

COMPORTAMIENTOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES DE 10° Y 11° DEL COLEGIO NEHEMÍAS-MASATEPE, 2019-2020.

Br. Zoila Morales.

moraleszoe0106@gmail.com

UNAN- Managua

Resumen:

El presente estudio se realizó con el objetivo de evaluar los comportamientos alimentarios y el estado nutricional de los adolescentes de 10° y 11° grado que asisten al Colegio Cristiano Bilingüe Nehemías-Masatepe, del departamento de Masaya en el período octubre 2019-marzo 2020. Es un estudio descriptivo de corte transversal, con un universo de 41 adolescentes, con edades de 14 a 19 años. Las variables utilizadas fueron características sociodemográficas, comportamientos alimentarios, patrón de consumo de alimentos, diversidad de la dieta, suministro de energía alimentaria, distribución porcentual de macronutrientes y evaluación del estado nutricional. Los principales resultados fueron: el sexo femenino predominó con 59 %, las edades oscilaban entre los 16 y 17 años. Se identificaron comportamientos alimentarios inadecuados como: tipo de preparación mayormente empleado en los hogares de los estudiantes, el cual fue frito; un patrón de alimentación basado principalmente en alimentos con mayor contenido de carbohidratos y grasas. En cuanto a la diversidad de la dieta cerca de la mitad de la población fue clasificada con una diversidad crítica y deficiente, utilizando los puntos de corte establecidos por la FAO e INTA, 2011; en relación al suministro de energía alimentaria (según las RDD, 2012) y distribución de macronutrientes se corroboró que tanto el aporte de carbohidratos y grasas superan los rangos o porcentajes recomendados, consumiendo mucho más de lo que deberían en términos generales, situación que se traduce en un estado nutricional inadecuado para cerca de la mitad de la población (41% sobrepeso y 5% Obesidad).

Palabras claves: Comportamiento alimentario, diversidad de la dieta, suministro de energía alimentaria, macronutrientes.

Introducción

Estado nutricional es la condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos (FAO, 2003). El estado nutricional refleja grados de bienestar, los cuales son consecuencia de la interacción entre la dieta, factores relacionados con la salud y el entorno físico, social y económico. (Vallejo et al, 2015)

Uno de los problemas de salud entre los adolescentes es el sobrepeso, producto de una mala alimentación con un consumo elevado de alimentos de alta concentración de energía.

Cada día los adolescentes se enfrentan a la decisión de que comer, dónde, cómo y cuándo quieren comer; esto, unido a una amplia oferta de alimentos, de los cuales la mayor parte son industrializados, con altos contenidos en sodio, azúcares, grasas y aditivos, propician a que la alimentación en esta etapa no sea del todo correcta. (Martínez. A, 2014)

Según el último dato de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Nicaragua cuenta con 30 por ciento de población con sobrepeso, de los cuales un 12 por ciento son personas con serios problemas de obesidad, que habitan principalmente en las zonas urbanas (FAO, 2014). En el año 2016 según Nutrition Landscape Information System NLiS de la OMS, Nicaragua, en su perfil de país muestra que el 29.3 por ciento de niños y adolescentes de 5 a 19 años se encuentran con sobrepeso.

Se han realizado varias investigaciones con relación a este tema como por ejemplo en Managua Zúniga.(2015), realizó un estudio sobre el estado nutricional de estudiantes de quinto y sexto grado del colegio público del poder ciudadano experimental México, realizado con una muestra de 74 estudiantes, siendo de estos 41 del sexo masculino y 33 del sexo femenino, se observó que, con respecto a su estado nutricional, el 68% se encontraban normal y el 32% restante presentaron malnutrición, de los cuales prevalecía la malnutrición por exceso con el 22% y el 9% por deficiencia. (Zúniga, 2015)

Solórzano, L. (2015), realizó un estudio sobre la evaluación del estado nutricional vinculado a la ingesta alimentaria y actividad física en estudiantes de séptimo grado de los colegios privados Bautista, Nuestra Señora del Pilar y Salesiano de la ciudad de Masaya, efectuado en 150 estudiantes de los cuales el 57.3% eran del sexo femenino y el 42.67% del sexo masculino. Se determinó que el 29% constaban con antecedentes familiares de diabetes y un 22.7% con hipertensión arterial. Respecto a su estado nutricional el 54% presentaba normopeso, el 20% bajo peso, 4% bajo peso severo y un 18% en pre obesidad. De acuerdo a su ingesta alimentaria el 78% realizaban tres tiempos de comida y el 22% realizaban menos de tres tiempos de comida. (Solórzano, L. 2015)

Conforme a los porcentajes de la prevalencia de problemas nutricionales ya sea por exceso o déficit presentados en niños y adolescentes, autoridades nacionales y organizaciones no gubernamentales presentes en el país han desarrollado diversos programas y estrategias para el mejoramiento del estado nutricional y así lograr un óptimo desarrollo físico e intelectual de acuerdo a su edad todo con el fin de prevenir la aparición de enfermedades relacionadas a la mala alimentación.

Es evidente que, aunque existen distintas acciones todo hace indicar que se necesitan labores complementarias, en las cuales se pueda mostrar otros factores que sean asociados al problema de nutrición y brindar un punto de partida generando información válida que permitirá tomar conciencia por parte de los miembros involucrados y medidas oportunas para resolver en medida de lo posible el problema.

Dada la importancia de atención a este grupo de población que es vulnerable, se pretende determinar las características sociodemográficas, comportamientos alimentarios, patrón de consumo de alimentos, diversidad de la dieta, suministro de energía alimentaria y la respectiva distribución porcentual de macronutrientes y estado nutricional que presentan los estudiantes de 10° y 11° grado del CCBN- Masatepe, en el periodo de octubre 2019 a marzo de 2020, situada en la zona urbana del departamento de Masaya, con el objetivo de determinar el nivel de nutrición del grupo de estudio, factores influyentes en dicho nivel y proveer insumos necesarios para futuras intervenciones, o toma de decisiones pertinentes por las partes interesadas.

Materiales y métodos

El estudio es descriptivo de corte transversal, se realizó en Masatepe en el departamento de Masaya, con adolescentes que cursaban el 10° y 11° grado del Colegio Cristiano Bilingüe Nehemías. El universo y la muestra estuvieron conformados por 41 estudiantes, con edades de 14 a 19 años realizado en el período de octubre 2019-marzo 2020. Las variables utilizadas fueron características sociodemográficas, comportamientos alimentarios, patrón de consumo de alimentos, diversidad de la dieta, suministro de energía alimentaria, distribución porcentual de macronutrientes y evaluación del estado nutricional.

Se definieron los siguientes criterios de inclusión: estudiantes de ambos sexos que cursen el 10° y 11° grado en el CCBN Masatepe, matriculados para el año lectivo 2019, que deseen participar en el estudio, asistiendo a clases en las semanas del levantamiento de la información.

Esta investigación se realizó con la autorización de la directora del centro Jenny Casco, permitiendo el acceso al lugar en coordinación con los profesores guías de los grados décimo y undécimo, así mismo se informó sobre la relevancia que tiene el estudio y cada una de las implicaciones.

Para la recolección de la información se elaboró una encuesta para los estudiantes de 10 y 11 grado. La encuesta incluyó lo siguiente: Datos socio- demográficos, Estado Nutricional/antropométrico, Comportamiento alimentario, y Frecuencia de consumo de alimentos ajustada.

El cuestionario incluye una serie de preguntas para determinar su comportamiento alimentario dentro de la escuela y en sus hogares, y un cuestionario de frecuencia de alimentos. De la información captada se procedió a la creación de la base de datos en el programa Microsoft Excel y posteriormente ser procesados y analizados con el programa Microsoft Word. La frecuencia de alimentos fue analizada para obtener referencia al consumo de los adolescentes, y así conocer su patrón de consumo alimentario, diversidad de la dieta individual (que es la suma

de los diferentes grupos de alimentos consumidos tomándose en cuenta un total de 12 grupos), Suministro de Energía Alimentaria, y aporte de macronutrientes a su alimentación

Para evaluar el patrón alimentario:

Se aplicó la Encuesta de Frecuencia de Consumo cuantificada, que permite establecer la ingesta alimentaria. Este registro permite evaluar la frecuencia de consumo de 9 grupos de alimentos: (1) Lácteos (2) Huevos, carnes, pescados (3) Leguminosas, (4) Cereales, (5) Azúcares, (6) Grasas, (7) Vegetales, Verduras (8) Frutas, (9) Misceláneos, obteniendo información respecto a la característica de consumo semanal, diario, así como las veces que es consumido un alimento en el día de ingesta.

Suministro de Energía Alimentaria (SEA) y distribución porcentual de macronutrientes:

Una vez empleada la frecuencia de consumo ajustada la cual incluía 88 alimentos se procedió a realizar una base de datos en Excel donde se añadió cada uno de los alimentos consumidos-registrados diariamente con sus cantidades correspondientes. Seguido se calculó el aporte de energía (Kcal) de cada uno de estos alimentos en base a las cifras de la Tabla de Composición de alimentos de INCAP (2012). Obtenidos los datos se realizó la sumatoria del aporte de cada uno para obtener el suministro total de energía alimentaria individualizada para cada estudiante, comparando estos resultados con lo recomendado en las RDD del INCAP.

De los datos obtenidos del SEA individual, se obtuvo la distribución de macronutrientes porcentual, la cual se realizó con los puntos de corte empleados para la realización de las dietas, referidas por el INCAP. (CHO=50-60%, CHON=12-15%, Grasas=25-30% del Valor Calórico total)

Para cuantificar los datos en frecuencias y porcentajes se utilizó el programa Microsoft Excel 2010, de igual manera para dar forma a los gráficos, y en el procesador de texto Microsoft Word 2010 se realizó el análisis y discusión de los resultados.

En cuanto a la clasificación del estado nutricional se utilizaron los indicadores Talla para la Edad e Índice de Masa Corporal, establecido por la OMS para la evaluación antropométrica del grupo de edad.

Recursos Humanos: Investigadora de V año de la Carrera de Nutrición.

Recursos Materiales: Papelería, lápiz, borrador, tazas y cucharas de medir, computadora, calculadora, balanza, y tallímetro. Curvas de estándares de crecimiento OMS para adolescentes con las edades comprendidas entre los 10 años hasta 19 años.

Resultados

Figura 1. Edad en relación al sexo

Edades	Hombres		Mujeres		Total general	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
14-15.9	5	12%	10	24%	15	37%
16-17.9	11	27%	14	34%	25	61%
18-29.9	1	2%	0	0	1	2%
Total	17	41%	24	59%	41	100%

El sexo predominante fue el femenino con el 59 %, con base al análisis estadístico descriptivo la edad promedio del género femenino fue de 16 a 17 años. De igual manera la edad promedio que presenta el sexo masculino es de 16 a 17 años.

Figura 2. Tipo de preparación de alimentos

Tipo de preparación de los alimentos	Frecuencia	Porcentaje
Cocido	10	24%
Frito	31	76%
Total general	41	100%

El tipo de cocción más empleado en los hogares de los estudiantes fue el frito representado por un 76 % y las preparaciones cocidas (24%).

Figura 3. Consumo de desayuno en casa antes de asistir al colegio.

Desayunar en casa	Frecuencia	Porcentaje
No	7	17%
Sí, a veces	14	34%
Sí, siempre	20	49%
Total general	41	100%

El 49 % del total de los estudiantes consumían el desayuno los 5 días de la semana antes de asistir a clases, y el 17% no realizaban el desayuno.

Entre las excusas para saltarse el desayuno están el tiempo, la costumbre de no tener deseo de comer en la mañana y tener preferencia a consumir la merienda brindada por parte del colegio.

Figura 4. Consumo de la merienda proporcionada por el colegio.

Consumo de la merienda del colegio	Frecuencia	Porcentaje
No	1	2%
Sí, a veces	28	68%
Sí, siempre	12	29%
Total general	41	100%

El consumo de la merienda lo realizaban el 29 % de los estudiantes, el 68 % preferían consumirla ocasionalmente. El restante 2 % aclaró que no consumía la merienda debido a que suele ocupar ese tiempo para realizar algún deporte.

Figura 5. Patrón de consumo alimentario

Alimentos	Consumidos más de 3 veces por semana (%)	Consumidos 2 o menos por semana (%)
Leche fluida	58.534	41.46
Queso	78.05	21.95
Huevo	68.29	31.71
Frijoles	90.24	9.76
Arroz	100	0
Cebada	95.12	4.88
Tortilla	63.41	36.59
Pan simple	78.05	21.95
Pan dulce	68.29	61.71
Avena	51.22	48.78
Azúcar	95.12	4.88
Aceite vegetal	97.56	2.44
Tomate	73.17	26.83

Alimentos	Consumidos más de 3 veces por semana (%)	Consumidos 2 o menos por semana (%)
Cebolla	70.73	29.27
Chiltoma	63.41	36.59
Plátano	92.68	7.32
Banano maduro	53.66	46.34
Galletas dulces	53.66	46.34
Café	75.61	24.39
Gaseosa	53.66	46.34

El consumo de alimentos se determinó mediante un cuestionario de frecuencia de consumo ajustado, que incluía 88 alimentos, reunidos en 10 grupos. Los criterios establecidos según la metodología referida indican que forman parte del patrón de consumo aquellos alimentos que sean reportados como consumidos más de 3 veces por semana por más del 50% de la población estudiada.

Figura 6.

Sexo y rango de edad	Requerimiento energético(RDD)	Déficit (<90%)		Exceso (>110%)		Normal (90-110%)	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Mujeres		0	0	23	56%	1	3%
14 a 15.9 años	2250 kcal/día	0	0%	10	24%	0	0%
16 a 17.9 años	2275 kcal/día	0	0%	13	32%	1	2%
Hombres		1	2%	12	29%	4	10%
14 a 15.9 años	2875 kcal/día	0	0%	3	7%	2	5%
16 a 17.9 años	3075 kcal/día	1	2%	8	20%	2	5%
18 a 29.9 años	3100 kcal/día	0	0%	1	2%	0	0%
Total general		1	2%	35	85%	5	12%

Para el total de mujeres del 59%, el 56% muestra un exceso. De igual manera el 29% de los hombres presentaron exceso de suministro de energía. El 13 % de la población estudiada presenta suministro normal de energía.

Figura 7. Índice de Masa Corporal.

Imc	Frecuencia	Porcentaje
Bajo peso	2	5%
Normal	20	49%
Sobrepeso	17	41%
Obesidad	2	5%
Total general	41	100%

El 5% se clasificaron en bajo peso, el 49% presentaron un estado nutricional en el rango de lo normal, el 41% de los estudiantes se encuentran en sobrepeso, y un 5 % en obesidad.

Figura 8. Talla para la edad.

T/e	Frecuencia	Porcentaje
Talla baja	21	51%
Talla normal	20	49%
Total general	41	100%

El 51% de la población en estudio presentó talla baja para su edad y el 49% restante se encontraron con talla normal.

Discusión de resultados

Basado en los resultados previamente presentados en la figura 1 se encontró que el 59% son mujeres y el 41% son hombres, predominando con rangos de edades entre los 16 y 17 años.

De acuerdo a los comportamientos alimentarios presentados por los estudiantes se identificó que desayunan únicamente el 49% de los estudiantes y quienes no lo realizaban alegaron que por factores como el tiempo y costumbre. En cuanto a la merienda brindada en el colegio era consumida por 29% de los estudiantes diariamente, el 68% ocasionalmente y el 2% no la realizaban, ocupando ese tiempo para la realización de deportes. Así mismo se identificó que la mayoría de los estudiantes mostró preferencia y práctica de consumo de alimentos fritos.

Según la figura 5, los alimentos incluidos en el patrón de alimentación, se encontraron 20, de los cuales en su mayoría aportan alto contenido de carbohidratos a la dieta, y en menor proporción lo conformaba alimentos fuentes de proteínas.

En la figura 6 se demuestra que el contenido energético consumido en la dieta se encuentra en exceso de acuerdo a las necesidades de energía de la población según las RDD. Con respecto al suministro normal de energía solo el 13 % de la población estudiada se encuentra dentro de esta clasificación.

En relación a la figura 7 Basado en la clasificación de IMC, estado nutricional destacando fue normal, sin embargo, cerca del 50% de la población escolar padece de sobrepeso y obesidad, estado nutricional relacionado a los comportamientos identificados y escritos según la teoría y la evidencia encontrada.

De acuerdo a la figura 8 de la talla presentada por los estudiantes en relación a su edad, la mayoría se clasificó en talla baja, indicando que en algún momento de su vida estos presentaron, ingestas desacertadas de nutrientes.

Conclusiones

De los 41 adolescentes del Colegio Nehemías, el sexo predominante fue el femenino con un 59% y el rango de edad que más prevaleció oscilo entre los 16 y 17 años.

En relación al comportamiento alimentario, demuestran no ser los adecuados, la mayoría mostró preferencia por alimentos fritos los cuales proveen gran aporte de calorías y grasas a nuestro organismo, ya que estos absorben el aceite de cocción, convirtiéndose en alimentos altamente energéticos, lo cual favorece la obtención de estados de sobrepeso, obesidad y el desarrollo de enfermedades crónicas. La ingestión del desayuno por parte de los estudiantes en sus hogares y la merienda brindada por el colegio no es consumida frecuentemente debido a factores como tiempo, costumbres y preferencias.

Los alimentos identificados como parte del patrón de alimentación son 20 (contenidos en 9 grupos), los cuales en su mayoría son fuente principal de carbohidratos a la dieta. (arroz, cebada, tortilla, pan simple, pan dulce, avena, azúcar, plátano, banano maduro, galletas dulces)

El contenido energético consumido en la dieta se encuentra en exceso de acuerdo a las necesidades de energía de la población según las RDD. Con respecto al suministro normal de energía solo el 13 % de la población estudiada se encuentra dentro de esta clasificación.

Se determinó que el 41% de los estudiantes se encuentran en sobrepeso, y un 5 % en obesidad, estos estados nutricionales influenciados por el comportamiento alimentario presentado.

Referente al indicador talla para la edad se observó que la mayoría de los estudiantes presentaron un crecimiento bajo para su edad, dicho estado condicionado o afectado debido a las múltiples conductas alimentarias inadecuadas.

Referencias Bibliográficas

FAO, O. d. (2010). *Nutrición y salud*. Obtenido de Nutrición y salud:

<http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s04.pdf>

INCAP. (2006). Manual de instrumento para la evaluación dietética. Guatemala.

INCAP. (2012). Tabla de composición de Alimentos.

INCAP. (2012). Recomendaciones Dietéticas Diarias.

FAO. (s.f.). *Depósito de documento de la FAO*. Obtenido de

<http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/ah833s08.htm>

Secretaría de Educación Médica. (24 de octubre de 2016). *investigación en educación médica*.

Obtenido de riem.facmed.unam.mx/node/285

Smith. (2007). *Encyclopedia of junk and fast food*. Obtenido de

<https://www.nocomasmentiras.org>

OMS. (2006). *Estandares de Crecimiento infantil*.

OMS. (Noviembre de 2019). *Patrones de crecimiento infantil*. Obtenido de

<https://www.who.int/childgrowth/standards/es/>