

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS



Estudio de Investigación para optar al Título de Especialista en Nutrición Clínica

**Estado nutricional de los niños que cursa 3ro -5to grado de primera del Colegio
Bautista Las Brisas, Septiembre a Noviembre 2022”**

Autor:

Dra. Cristina Ortiz Espinoza

Tutor:

Dr. Oscar Meza

Dra. Martha Cortez

Managua, Enero 2023

INDICE

- I. INTRODUCCION
- II. ANTECEDENTES
- III. JUSTIFICACION
- IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- V. OBJETIVOS
- VI. MARCO TEORICO
- VII. DISEÑO METODOLOGICO
- VIII. RESULTADOS
- IX. ANALISIS DE LOS RESULTADOS
- X. CONCLUSIONES
- XI. RECOMENDACIONES

XII. BIBLIOGRAFIA

XIII. ANEXOS

INTRODUCCION

La obesidad infantil se ha convertido en una epidemia mundial, con una cantidad cada vez mayor de niños con sobrepeso y obesos. El sedentarismo, los juegos electrónicos, la televisión y los malos hábitos nutricionales ha propiciado el aumento de la incidencia de obesidad entre la población de edad escolar.

La elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad tiene graves consecuencias sanitarias. El índice de masa corporal (IMC) elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades tales como las cardiovasculares, la diabetes de tipo 2 y muchos tipos de cáncer. Esas enfermedades, llamadas comúnmente enfermedades no transmisibles, no solo causan mortalidad prematura, sino también morbilidad a largo plazo. Además, el sobrepeso y la obesidad en los niños están relacionados con importantes reducciones de la calidad de vida y un mayor riesgo de sufrir burlas, intimidación y aislamiento social.

Durante la infancia, los niños desarrollan hábitos alimenticios y comportamientos que se reflejan a lo largo de la vida siendo posteriormente difíciles de modificar. Por eso, ante esta situación, se considera la infancia el mejor momento para realizar las intervenciones necesarias.

El Colegio Bautista, Las Brisas está ubicado en el distrito II de la ciudad de Managua, atiende en modalidad matutina, alumnos de primaria y secundaria; considerando la importancia de la nutrición adecuada como factor favorecedor del aprendizaje y desarrollo, además de garantizar una buena salud y prevenir enfermedades a largo plazo se plantea la siguiente pregunta:

¿Como es el estado nutricional de los niños que cursa 3ro a 5to grado de primera del Colegio Bautista, Las Brisas en el periodo de septiembre a noviembre 2022?

ANTECEDENTES

Durante las últimas dos décadas la prevalencia de la obesidad infantil ha alcanzado niveles alarmantes en países desarrollados como Estados Unidos y ha comenzado a serlo en países que se encuentran en vías de desarrollo, especialmente en zonas urbanas de América Latina y Asia.

Desafortunadamente en Nicaragua contamos con pocos estudios donde se establezca la relación directa entre la gastronomía nacional y la obesidad, de igual forma no contamos con estudios sobre la evaluación nutricional de la niñez nicaragüense.

En relación al Colegio Bautista Las Brisas no existe estudios previos sobre este tema, por lo este corresponde al primer abordaje de esta problemática. Los resultados del presente estudio serán de gran utilidad para establecer estrategias con el objetivo de disminuir los índices de malnutrición infantil. De igual forma se podrá utilizar como referencia para nuevos autores.

JUSTIFICACION

En la actualidad las consultas médicas por enfermedades crónicas no trasmisibles representan el mayor número de consultas médicas en hospitales públicos y privados, las cuales se han estudiado de forma sistemática a nivel internacional concluyéndose que son prevenibles a través de la instauración de estilos de vida saludables desde la infancia.

Ante esta situación es de gran importancia identificar en la edad temprana situaciones de riesgo y de esta forma promover intervenciones que nos permitan modificar este patrón educando a niños, padres, tutores, maestros y población en general sobre los riesgos que conlleva la obesidad en cualquier momento de la vida incluyendo la niñez.

Se realizó esta investigación en un colegio de Managua para tener una pequeña muestra del estado nutricional de nuestra población infantil, ya que se considera los centros escolares como lugares donde niños y niñas pasan la mayor parte del día y consumen de 1 a 2 tiempos de comidas según el horario de la institución, por lo que se considera de suma importancia centros escolares dentro de las intervenciones preventivas tales como meriendas saludables, bajas en azúcar y grasas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Colegio Bautista Las Brisas ubicado en el distrito II de la ciudad de Managua, atiende en modalidad matutina, alumnos de primaria y secundaria; considerando la importancia de la nutrición adecuada como factor favorecedor del aprendizaje y desarrollo, se plantea la siguiente pregunta:

¿ Como es el estado nutricional de los niños que cursa 3ro a 5to grado de primera del Colegio Bautista, Las Brisas en el periodo de Septiembre a Noviembre 2022?

Adicionalmente surgen algunas interrogantes como:

1. ¿Cuáles son las características socio demográficas de los niños de niños y niñas que cursan 3ro a 5to grado de primaria del Colegio Bautista Las Brisas durante el año 2022?
2. ¿Cuáles son las practicas alimentarias de niños y niñas que cursan 3ro a 5to grado de primaria del Colegio Bautista Las Brisas durante el año 2022?
3. ¿Cuál es el estado nutricional de niños y niñas que cursan 3ro a 5to grado de primaria del Colegio Bautista Las Brisas durante el año 2022?

OBJETIVOS

Objetivo General

Evaluar el estado nutricional de los niños que cursa 3ro a 5to grado de primaria del Colegio Bautista, Las Brisas en el periodo de Septiembre a Noviembre 2022

Objetivos Específicos

1. Identificar las características socio demográficas de los niños de participantes en el estudio.
2. Definir las practicas alimentarias que tienen los niños de este centro escolar.
3. Determinar el estado nutricional de los niños de niños y niñas en base a su Índice de Masa Corporal (IMC).
4. Analizar la relación entre el estado nutricional y las practicas alimentarias.

MARCO TEORICO

La obesidad se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad.

A nivel mundial, el sobrepeso y la obesidad están vinculados con un mayor número de muertes que la insuficiencia ponderal. En general, hay más personas obesas que con peso inferior al normal. Ello ocurre en todas las regiones, excepto en partes de África subsahariana y Asia.

Según la **Sociedad Española de Gastroenterología**, a obesidad se define como un exceso de grasa corporal acompañado de manifestaciones metabólicas, físicas y psíquicas. La obesidad es el problema nutricional más frecuente en los países industrializados.

La obesidad infantil es una afección de salud grave que afecta a niños y adolescentes. Es particularmente problemática porque el sobrepeso a menudo genera que el niño comience a padecer problemas de salud que antes se consideraban problemas de adultos, como la diabetes, la presión arterial alta y el colesterol alto. La obesidad infantil también puede generar baja autoestima y depresión.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “la obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”.

El sobrepeso se calcula a partir del índice de masa corporal (IMC) que es simplemente el un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para

identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). (Salud O. M., 2010)

La obesidad se puede definir como el acúmulo excesivo de tejido adiposo. En los niños los depósitos grasos tienen lugar principalmente a nivel subcutáneo, mientras que en los jóvenes y adolescentes, al igual que en los sujetos adultos, también se forman depósitos grasos intra-abdominales, patrón que se asocia con un mayor riesgo de trastornos metabólicos.

La obesidad infantil es un problema grave de salud pública que a lo largo del tiempo ha ganado importancia ya que años atrás el concepto de gordura era sinónimo de belleza, riqueza y salud considerándose hoy en día una enfermedad crónica, compleja y multifactorial, de inicio en la infancia causada por una interacción genética y ambiental. (Hernandez JL, 2007)

Índice Masa Corporal

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2), para la transformación de IMC a percentiles y su clasificación como peso saludable como peso saludable (percentil 5 a 84) y obesidad (>percentil 95) se utiliza el patrón de referencia del Centro de Control de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés). No es una medición de grasa, pero las investigaciones han demostrado que el IMC se correlaciona a medidas directas. No causa costo y es una forma fácil de mostrar un posible problema de peso que podría llegar a tener consecuencias en la salud. El IMC se mide diferente en los adultos que en los niños; este no es usado para diagnosticar problemas de salud, pero si puede ser una

herramienta que junto con la historia familiar, información sobre dieta y ejercicio o medidas del espesor de pliegues cutáneo que pueden determinar si existe grasa en exceso.

Para niños y adolescentes el IMC se calcula usando tablas específicas de edad y género que toman en cuenta los diferentes patrones de crecimiento por género. El peso y la cantidad de grasa en el cuerpo difiere en niños y niñas; esos niveles cambian a medida que van creciendo y aumentando de edad.

Estas tablas ayudan a los médicos a determinar como el IMC de un niño se compara con las de un niño(a) de los Estados Unidos de su misma edad. El grupo se divide entre percentiles que reflejan si el niño(a) tienen un peso normal, sobrepeso u obesidad.

Principales Factores Asociados

En general cuando la ingesta calórica diaria supera las necesidades para la actividad y el crecimiento normal, las calorías adicionales se almacenan en los adipocitos en forma de reserva energética para su uso posterior. Si este patrón continúa con el tiempo, ellos desarrollan más adipocitos incrementándose el riesgo de la obesidad.

Normalmente, los bebés y los niños pequeños responden de forma efectiva a las sensaciones de hambre y saciedad, de manera no consumen más calorías de las que su cuerpo necesita. Sin embargo, los cambios en las últimas décadas en el estilo de vida y las opciones de alimentos han provocado cambios que tienden a predisponer un abuso en el consumo principalmente de alimentos azucarados y altamente procesados. En la actualidad, los cambios en los estilos de vida actuales asociados al bombardeo comercial en los distintos medios de comunicación desencadenan un interés mayor de parte de los niños por este tipo de alimentos.

En la actualidad como parte de las estrategias comerciales de fabricantes de alimentos ultraprocesados con alto contenido de grasas y azúcares a menudo asocian sus productos a juguetes, colores, superhéroes con la finalidad de crear afinidad con la población infantil y de esta forma promover su consumo. De igual forma es notorio la disponibilidad de estos alimentos en envases grandes y llamativos con los que se promueve el consumo de grandes volúmenes de estos alimentos que en muchas ocasiones tienden a desencadenar otra serie de trastornos gastrointestinales a corto plazo.

Actividad Física

Durante los últimos años, las horas de actividad física se han reducido de forma considerable en niños y adultos secundario al confinamiento como estrategia de prevención ante la pandemia por COVID 19.

Esto ha tenido un gran impacto sobre la salud de la población en general. En los niños se ha observado un incremento exponencial en el número de horas de exposición a pantallas con fines académicos y recreativos, lo que promueve un estilo de vida sedentario que genera una necesidad energética menor, la cual en la mayor parte de los casos es fácilmente superada a través del consumo de alimentos no saludables, promoviendo de esta forma un incremento ponderal en los niños, este fenómeno no solo afecta su aspecto sino también favorece cambios bioquímicos precursores de enfermedades crónicas no transmisibles.

En relación a la actividad física, la Asociación Española de Pediatría recomienda:

- I. Se recomienda la realización de actividad física moderada o vigorosa durante un mínimo de 60 minutos diarios, pudiendo repartirse en dos o más sesiones, en su mayor parte aeróbica e intercalando actividades vigorosas para el fortalecimiento muscular

y óseo tres veces a la semana. La actividad física durante más de 60 minutos aporta beneficios adicionales para la salud.

II. Es necesario evitar conscientemente el sedentarismo. Cualquier tipo de actividad cotidiana es mejor opción que permanecer sedentario. En este sentido, y a modo de ejemplo, en los desplazamientos cotidianos es recomendable caminar, utilizar la bicicleta y subir por las escaleras en lugar de utilizar medios de transporte, ascensores y escaleras mecánicas. Es recomendable potenciar el desplazamiento al centro educativo andando o en bicicleta. Obviamente, es importante asegurar el tiempo de estudio y de aprendizaje como una actividad sedentaria prioritaria; sin embargo, se debe limitar en todo lo posible el tiempo que el niño o el adolescente esté en situación de inactividad física o sedentarismo totalmente pasivo, realizando actividades en el tiempo del recreo escolar y potenciando las actividades extraescolares.

III. El desarrollo de la actividad y ejercicio físico será un momento de diversión y juego. Son preferibles las actividades en grupo, divertidas y al aire libre que permitirán un refuerzo positivo, consiguiendo que se mantengan como “hábito divertido” y se incorporen a lo cotidiano con más facilidad que los “hábitos saludables” impuestos y muy sacrificados para los niños. Desarrollar ejercicios de fortalecimiento muscular a través del juego.

IV. Se debe asegurar que el entorno físico en el que se practique una actividad sea adecuado y sin peligros. Del mismo modo, también se deben cumplir las normas de

seguridad básicas para la práctica de cualquier deporte (utilización de casco y protecciones en caso necesario, etc.).

- V. La actividad física se recomienda en cualquier condición de salud. No solamente la debe practicar el niño sano. La práctica habitual de actividad física ha mostrado innumerables beneficios, adaptada a cada situación o enfermedad, mejorando globalmente el estado de salud (condición cardiorrespiratoria, actitud, estado de ánimo, capacidad de recuperación física, etc.) y la evolución clínica de los niños con enfermedad crónica y discapacidad. Incluso en aquellas condiciones que tradicionalmente desaconsejaban su práctica (discapacidad motora, síndromes hipotónicos, enfermedades con afectación cardiorrespiratoria, etc.).
- VI. A la hora de hacer deporte, hay que asegurar el aporte de líquidos, sobre todo cuando la actividad es intensa y el ambiente caluroso. Es conveniente hidratarse antes, durante y después del ejercicio físico, ya que cualquier ejercicio, aunque sea moderado, produce la eliminación de cierta cantidad de agua y sales minerales, sobre todo a través del sudor en países con unas condiciones ambientales de más de 25 °C de temperatura y en especial en zonas con alta humedad relativa; además de un consumo energético. Todo ello es importante para que la práctica de ejercicio sea provechosa, fácil de asumir y sin riesgo metabólico. (Pediatría, 2015)

En Nicaragua contamos con una guía para el abordaje de las enfermedades mas comunes de la infancia y la malnutrición AIEPI -Hospitalario, esta se ha convertido en una herramienta que facilita al personal de salud la atención de los niños y niñas de 1 mes hasta los 4 años.

En esta guía están contenidos los temas mas importantes relacionados a las enfermedades prevalente de la infancia. Fue diseñada por el Ministerio de Salud con el propósito de estandarizar los abordajes clínicos de los principales problemas de salud que afectan la niñez nicaragüense. Esta basada en las mejores evidencias científicas disponibles y su ámbito de aplicación es el nivel hospitalario, incluyendo las unidades de salud de primer nivel de atención que funcionan como hospitales primarios (Salud M. d., 2016).

Para evaluar y clasificar el estado nutricional de los niños y niñas hasta los 5 años de edad, se deberán utilizar los nuevos patrones de crecimiento infantil de la OMS. Estos patrones han sido construidos con los tres indicadores antropométricos (peso, talla, edad) y cada uno de ellos es útil para la medición de un aspecto del crecimiento o afectación nutricional del niño/a.

Interpretación:

Los indicadores antropométricos que se usaran para establecer la clasificación nutricional:

Peso para talla y/o longitud: (Emaciación) es útil para valorar el estado nutricional actual.

Es una medida para la malnutrición aguda. Se utiliza para la recuperación nutricional del niño/a moderada o severamente desnutrido y decidir el alta hospitalaria.

Talla para edad y/o longitud: Es útil para conocer la historia nutricional. Cuando la medición se encuentra debajo de -2DE es evidente de un retraso del crecimiento moderado o desnutrición crónica. Dado que la talla es menos sensible a los cambios rápidos de

alimentación por cualquier causa incluyendo enfermedad, con este indica no podemos valorar las deficiencias nutricionales agudas. En conclusión, refleja el estado nutricional pasado.

Peso para la edad: También permite detectar desnutrición también permite detectar desnutrición, pero no se precisa si es desnutrición actual o pasada (desnutrición global), es más útil con fines epidemiológicos. Desde el punto de vista de valoración nutricional o seguimiento a nivel de hospital su aporte es mínimo. Sin embargo, si se encuentra en desnutrición global moderada o severa, debe vigilarse estrechamente porque tiene un riesgo alto de evolucionar a emaciación.

Índice de Masa Corporal (IMC): La fórmula para determinar índice de masa corporal es: peso(kg)/talla en metros al cuadrado, el resultado se ubica en la línea vertical de la grafica IMC para la edad según sexo.

Una vez que hemos realizado las mediciones y se han registrado en los gráficos, la clasificación del estado nutricional se deberá realizar de acuerdo a la siguiente tabla (Salud M. d., 2016):

Tabla 74. Indicadores de crecimiento para menores de cinco años OMS. Interpretación Ministerio de salud²

Rangos	Longitud/Talla para la Edad	Peso para Edad	IMC para edad Peso para talla
Por encima de 3 Mayor o igual a + 3.1	Muy Alto para la Edad (ver nota 1)	Sospecha de problema de crecimiento. (ver nota 2) Confirme clasificación con peso/talla	Obesidad
Por encima de 2 De + 2.1 a +3	Rango normal		Sobrepeso
Por encima de 1 De + 1.1 a - 1.0	Rango Normal		Posible riesgo de sobrepeso (Ver nota

Rangos	Longitud/Talla para la Edad	Peso para Edad	IMC para edad Peso para talla
			3)
0 (X, mediana) De + 1 a - 1.0	Rango Normal	Rango normal	Rango normal
Por debajo de -1 De - 1.1 a - 2.0	Rango Normal	Rango normal	Rango normal
Por debajo de - 2 De - 2.1 a - 3	Talla baja (ver nota 4) (Desnutrición crónica moderada)	Peso bajo. (Desnutrición global moderada)	Emaciado (Desnutrición aguda moderada)
Por debajo de - 3 Mayor o igual - 3.1 (hay un error)	Talla baja severa (Ver nota 4). (Desnutrición crónica severa)	Peso bajo severo (Desnutrición global severa).	Emaciado severo (Desnutrición aguda severa).

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Estudio

Estudio descriptivo, de corte transversal

Área de Estudio

Área de primaria (3ro a 5to grado). Colegio Bautista, Las Brisas

Universo

El universo para el estudio está constituido por 60 niños y niñas que cursan en 3ro a 5to grado de primaria del Colegio Bautista, Las Brisas.

Muestra

La muestra de este estudio consta de 60 niños y niñas que cursan en 3ro a 5to grado de primaria del Colegio Bautista, Las Brisas.

Tipo de Muestra

Para un mejor análisis, se decidió aplicar el instrumento de recolección de información a todos los participantes.

Unidad de Análisis

La unidad de análisis del presente estudio está constituida por los niños que cursan en 4to, 5to y 6to grado de primaria del Colegio Bautista, Las Brisas.

Criterios de Inclusión

- Niños y niñas que cursan en 3ro a 5to grado de primaria del Colegio Bautista, Las Brisas.
- Niños y niñas que cursan en 3ro a 5to grado de primaria del Colegio Bautista, Las Brisas que se encontraban presentes durante los días de trabajo para este estudio.

Criterios de Exclusión

- Niños y niñas que cursan 1ro a 2do grado de primaria del Colegio Bautista, Las Brisas.
- Niños y niñas que cursan en 3ro a 5to grado de primaria del Colegio Bautista, Las Brisas que se encontraban ausentes durante los días de trabajo para este estudio.

Obtención de la Información

Fuentes Primarias

Niños y niñas que cursan en 3ro a 5to grado de primaria del Colegio Bautista, Las Brisas.

Instrumento para recolectar la Información

Instrumento de recolección de la información basado en los objetivos y variables del estudio (ANEXOS).

Plan de Análisis y procesamiento de datos

De los datos recolectados a partir de la encuesta, se realizó análisis estadístico utilizando Windows Excel.

Aspectos Éticos

- El presente estudio cuenta con la aprobación de la Dirección del Colegio Bautista, Las Brisas.
- Se incluirán en este estudio únicamente niños que hayan sido autorizados por sus padres.
- No se solicitará nombre u otro dato personal para identificar a los niños.

VARIABLES

Características Sociodemográficas

1. Edad
2. Sexo
3. Procedencia
4. Escolaridad

Hábitos Alimenticios

5. Desayuno en casa

- Lácteos
- Carnes
- Frutas
- Vegetales
- Legumbres
- Cereales
- Gaseosas
- Galletas
- Dulces

6. Merienda escolar

- Lácteos
- Carnes
- Frutas
- Vegetales
- Legumbres

- Cereales
- Gaseosas
- Galletas
- Dulces

7. Alimentos de la cafetería

- Gaseosas
- Jugos enlatados
- Jugos naturales
- Frutas
- Galletas
- Alimentos fritos (enchiladas, tajadas de plátano, tortilla frita)

8. Medidas Antropométricas

- Peso
- Talla
- IMC

OPERALIZACION DE LAS VARIABLES

N°	VARIABLE	DEFINICIÓN	ESCALA
1.	Edad	Tiempo en años desde el nacimiento hasta la actualidad	5 – 6 años 7 – 8 años 9 – 10 años 11 – 12 años
2.	Sexo	Característica Fenotípica del niño/a	Femenino Masculino
3.	Procedencia	Característica del lugar donde reside el niño/a	Urbana Rural
4.	Escolaridad	Grado académico que cursa el participante	4to grado primaria 5to grado primaria 6to grado primaria
5.	Toma desayuno en casa	Desayuna en casa previo a su jornada escolar	SI NO
6.	Alimentos que consume en el desayuno	Que grupo de alimentos consume en el desayuno	Lácteos Carnes Frutas Vegetales Legumbres Cereales Gaseosas

			Galletas Dulces
7.	Lleva merienda al colegio preparada en casa	Comida entre el desayuno y el almuerzo preparada en casa a realizarse en el colegio.	SI NO
8.	En que consiste la merienda escolar	Alimentos que conforman la merienda escolar	Lácteos Carnes Frutas Vegetales Legumbres Cereales Gaseosas Galletas Dulces
9.	Consumo alimentos en la cafetería del colegio	Consumo alimentos en la cafetería del colegio	SI NO
10.	Que alimentos consume en la cafetería del colegio	Tipo de alimentos que se ofertan en la cafetería escolar	Gaseosas Jugos enlatados Frutas Galletas y bollería Alimentos fritos (enchiladas, tajadas

			de plátano, tortilla frita)
11.	Peso	Peso corporal en relación a la edad del niño en un día determinado.	15 – 20.9kg 21 – 25.9kg 26 – 30.9kg 31 – 35.9kg 36 – 40.9kg 41 – 45.9kg 46 – 50.9kg 51 – 55.9kg 56 – 60.9kg 61 – 65.9kg
12.	Talla	Medida designada a la altura de un individuo desde los pies hasta el techo de la bóveda craneal expresado en centímetros	120 – 130cm 131 – 140cm 141 – 150cm 151 – 160cm 161 – 170cm
13	Indice de Masa Corporal (IMC)	Relación entre el peso y la talla de la persona en estudio en relación a su edad (TABLA OMS) (ver anexo)	Z -3 Emaciado severo Z -2 Emaciado Z -1 a -2 Normal Z -1 a 1 Normal

			Z 1 a 2 Riesgo de sobrepeso Z 2 a 3 Sobrepeso Z 3 Obesidad
--	--	--	--

RESULTADOS

A lo largo de este estudio se encontró que el grupo etario predominante fue el comprendido entre los 9 a 10 años, la cual corresponde con el año académico de los pacientes. (Grafico 1). En relación al género se encontró predominio del sexo masculino 63% en comparación con el sexo femenino 37% (Grafico 2).

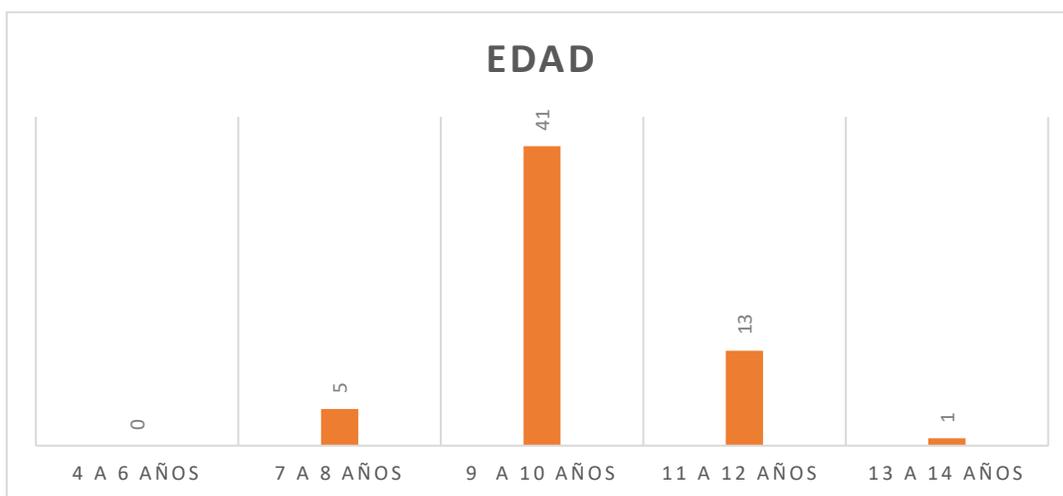


Gráfico 1 Distribución de la Edad

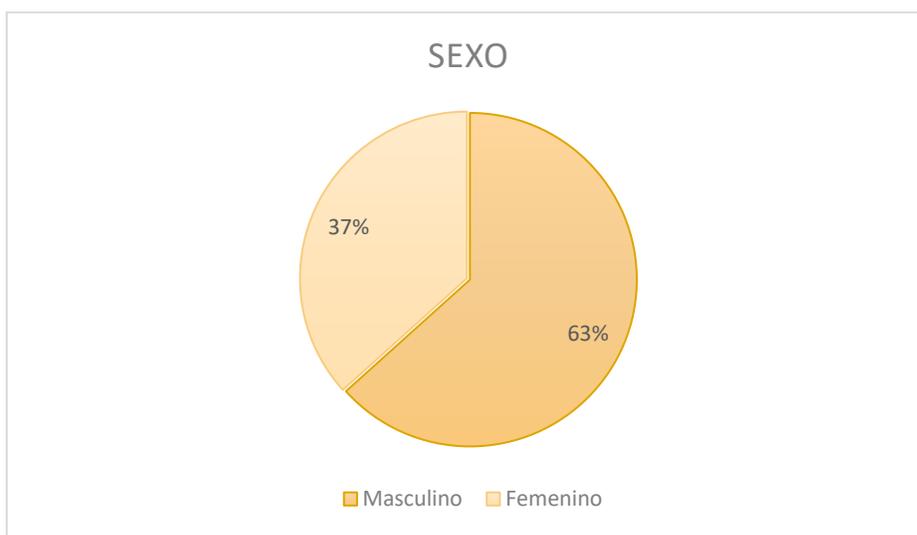


Gráfico 2: Distribución según sexo

La procedencia de los pacientes fue 100% urbana, lo que corresponde a la ubicación geográfica donde se realizó el estudio (Gráfico 3).

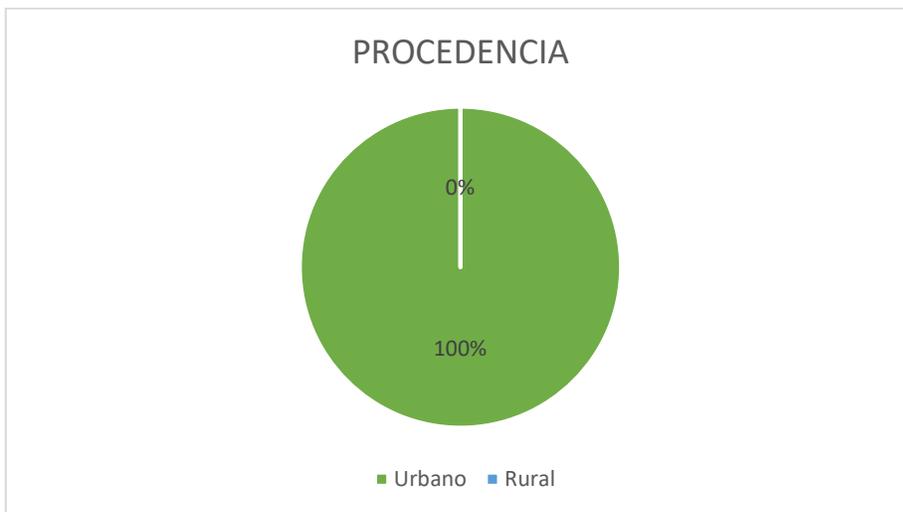


Gráfico 3: Procedencia de los pacientes en estudio

Para realizar este estudio se incluyeron pacientes los cuales cursaban en 3ro, 4to y 5to grado de primaria, encontrando que la mayor parte de los pacientes cursaban 4to grado de primaria, con una distribución similar entre aquellos en 3ro y 5to grado (Gráfico 4)

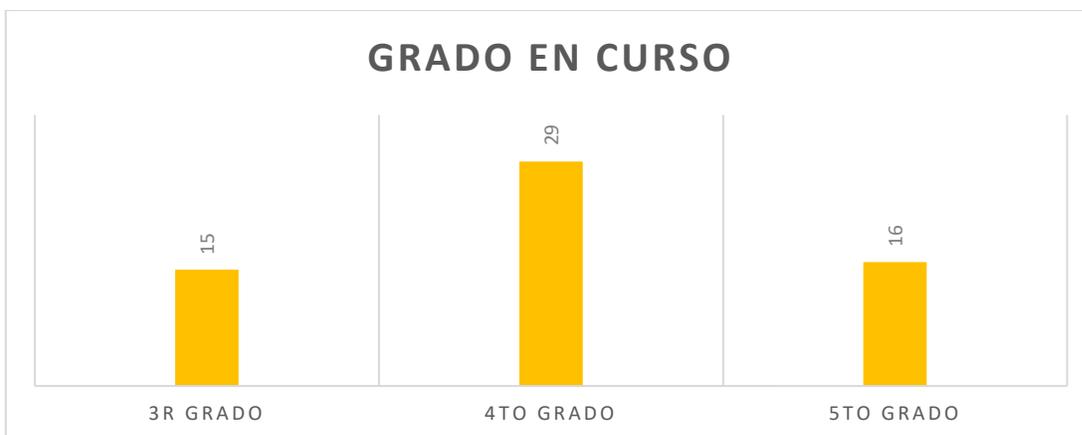


Gráfico 4: Distribución de los participantes acorde al grado académico en curso.

Se evaluaron los hábitos alimenticios de los pacientes en estudio, encontrándose en relación al desayuno que el 85% toma su desayuno en casa, el 15% restante reporta que no consume alimentos en casa previo a su jornada escolar. (Gráfico 5)

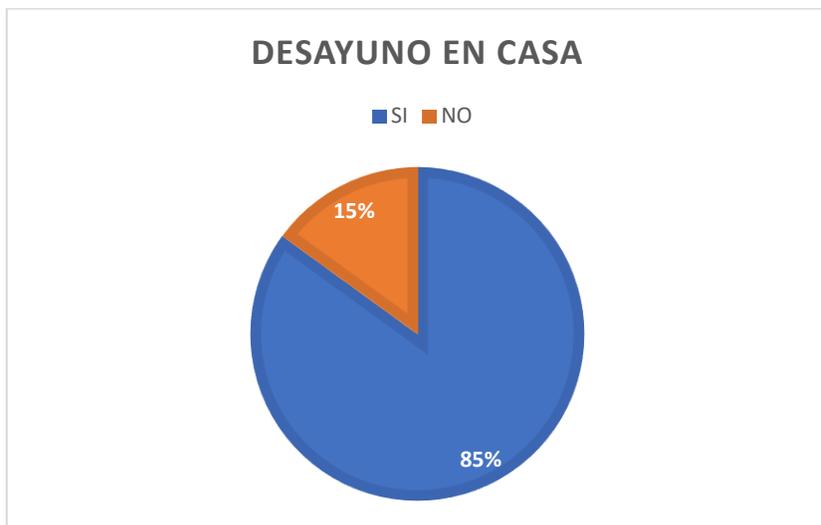


Gráfico 5: Distribución sobre el hábito de recibir su desayuno en casa

En cuanto a que alimentos reciben los niños/as en estudio se observó que los grupos alimenticios más utilizados son cereales, lácteos y carnes, llama la atención la pobre inclusión de frutas y vegetales. Se observa también consumo de bebidas estimulantes, con alto contenido de azúcar como jugos embotellados y café. (Gráfico 6)



Grafico 6: Distribución de alimentos mas usados en el desayuno

Se consulto a los pacientes en estudio si de acostumbran de forma continua llevar la merienda escolar preparada de casa (lonchera), en cuanto a esto se observó que únicamente 27% de los niños/as entrevistados afirmaron llevar lonchera al colegio, el 73% indico no tener este hábito (Grafico 7). Del 27% que indico que lleva merienda en lonchera, se consulto sobre los grupos de alimentos de mayor consumo, encontrándose principalmente jugos embotellados, galletas y cereales. En menor cantidad se mencionan las carnes y lácteos en proporción similar.

En cuanto al consumo de frutas y vegetales nuevamente se observo un pobre uso de este grupo de alimentos como alternativas a incluir dentro de la lonchera escolar. (Grafico 8)

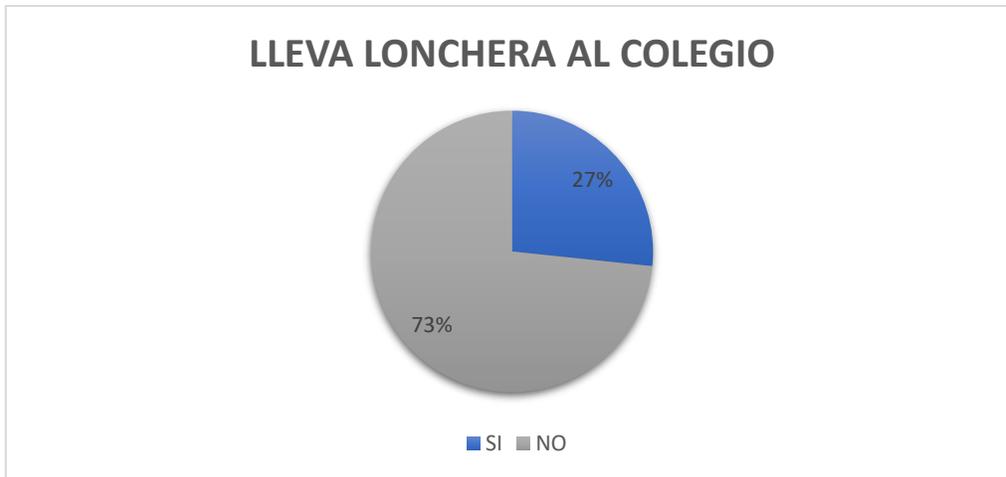


Gráfico 7: Uso de lonchera para la merienda escolar.

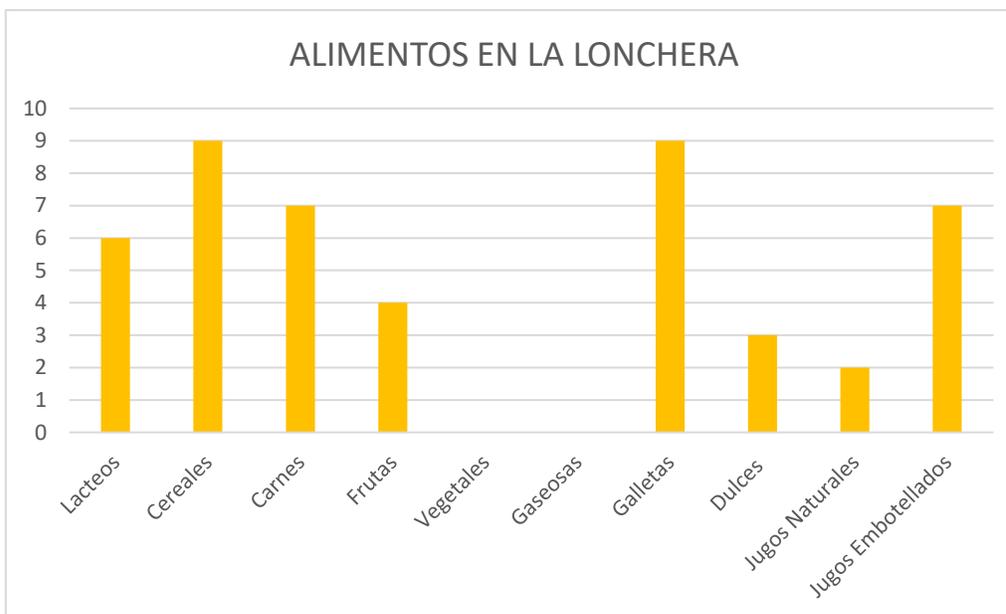


Gráfico 8: Alimentos incluidos en la merienda escolar preparada en casa

Posteriormente se consultó a los pacientes si hacían uso de los alimentos ofertados en la cafetería ubicada dentro de las instalaciones del colegio. Sobre esto el 92% de los niños/as encuestados acostumbran a consumir alimentos en la cafetería del colegio. (Gráfico 9)



Grafico 9: Consumo de alimentos en la cafetería escolar

En cuanto a que tipo de alimentos se consumen en la cafetería del colegio, se observo que los grupos alimenticios de mayor consumo fueron los jugos embotellados con alto contenido de azúcar y pobre valor nutricional asociado a alimentos fritos preparados en la cafetería. De igual forma se observo gran afinidad por las galletas y bollería así como de chips de distintas marcas comerciales. No se reporto consumo de frutas por ninguno de los niños/as entrevistados. (Grafico 10)

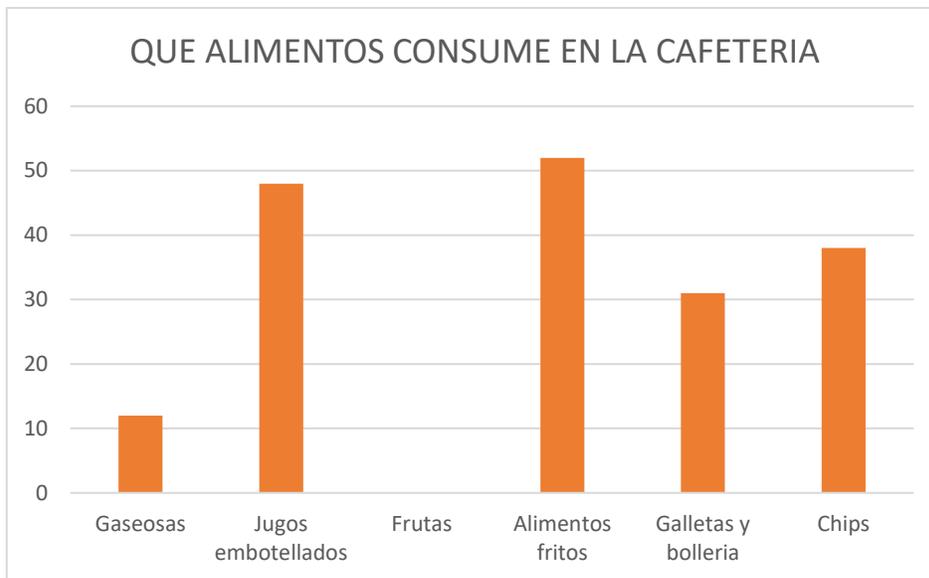
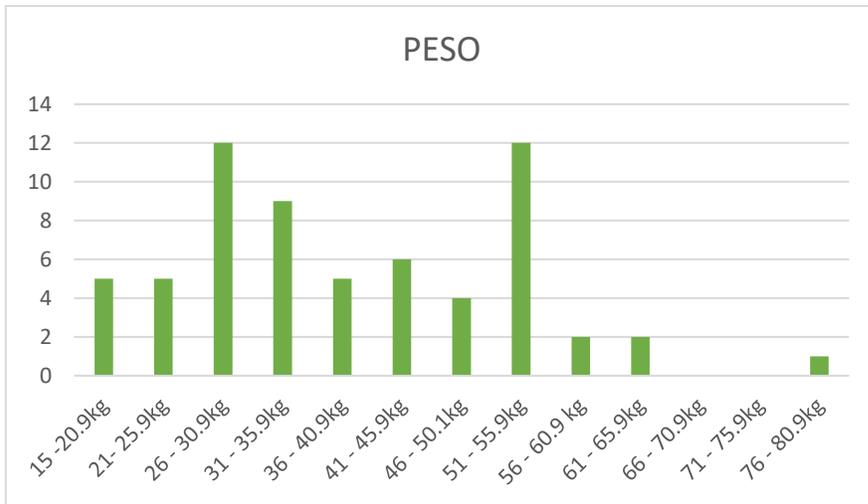


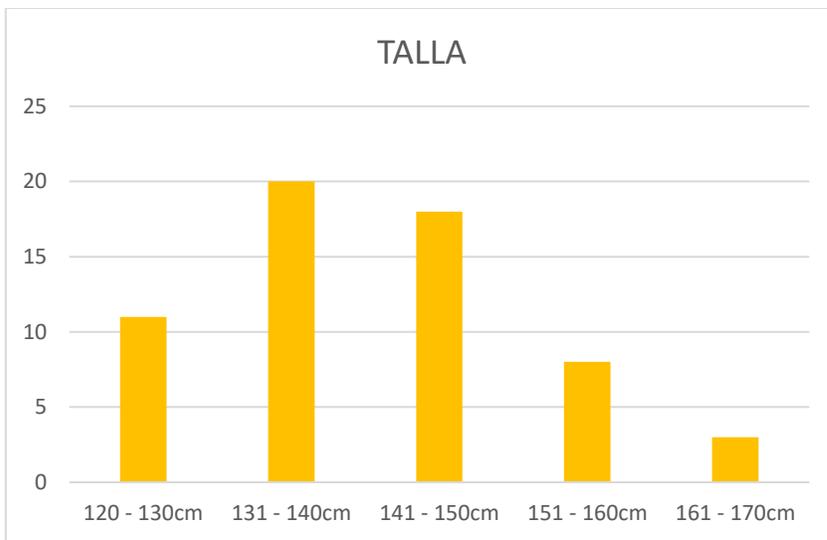
Grafico 10: Tipo de alimentos de mayor consumo en la cafetería escolar

Sobre la evaluación nutricional, se realizó toma de medidas antropométricas a todos los niños y niñas evaluados, posteriormente se realizó cálculo de Índice de Masa Corporal (IMC) con su debida clasificación acorde a tablas de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) acorde a edad y sexo.

El primer parámetro a evaluar fue el peso, encontrándose cifras variables encontrándose predominio entre los 26 a 35kg de peso y entre 51 a 55kg de peso. (Grafico 11). Posteriormente se evaluó la talla de los pacientes en estudio se encontrándose predominio entre los 130 a 150cm (Grafico 12)



Gráfica 11: Distribución de peso de los niños/as en estudio



Gráfica 12: Distribución de la talla de los niños/as en estudio

Tomando en cuenta estos resultados se realizó el cálculo de Índice de Masa Corporal (IMC) y posteriormente se realizó interpretación haciendo uso de tablas de referencia (OMS) encontrando que el 29% de los pacientes cuentan con un IMC normal acorde a edad, el 71% restante se distribuye de la siguiente manera: 48% cursa con una puntuación Z entre +1 a +2

clasificándose con riesgo de sobrepeso, 23% restante se reporta con una puntuación de Z+3 lo que corresponde a obesidad. No se reportan pacientes emaciados o emaciados severos. (Gráfico 13).

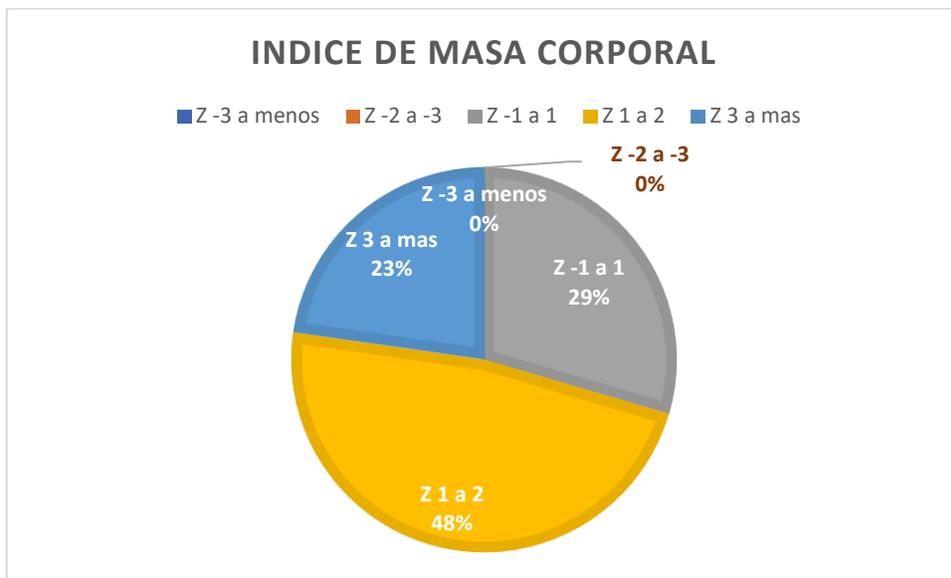


Gráfico 13: Distribución de los participantes según Índice de Masa Corporal (IMC)

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

El presente estudio se realizó en un colegio ubicado en el Distrito II de Managua, en el que acuden niños y niñas de distintos grupos etareos para su formación académica preescolar, primaria y secundaria en modalidad matutina. Para realizar este estudio se seleccionaron niños cursando 3er, 4to y 5to grado de primaria en edad escolar entre los 6 y 14 años.

En cuanto a los resultados obtenidos se observa que el grupo etario predominante fue el comprendido entre los 9 a 10 años, dato que corresponde con el curso académico de los niños y niñas del estudio. En relación al género se encontró predominio del sexo masculino 63% en comparación con el sexo femenino 37%, siendo contraria a la distribución poblacional local la cual manifiesta un predominio de la población femenina sobre la población masculina. (Gonzalez, 2009).

Dada la ubicación de este centro escolar, y la facilidad de acceso a la ubicación del mismo, la totalidad de pacientes son de procedencia urbana. No se encontró otro factor asociado a este comportamiento.

Al clasificar a los niños/as acorde a su grado escolar se dividieron en 3ro, 4to y 5to grado de primaria, encontrando que la mayor parte de los pacientes cursaban 4to grado, seguido de 5to grado y 3er grado.

Se evaluó el hábito de tomar el desayuno en casa, dada la gran importancia de recibir un adecuado aporte calórico posterior al periodo de ayuno fisiológico durante el sueño. En la

actualidad se recomienda que cada niño debe ingerir aproximadamente un 25 a 30% de su aporte calórico total durante la primera comida de la mañana (Bejarano & Ladino, 2015), encontrándose afortunadamente que un 85% de los participantes recibe de forma habitual su desayuno en casa.

En relación al tipo de alimentos que consumen como parte del desayuno de forma habitual, se observó que los grupos de alimentos más utilizados fueron los cereales, los lácteos y las carnes, se observa en poca cantidad el uso de bebidas artificiales azucaradas y bebidas estimulantes como el café, el cual ya ha sido revisado en múltiples ocasiones encontrándose que el consumo de cafeína en la población infantil puede provocar alteraciones en el crecimiento al producir alteraciones en el ciclo del sueño lo que a su vez modificara la secreción de la hormona de crecimiento (Torres-Ugaldea, Romero-Palenciab, & Román-Gutiérrez, 2021).

Como parte de una adecuada nutrición infantil se recomienda incluir 5 a 6 comidas por día, entre estas se menciona con importancia las meriendas entre comidas principales (Bejarano & Ladino, 2015). La mayoría de los centros escolares recomiendan el preparar una merienda escolar saludable que aporte lo principales grupos de alimentos para garantizar una adecuada nutrición. En el caso de los niños/niñas en estudio desafortunadamente únicamente 27% de los pacientes tienen una merienda preparada en caso, de los cuales se observo predominio por jugos artificiales, galletas y bollería con alto contenido de azúcar que a largo plazo puede resultar perjudicial para la salud.

De igual forma, una gran proporción de los niños encuestados, 92% de los participantes consumen alimentos preparados en la cafetería escolar. A pesar que en la actualidad existen múltiples campañas que tienen como principal objetivo promover meriendas saludables, no todos los centros escolares cumplen dichas recomendaciones.

En relación a los resultados de esta investigación, los niños de este centro escolar tienen especial predilección por alimentos con algo contenido graso y alto contenido de azúcar como jugos embotellados, gaseosas y alimentos fritos preparados en el colegio.

Para realizar una evaluación antropométrica objetiva de los niños y niñas que participaron en este estudio se realizó toma de peso y talla. Posteriormente se realizó el cálculo de Índice de Masa Corporal (IMC) para su adecuada evaluación acorde a edad y sexo, encontrándose que 29% de los pacientes cursan con un IMC normal, sin embargo 71% restante cursa con IMC por encima de los parámetros normales, cursando con riesgo de sobrepeso en un 48% y con datos de obesidad en un 23% de los casos, esto podría tener relación directa con los hábitos nutricionales de estos pacientes, ya que con claridad se ha observado mayor afinidad por alimentos densamente calóricos con poco valor nutricional.

Las conductas nutricionales de los niños son en su totalidad responsabilidad de sus padres y/o tutores. Es importante recalcar que los hábitos que se adquieren durante la infancia tienden a prevalecer a lo largo de la vida (Bejarano & Ladino, 2015). Es de vital importancia establecer patrones saludables para así garantizar para ellos un futuro mejor.

CONCLUSIONES

- Los niños y niñas que participaron en este estudio se encontraban principalmente entre los 9 a 10 años de vida, predominantemente masculinos y de procedencia urbana. Cursando en su mayoría el 4to grado de educación primaria.
- De la totalidad de niños y niñas encuestados se encontró que la mayoría de los pacientes tienen establecido el hábito de tomar su primer alimento del día correspondiente al desayuno en casa, previo a su jornada escolar, sin embargo, muy pocos reciben una merienda saludable preparada en casa y se observa una clara tendencia a ofertar alimentos con alta carga de azúcar y grasas con pobre valor nutricional.
- Los niños y niñas que participaron en este estudio cursa en su mayoría en situación de riesgo de sobrepeso y obesidad según clasificación de IMC acorde a edad. No se encontraron pacientes en condición emaciado o emaciado severo.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar campañas con el fin de resaltar la importancia de garantizar un desayuno óptimo, el cual consiste en brindar una combinación de alimentos que aporten entre 20 a 25% del aporte calórico total incluyendo al menos 3 de los grupos alimenticios principales con el objetivo de brindar el aporte de nutrientes necesarios para un adecuado crecimiento y desarrollo.
- Concientizar a padres de familia, tutores, maestros y estudiantes en general sobre la importancia de disminuir el consumo de alimentos con alto contenido de azúcar y/o grasas haciendo de su conocimiento los efectos negativos que esta conducta puede tener en su salud a corto y largo plazo.
- Promover mayor vinculación de las madres, padres y tutores en mantener hábitos saludables desde el hogar, orientando a la promoción del consumo de alimentos perjudiciales para la salud.
- De forma conjunta entre padres de familia, docentes y dueños de cafeterías elaborar lista de alimentos a ofertarse en cafeterías para disminuir al máximo el consumo de comidas perjudiciales a la salud y fortalecer los buenos hábitos alimenticios de los niños desde el hogar.
- Realizar seguimiento periódico por parte de las autoridades de los centros educativos en cuanto a la calidad, inocuidad e higiene de los alimentos ofertados en los kioscos

a fin de que sean espacios que promuevan estilos de vida saludables, no solo para los niños sino también para la comunidad escolar.

BIBLIOGRAFIA

- Bejarano, J., & Ladino, L. (2015). *Nutricion Clinica en Pediatria Avances y Practicas*. Bogota Colombia.
- Gonzalez, I. E. (2009). ANALISIS DE SITUACION DE LA POBLACION NICARAGUENSE.
- Hernandez JL, V. R. (2007). *La educacion fisica, estilos de vida y los adolescentes*. Barcelona.
- Pediatria, A. E. (2015). Actividad Fisica para Niños y Adolescentes . *AEPED*.
- Salud, M. d. (2016). *Atencion Integral a Enfermedades Prevalentes de la Infancia - AIEPI Hospitalario Tercera Edicion*. Managua.
- Salud, O. M. (2010). Actividad Fisica y Adolescentes. *Organizacion Mundial de la Salud*.
- Torres-Ugaldea, Y. C., Romero-Palenciab, A., & Román-Gutiérrez, A. D. (2021). Efectos fisiológicos y cognitivos de la cafeína en la infancia: revisión sistemática de la literatura. *Revista Española de Nutricion y Dietetica*.

ANEXOS

Tabla 1.

EDAD	
4 a 6 años	0
7 a 8 años	5
9 a 10 años	41
11 a 12 años	13
13 a 14 años	1

Tabla 2

SEXO	
Masculino	38
Femenino	22

Tabla 3

PROCEDENCIA	
Urbano	60
Rural	0

Tabla 4

GRADO EN CURSO	
3r grado	15
4to grado	29
5to grado	16

Tabla 5

DESAYUNA EN CASA	
SI	51
NO	9

Tabla 6

ALIMENTOS EN EL DESAYUNO	
Lácteos	28
Cereales	48
Carnes	25
Frutas	5
Vegetales	4
Gaseosas	1
Galletas	6
Dulces	0
Jugos Naturales	2
Jugos Embotellados	6
Café	8

Tabla 7

LLEVA LONCHERA AL COLEGIO	
SI	16
NO	44

Tabla 8

ALIMENTOS EN LA LONCHERA	
Lácteos	6
Cereales	9
Carnes	7
Frutas	4
Vegetales	0
Gaseosas	0
Galletas	9
Dulces	3
Jugos Naturales	2
Jugos Embotellados	7

Tabla 9

COMPRA ALIMENTOS EN LA CAFETERIA	
SI	55
NO	5

Tabla 10

QUE ALIMENTOS CONSUME EN LA CAFETERIA	
Gaseosas	12
Jugos embotellados	48
Frutas	0
Alimentos fritos	52
Galletas y bollería	31
Chips	38

Tabla 11

PESO	
15 -20.9kg	5
21- 25.9kg	5
26 - 30.9kg	12
31 - 35.9kg	9
36 - 40.9kg	5
41 - 45.9kg	6
46 - 50.1kg	4
51 - 55.9kg	12
56 - 60.9 kg	2
61 - 65.9kg	2
66 - 70.9kg	0
71 - 75.9kg	0
76 - 80.9kg	1

Tabla 11

TALLA	
120 - 130cm	11
131 - 140cm	20
141 - 150cm	18
151 - 160cm	8
161 - 170cm	3

Tabla 12

IMC	
Z -3 a menos	0
Z -2 a -3	0
Z -1 a 1	13
Z 1 a 2	21
Z 3 a mas	10

Instrumento de Recolección de la Información

Fecha _____

Número _____

Características sociodemográficas de los (as) estudiantes.

1. Edad _____

2. Sexo: Masculino _____ Femenino _____

3. Procedencia: urbano _____ rural _____

4. Grado que cursa: 3r grado _____ 4to grado _____ 5to grado _____

Hábitos Alimenticios

5. Desayuna en su casa: SI _____ NO _____

5.1 Desayuna:

Lácteos	
Cereales	
Frutas	
Vegetales	
Gaseosas	
Galletas	
Dulces	
Jugos	

Cafe	
------	--

6. Lleva lonchera al colegio: SI____ NO____

6.1 Que incluye?

Lácteos	
Cereales	
Frutas	
Vegetales	
Gaseosas	
Galletas	
Dulces	
Jugos	

7.Compra comida en la cafetería de la escuela: SI___ NO____

7.1. Qué alimentos compra en la cafetería de la escuela:

Gaseosas	
Jugos	
Frutas	
Galletas	
Chips	
Alimentos fritos	

8. Medidas Antropométricas

8.1. Peso_____

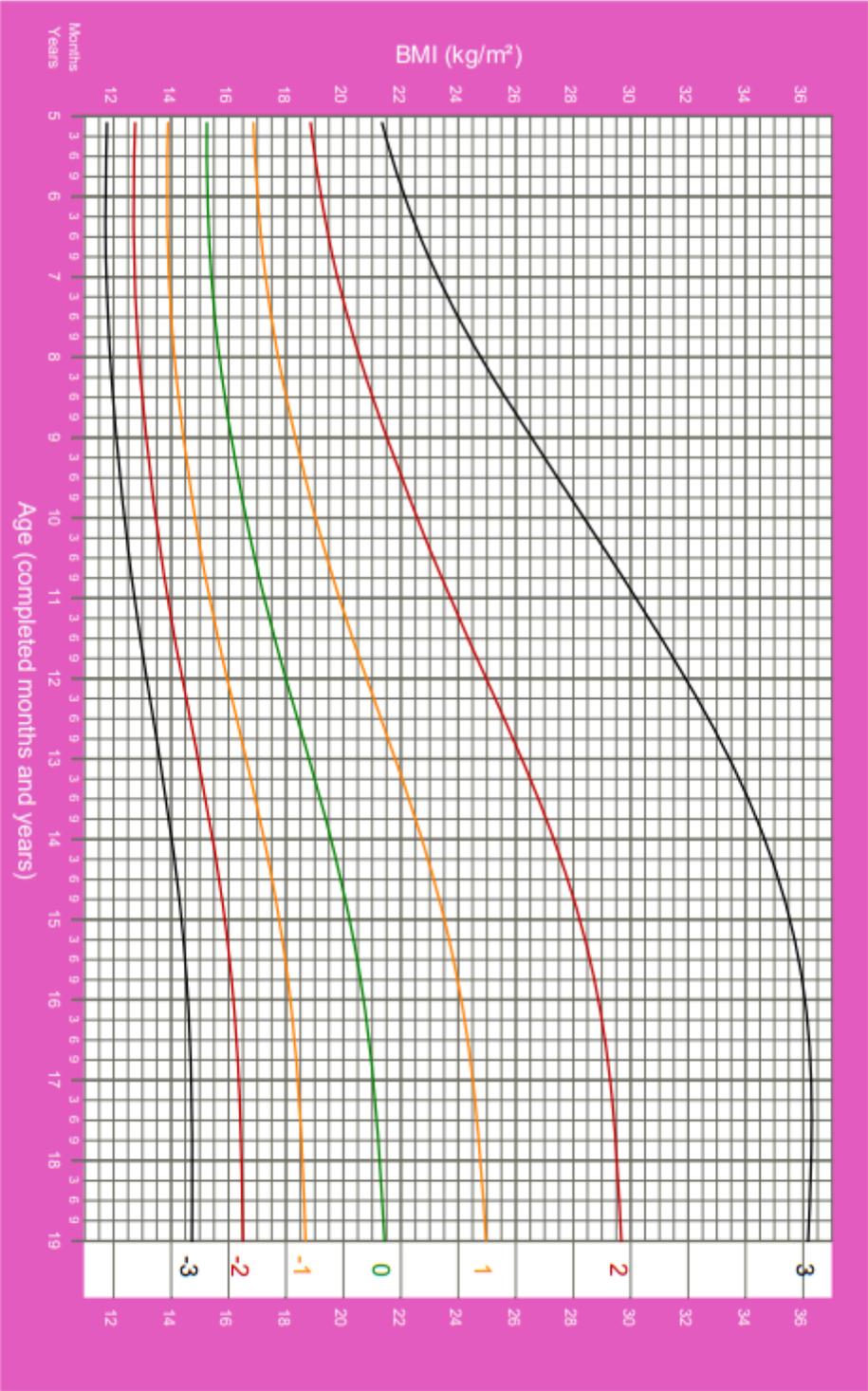
8.2. Talla_____

8.3. IMC_____

8.4 Puntuación Z_____

Tablas de Referencia - OMS

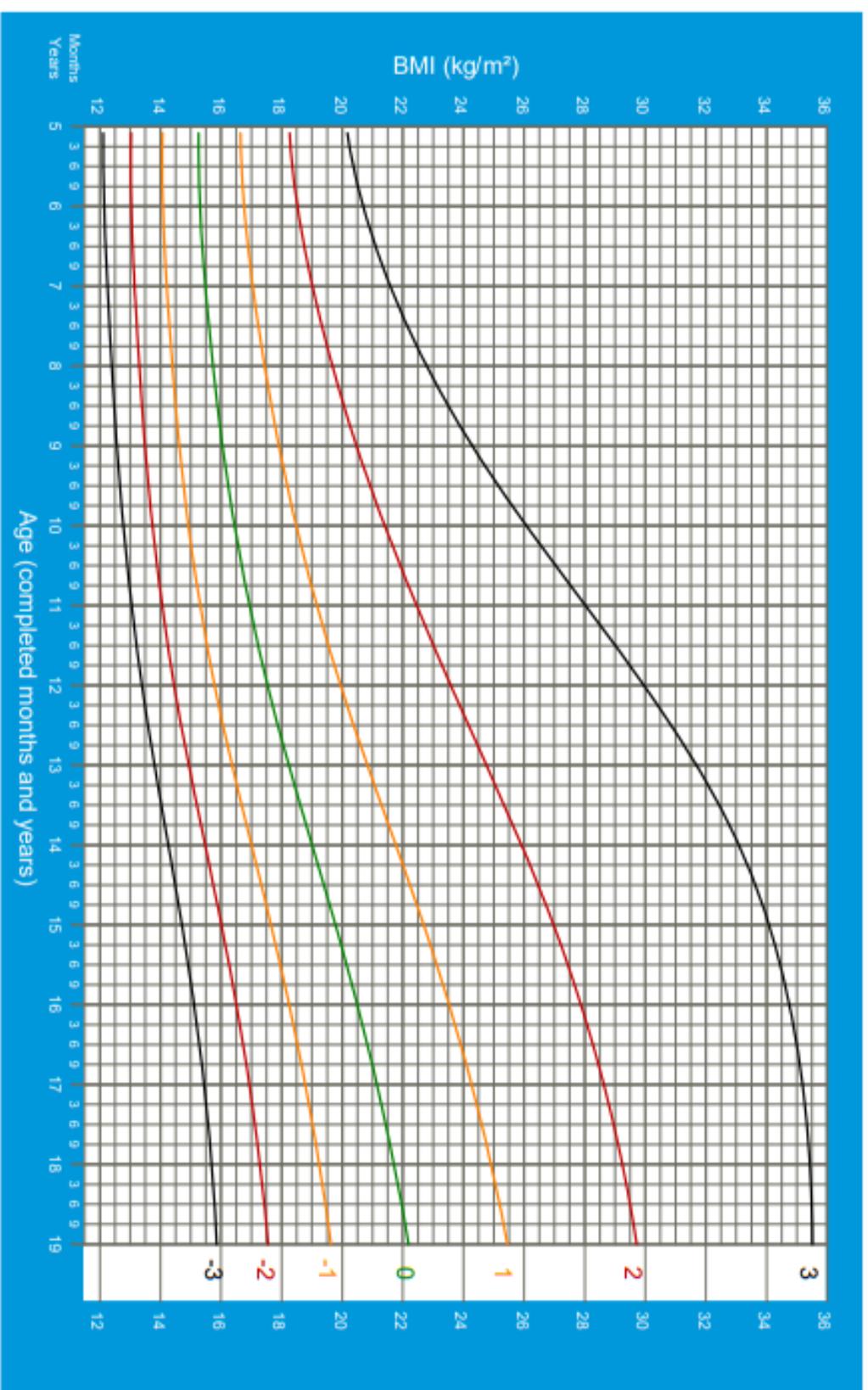
BMI-for-age GIRLS
5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference