

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS PARA OBTENER
EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL
EN ESCOLARES DE NIVEL PRIMARIO I.E 16229,
CAJARURO, AMAZONAS – 2023**

Autora: Bach. Kelly Dialith Linares Carhuajulca

Asesor: Mg. Wilfredo Amaro Cáceres

Registro: (.....)

CHACHAPOYAS – PERÚ

2024

DEDICATORIA

A nuestro Señor Dios, por darme buena salud, por brindarme fuerzas en toda mi vida y por guiarme hacia el camino del bien.

A mis padres, por haber forjado en mí las ganas de salir adelante, por haberme acompañado siempre y ser mi motivo para nunca rendirme.

A mis demás familiares, por haberme ayudado emocionalmente, por ser comprensivos y pacientes, porque gracias a ese apoyo el sueño de ser profesional se está cumpliendo.

AGRADECIMIENTO

Al director, docentes y estudiantes del nivel primario de la I.E. N° 16229 de Cajaruro, por consentir su participación en este estudio, permitiéndome recoger la información necesaria para finalizar la investigación.

A los directivos de la Facultad de Ciencias de Salud, por haber aprobado mi proyecto de tesis, y por fomentar continuamente que todos los estudiantes investiguen.

Al Mg. Wilfredo Amaro Cáceres, por su acertada asesoría, por orientarme y ser mi guía durante todo el procedimiento del estudio, brindándome las pautas adecuadas para redactar correctamente este informe.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Jorge Luis Maicelo Quintana Ph. D.

Rector

Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres

Vicerrector Académico

Dra. María Nelly Luján Espinoza

Vicerrectora de Investigación

Dr. Yshoner Antonio Silva Diaz

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-L

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM (X)/Profesional externo (), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE NIVEL PRIMARIO I.E 16229, CASARURO, AMAZONAS - 2023 del egresado KELLY DIALITH LINARES CARMUATULCA de la Facultad de CIENCIAS DE LA SALUD Escuela Profesional de ENFERMERÍA de esta Casa Superior de Estudios.

El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 13 de MARZO de 2024


WILFREDO AMORO CÁCERES

Firma y nombre completo del Asesor

Ms: Wilfredo Amoro Cáceres.



JURADO EVALUADOR DE LA TESIS

(Resolución de Decanato N° 302-2023-UNTRM-VRAC/FACISA)



Ms. Zoila Roxana Pineda Castillo

Presidente



Mg. Roly Torrejón Quiroz

Secretario



Mg. Erica Judit Regalado Vásquez

Vocal

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de nivel primario I.E. 16229, Cajamarca, Amazonas - 2023,
presentada por el estudiante ()/egresado (x) Kelly Dialith Linares Carhuajulca
de la Escuela Profesional de Enfermería
con correo electrónico institucional 7438990091@untrm.edu.pe
después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- a) La citada Tesis tiene 20 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (x) / igual () al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- b) La citada Tesis tiene _____ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.



Chachapoyas, 14 de Mayo del 2024


SECRETARIO


PRESIDENTE


VOCAL

OBSERVACIONES:

.....
.....

REPORTE DE TURNITIN

HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE NIVEL PRIMARIO I.E 16229, CAJARURO, AMAZONAS - 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	repositorio.untrm.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	1library.co Fuente de Internet	1%
7	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%


Zoila Roxana Pineda Castillo

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-S

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 04 de junio del año 2024, siendo las 10:00 horas, el aspirante: Kelly Dialith Linares Carhuajulca, asesorado por Mg. Wilfredo Amaro Cáceres defiende en sesión pública presencial () / a distancia () la Tesis titulada: Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de nivel primario I.E 16229, Cajaruro, Amazonas - 2023, para obtener el Título Profesional de Licenciada en Enfermería, a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Ms. Zoila Roxana Pineda Castillo

Secretario: Mg. Roly Torrejón Quiroz

Vocal: Mg. Erica Judit Regalado Vásquez

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

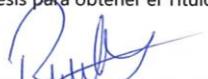
Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado () por Unanimidad () / Mayoría () Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 11:00 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.


SECRETARIO


PRESIDENTE


VOCAL

OBSERVACIONES:
.....

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Autoridades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	iv
Visto Bueno del Asesor de la Tesis	v
Jurado Evaluador de la Tesis	vi
Constancia de Originalidad de la Tesis.....	vii
Reporte de Turnitin.....	viii
Acta de Sustentación de la Tesis.....	ix
Índice General.....	x
Índice de Tablas	xi
Índice de Figuras	xiii
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	15
II. MATERIAL Y MÉTODOS	18
III. RESULTADOS	23
IV. DISCUSIÓN	28
V. CONCLUSIÓN	33
VI. RECOMENDACIONES.....	34
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	39

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01. Hábitos alimentarios según edad y sexo en escolares del nivel primario, Cajaruro, Amazonas - 2023	26
Tabla 02. Estado nutricional según edad y sexo en escolares del nivel primario, Cajaruro, Amazonas - 2023	27

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01. Hábitos alimentarios según dimensiones: frecuencia, tipo y lugar de consumo de alimentos en escolares de nivel primario, Cajaruro, Amazonas - 2023	23
Figura 02. Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares del nivel primario, Cajaruro, Amazonas - 2023	24
Figura 03. Estado nutricional de acuerdo al índice de masa corporal en escolares de nivel primario, Cajaruro, Amazonas - 2023	25

RESUMEN

El estudio tuvo como finalidad establecer la relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de nivel primario de la Institución Educativa N° 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas - 2023. Se usó la metodología cuantitativa, no experimental y descriptiva-correlacional. Se tuvo una población muestral de 53 estudiantes correspondientes al 5° y 6° grado de primaria. La información fue recogida utilizando el “Cuestionario de hábitos alimentarios para estudiantes”, el cual fue elaborado por Leon, et al. (2021), cuya validez fue obtenida mediante el juicio de 9 expertos y con una confiabilidad de 0,751; asimismo, se usó la “Ficha de registro del estado nutricional según IMC” considerando los parámetros establecidos por el Instituto Nacional de Salud (2012). La hipótesis fue contrastada mediante la prueba Chi cuadrado, cuyo nivel de significancia fue 0.05. Los resultados evidencian que, el 47,2% tienen 11 años y el 3,8% 13 años; el 52,8% son del sexo masculino y el 47,2% son féminas, en los hábitos alimentarios, según la dimensión “frecuencia”, el 71,7% tienen hábitos adecuados; en la dimensión “tipo”, el 39,6% presentan hábitos inadecuados y en la dimensión “lugar”, el 77,4% tienen hábitos adecuados, referente al estado nutricional, el 52,8% tienen un estado nutricional normal y el 11,3% presentan riesgo de delgadez. Se llegó a la conclusión que, los hábitos alimentarios se relacionan significativamente ($X^2=43,247$; $gl=6$; $p=0,000$) con el estado nutricional en los escolares de nivel primario de este centro educativo, las variables dependen una de la otra.

Palabras clave: *Hábitos alimentarios, estado nutricional, escolares.*

ABSTRACT

The purpose of the study was to establish the relationship between eating habits and nutritional status in primary school students of Educational Institution No. 16229 in the town of Cajaruro, Amazonas - 2023. Quantitative, non-experimental and descriptive-correlational methodology was used. There was a sample population of 53 students corresponding to the 5th and 6th grade of primary school. The information was collected using the “Eating Habits Questionnaire for Students”, which was developed by Leon, et al. (2021), whose validity was obtained through the judgment of 9 experts and with a reliability of 0.751; Likewise, the “Nutritional status record sheet according to BMI” was used considering the parameters established by the National Institute of Health (2012). The hypothesis was tested using the Chi square test, whose significance level was 0.05. The results show that 47.2% are 11 years old and 3.8% are 13 years old; 52.8% are male and 47.2% are female. Regarding eating habits, according to the “frequency” dimension, 71.7% have adequate habits; In the “type” dimension, 39.6% have inadequate habits and in the “place” dimension, 77.4% have adequate habits, referring to nutritional status, 52.8% have a normal nutritional status and 11.3% present risk of thinness. It was concluded that eating habits are significantly related ($\chi^2 = 43.247$; $gl = 6$; $p = 0.000$) with the nutritional status in primary school students at this educational center; the variables depend on each other.

Keywords: *Eating habits, nutritional status, schoolchildren.*

I. INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, nos menciona que, la nutrición influye directamente en la salud, abarcando el estado nutricional, el crecimiento y desarrollo psicomotor; siendo los hábitos alimentarios quienes conllevan a un impacto favorable o desfavorable en la salud de las personas; además, estos hábitos se vinculan en costumbres que condicionan la forma de selección, preparación y cómo consumen los alimentos, dependiendo del nivel educativo relacionado a la alimentación y el acceso a los mismos (FAO, 2020).

La Organización Mundial de la Salud refiere que, en las últimas décadas la correcta alimentación especialmente durante la niñez es de mucha importancia, pues durante esta etapa de desarrollo, prevalecen alteraciones nutricionales en escolares y se convierten en un problema de salud mundial a consecuencia de prácticas alimenticias incorrectas (OMS, 2020).

Según la Organización Panamericana de Salud (2022) más del 58% de la población es obesa, además, los hábitos de una mala alimentación tanto en el entorno escolar y familiar es un argumento de investigación actual, donde una alimentación inadecuada que surge desde la gestación se relaciona con retraso del crecimiento y desarrollo intelectual; por lo contrario, una dieta excesiva conduce a enfermedades crónicas, sobrepeso y obesidad desde edades tempranas que perduran hasta la etapa de vida adulta.

Por otro lado, el Ministerio de Salud (2023), menciona que, el 62% de la población presenta exceso de peso, lo que conlleva a problemas de salud más seguidas, siendo la diabetes mellitus quien lidera con el 95% de personas que la padecen, esto debido a los malos hábitos de alimentación desde temprana edad. De igual importancia, refiere que se debe realizar actividades promocionales sobre la alimentación saludables en los niños, ya que, durante el año 2019, el 40 % de escolares presentaron sobrepeso y obesidad (MINSA, 2020).

En este sentido, para lograr una vida saludable es fundamental la buena alimentación, es por ello que está relacionada con los hábitos alimenticios, dichos hábitos se han visto afectados por tres componentes que son la familia, las instituciones educativas y los medios de comunicación; siendo la familia donde se aprenden y ejercen una atribución fundamental en la alimentación de los niños y las

conductas relacionadas con buenos hábitos, sin embargo, la economía, estilos de vida y factores sociodemográficos han llevado a padres e hijos a alimentarse de forma inadecuada (Zumaeta, 2021).

Cabe mencionar que, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2019) aseguró que, en la etapa vida escolar es cuando se alcanzan conocimientos y experiencias primordiales para desarrollar sus capacidades, habilidades y hábitos que establecen su bienestar físico y mental.

Mientras tanto, Termes, et al. (2020), mencionan que los hábitos alimentarios inoportunos en la niñez tienen como secuela la obesidad temprana que pueden persistir hasta la adultez y la relación entre las costumbres alimentarias y el peso corporal en la etapa escolar tienen una importancia para toda la vida. Además, Sevilla, et al. (2021) infieren que, se ha visto actualmente en la sociedad ciertas diferencias entre las poblaciones urbanas y rurales en cuanto a su alimentación, siendo los habitantes escolares que viven en zonas rurales que tienen más accesos a variedades de alimentos frescos y naturales, a diferencia de los escolares que viven en zonas urbanas que tienden a llevar una alimentación más procesada; teniendo en cuenta el nivel socioeconómico y el mantenimiento de hábitos alimentarios tradicionales en cada población.

Por otra parte, se realiza una búsqueda bibliográfica encontrando investigaciones que nos permiten conocer las diferentes realidades, es así que, se identificó estudios internacionales, uno de ellos realizado por Castillo & Sárate (2023) en Ecuador, quienes determinaron la correlación entre hábitos alimenticios y estado nutricional en estudiantes escolares entre las edades de cinco a diez años; donde el 40% de niños tenían sobrepeso y obesidad; y el 98% tenía hábitos bajos o moderados. Mientras tanto en India, Cazzaniga, et al. (2022) estimaron el estado de salud y los hábitos nutricionales de una población pediátrica, en donde el 37% tienen exceso de peso y el 30,6% consumían snacks y bebidas azucaradas entre 2 a 3 veces al día.

A nivel nacional se encontró a Leon, et al. (2021), quienes buscaron establecer la correlación entre hábitos alimentarios (HA) y el estado nutricional (EN) en estudiantes de 12 y 13 años de edad, donde el 58.9% presentan estado nutricional normal, el 22.2 % sobrepeso, el 15.6 % peso bajo y 3,3 % obesidad; del mismo modo, un 86.7% tienen hábitos adecuados; encontrándose un vínculo positivo

entre ambas variables estudiadas. Asimismo, Díaz & Olivos (2021), quienes determinaron la correlación entre hábitos alimentarios (HA) y el estado nutricional (EN) en alumnos de ocho a doce años de una I.E, donde el 35% tienen malos hábitos, un 32,5 % hábitos alimentarios habituales y un 32,5 % buenos hábitos; además, el 91.3% muestran un estado nutricional normal; el 3.8 % bajo peso y el 2,5% exceso de peso, y; concluyeron que existe relación significativa.

Por último, en el ámbito regional, no se han encontrado estudios que englobe a la etapa de vida escolar, siendo un motivo más para estudiar el tema y conocer la realidad de la región en esta población de estudio.

De acuerdo a los estudios abordados sobre las diferentes investigaciones anteriores y al conocer el contexto real de los hábitos alimentarios (HA) y el estado nutricional (EN), surge la idea investigar a profundidad planteando la posterior pregunta de investigación: ¿Cuál es la relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de nivel primario de la Institución Educativa 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas 2023?, en donde las hipótesis planteadas fueron Ha: Existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en escolares, y la Ho: No existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en escolares de nivel primario de la I.E 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas 2023.

Asimismo, el objetivo general planteado fue: La relación entre los hábitos alimentarios (HA) y estado nutricional (EN) en escolares de nivel primario de la Institución Educativa 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas 2023; y los objetivos específicos fueron: Identificar los hábitos alimentarios según dimensiones: frecuencia, tipo y lugar de consumo de alimentos; Identificar el estado nutricional de acuerdo al índice de masa corporal, Identificar los hábitos alimentarios según la edad y el sexo; y, finalmente Identificar el estado nutricional según edad y sexo de los escolares del nivel primario de la Institución Educativa 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas 2023.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Población, muestra y muestreo

2.1.1. Población

El número poblacional para el presente estudio estuvo compuesto por 68 escolares del 5to y 6to grado del nivel primario de la I.E. 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas.

Criterios de inclusión

- Escolares que quisieron participar en la investigación.
- Escolares que contaban con el asentimiento informado, firmado por sus padres y/o apoderados.

Criterios de exclusión

- Escolares que tuvieron parasitosis de acuerdo a registros previos del centro de salud Cajaruro.

NOTA: No se consideró a los escolares del primer al cuarto grado de primario, debido a que pueden tener dificultades a la hora de realizar dicha encuesta.

2.1.2. Muestra

La muestra de este estudio estuvo constituida por los escolares que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, siendo un total de 53 escolares del 5to y 6to grado del nivel primario de la I.E. 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas.

2.1.3. Muestreo

Se empleó el muestreo no probabilístico por conveniencia, por lo que se adecua a una población pequeña (Supo, 2020, p.256).

2.2. Variables de estudio

Variable 1: Hábitos alimentarios

Se refiere al conjunto de conductas que adquiere una persona al seleccionar, preparar y consumir repetidamente alimentos.

Variable 2: Estado nutricional

El estado físico en la que se encuentra el organismo de un individuo, como resultado que genera la ingesta de nutrientes y energía que es medido a través de los parámetros nutricionales.

Ver operacionalización de variables (Anexo 02)

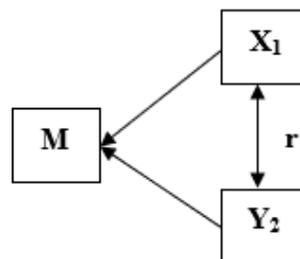
2.3. Métodos

2.3.1. Enfoque, tipo y nivel de investigación

Esta investigación fue de enfoque cuantitativo de nivel correlacional, ya que es un tipo de estudio que pretende evaluar la relación entre dos o más conceptos, variables o categorías (cuantifican relaciones). Fue no experimental, debido a que los fenómenos serán observados tal como se presentan en el medio natural y posteriormente ser analizados; de corte transversal o transaccional que implica la recopilación de datos una sola vez. Será prospectivo pues los resultados se recopilarán principalmente de fuentes primarias; y observacional ya que el investigador no se involucrará, puesto que los datos mostrarán el cambio de los eventos de una manera natural y no según los criterios del investigador (Hernández & Mendoza, 2018).

2.3.2. Diseño de investigación

Se representó esquemáticamente de la siguiente manera:



Dónde:

M = Muestra (escolares del nivel primario)

X₁ = Hábitos alimentarios

Y₂ = Estado nutricional

r: Relación de variables

2.4. Método de investigación

Para esta investigación, se utilizó el método hipotético deductivo, que según Hernández & Mendoza, 2018), surge de hipótesis sustentadas en desarrollos

teóricos alcanzando las reglas de la deducción lógica, donde busca conducir a predicciones empíricas y a nuevas conclusiones.

2.5. Método, técnica e instrumentos de recolección de datos

Variable 1:

a) **Método:** Encuesta (Hernández & Mendoza, 2018).

b) **Técnica:** Cuestionario (Hernández & Mendoza, 2018).

c) **Instrumento de recolección de datos:** “*Cuestionario de Hábitos alimentarios*” elaborado por Leon et al. (2021), la cual fue validado mediante un juicio de expertos por 9 profesionales de salud, obteniendo una confiabilidad de 0,751 obtenido por la prueba de coeficiente de α de Crombach, que es aproximado a uno, lo que indica que el instrumento es confiable. Dicho instrumento se constituye de 13 preguntas, subdividido en tres partes; frecuencia de consumo de alimentos al día, tipo de alimentos que consume y lugar donde se consume los alimentos, cada interrogación cuenta con tres alternativas y cada una de ellas tiene su puntaje respectivo: A (un punto), B (dos puntos) y C (tres puntos); por consiguiente, un punto es el valor mínimo e inadecuado, dos puntos es un valor medio y regular; así mismo, tres puntos equivalen a un valor máximo y adecuado. Para el puntaje general se clasificó de la siguiente manera:

Hábitos alimentarios	
Hábitos inadecuados	De 0 – 19 puntos
Hábitos adecuados	De 20 – 39 puntos

Variable 2:

a) **Método:** Encuesta (Hernández & Mendoza, 2018).

b) **Técnica:** Observación (Hernández & Mendoza, 2018).

c) **Instrumento de recolección de datos:** “*Ficha de registro del Estado Nutricional según IMC*” para lo cual se utilizó enseres mecánicos como, tallímetro y báscula corporal, que permitió determinar el índice de masa corporal (IMC), que después se registró en una ficha de recolección de

datos. La determinación del peso fue en kilogramos (Kg) y la altura será en metros (m), lo que ayudó a calcular el IMC, de acuerdo a parámetros, según el Instituto Nacional de Salud (2012), que está categorizado de la siguiente manera:

Clasificación del estado nutricional	Estado nutricional de 5 a 19 años de edad
Delgadez severa	< -3DE
Delgadez	≥ - 3DE
Riesgo de delgadez	≥ -2DE
Normal	-1 DE y Med
Riesgo de sobrepeso	1DE
Sobrepeso	≤ 2DE
Obesidad	≤ 3DE y >3 DE

2.5.1. Procedimiento de recolección de datos

- Se envió una carta de presentación del proyecto de tesis a la máxima autoridad de la facultad para ejecutar la investigación.
- Se presentó un documento al director de centro educativo N° 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas, solicitando la cantidad exacta de estudiantes del nivel primario del año 2023; con la finalidad de conocer la cantidad de escolares que conformarán la población de estudio. Asimismo, se solicitó los permisos para realizar la investigación.
- Se organizó con docentes y padres de familia para la firma del asentimiento informado de los escolares.
- Se coordinó con los docentes la fecha y horario de aplicación de los cuestionarios, con el objetivo de no interrumpir sus actividades académicas programadas.
- Se aplicó el cuestionario según lo coordinado por los docentes, y, en el cual se dio un tiempo de 15 minutos para responder el cuestionario. Seguidamente se tomaron las medidas antropométricas (peso y talla) de los escolares, el peso se realizará con una balanza de pie digital, y la talla con un tallímetro, lo obtenido se escribió en la ficha de observación para

luego obtener el IMC.

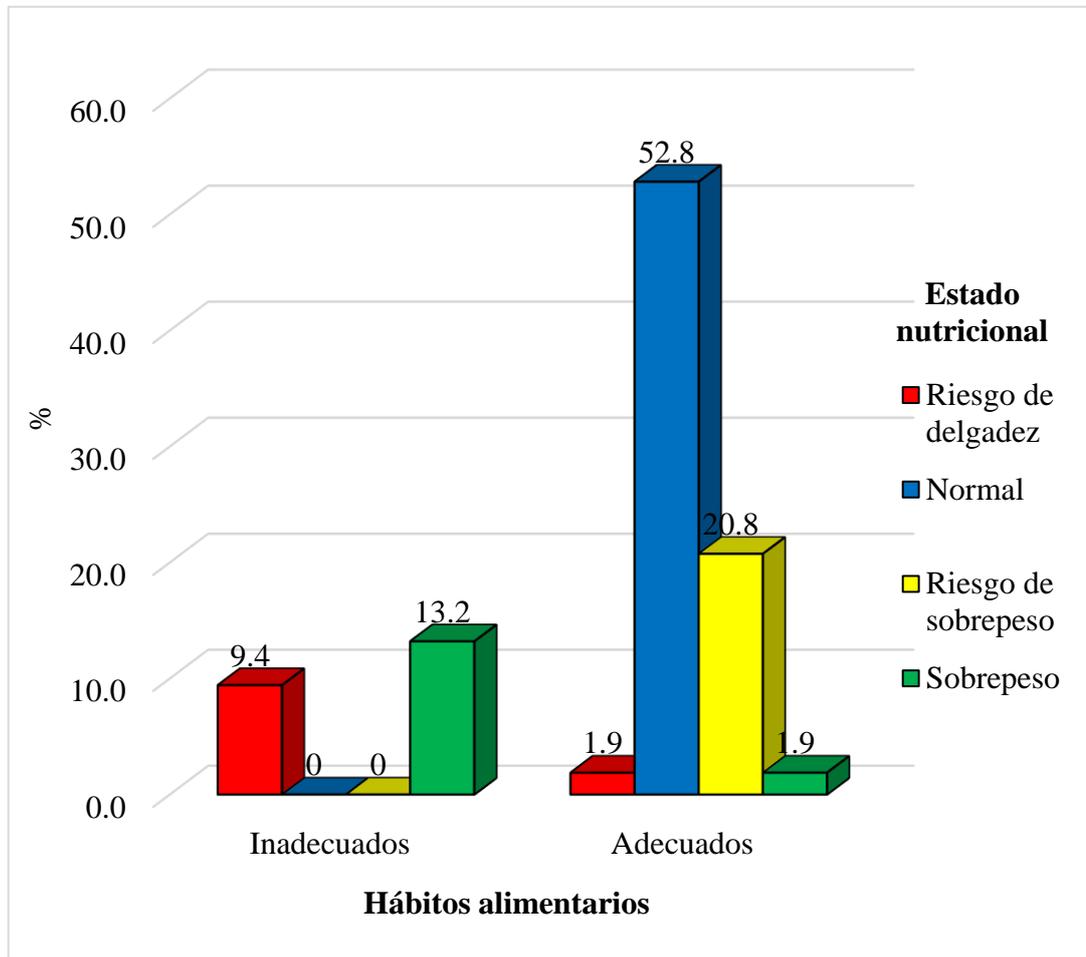
- Finalmente, los datos fueron tabulados, analizados e interpretados en base a la estadística.

2.6. Análisis de datos

La información obtenida fue tabulada en la hoja de cálculo de Excel 2016 y procesada mediante el programa SPSS versión 26. El contraste de hipótesis se realizó a través de la estadística inferencial usando la prueba de Chi cuadrado, con un nivel confianza del 95% y con el 5% de error. Los resultados se presentaron en tablas de doble entrada y de contingencia, así como en figuras de barras y 100% apiladas con su respectiva interpretación.

III. RESULTADOS

Figura 01: Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares del nivel primario, Cajaruro, Amazonas - 2023



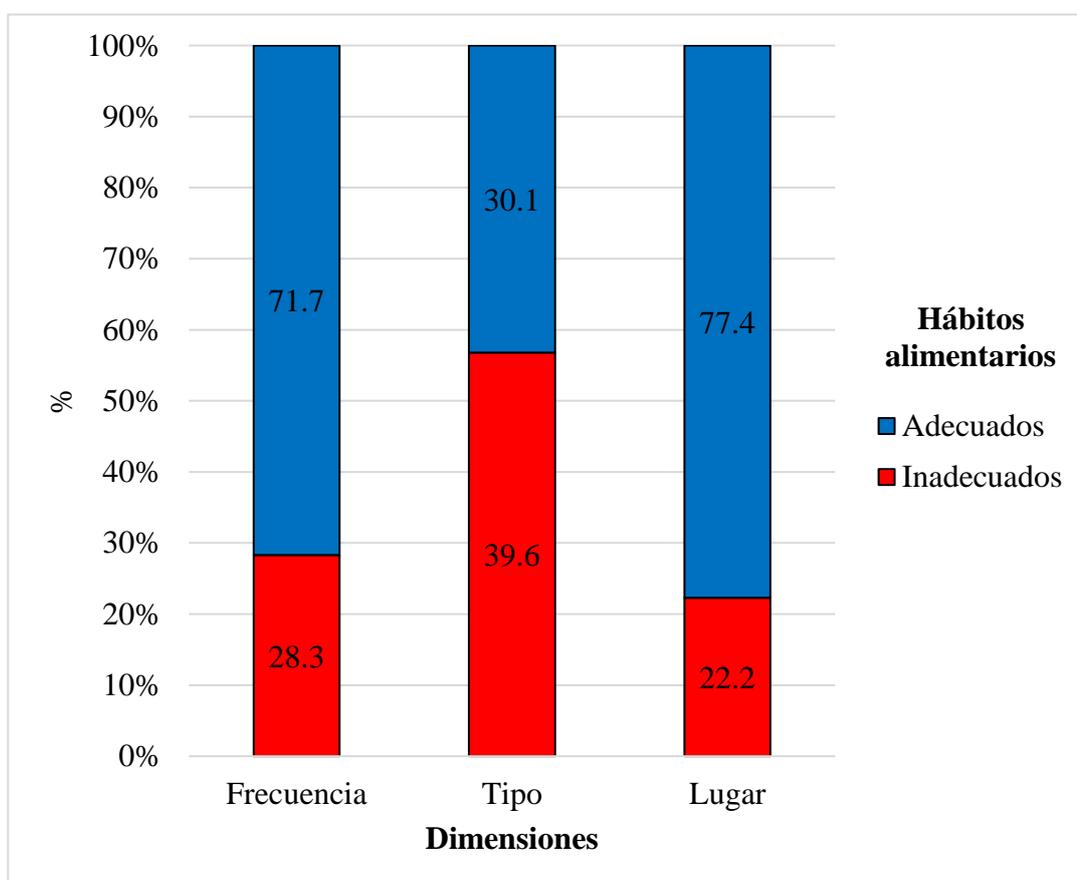
Fuente: Elaboración propia.

$X^2= 43,247$; $gl= 6$; $p= 0,000 < 0,05$ (Existe relación)

La figura 01 muestra que, del 100% (53) de escolares encuestados pertenecientes a la I.E. N° 16229 de Cajaruro, Amazonas, el 13,2% (07) presenta hábitos alimentarios inadecuados con estado nutricional de sobrepeso y el 9,4% (05) tienen este mismo nivel de hábitos con estado nutricional riesgo de delgadez; asimismo, el 52,8% (28) tienen hábitos alimentarios adecuados con estado nutricional normal, el 20,8% (11) presentan hábitos adecuados con riesgo de sobrepeso y el 1,9% (01) tienen este mismo nivel de hábitos alimentarios con estado nutricional riesgo de delgadez y sobrepeso. No se presentaron casos de hábitos alimentarios inadecuados o adecuados con estado nutricional de delgadez severa, delgadez o sobrepeso, ni casos de hábitos inadecuados con estado nutricional de normal o riesgo de sobrepeso.

La hipótesis se contrastó a través de la prueba estadística no paramétrica Chi cuadrado, dando como valores: $\chi^2= 43,247$; $gl= 6$; $p= 0,000 < 0,05$, es decir, que se tiene la existencia de una relación significativa en base a la estadística, lo que indica el rechazo de la hipótesis nula (H_0) y la aceptación de la hipótesis alterna (H_a), por lo que, al tener adecuados hábitos alimentarios el estado nutricional se encontraría dentro de los valores normales, o viceversa, en este sentido, las variables dependen una de la otra.

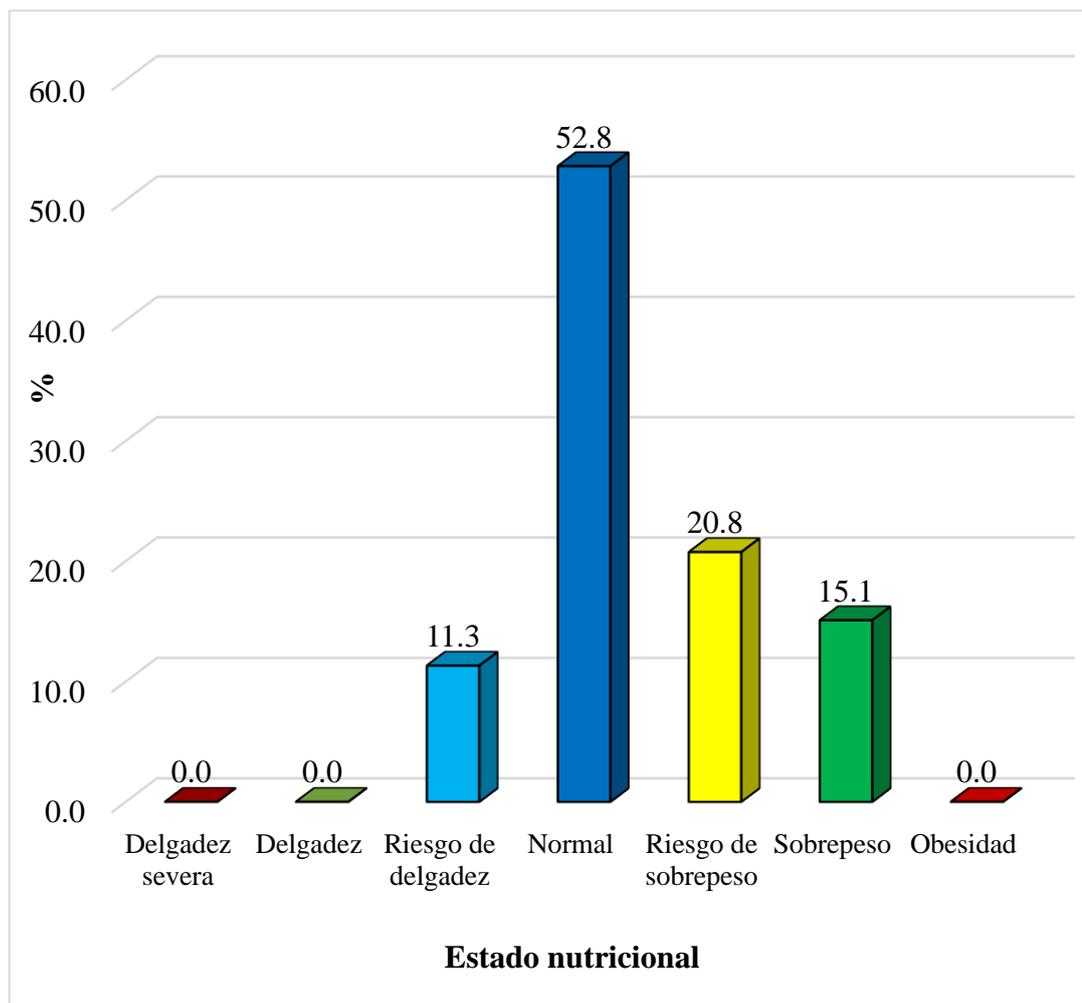
Figura 02: Hábitos alimentarios según dimensiones: frecuencia, tipo y lugar de consumo de alimentos en escolares de nivel primario, Cajaruro, Amazonas - 2023



Fuente: Elaboración propia.

La figura 02 evidencia que, del 100% (53) de escolares encuestados pertenecientes a la I.E. N° 16229 de Cajaruro, Amazonas, respecto a sus hábitos alimentarios, en la dimensión “frecuencia”, el 71,7% (38) tienen hábitos adecuados y el 28,3% (15) inadecuados; en la dimensión “tipo”, el 39,6% (21) presentan hábitos inadecuados y el 30,1% adecuados; y, en la dimensión “lugar”, el 77,4% (41) tienen hábitos adecuados y el 22,2% (12) presentan hábitos alimentarios inadecuados.

Figura 03: Estado nutricional de acuerdo al índice de masa corporal en escolares de nivel primario, Cajaruro, Amazonas – 2023



Fuente: Elaboración propia.

La figura 03 demuestra que, del 100% (53) de escolares encuestados pertenecientes a la I.E. N° 16229 de Cajaruro, Amazonas, el 52,8% (28) tienen estado nutricional normal, el 20,8% (11) riesgo de sobrepeso, el 11,3% (06) riesgo de delgadez y el 15,1% (08) sobrepeso, asimismo, las demás categorías representaron un 00%.

Tabla 01: Hábitos alimentarios según edad y sexo en escolares del nivel primario, Cajaruro, Amazonas - 2023

<i>Edad</i>	<i>Hábitos alimentarios</i>				<i>Total</i>	
	<i>Inadecuados</i>		<i>Adecuados</i>		<i>f_i</i>	<i>%</i>
	<i>f_i</i>	<i>%</i>	<i>f_i</i>	<i>%</i>	<i>f_i</i>	<i>%</i>
10 años	05	9,4	06	11,3	11	20,8
11 años	04	7,5	21	39,6	25	47,2
12 años	03	5,7	12	22,6	15	28,3
13 años	00	00	02	3,8	02	3,8
Total	12	22,6	41	77,4	53	100
<i>Sexo</i>	<i>f_i</i>	<i>%</i>	<i>f_i</i>	<i>%</i>	<i>f_i</i>	<i>%</i>
Femenino	02	3,8	23	43,4	25	47,2
Masculino	10	18,9	18	34	28	52,8
Total	12	22,6	41	77,4	53	100

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 01 muestra que, del 100% (53) de escolares encuestados pertenecientes a la I.E. N° 16229 de Cajaruro, Amazonas, el 47,2% (25) tienen 11 años, el 28,3% (15) tienen 12 años, el 20,8% (11) tienen 10 años y el 3,8% (02) tienen 13 años; además, el 52,8% son del sexo masculino y el 47,2% son féminas.

Respecto a los hábitos alimentarios según la edad, el 11,3% de escolares que tienen 10 años presentan hábitos adecuados y el 9,4% (05) inadecuados; el 39,6% (21) de escolares de 11 años tienen hábitos adecuados y el 7,5% (04) inadecuados; el 22,6% (12) de escolares de 12 años presentan hábitos adecuados y el 5,7% (03) inadecuados; y, el total de escolares que tienen 13 años presentaron hábitos adecuados. En los hábitos alimentarios según el sexo, el 43,4% (23) de mujeres tienen hábitos adecuados y el 3,8% (02) inadecuados; y, en los varones, el 34% (18) presentan hábitos adecuados y el 18,9% (10) inadecuados.

Tabla 02: Estado nutricional según edad y sexo en escolares del nivel primario, Cajaruro, Amazonas - 2023

Edad	Estado Nutricional								Total	
	Riesgo de delgadez		Normal		Riesgo de sobrepeso		Sobrepeso		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
10 años	02	3,8	03	5,7	03	5,7	03	5,7	11	20,8
11 años	01	1,9	15	28,3	05	9,4	04	7,5	25	47,2
12 años	03	5,7	10	18,9	01	1,9	01	1,9	15	28,3
13 años	00	00	00	00	02	3,8	00	00	02	3,8
Total	06	11,3	28	52,8	11	20,8	08	15,1	53	100
Sexo	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Femenino	02	3,8	15	28,3	06	11,3	02	3,8	25	47,2
Masculino	04	7,5	13	24,5	05	9,4	06	11,3	28	52,8
Total	06	11,3	28	52,8	11	20,8	08	15,1	53	100

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 02 muestra que, en el estado nutricional según edad, el 5,7% (03) de escolares que tienen 10 años presentaron un estado nutricional normal, riesgo de sobrepeso y sobrepeso y el 3,8% (02) riesgo de delgadez; en los escolares de 11 años, el 28,3% (15) tienen un estado nutricional normal, el 9,4% (05) riesgo de sobrepeso, el 7,5% (04) sobrepeso y el 1,9% (01) riesgo de delgadez; el 18,9% de escolares que tienen 12 años presentan un estado nutricional normal, el 5,7% (03) riesgo de delgadez; el 1,9% (01) riesgo de sobrepeso y sobrepeso; y, todos los escolares de 13 años presentaron riesgo de sobrepeso. En el estado nutricional según el sexo, el 28,3% (15) de mujeres tienen un estado nutricional normal, el 11,3% (06) riesgo de sobrepeso, el 3,8% (02) riesgo de delgadez y sobrepeso; y, en los varones, el 24,5% (13) presentan un estado nutricional normal, el 11,3% (06) sobrepeso, el 9,4% (05) riesgo de sobrepeso y el 7,5% (04) riesgo de delgadez.

IV. DISCUSIÓN

La alimentación saludable es primordial para que el crecimiento y desarrollo de los niños sea adecuado, por lo que, los hábitos alimentarios que ellos han ido forjando durante su corta vida, determina de manera positiva o negativa su estado nutricional, lo que al mismo tiempo influiría en que aparezcan enfermedades no transmisibles en el futuro, por ello, este estudio estableció la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares del nivel primario de la I.E. N° 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas.

De esta forma, se evidencia que los hábitos alimentarios se relacionan estadísticamente con el estado nutricional, cuyo valor de significancia encontrada fue $p=0,000 < 0,005$, es decir, mientras mejor sean los hábitos, se tendrá un estado nutricional dentro de los valores normales en los escolares, o viceversa.

Estos resultados se asemejan con diversos estudios internacionales, como los realizados en Ecuador por Castillo & Sárate (2023) quienes determinaron la relación entre las variables antes mencionadas en los niños con edades entre 5 y 10 años encontrando un valor de $p=0,023$, por lo que, los hábitos alimentarios se relacionan estadísticamente con el estado nutricional.

De igual importancia, otro estudio demostró por medio de la estadística que los hábitos alimenticios se relacionan significativamente con el estado nutricional ($p=0,0006$) en los niños con edades de 6 a 11 años (Pozo, 2022), en este sentido, estos temas deberían ser considerados para la implementación de programas preventivo-promocionales, permitiendo disminuir el predominio de problemas en la salud de los niños como el sobrepeso o la obesidad.

Por otro lado, en India, Cazzaniga, et al. (2022) realizaron un estudio en una muestra pediátrica de Maldivas y obtuvieron que el estado de salud y los hábitos alimenticios tienen una relación significativa cuyo valor fue de $p=0,0001$, por lo que, el exceso de peso podría deberse al consumo descontrolado de alimentos envasados y ricos en energía; y, aseguran que un enfoque de educación nutricional podría ayudar a reducir el riesgo de que los niños padezcan de enfermedades crónico-degenerativas en un futuro.

También, coincide con estudios nacionales, como evidencia Leon et al. (2021) quien ejecutó una investigación en Lima, aplicada a estudiantes del primer grado de secundaria quienes tienen entre 12 y 13 años, y obtuvo una significancia de $p=0,000$, lo que demuestra una relación positiva entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional.

Al mismo tiempo, Díaz & Olivos (2021) encontraron en su estudio sobre hábitos alimenticios y estado nutricional el cual tuvo como muestra a escolares de 8 a 12 años de un centro educativo de Carabayllo que, existe una asociación estadística significativa ($p=0,030$) entre estas variables; a partir de esto se puede decir que, la buena alimentación durante la niñez es esencial para que crezcan y se desarrollen adecuadamente, pero se debe tener en cuenta muchos factores, entre ellos, la calidad de alimentos que consuman y los estilos de vida que tengan; lo cual, demuestra el estado nutricional de los niños.

Continuando, en referencia a los hábitos alimentarios, el estudio encontró que, en las tres dimensiones (frecuencia, tipo y lugar de consumo de alimentos) predomina los hábitos adecuados, con el 71,7%, 39,6% y 77,4% respectivamente para cada dimensión.

Similares datos se encontraron en el estudio de Leon et al. (2021), ya que, según sus resultados el 85,6%, 77,8% y 91,1% representan hábitos alimentarios adecuados en las dimensiones frecuencia de comidas, tipos de alimentos y lugar donde consumen sus alimentos de forma respectiva. Así también, Ambaludí (2018) demostró que los estudiantes de cuarto y quinto grado de una escuela, en la dimensión de frecuencia alimentaria tienen hábitos saludables en un 68,5%; y, los tipos de alimentos que consumen son completamente adecuados con el 77,8%; en este sentido, es esencial que los padres o tutores conozcan los alimentos y cantidades suficientes que deberían consumir los niños para asegurar una adecuada y saludable alimentación, y satisfacer de esta forma sus requerimientos energéticos, consiguiendo que el crecimiento y desarrollo del niño sea óptimo.

Sin embargo, los resultados difieren de lo encontrado por Díaz & Olivos (2021) pues encontraron que en la dimensión tipo de alimentos, el 35% de escolares tienen malos hábitos, en la dimensión frecuencia de consumo, el 42,5% también tienen malos hábitos; y, de igual forma en la dimensión lugar de consumo con el 47,5%.

Al respecto, se debe educar a los padres para mejorar o modificar sus hábitos alimenticios, ya que, a partir de ellos, los niños van creando sus propios hábitos, pues la educación en salud busca orientar y organizar procesos educativos con el objetivo de contribuir de forma positiva en el conocimiento, las prácticas y las costumbres de los individuos con respecto a su salud (Jaramillo et al, 2020).

A partir de lo anterior, se debe considerar la teoría Transcultural, que fue planteada por Madeleine Leininger, la cual se basa en conocer la cultura, costumbres y tradiciones de la persona, familia o grupos, porque conociendo la realidad de cada una de ellas, se podrá guiar los cuidados y enseñanzas que se brinde, respetando sus creencias y comportamientos (Forrisi, 2022). En este sentido, para educar a los padres o tutores, se debe considerar las costumbres que tiene cada familia para tener en cuenta sus estilos de vida y saber actuar adecuadamente en cada caso, sin hacer menos a los hábitos alimentarios que ya han forjado durante mucho tiempo; además, esta teoría permite e incentiva conocer la situación de todas las personas, lo que es imprescindible para la formación y la práctica de enfermería, pues la cultura y el cuidado son medios que amplían la conceptualización y entendimiento de las personas.

La alimentación especialmente en los escolares debe ser la adecuada, por ello, los padres deben conocer cuántas comidas y en qué momentos del día deben darle a sus niños, entre ellas las más importantes, el desayuno, almuerzo y cena; asimismo, los padres deben reconocer qué tipo de alimentos ayudan al crecimiento y desarrollo de los niños, ya que, de nada sirve darles gran cantidad si la calidad es mala, es así que, deben alimentarlos con frutas, verduras, lácteos, pescados, huevos, menestras y cereales, todos estos alimentos cumplen con los requerimientos nutricionales que todo niño necesita; en este punto, es necesario mencionar que, la comida casera es de suma importancia, porque se tiene un mayor control de las cantidades y permite llevar una dieta equilibrada; también, ayuda al cuidar la salud y previene enfermedades en los niños (Ministerio de Salud, 2019).

Siguiendo con el estado nutricional, este estudio demostró que el 52,8% tienen un estado nutricional normal y el 11,3 presentan riesgo de delgadez. Datos que coinciden con el estudio de Pozo (2022), pues según sus resultados el 43% de escolares tiene un estado nutricional normal y el 10% presenta riesgo de bajo peso. De la misma

manera, Díaz & Olivos (2021) encontraron que el 91,3% de los niños tienen un estado nutrición según el IMC de normal y solo el 3,8% presenta delgadez.

Se puede mencionar que, este indicador permite identificar si el crecimiento y desarrollo del escolar es el correcto en base a su edad, por lo que, es esencial que los padres reconozcan lo importante que es conocer y llevar el control de IMC de sus niños de forma periódica.

En relación a lo anterior se debe considerar a Nola Pender, es decir, la teoría Promoción de la Salud, centrada en fomentar actitudes que favorezcan la salud, cambiar comportamientos de riesgo y promover prácticas saludables, en donde enfermería es la clave para la promoción de la salud a través de manifestaciones, capacitaciones y educación colectiva (Aristizabal et al, 2011), en este contexto, se debe promocionar los estilos de vida saludables para prevenir enfermedades crónico-degenerativas en los niños, realizando campañas de control de peso y talla, orientación para una correcta alimentación y así los padres conozcan la realidad de sus niños y ayuden a mejorar con salud de ser necesario.

En síntesis, una estructura nutricional adecuada se basa en la correcta distribución de los nutrientes en los diversos productos alimenticios para lograr el normal funcionamiento del organismo, todo esto afectan los valores normales del estado nutricional, por ello, se debe promover buenos hábitos alimentarios lo cual mejorará la calidad de vida de los escolares.

Cabe mencionar que, la salud de los niños debe ser abordada desde muchos ámbitos, ya que la salud se refiere al estado físico, mental y psicológico, por ello, se deben realizar otras investigaciones, que busquen conocer la relación entre estas, para realizar intervenciones oportunas y ayudar a mejorar y/o modificar factores de riesgo para los niños, todo con la finalidad de lograr la buena salud en los escolares.

En el campo de la enfermería, se llevan a cabo actividades para fomentar la salud, como la nutrición y estilos de vida saludables; es así que, en el 2015 el Colegio de Enfermeros del Perú propuso al congreso incorporar enfermeras en todos los centros educativos para promover y proteger la salud de los estudiantes. En este sentido, la enfermería juega un papel fundamental, ya que, es la encargada de cuidar la salud en

todas las etapas de vida, en este caso, en lactantes, pre escolares y escolares; en el que deben realizar intervenciones desde el primer nivel de atención, como son; la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad; y, contando con la participación de las familias y comunidades para lograr mejores objetivos.

Finalmente, este estudio contribuye a ampliar los conocimientos sobre la importancia de conocer los hábitos alimentarios de los escolares del nivel primario para obtener un estado nutricional dentro de los rangos normales, aportando al logro de los objetivos del desarrollo sostenible, particularmente a los objetivos “salud y bienestar” que está orientado a alcanzar la buena salud para todas las etapas de vida y la “educación de calidad” que busca garantizar un adecuado aprendizaje, para lo cual los escolares deben encontrarse bien físicamente y desenvolverse de manera adecuada y efectiva en sus estudios, ya que, la educación supone un factor importante para el desarrollo socioeconómico.

V. CONCLUSIÓN

1. El 13,2% presenta hábitos alimentarios inadecuados con estado nutricional de sobrepeso, el 52,8% tienen hábitos alimentarios adecuados con estado nutricional normal. Existe relación estadísticamente significativa ($X^2= 43,247$; $gl= 6$; $p= 0,000$), en este sentido, las variables dependen una de la otra.
2. Respecto a los hábitos alimentarios, en la dimensión “frecuencia”, el 71,7% tienen hábitos adecuados; en la dimensión “tipo”, el 39,6% presentan hábitos inadecuados y en la dimensión “lugar”, el 77,4% tienen hábitos adecuados.
3. El 52,8% tienen un estado nutricional normal y el 11,3% riesgo de delgadez, no se encontraron casos de estado nutricional de delgadez severa, delgadez ni obesidad.
4. El 47,2% tienen 11 años y el 3,8% 13 años; el 52,8% son del sexo masculino y el 47,2% son féminas.
5. Los hábitos alimentarios adecuados y el estado nutricional normal prevalecieron en todas las edades y en ambos sexos.

VI. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud

- Planificar programas, gestionando estrategias preventivo promocionales entorno a la alimentación saludable y estado nutricional.
- Incorporar a las instituciones educativas una enfermera(o) con el fin de promocionar y proteger la salud de los estudiantes, que incluye la promoción de una buena alimentación.

Al Ministerio de Educación

- Coordinar con el Ministerio de Salud capacitaciones a los docentes de las instituciones de educación escolar y a padres de familia respecto al manejo del estado nutricional, donde logren identificar factores de riesgo y puedan comunicar al servicio de salud más cercano; además, asistir a sus centros de salud para el control del índice de masa corporal periódicamente.

A la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza

- Trabajar con las instituciones de educación escolar con la finalidad de concientizar la importancia de una alimentación entorno a la calidad y cantidad, dirigido a docentes, escolares y padres de familia.
- Realizar estudios relacionados estado nutricional, ya que existe una escasez de estudios en el ámbito regional; además, de la relación entre el rendimiento académico y como afecta la alimentación en ella.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ambaludí, C. (2018). Estado nutricional y hábitos alimenticios en estudiantes de la escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala, Ecuador. [*Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Loja*]. Repositorio Institucional. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20606/1/Tesis%20Estado%20nutricional%20y%20habitos%20alimenticios.pdf>
- Aristizabal, G.; Blanco, D.; Sánchez, A. & Ostiguiñ, R. (2011) El Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. México. <https://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
- Castillo, D. Sárate, A. (junio de 2023). Hábitos alimentarios y estado nutricional de niños de 5 A 10 años de la unidad educativa Luis Cordero, Azogues-2023. [*Tesis de Titulación, Universidad de Cuenca*]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/42031/1/Trabajo%20de%20titulaci%c3%b3n.pdf>
- Cazzaniga, E., Orlando, A., Terenzio, A., Suardi, C., Mognetti, C., Genaro, F. Antolini, L. & Palestini, P. (2022). Health Status and Nutritional Habits in Maldives Pediatric Population: A Cross-Sectional Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19 (23). <https://doi.org/10.3390/ijerph192315728>
- Díaz, E. & Olivos, R (2021). Relación entre hábitos alimenticios y estado nutricional en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa. Carabayllo 2021. [*Tesis de Titulación, Universidad César Vallejo*]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/88786>
- Forrisi, F. (2022). Enfermería y diversidad sexual: un enfoque desde la teoría transcultural de Madeleine Leininger. *Revista Uruguaya de Enfermería*, 17 (2). <https://doi.org/10.33517/rue2022v17n2a13>
- Hernández, R. & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

- Instituto Nacional de Salud (2012). Tabla de valoración nutricional según IMC Adultas(os). Obtenido de Ministerio de Salud. https://bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/Tabla_valor_nutricional_según_IMC_adultos.pdf
- Jaramillo, L. Hernández, M. Villegas, J. Álvarez, L. Roldan, M. Ruiz, C. Calle, M. Ospina, M. & Martínez, L. (2020). La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. Universidad de Manzanales. Archivos de medicina 20 (2). <https://www.redalyc.org/journal/2738/273863770021/html/>
- Leon, S.; Obregón, S. & Ojeda, H. (2021). Estado nutricional y hábitos alimenticios en escolares de una institución educativa, Los Olivos, 2021. [Tesis de Titulación, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9735/Estado_LeonSalhuana_Solange.pdf?sequence=1
- Ministerio de la Salud (2020). El 40 % de escolares sufre de sobrepeso y obesidad. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/52871-el-40-de-escolares-sufre-de-sobrepeso-y-obesidad>
- Ministerio de Salud (2019). Guías Alimentarias para la Población Peruana. Lima: D'Gráficos servicios gráficos y publicaciones E.I.R.L. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4832.pdf>
- Ministerio de Salud (2023). Mejora tu salud con una alimentación saludable recomendada por nutricionistas. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/819459-mejora-tu-salud-con-una-alimentacion-saludable-recomendada-por-nutricionistas>
- Mondragon, G & Vílchez, S. 2020 (21 de diciembre de 2020). Hábitos alimentarios y estado nutricional en alumnos de 5to grado de primaria de la Institución Educativa Particular “De La Cruz” Pueblo Libre. Lima, 2020. [Tesis de Titulación, Universidad Autónoma de Ica]. <http://www.repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/687>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2020). Glosario de Términos. <https://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>

- Organización Mundial de la Salud. (2020) Sanos en casa: alimentación saludable.
<https://www.who.int/es/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---healthy-diet>
- Organización Panamericana de la Salud. (2022). Alimentación saludable.
<https://www.paho.org/es/temas/alimentacion-saludable>
- Pozo, S. (julio de 2022). Hábitos alimentarios y su relación con el estado nutricional e dislipidemias en Niños De 6 A 11 años que acuden al Centro Médico Sabie de la ciudad de Riobamba en el año 2019. *[Tesis de Titulación, Universidad Estatal de Milagro]*.
<https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/6205/3/POZO%20GUANANGA%20SOFIA.pdf>
- Saintila, J. (2020). Estado nutricional antropométrico, nivel socioeconómico y rendimiento académico en niños escolares de 6 a 12 años. *Revista de Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* 40(1), 74-81.
<https://revista.nutricion.org/PDF/SAINTILA.pdf>
- Sevilla, Y, Valles, M, Navarro, M, Fernández, C & Solano, N. (2021). Hábitos saludables en la infancia y adolescencia en el medio rural. Un estudio descriptivo y comparativo.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000700016
- Supo, J. (2020). Seminarios de investigación científica para la investigación de la ciencia en salud. (3 ed.). Lima: Moderna del Perú.
<https://pdfcookie.com/documents/libro-seminario-investigacion-cientifica-dr-supo-trad-mlxz30mrok27>
- Termes, M, Martínez, D, Castillo, N., Gutiérrez, A, García, D, Llata, N, & Martín, J. (2020). Educación nutricional en niños en edad escolar a través del Programa Nutriplato.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000600011
- UNICEF. (2019). Estado Mundial de la Infancia.
<https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2019>

Zumaeta, M. (2021) Estado nutricional y hábitos alimentarios en escolares de primaria de una institución educativa de Lima – 2021.
<https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/711/ZUMAETA%20RIVERA%2C%20M%C3%93NICA%20ELIZABETH%20-%20T.%20ACADEMICO.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

ANEXOS

Anexo 01

Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	MARCO METODOLÓGICO
<p>¿Cuál es la relación entre hábitos los alimentarios y estado nutricional en escolares de nivel primario de la Institución Educativa 16229, de la localidad de Cajaruro, Amazonas 2023?</p>	<p>General: Determinar la relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de nivel primario de la Institución Educativa 16229 de la localidad de Cajaruro.</p> <p>Específicos: - Identificar los hábitos alimentarios según dimensiones: frecuencia, tipo y lugar de consumo de alimentos en escolares de nivel primario de la Institución Educativa 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas 2023. - Identificar el estado nutricional de acuerdo al índice de masa corporal en escolares de nivel primario de la Institución Educativa 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas 2023. - Identificar los hábitos alimentarios y el según edad y sexo en escolares de nivel primario de la Institución Educativa 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas 2023. Identificar el estado nutricional según edad y sexo en escolares de nivel primario de la Institución Educativa 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas 2023.</p>	<p>Ho: No existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en escolares de nivel primario de la I.E 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas 2023.</p> <p>H₁: Existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en escolares de nivel primario de la I.E 16229 de la localidad de Cajaruro, Amazonas 2023.</p>	<p>Diseño de Investigación: Enfoque Cuantitativo de nivel correlacional.</p> <p>Tipo de Investigación: No experimental de corte transversal</p> <p>Población / muestral: 68 estudiantes del quinto y sexto grado de nivel primario de la I.E 16229 de la localidad de Cajaruro.</p> <p>Muestreo: No probabilístico por conveniencia.</p> <p>Método: Hipotético – Deductivo.</p> <p>Técnica: Encuesta (V1) y la técnica de observación (V2)</p> <p>Instrumento: Encuesta sobre hábitos alimenticios y hoja de recolección de datos de peso y talla.</p> <p>Análisis de datos: Se utilizarán las pruebas de Chi cuadrado, R Pearson y los resultados se presentarán formas de tablas simples, tablas de contingencia y en gráficos de barra debidamente interpretados.</p>

Anexo 02

Operacionalización de la variable

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Hábitos alimentarios	Los hábitos alimentarios según (Mondragon & Vilchez, 2020) son un conjunto de conductas que adquiere una persona al seleccionar, preparar y consumir repetidamente alimentos. Estos hábitos pueden estar influenciados por diferentes factores como los ambientales, sociales, educativos y económicos; ya que, tienen una incidencia ya sea directa o indirecta en lo que un individuo consume.	Mediante la aplicación del “cuestionario de hábitos alimentarios en escolares” se determinará la frecuencia de comidas al día, el tipo de alimentos que consume y el lugar donde se consume estos alimentos; así mismo, se clasificará la variable en hábitos inadecuados y hábitos adecuados.	Frecuencia de comidas al día	Hábitos inadecuados 0 – 19 puntos Hábitos adecuados 20 – 39	1; 2; 3; 4	Ordinal
			Tipo de alimentos que consume		5; 6: 7: 8: 9: 10	
			Lugar donde se consume los alimentos		11; 12; 13	

Estado Nutricional	El estado nutricional para Saintila (2020), es la condición física en la que se encuentra el organismo de un individuo, como resultado que genera la ingesta de nutrientes y energía que es medido a través de los parámetros nutricionales. Para obtener el estado nutricional de la persona de 5 años a más se tiene en cuenta el peso, la estatura, edad y sexo a estas medidas; a esto se le conoce como medidas antropométricas.	Se entiende por estado nutricional al resultado que se obtiene a través del índice de masa corporal, para ello se aplica la fórmula teniendo en cuenta los parámetros de peso y talla de un individuo, con ellos se identifica si los nutrientes que consume son adecuados para satisfacer las necesidades del cuerpo humano.	Índice de masa corporal	Delgadez severa Delgadez Riesgo de delgadez Normal Riesgo de sobrepeso Sobrepeso Obesidad	IMC: < -3DE IMC: ≥ -3DE IMC: ≥ -2DE IMC: -1 DE, Med, IMC: 1DE IMC: ≤ 2DE IMC: ≤ 3DE y >3 DE	Ordinal
--------------------	---	---	-------------------------	---	--	---------

Anexo 03

JUICIO DE EXPERTOS PARA EL CUESTIONARIO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS

Según el juicio de expertos se obtuvo que:

1: Validez de contenido 2: Validez constructo 3: Validez de criterio

Se ha considerado:

1: Respuesta favorable del experto o evaluador según pregunta formulada.

0: Respuesta desfavorable del experto o evaluador según pregunta formulada.

P= 0.006

Respecto con la validez del instrumento existe coherencia interna de contenido, constructo y criterio; es decir, que los ítems miden lo que tienen que medir. En el presente cuadro se puede evidenciar la prueba de correlación de juicio de expertos, que para la presente investigación se consideró en número de 9, entre las cuales se puede evidenciar que existía concordancia en la opinión de los juicios en los diferentes ítems. Encontrándose además que el valor de p-valor < 0.05 (0.006) en la prueba binomial; por lo que se puede concluir que el instrumento es **válido para este estudio**.

Anexo 04

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS

Alfa de Cronbach

Fórmula del Alfa de Cronbach:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Resultados SPSS 24:

Resumen de procesamiento de casos			
		N.º	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	20	100.0

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.751	10

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Anexo 05

ASENTIMIENTO INFORMADO



Estimado padre de familia o tutor:

A través del comunicado me dirijo cortésmente a usted con el propósito de solicitar su consentimiento para efectuar la investigación titulada “HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE NIVEL PRIMARIO I.E 16229, CAJARURO, AMAZONAS – 2023” realizado por la Bach. En la carrera profesional de Enfermería Kelly Dialith Linares Carhuajulca, de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Habiendo sido informado(a) del propósito de la misma, así como de los objetivos y teniendo la confianza plena de que por la información que se vierte en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confío en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.

Nombre: _____ DNI: _____

Cajaruro, Amazonas 2023

.....
Firma de la informante/investigador

.....
Firma del padre o apoderado

Anexo 06

“Cuestionario de hábitos alimentarios en estudiantes de nivel primario de la I.E. N° 16229, Cajaruro, Amazonas.”

Elaborado por Leon et al. (2021)

Nombre:.....Procedencia.....

Edad:.....Sexo:.....Grado:.....Fecha:.....

I. INSTRUCCIÓN: Marque con un aspa o encierre en un círculo la alternativa que considere correcta.

II. HÁBITOS ALIMENTICIOS

FRECUENCIA DE CONSUMO DE COMIDAS

1. Consideras que tu alimentación diaria es:

- a) Deficiente
- b) Regular
- c) Buena

2. ¿Tomas desayuno todos los días?

- a) No
- b) A veces
- c) Sí

3. ¿Almuerzas todos los días?

- a) No
- b) A veces
- c) Sí

4. ¿Cenas todos los días?

- a) No
- b) A veces
- c) Sí

TIPO DE ALIMENTOS

5. ¿Qué tipo de alimentos consumes en el desayuno?

- a) Infusiones, café, cereales, lácteos
- b) Frugos, tostadas, pan con mermelada, pan con huevo.
- c) Soya, avena, jugo de frutas naturales, pescado, tubérculos (yuca, papa, camote)

6. En la media mañana que alimentos ingiere:

- a) Frugos, gaseosa, golosinas (chocolate, galleta, piqueos, caramelos)

- b) Pan con quinua, yogurt con cereal
 - c) Frutas o jugos de frutas
- 7. ¿Cuáles son los alimentos que consumes en el almuerzo?**
- a) Frituras (pollo frito, salchipollo)
 - b) Caldos o sopas instantáneas (ajinomén)
 - c) Menestras, ensaladas de verduras, guisos, pescado, pollo
- 8. ¿Qué consumías en tu lonchera?**
- a) Galletas, chocolates, gaseosa, helados
 - b) Pan con pollo, pan con mermelada
 - c) Frutas, agua
- 9. ¿En la cena que tipo de alimentos ingiere?**
- a) Pollo a la brasa, salchipollo, hamburguesa
 - b) Sopas, caldos
 - c) Guisos, tortillas y ensaladas
- 10. ¿Cuántos vasos de líquidos (agua, infusiones, refrescos) ingiere al día**
- a) 4 vasos
 - b) 8 vasos
 - c) 10 vasos

LUGAR DONDE CONSUME SUS ALIMENTOS

- 11. ¿Dónde desayunas?**
- a) Institución educativa, quiosco
 - b) Juguerías, restaurantes
 - c) Casa
- 12. ¿En qué lugar ingieres tu almuerzo?**
- a) Venta ambulatória
 - b) Restaurante, quiosco de la I.E
 - c) Casa
- 13. ¿En qué lugar ingieres tu cena?**
- a) Puestos de comida rápida
 - b) Restaurantes
 - c) Casa

Anexo 07

Ficha de registro del estado nutricional según IMC en estudiantes de nivel primario de la I.E. N° 16229, Cajaruro, Amazonas.

Nombre:.....

Sexo:.....Grado:..... Fecha:.....

I. INSTRUCCIÓN: La siguiente ficha de registro, tiene como finalidad evaluar la variable estado nutricional, para ello se dispondrá de sus medidas antropométricas para el cálculo del índice de masa corporal (IMC).

II. MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

1. Edad:
2. Talla:
3. Peso:
4. IMC:

III. ESTADO NUTRICIONAL

CLASIFICACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL	ESTADO NUTRICIONAL DE 5 A 19 AÑOS DE EDAD
Delgadez severa	$< -3DE$
Delgadez	$\geq -3DE$
Riesgo de delgadez	$\geq -2DE$
Normal	-1 DE y Med
Riesgo de sobrepeso	1DE
Sobrepeso	$\leq 2DE$
Obesidad	$\leq 3DE$ y $>3 DE$

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - VARONES (5 a 17 años)



ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN							
	Delgadez < -2 DE		NORMAL			Sobrepeso	Obesidad > 2 DE	
	* <-3DE	≥-3DE	** ≥-2 DE	-1DE	Mod	*** 1DE	≤2DE	≤3DE

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual
 DE: Desviación estándar
 * Delgadez severa
 ** Alerta, evaluar riesgo de delgadez
 *** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso
 Cualquier cambio de columna de IMC entre -2 y 1 DE debe ser motivo de consejería nutricional, a fin de prevenir malnutrición.

INSTRUCCIONES:

- Con los valores de peso y talla del niño o adolescente calcular el IMC, según fórmula:
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)} / \text{talla (m)}$
- Ubique en la columna de EDAD, la edad del niño o adolescente. Si no coincide, ubíquese en la edad anterior.
- Compare el IMC calculado, con los valores del IMC que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A los varones de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.
 Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estadio en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.
 Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/Edad y Talla/Edad.
Nota: esta evaluación debe ser realizada por el profesional de salud capacitado y especializado en la aplicación de esta prueba, y debe contar con la autorización y presencia del padre, madre o tutor(a) previamente informado(a), o de otro personal de salud del mismo sexo que lo la evaluada.

ESTADIOS TANNER

Estadio	Características de los genitales	Edad biológica (años y meses)
I	No hay cambios	< 12 a
II	 Escroto y testículos aumentan ligeramente de tamaño.	12 a
III	 Crece el pene ligeramente, sobre todo en longitud.	12 a 6 m
IV	 Engrosamiento del pene y desarrollo de testículos y escroto.	13 a 6 m
V	 Genitales adultos.	14 a 6 m

VARONES

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA EDAD

EDAD (años y meses)	IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m)									
	Delgadez < -2 DE		NORMAL					Sobrepeso	Obesidad > 2 DE	
	* <-3DE	≥-3DE	** ≥-2 DE	-1DE	Mod	*** 1DE	≤2DE	≤3DE	>3 DE	
5a	12,1	13,0	14,1	15,3	16,6	18,3	20,2			
5a 3m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,3	20,2			
5a 6m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,4			
5a 9m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,5			
6a	12,1	13,0	14,1	15,3	16,8	18,5	20,7			
6a 3m	12,2	13,1	14,1	15,3	16,8	18,6	20,9			
6a 6m	12,2	13,1	14,1	15,4	16,9	18,7	21,1			
6a 9m	12,2	13,1	14,2	15,4	17,0	18,9	21,3			
7a	12,3	13,1	14,2	15,5	17,0	19,0	21,6			
7a 3m	12,3	13,2	14,3	15,5	17,1	19,2	21,9			
7a 6m	12,3	13,2	14,3	15,6	17,2	19,3	22,1			
7a 9m	12,4	13,3	14,3	15,7	17,3	19,5	22,5			
8a	12,4	13,3	14,4	15,7	17,4	19,7	22,8			
8a 3m	12,4	13,3	14,4	15,8	17,5	19,9	23,1			
8a 6m	12,5	13,4	14,5	15,9	17,7	20,1	23,5			
8a 9m	12,5	13,4	14,6	16,0	17,8	20,3	23,9			
9a	12,6	13,5	14,6	16,0	17,9	20,5	24,3			
9a 3m	12,6	13,5	14,7	16,1	18,0	20,7	24,7			
9a 6m	12,7	13,6	14,8	16,2	18,2	20,9	25,1			
9a 9m	12,7	13,7	14,8	16,3	18,3	21,2	25,6			
10a	12,8	13,7	14,9	16,4	18,5	21,4	26,1			
10a 3m	12,8	13,8	15,0	16,6	18,6	21,7	26,6			
10a 6m	12,9	13,9	15,1	16,7	18,8	21,9	27,0			
10a 9m	13,0	14,0	15,2	16,8	19,0	22,2	27,5			
11a	13,1	14,1	15,3	16,9	19,2	22,5	28,0			
11a 3m	13,1	14,1	15,4	17,1	19,3	22,7	28,5			
11a 6m	13,2	14,2	15,5	17,2	19,5	23,0	29,0			
11a 9m	13,3	14,3	15,7	17,4	19,7	23,3	29,5			
12a	13,4	14,5	15,8	17,5	19,9	23,6	30,0			
12a 3m	13,5	14,6	15,9	17,7	20,2	23,9	30,4			
12a 6m	13,6	14,7	16,1	17,9	20,4	24,2	30,9			
12a 9m	13,7	14,8	16,2	18,0	20,6	24,5	31,3			
13a	13,8	14,9	16,4	18,2	20,8	24,8	31,7			
13a 3m	13,9	15,1	16,5	18,4	21,1	25,1	32,1			
13a 6m	14,0	15,2	16,7	18,6	21,3	25,3	32,4			
13a 9m	14,1	15,3	16,8	18,8	21,5	25,6	32,8			
14a	14,3	15,5	17,0	19,0	21,8	25,9	33,1			
14a 3m	14,4	15,6	17,2	19,2	22,0	26,2	33,4			
14a 6m	14,5	15,7	17,3	19,4	22,2	26,5	33,6			
14a 9m	14,6	15,9	17,5	19,6	22,5	26,7	33,9			
15a	14,7	16,0	17,6	19,8	22,7	27,0	34,1			
15a 3m	14,8	16,1	17,8	20,0	22,9	27,2	34,3			
15a 6m	14,9	16,3	18,0	20,1	23,1	27,4	34,5			
15a 9m	15,0	16,4	18,1	20,3	23,3	27,7	34,6			
16a	15,1	16,5	18,2	20,5	23,5	27,9	34,8			
16a 3m	15,2	16,6	18,4	20,7	23,7	28,1	34,9			
16a 6m	15,3	16,7	18,5	20,8	23,9	28,3	35,0			
16a 9m	15,4	16,8	18,7	21,0	24,1	28,5	35,1			
17a	15,4	16,9	18,8	21,1	24,3	28,6	35,2			
17a 3m	15,5	17,0	18,9	21,3	24,4	28,8	35,3			
17a 6m	15,6	17,1	19,0	21,4	24,6	29,0	35,3			
17a 9m	15,6	17,2	19,1	21,6	24,8	29,1	35,4			

Fuente: OMS 2007
 DE: Desviación estándar
http://www.who.int/growthref/bmi/ba_boys_5_19years_z.pdf
 >: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual
 * Delgadez severa.
 ** Alerta, evaluar riesgo de delgadez.
 *** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso.

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas. DEPRYDAN/CENAN. www.ins.gob.pe Jr. Tizón y Bueno 276, Jesús María. Teléfono: (511) 748-0000. 2ª edición 2015.



TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (5 a 17 años)



ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN								
	Delgadez < -2 DE		NORMAL			Sobrepeso		Obesidad > 2 DE	
	*	**	**	-1DE	Med	***	1DE	***	
	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	Med	1DE	≤2DE	≤3DE	>3 DE

> mayor, < menor, ≥ mayor o igual, ≤ menor o igual
 DE: Desviación estándar
 * Delgadez severa
 ** Alerta, evaluar riesgo de delgadez
 *** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso
 Cualquier cambio de columna de IMC entre -2 y 1 DE debe ser motivo de consulta nutricional, a fin de prevenir malnutrición.

INSTRUCCIONES:

- Con los valores de peso y talla de la niña o adolescente calcular el IMC, según fórmula:
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)} / \text{talla (m)}$
- Ubique en la columna de EDAD, la edad de la niña o adolescente. Si no coincide, ubicarse en la edad anterior.
- Compare el IMC calculado, con los valores del IMC que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A las mujeres de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.
 Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estadio en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.
 Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/Edad y Talla/Edad.
Nota: esta evaluación debe ser realizada por el profesional de salud capacitado y especializado en la aplicación de esta prueba, y debe contar con la autorización y presencia del padre, madre o tutor(a) previamente informado(a)s, o de otro personal de salud del mismo sexo que el o la evaluada.

ESTADIOS TANNER

Estadio	Características de la mama	Edad biológica (años y meses)
I	No hay cambios o ligera elevación del pezón.	< 10 a 6 m
II	Aparece el botón mamario. Crecimiento de la glándula.	10 a 6 m
III	Mama en forma de cono. Inicia el crecimiento del pezón.	11 a
IV	Crecimiento de la areola y del pezón: doble contorno.	12 a
V	Mama adulta: areola es prominente el pezón.	12 a 8 m

MUJERES

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA EDAD

IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m)

EDAD (años y meses)	IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m)								
	Delgadez < -2 DE		NORMAL			Sobrepeso		Obesidad > 2 DE	
	*	**	**	-1DE	Med	***	1DE	***	
	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	Med	1DE	≤2DE	≤3DE	>3 DE
5a		11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,3	
5a 3m		11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,5	
5a 6m		11,7	12,7	13,9	15,2	16,9	19,0	21,7	
5a 9m		11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,1	21,9	
6a		11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,2	22,1	
6a 3m		11,7	12,7	13,9	15,3	17,1	19,3	22,4	
6a 6m		11,7	12,7	13,9	15,3	17,1	19,5	22,7	
6a 9m		11,7	12,7	13,9	15,4	17,2	19,6	23,0	
7a		11,8	12,7	13,9	15,4	17,3	19,8	23,3	
7a 3m		11,8	12,8	14,0	15,5	17,4	20,0	23,6	
7a 6m		11,8	12,8	14,0	15,5	17,5	20,1	24,0	
7a 9m		11,8	12,8	14,1	15,6	17,6	20,3	24,4	
8a		11,9	12,9	14,1	15,7	17,7	20,6	24,8	
8a 3m		11,9	12,9	14,2	15,8	17,9	20,8	25,2	
8a 6m		12,0	13,0	14,3	15,9	18,0	21,0	25,6	
8a 9m		12,0	13,1	14,3	16,0	18,2	21,3	26,1	
9a		12,1	13,1	14,4	16,1	18,3	21,5	26,5	
9a 3m		12,2	13,2	14,5	16,2	18,5	21,8	27,0	
9a 6m		12,2	13,3	14,6	16,3	18,7	22,0	27,5	
9a 9m		12,3	13,4	14,7	16,5	18,8	22,3	27,9	
10a		12,4	13,5	14,8	16,6	19,0	22,6	28,4	
10a 3m		12,5	13,6	15,0	16,8	19,2	22,8	28,8	
10a 6m		12,5	13,7	15,1	16,9	19,4	23,1	29,3	
10a 9m		12,6	13,8	15,2	17,1	19,6	23,4	29,7	
11a		12,7	13,9	15,3	17,2	19,9	23,7	30,2	
11a 3m		12,8	14,0	15,5	17,4	20,1	24,0	30,6	
11a 6m		12,9	14,1	15,6	17,6	20,3	24,3	31,1	
11a 9m		13,0	14,3	15,8	17,8	20,6	24,7	31,5	
12a		13,2	14,4	16,0	18,0	20,8	25,0	31,9	
12a 3m		13,3	14,5	16,1	18,2	21,1	25,3	32,3	
12a 6m		13,4	14,7	16,3	18,4	21,3	25,6	32,7	
12a 9m		13,5	14,8	16,4	18,6	21,6	25,9	33,1	
13a		13,6	14,9	16,6	18,8	21,8	26,2	33,4	
13a 3m		13,7	15,1	16,8	19,0	22,0	26,5	33,8	
13a 6m		13,8	15,2	16,9	19,2	22,3	26,8	34,1	
13a 9m		13,9	15,3	17,1	19,4	22,5	27,1	34,4	
14a		14,0	15,4	17,2	19,6	22,7	27,3	34,7	
14a 3m		14,1	15,6	17,4	19,7	22,9	27,6	34,9	
14a 6m		14,2	15,7	17,5	19,9	23,1	27,8	35,1	
14a 9m		14,3	15,8	17,6	20,1	23,3	28,0	35,4	
15a		14,4	15,9	17,8	20,2	23,5	28,2	35,5	
15a 3m		14,4	16,0	17,9	20,4	23,7	28,4	35,7	
15a 6m		14,5	16,0	18,0	20,5	23,8	28,6	35,8	
15a 9m		14,5	16,1	18,1	20,6	24,0	28,7	36,0	
16a		14,6	16,2	18,2	20,7	24,1	28,9	36,1	
16a 3m		14,6	16,2	18,2	20,8	24,2	29,0	36,1	
16a 6m		14,7	16,3	18,3	20,9	24,3	29,1	36,2	
16a 9m		14,7	16,3	18,4	21,0	24,4	29,2	36,3	
17a		14,7	16,4	18,4	21,0	24,5	29,3	36,3	
17a 3m		14,7	16,4	18,5	21,1	24,6	29,4	36,3	
17a 6m		14,7	16,4	18,5	21,2	24,6	29,4	36,3	
17a 9m		14,7	16,4	18,5	21,2	24,7	29,5	36,3	

Fuente: OMS 2007
 DE: Desviación estándar
http://www.who.int/growthref/bmifc_girls_5_19years_z.pdf
 > mayor, < menor, ≥ mayor o igual, ≤ menor o igual
 * Delgadez severa.
 ** Alerta, evaluar riesgo de delgadez.
 *** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso.

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA MUJERES DE 5 A 17 AÑOS

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas. DEPRYDAN/CENAN. www.ins.gob.pe Jr. Tizón y Bueno 276, Jesús María. Teléfono: (511) 748-0000. 2.ª edición 2016.