

HÁBITOS ALIMENTICIOS Y EN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA I.E. 787 ALMIRANTE MIGUEL GRAU

Autores:

Adriana Esther Carranza Lopez
Cristina S. Huacanca Contreras
Jemina Aurora Infante Rasco
Yasury Darlene Carhuaz Vicaña

Docente asesor:

Mg. Ditmar E. Vicharra Lindo

I.E. N° 787 Almirante Miguel Grau
Cuarto de secundaria

RESUMEN

El estudio tuvo el objetivo de determinar la influencia de los hábitos alimenticios en el índice de masa corporal de los estudiantes de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau en el 2023. La muestra se conformó por 182 estudiantes de educación secundaria de la I. E. Miguel Grau en el 2023. Se empleó la técnica de recolección de datos de la encuesta y la observación. Las variables en estudio fueron los hábitos alimenticios e índice de masa corporal. El estudio evidencio que el 58,8% de estudiantes poseen buenos hábitos alimenticios los cuales en promedio poseen un IMC de 21,86 (peso normal). Se concluye que los hábitos alimenticios NO influyen significativamente en el índice de masa corporal de los estudiantes de la I.E. Almirante Miguel Grau en el 2023.

Palabras claves: Hábitos alimenticios, IMC y estudiantes.

Carranza, A., Huacanca, C., Infante, J. y Carhuaz, Y. (2024). Hábitos alimenticios y en el índice de masa corporal de los estudiantes de la I.E. 787 Almirante Miguel Grau. *Kuskanchaq*, 2(1), 51-64

ABSTRACT

The study had the objective of determining the influence of eating habits on the body mass index of the students of the Almirante Miguel Grau Educational Institution in 2023. The sample was made up of 182 secondary education students of the I. E. Miguel Grau in the 2023. The survey and observation data collection technique was used. The variables under study were eating habits and body mass index. The study showed that 58.8% of students have good eating habits, which on average have a BMI of 21.86 (normal weight). It is concluded that eating habits do NOT significantly influence the body mass index of I.E. students. Admiral Miguel Grau in 2023.

Keywords: Eating habits, IMC and students

INTRODUCCIÓN

El hábito alimentario, también conocido como régimen alimentario o a veces como dieta, es el conjunto de sustancias alimentarias que se ingieren formando hábitos o comportamientos nutricionales para los seres humanos y forma parte de su estilo de vida, proviene del término griego *díaita* que significa "modo de vida" (Wikipedia, 2023). Desarrollar buenos hábitos alimenticios es importante porque evita un menor riesgo de padecer enfermedades coronarias, diabetes o hipertensión, entre otros. Estar saludable y tener una mejor calidad de vida (Hospital del trabajador, s.f.)

Una dieta balanceada es aquella que incluye una variedad de alimentos de todos los grupos de nutrientes en las cantidades adecuadas. Esto significa consumir una combinación equilibrada de carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua. También debe incluir alimentos como frutas, verduras, granos enteros, proteínas magras (como pollo, pescado, legumbres y tofu), lácteos bajos en grasa o alternativas vegetales, y grasas saludables (como aguacate, nueces y aceite de oliva) (Alianza Team, s.f.).

Los niños y jóvenes en edad estudiantil deben consumir una dieta equilibrada y nutritiva para mantener su energía, concentración y salud en general.

- Frutas y verduras: son fuentes importantes de vitaminas, minerales y fibra. Se recomienda consumir una variedad de frutas y verduras frescas todos los días.

- Granos enteros: como el arroz integral, la quinua, el pan integral y la avena, son ricos en fibra y proporcionan energía duradera.

- Proteínas magras: las proteínas son esenciales para el crecimiento y desarrollo. Las opciones saludables incluyen pollo, pescado, huevos, legumbres (como frijoles y lentejas) y tofu.

KUSKANCHAQ

- Lácteos bajos en grasa o alternativas vegetales: los productos lácteos bajos en grasa, como la leche, el yogur y el queso, son buenas fuentes de calcio. Si prefieres alternativas vegetales, puedes optar por leches de origen vegetal fortificadas con calcio.

- Grasas saludables: las grasas saludables, como las que se encuentran en la palta, las nueces, las semillas y el aceite de oliva, son importantes para el funcionamiento adecuado del cerebro y la absorción de vitaminas.

- Meriendas saludables: en lugar de recurrir a alimentos procesados y snacks poco saludables, los estudiantes pueden optar por meriendas saludables como frutas frescas, yogur bajo en grasa, nueces o palitos de verduras con hummus.

Por otro lado, tenemos las comidas chatarras, que son alimentos altos en calorías, grasas saturadas, azúcares y sodio, y con poco valor nutricional. Estos alimentos suelen ser procesados y contienen aditivos artificiales. Algunos ejemplos de comidas chatarras son las hamburguesas, las papas fritas, las pizzas, los refrescos, los dulces, las golosinas y los snacks salados. Estos alimentos suelen ser convenientes y de fácil acceso, pero su consumo excesivo puede tener efectos negativos en la salud (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2002). Las consecuencias de una mala alimentación son:

- Baja estatura, anemia, anorexia y bulimia
- Placas de colesterol en arterias y diabetes
- Cáncer hipertensión arterial
- Sobrepeso y obesidad
- Indigestión

Algunas estadísticas según la UNICEF y MINSA, sobre las muertes causadas por diabetes, obesidad o desnutrición son:

Diabetes:

A nivel mundial las muertes por diabetes aumentaron un 70% a nivel mundial entre los años 2000 y 2019. Según el centro nacional de epidemiología y control de enfermedades del ministerio del Perú (MINSA) informó que hasta septiembre del 2022 se han registrado casos de diabetes en tipo 1 de 1,4% en cambio en tipo 2 en 96,5%

Obesidad:

A nivel mundial en 2019 un 8,50% ha sido muertes por obesidad en 2020 68% muertes a nivel global. El 75% de muertes por covid-19 se relaciona con sobrepeso u obesidad en Perú”

Desnutrición:

En las últimas décadas, el mundo ha logrado importantes avances en relacionada con la desnutrición crónica, que se ha reducido casi un 40% desde 1990. Sin embargo, todavía mueren cerca 2.800.000 niños al año por causas que tienen que ver con la desnutrición. En el primer semestre 2022 la desnutrición crónica alcanzó el 15,0%.

Por otro lado, el índice de masa corporal (IMC) para la mayoría de las personas es un indicador para calcular la grasa corporal como el estado nutricional de una persona, se usa para identificar las categorías de peso saludable o graves que pueden llevar a problemas de salud. Este indicador nos permite de forma rápida saber cómo nos encontramos actualmente (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2022).

Mantener el peso apropiado es esencial para una vida saludable y el índice de masa corporal (IMC) nos permite saber si una persona se encuentra en su peso ideal en función a su altura, o en cambio presenta cierto sobrepeso y obesidad, cuanto más alto es su IMC, mayor es el riesgo de presentar problemas de salud relacionados a la obesidad (Imema, 2016).

KUSKANCHAQ

El IMC se calcula dividiendo el peso en kilogramos entre la estatura en metros cuadrados. El valor resultante se suele clasificar según la tabla 1.

Tabla 1

Niveles del Índice de Masa Corporal

i	IMC	Nivel de peso
1	Por debajo de 18,5	Bajo peso
2	18,5 – 24,9	Peso saludable
3	25,0 – 29,9	Sobrepeso
4	30,0 o más	Obesidad

Objetivo del estudio

Objetivo general:

Determinar la influencia de los hábitos alimenticios en el índice de masa corporal de los estudiantes de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau en el 2023.

Objetivos específicos:

O1: Determinar la influencia de la preferencia de alimentos en el índice de masa corporal de los estudiantes de la I.E. Almirante Miguel Grau en el 2023.

O2: Determinar la influencia de la frecuencia de consumo en el índice de masa corporal de los estudiantes de la I.E. Almirante Miguel Grau en el 2023.

Hipótesis del estudio

Hipótesis general:

Los hábitos alimenticios influyen significativamente en el índice de masa corporal de los estudiantes de la I.E. Almirante Miguel Grau en el 2023.

Hipótesis específicas:

H1: La preferencia de alimentos influye significativamente en el índice de masa corporal de los estudiantes de la I.E. Almirante Miguel Grau en el 2023.

H2: La frecuencia de consumo influye significativamente en el índice de masa corporal de los estudiantes de la I.E. Almirante Miguel Grau en el 2023.

METODOLOGÍA

Población y muestra

Población

Conformada por 347 estudiantes del nivel de educación secundaria de la I. E. Miguel Grau en el 2023.

Tabla 2

Distribución de la población de estudiantes

Cantidad	1ero	2do	3ero	4to	5to
A	28	35	25	33	28
B	27	31	28	31	28
C	28	---	25	---	---
Total	83	66	78	64	56

Muestra

La muestra fue de tipo probabilística, se calculó al 5% (0,05) de error y 1,96 valor critico de Z, mediante la siguiente formula:

$$n = \frac{NZ^2pq}{e^2(N-1)+z^2pq} = \frac{347 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{(0,05)^2(347-1)+1,96^2 \times 0,5 \times 0,5} = 182$$

La muestra se conformó por 182 estudiantes de educación secundaria de la I. E. Miguel Grau en el 2023. El tamaño de cada estrato es proporcional a la cantidad de estudiantes por aula. En la tabla 3, se muestra la estructura de la población.

Tabla 3*Distribución de la población de estudiantes*

Cantidad	1ero	2do	3ero	4to	5to
A	13	15	13	17	15
B	14	16	15	16	15
C	15	---	13	---	---
Total	42	31	41	33	30

Variable en estudio

El estudio incluyo 2 variables en estudio: (1) hábitos alimenticios y (2) índice de masa corporal. En la tabla 4, se especifican sus dimensiones y tipo.

Tabla 4*Operacionalización de las variables en estudio*

Variable	Dimensiones	Tipo
Hábitos alimenticios	a) Preferencias de alimentos	Variable independiente de tipo cualitativa
	b) Frecuencia de consumo	
Índice de Masa Corporal	a) Talla	Variable independiente de tipo cuantitativa
	b) Peso	

Técnica e instrumento de recolección de datos

Se empleo dos técnicas de recolección de datos: (1) la encuesta y (2) la observación. La encuesta consiste en que cada participante registra de forma escrita sus datos mediante un cuestionario sobre sus hábitos alimenticios; y la observación mediante el registro por parte del investigador del peso y talla de los estudiantes.

El cuestionario sobre hábitos alimenticios fue adaptado del propuesto en la tesis de licenciatura de Carol Ambuludí Salazar (2018).

Tabla 5*Operacionalización de las variables sociodemográficas*

Dimensión	Preguntas	Alternativas
Preferencia de alimentos	1)¿Qué factor considera más importante al elegir un almuerzo?	a) Su sabor b) Su precio c) Su valor nutricional
	2)¿Dónde desayunas?	a) No desayuno b) En la escuela c) En mi casa
	3)¿Qué sueles ingerir entre comidas?	a) Dulces, papas fritas, etc. b) Galleta o pan c)Frutas, verduras o yogurt
	4)¿Qué sueles beber en mayor cantidad durante el día?	a) Refrescos b) Leche c) Agua natural
Frecuencia de consumo	5)¿Cuántos vasos de agua tomas al día?	a) 1 o 2 vasos b) 3 o 4 vasos c) 5 o más vasos
	6)¿Cuántos platos de verduras y ensaladas comes al día?	a) 1 plato b) 2 platos c) 3 platos
	7)¿Cuántas frutas comes al día?	a) 1 o 2 frutas b) 3 frutas c) 4 frutas
	8)¿Cuántas veces a la semana come papas fritas, pizzas y hamburguesas?	a) 3 o 4 días a la semana b) 1 o 2 días a la semana c) Rara vez

RESULTADOS**Análisis de los hábitos alimenticios****Tabla 6***Condición de los hábitos alimenticios en los estudiantes*

Hábitos alimenticios	fi	hi%	Hi%
a) Mal	8	4,4%	4,4%
b) Moderado	67	36,8%	41,2%
c) Buen	107	58,8%	100,0%
Total	182	100,0%	---

En la tabla 6, se observa que el 4,4% de los estudiantes poseen malos hábitos alimenticios; mientras, el 36,8% de estudiantes poseen hábitos moderados y el 58,8% buenos hábitos.

Análisis del índice de masa corporal

Tabla 7

Niveles de Índice de masa corporal en los estudiantes

i	Intervalo			Rango	fi	hi%	Hi%
1	[	0	; 18,5	> Bajo de peso	21	12%	12%
2	[	18,5	; 25	> Peso normal	135	74%	86%
3	[	25	; 30	> Sobrepeso	23	13%	99%
4	[	30	; más	> Obesidad	3	1%	100%
Total					182	100%	-----

En la tabla 7, se observa el 12% de los estudiantes se encuentra bajo de peso, el 74% de los estudiantes con peso normal, el 13% de los estudiantes con sobrepeso y el 1% con obesidad.

Tabla 8

Promedio y cuartiles del peso, talla e IMC de los estudiantes

Coeficientes	Peso	Talla	IMC	Condición
Promedio	56,07	1,61	21,74	Peso normal
Primer cuartil	50,00	1,56	19,86	Peso normal
Segundo cuartil	56,00	1,59	21,09	Peso normal
Tercer cuartil	60,00	1,66	23,21	Peso normal

En la tabla 8, se observa que los estudiantes poseen en promedio un IMC de 21,74 (peso normal). Por otro lado, el 25% de estudiantes IMC menor o igual a 19,86; mientras que el 50% de estudiantes posee IMC menor o igual a 21,09; y el 75% de estudiantes posee IMC menor o igual a 23,21.

Tabla 9

Variabilidad del peso, talla e IMC de los estudiantes

Coeficientes	Peso	Talla	IMC
Varianza	85,24	0,01	13,49
Desviación estándar	9,23	0,08	3,67
Coeficiente de variación	16%	5%	17%

En la tabla 9, se observa que el coeficiente de variación del IMC es del 17% menor al 30%, lo que indica una distribución homogénea y por ende el promedio del IMC es representativo de la población.

Tabla 10

Promedio del peso, talla e IMC según los hábitos alimenticios

Hábitos alimenticios	Peso	Talla	IMC
a) Malos	55,75	1,59	22,06
b) Moderados	55,11	1,62	21,52
c) Buenos	56,69	1,61	21,86

En la tabla 10, se observa que los estudiantes con malos hábitos alimenticios poseen un IMC de 22,06 (peso normal); mientras que los estudiantes con hábitos moderados poseen un IMC de 21,52 (peso normal); y los estudiantes con buenos hábitos poseen un IMC de 21,86 (peso normal).

Análisis de comparación inferencial para el contraste de la hipótesis

En este estudio, se analizó la hipótesis general y las hipótesis específicas a acorde a la técnica del contraste de hipótesis inferencial

Paso 1: Se describe las hipótesis estadísticas (nula y alterna):

H0: Los hábitos alimenticios NO influyen significativamente en el índice de masa corporal de los estudiantes de la I.E. Almirante Miguel Grau.

Ha: Los hábitos alimenticios SI influyen significativamente en el índice de masa corporal de los estudiantes de la I.E. Almirante Miguel Grau.

Paso 2: Nivel de significancia (Error): $5\% = 0,05$

KUSKANCHAQ

Paso 3: Se desarrollo los cálculos para cada caso, mediante regresión lineal; ya que, ambas variables en estudio son cuantitativas.

Tabla 11

Cálculo de la prueba de regresión lineal

Hipótesis	Dimensión de la variable independiente	Variable dependiente	Valor	Sig. Aprox.
HG	Hábitos alimenticios	Índice de	0,580	0,810
HE1	Preferencia de alimentos	masa	0,412	0,522
HE2	Frecuencia de consumo	corporal	0,007	0,932

Paso 4: Regla de decisión

Si el valor de significancia (sig.) calculado es menor al error (0,05) propuesto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula.

Si el valor de significancia (sig.) calculado es mayor al error (0,05) propuesto se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la nula.

Paso 5: Toma de decisión:

Tabla 12

Contraste de las hipótesis en estudio

Hipótesis	Valor de significancia calculado	Operador	Valor de significancia referencia	Decisión	Nivel de influencia
HG	0,810	>	0,05	Se acepta la H0	----
HE1	0,522	>	0,05	Se acepta la H0	----
HE2	0,932	>	0,05	Se acepta la H0	----

De la tabla 12, se observa que se ha aceptado la hipótesis nula tanto de la hipótesis general y de las 2 hipótesis específicas. En otras palabras, ni los hábitos alimenticios, ni la preferencia de alimentos, ni la frecuencia de consumo influyen en el nivel de IMC.

CONCLUSIONES

La muestra en estudio reveló que la mayoría de estudiantes (58,8%) poseen buenos hábitos alimenticios los cuales en promedio poseen un IMC de 21,86 (peso normal). Asimismo, la distribución del IMC es homogénea ($CV=17\%$).

A continuación, se concluye el estudio en base a las hipótesis planteadas:

Conclusión respecto a la H1: La preferencia de alimentos NO influye significativamente en el índice de masa corporal de los estudiantes de la I.E. Almirante Miguel Grau en el 2023; ya que, el valor de significancia calculado de 0,522 es mayor que el valor de significancia de referencia (error) de 0,05 (5%).

Conclusión respecto a la H2: La frecuencia de consumo NO influye significativamente en el índice de masa corporal de los estudiantes de la I.E. Almirante Miguel Grau en el 2023; ya que, el valor de significancia calculado de 0,932 es mayor que el valor de significancia de referencia (error) de 0,05 (5%).

Conclusión general del estudio: Los hábitos alimenticios NO influyen significativamente en el índice de masa corporal de los estudiantes de la I.E. Almirante Miguel Grau en el 2023; ya que, el valor de significancia calculado de 0,810 es mayor que el valor de significancia de referencia (error) de 0,05 (5%).

REFERENCIAS

- Alianza Team. (s.f.). *Cinco pilares de una dieta balanceada para la familia*.
<https://www.alianzateam.com/pilares-de-dieta-balanceada/>
- Ambuludí, C. (2018). *Estado nutricional y hábitos alimenticios en estudiantes de la escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala*. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/20606>
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2022). *IMC - Índice de masa corporal*.
<https://www.cdc.gov/HEALTHYWEIGHT/SPANISH/ASSESSING/BMI/INDEX.HTML>
- Hospital del trabajador. (s.f.). *La importancia de los buenos hábitos alimenticios*. <https://www.hospitaldeltrabajador.cl/DETALLE-NOTICIA/2019/LA-IMPORTANCIA-DE-LOS-BUENOS-HABITOS-ALIMENTICIOS>
- Imema. (2016). *¿Por qué es importante conocer nuestro índice de masa corporal?* <https://www.imema.es/blog-cirugia-estetica/2016/10/06/importante-conocer-indice-masa-corporal/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2002). *Nutrición humana en el mundo en desarrollo*.
<https://www.fao.org/3/W0073S/w0073s00.htm#Contents>
- Wikipedia. (2023, 22 de setiembre). *Régimen alimenticio*.
https://es.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9gimen_alimenticio