167-182. Doi:10.14198/CUID.2020.56.12
- Rosa-Guillamón, A., Carrillo-López, P. J., & García-Cantó, E. (2020). Analysis of physical fitness according to sex, age, body mass index and level of physical activity in Spanish elementary school students. [Análisis de la condición física según sexo, edad, índice de masa corporal y nivel de actividad física en estudiantes de primaria en España] *Revista Facultad De Medicina*, 68(1), 92-99. Doi:10.15446/revfacmed.v68n1.69977
- Sabio, R., Valdez, P., Nachón, M. N., Arias, C., Nitsch Montiel, C., Penny, E., . . . Cabrera Rayo, A. (2023). Position of the international forum of internal medicine on habits, lifestyle changes and a healthy environment for the prevention of

cardiovascular diseases.
[Posicionamiento del foro
Internacional de Medicina Interna
sobre Hábitos, modificaciones del
Estilo de Vida y Ambiente
Saludable para la Prevención de
Enfermedades Cardiovasculares]
Medicina, 83, 1-53.

Silveira Pérez, Y., Sanabria Navarro, J.
R., Guillén Pereira, L., Mediavilla
Ruiz, H. R., Mediavilla Ruiz, C. P.,

& Armas Castañeda, N. P. (2022).
Economía circular: un reto para las
instituciones deportivas
latinoamericanas (Circular
economy: a challenge for latin
american sports institutions).
Retos, 44, 309–318.
[https://doi.org/10.47197/retos.v44
i0.90901](https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90901).