

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y
ARTES DE CHIAPAS**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y ALIMENTOS

TESIS PROFESIONAL

**PROGRAMA DE INTERVENCIÓN
NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE TUXTLA
GUTIÉRREZ**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN NUTRIOLOGÍA

PRESENTA

**ESTRELLA EDITH LÓPEZ CRUZ
CAROLINA SÁNCHEZ PÉREZ**

DIRECTOR DE TESIS

MTRA. NAYHELLI GUTIÉRREZ CASTAÑÓN

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

MAYO 2024





UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION ESCOLAR



Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 20 de mayo de 2024

C. Estrella Edith López Cruz

Pasante del Programa Educativo de: Nutriología

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:
Programa de Intervención Nutricional en escolares de Tuxtla Gutiérrez

En la modalidad de: Tesis Profesional

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Mtra. Karina Jeanette Tóala Bezares

Mtra. María del Rocío Pascacio González

Mtra. Nayhelli Gutiérrez Castañón



Firmas

COORDINACIÓN
DE TITULACIÓN



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION ESCOLAR



Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 20 de mayo de 2024

C. Carolina Sánchez Pérez

Pasante del Programa Educativo de: Nutriología

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:
Programa de Intervención Nutricional en escolares de Tuxtla Gutiérrez

En la modalidad de: Tesis Profesional

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Mtra. Karina Jeanette Tóala Bezares

Mtra. María del Rocío Pascacio González

Mtra. Nayhelli Gutiérrez Castañón



Firmas

COORDINACIÓN
DE TITULACIÓN

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
GENERAL	5
ESPECÍFICOS.....	5
MARCO TEÓRICO	6
ETAPA ESCOLAR	6
IMPORTANCIA DE TOMAR AGUA EN NIÑOS.....	23
IMPORTANCIA DEL LAVADO DE MANOS	24
IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA	25
ALIMENTOS PROCESADOS	27
¿QUÉ ALIMENTOS PROCESADOS CONSUMEN LOS ESCOLARES?	28
CONSECUENCIAS DE CONSUMIR ALIMENTOS PROCESADOS EN LOS NIÑOS	29
IMPORTANCIA DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN ESCOLARES	30
PROGRAMA DE INTERVENCIÓN.....	31
IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES.....	31
EXPERIENCIAS DE INVESTIGACIONES SIMILARES.....	32
METODOLOGÍA	38
TIPO O ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	38
POBLACIÓN.....	38
MUESTRA	38
MUESTREO.....	38
CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA	39
VARIABLES	40
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN O RECOLECCIÓN	40
DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	41
PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	42
CONCLUSIÓN	53
PROPUESTAS, RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS	55
GLOSARIO	56
REFERENCIAS DOCUMENTALES	58
ANEXOS.....	71
ANEXO 1. LAVADO DE MANOS	70
ANEXO 2. CARTA CONSENTIMIENTO	71

ANEXO 3. CUESTIONARIO INICIAL DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA	72
ANEXO 4. TABLA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS.....	75
ANEXO 5. TABLA DE RELACIÓN DE ACUERDO A IMC	76
ANEXO 6. CLASIFICACIÓN DE IMC.....	77
ANEXO 7. CUADRO COMPARATIVO DE HÁBITOS Y ESTILO DE VIDA	78
ANEXO 8. CRITERIOS QUE SE CUMPLIERON CON LA INTERVENCIÓN	79
ANEXO 9. CUESTIONARIO FINAL DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA	80
ANEXO 10. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE 9 A 11 AÑOS DE TUXTLA GUTIÉRREZ.....	82
ANEXO 11. EVIDENCIAS DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL	121

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. El Plato del Bien Comer.....	20
Figura 2. Porcentaje del diagnóstico nutricional de niños y niñas.	43
Figura 3. Clasificación de IMC en niños.....	45
Figura 4. Clasificación de IMC en niñas.....	46
Figura 5. Alimentos que consumen durante el recreo.	48
Figura 6. Porcentajes del consumo de los grupos de alimentos.	49
Figura 7. Porcentaje del consumo de alimentos procesados.	50
Figura 8. Días a la semana en los que realizan actividad física o deporte.	51
Figura 9. Consumo de agua durante el día.....	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Los niveles de la jarra del buen beber.....	23
---	-----------

INTRODUCCIÓN

La etapa escolar comprende desde los seis hasta aproximadamente los once años, cuando inicia la pubertad; es un periodo de crecimiento estable donde el niño es muy susceptible a influencias socioculturales (Servín, 2014). Por ello, en esta etapa es muy importante la supervisión familiar, centrada en la formación de actitudes y hábitos de vida saludables que predominarán por el resto de su vida.

El objetivo principal de la investigación es implementar un programa de intervención nutricional en los escolares, con la finalidad de mejorar o cambiar sus hábitos alimentarios y su estilo de vida, ya que estos hábitos adquiridos repercuten de buena o mala manera en su salud, incluso pueden ser causa de enfermedades en su vida adulta. El programa inicia realizando la toma de peso y talla, continuando con la aplicación de un cuestionario de hábitos y realizando pláticas con temas sobre la alimentación saludable, su importancia, los alimentos procesados y sus consecuencias, etc.

En la presente investigación se utiliza como metodología el enfoque mixto, integrado por el enfoque cuantitativo y cualitativo con el tipo de alcance longitudinal y descriptivo, con la finalidad de evaluar el estado nutricional, conocer el tipo de malnutrición y para identificar la eficacia que tuvo el programa en la población escolar, a través de cuestionarios para observar los cambios en la alimentación y en el estilo de vida de los niños.

Los resultados obtenidos a través de la toma de peso y talla en los niños indica una alta prevalencia de sobrepeso con 21% y obesidad con 32%, existente por consumo excesivo de alimentos chatarras que venden en la escuela; por otro lado, se identifica bajos porcentajes en desnutrición con 2% y bajo peso con 7%, respecto a IMC con normalidad el porcentaje fue de 38% lo que indica que en la primaria la malnutrición que predomina es por exceso de acuerdo a su alimentación.

JUSTIFICACIÓN

La malnutrición es causada por un consumo insuficiente, desequilibrado o excesivo de los macronutrientes y los micronutrientes que son esenciales para el crecimiento y el desarrollo físico y cognitivo (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, [FAO], 2014). La malnutrición afecta al desarrollo humano, teniendo entre sus efectos un impacto en el progreso social y económico de los países, así como en el ejercicio de los derechos humanos en sus múltiples dimensiones. La malnutrición, que incluye la desnutrición aguda, global y crónica y el sobrepeso y la obesidad, tiene diversas causas y consecuencias (Palma, 2018).

Por un lado, la desnutrición durante la infancia tiene impactos negativos en el resto de la vida, como tallas bajas y desarrollo insuficiente del sistema inmunológico. Por otro lado, el sobrepeso y la obesidad favorecen la aparición de enfermedades como la diabetes, problemas circulatorios, del corazón o de los riñones, repercusiones graves que afectan la calidad y la esperanza de vida.

Respecto a la obesidad y sobrepeso uno de cada veinte niñas y niños menores de cinco años y uno de cada tres entre los seis y diecinueve años padece sobrepeso u obesidad. En cuanto a la desnutrición uno de cada ocho niñas y niños menores de cinco años padece desnutrición crónica. La desnutrición se presenta principalmente en los estados del sur de México y en las comunidades rurales más que en las urbanas (Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia, [UNICEF México], 2016).

Con base a resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), en 2012 las prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños de edad escolar (5-11 años), fueron 13.8 y 8.6%, respectivamente (suma de sobrepeso y obesidad, 22.4%).

La prevalencia de sobrepeso en localidades urbanas disminuyó de 2006 a 2012 de 22.4 a 13.1% y en las rurales se mantuvo en 14%. La suma de ambas condiciones de estado de nutrición (sobrepeso más obesidad) en 2012 fue mayor para los niños (24%) en comparación con las niñas (20.6%). Del total de menores de cinco años evaluados en 2012 en Chiapas, 31.4% presentó baja talla, 8.4% bajo peso y 2.4% emaciación. La prevalencia de baja talla en Chiapas fue muy superior a la encontrada para el ámbito nacional (13.6%). La prevalencia de baja talla en 2012 para las localidades urbanas fue 14.8%, menor a la de 2006 (29.4%); en las rurales pasó de 33.3%, en 2006, a 44.2%, en 2012 (Rivera, Cuevas, Shamah, Valenzuela y Ávila, 2012).

La trascendencia que tiene la investigación en el aspecto educativo es que los niños modifiquen sus hábitos y que aprendan a alimentarse saludablemente, con lo cual tendrán un desarrollo adecuado y saludable, que les permitirá tener un mejor rendimiento escolar. Porque una nutrición adecuada contribuye a la realización del derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental de niños y niñas (Palma, 2018).

Si los resultados obtenidos de la investigación indican altos porcentajes de malnutrición, a largo plazo se espera crear nuevos programas de intervención o implementar otras alternativas, con la finalidad de cambiar hábitos alimentarios, estilo de vida y reducir la malnutrición en los niños. Por esa razón la finalidad de dicha investigación es aplicar un programa de intervención nutricional en niños de nueve a once años, para disminuir la malnutrición y que aprendan hábitos saludables de alimentación, prevenir el desarrollo de otras enfermedades y evitar complicaciones en la salud de los infantes.

Debido a la disponibilidad de los recursos se logra con éxito aplicar este programa, ya que se cuenta con el interés, estrategias didácticas, disponibilidad económica para la realización de material educativo y accesibilidad a la población en estudio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La malnutrición se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. Abarca tres grupos, la desnutrición de la cual existen; la emaciación suele indicar una pérdida de peso reciente y grave, debida a que la persona no ha comido lo suficiente o que tiene una enfermedad infecciosa (diarrea). Así también el retraso del crecimiento que es consecuencia de una desnutrición crónica o recurrente, asociada a unas condiciones socioeconómicas deficientes (OMS, 2021).

La malnutrición relacionada con los micronutrientes se da cuando las ingestas de vitaminas y minerales son inadecuadas. Otro problema de malnutrición es el sobrepeso y la obesidad que puede afectar a la salud por la acumulación anormal o excesiva de grasa. El sobrepeso y la obesidad pueden ser consecuencia de un desequilibrio entre las calorías consumidas y las calorías gastadas. Por un lado, la desnutrición durante la infancia tiene impactos negativos en el resto de la vida, como tallas bajas y desarrollo insuficiente del sistema inmunológico

El sobrepeso y la obesidad favorecen la aparición de enfermedades como la diabetes, problemas circulatorios, del corazón o de los riñones, repercusiones graves que afectan la calidad y la esperanza de vida (UNICEF México, 2016). Chiapas ocupa el primer lugar en bajo peso y baja talla en niños menores de cinco años de edad, con una prevalencia a nivel estatal de 31.4% de baja talla, mientras que en los niños que viven en áreas rurales indígenas es de 44.2%. En 2012 las prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años fueron 13.8 y 8.6%, respectivamente.

De acuerdo a observaciones realizadas se pudo detectar que en la Escuela Primaria Rodolfo Figueroa Esquina, los niños están presentando problemas de sobrepeso y obesidad esto derivado al consumo elevado de alimentos chatarra, alimentos con exceso de grasa y alto consumo de refrescos embotellados.

OBJETIVOS

General

Implementar un programa de intervención nutricional a niños de nueve a once años de la primaria Rodolfo Figueroa Esquina en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, con el fin de cambiar los hábitos alimentarios y estilos de vida.

Específicos

- Diseñar un programa de intervención a través de planeaciones estratégicas.
- Determinar el tipo de malnutrición que predomina en la escuela primaria a través del peso, talla e IMC.
- Identificar la eficacia del programa de intervención mediante la aplicación de un cuestionario de hábitos alimentarios, estilo de vida y evaluaciones cada dos meses.

MARCO TEÓRICO

Etapa escolar

Servín (2014), menciona que la etapa escolar comprende de los seis hasta aproximadamente los once años, cuando inicia la pubertad; es un periodo de crecimiento estable donde el niño es muy susceptible a influencias socioculturales. Por ello, en esta etapa es muy importante la supervisión familiar, centrada en la formación de actitudes y hábitos de vida saludables que predominarán por el resto de la vida.

Las Secretarías de Educación Pública y de Salud (2009), mencionan que las características del desarrollo y crecimiento escolar, son las siguientes:

Biológicas.

Las niñas van teniendo mayores incrementos en el peso y estatura que los niños (p. ej. a los once años 1.9 kg y miden 2.3 cm más que los niños). Las niñas alcanzan su velocidad máxima de crecimiento alrededor de los once años, los niños a los trece años de edad. Empiezan a acumular grasa para lograr el brote de crecimiento de la adolescencia. En niñas aparece la menarca. La dentición permanente brota alrededor de los seis años. Los caninos brotan entre los nueve a doce años. Los 1eros y 2dos premolares entre los diez y once años.

Psicológicas.

A los seis años se consideran al centro de su propio universo, donde lo que hacen es correcto y los demás deben hacerlo igual. A los siete años, lo que ven y oyen les sirve para reforzar y construir el sentido de sí mismos. A los ocho años creen saber más de lo que en realidad saben. Son impacientes y prefieren alimentos con preparaciones sencillas.

A los nueve años, edad intermedia entre niño y adolescente, son capaces de manejar su independencia. A los diez años presentan estabilidad emocional.

A los once y doce años son volubles (estados de ánimo variables), y empiezan a explorar nuevos alimentos, independientemente de lo que les den sus padres.

Sociales.

6-12 años, comienzan a aprender a tomar decisiones. Influencia de amigos en las selecciones y consumo de ciertos alimentos. A los seis años, la relación casa-escuela o viceversa es de suma importancia. A los siete, les gusta ayudar en las labores de la casa.

A los ocho años ya no son tan colaboradores y lo que hacen depende de su estado de ánimo. A los nueve años les sigue gustando comer en compañía de su familia. A los diez años reconocen la autoridad y obedecen a sus mayores porque se sienten más vinculados al entorno familiar (SEP y SSA, 2009).

Así mismo, mencionan que a pesar de la disminución de la velocidad de crecimiento la edad escolar consiste en fases de intenso crecimiento social, cognoscitivo y emocional, por ello es importante la formación de hábitos alimentarios y estilos de vida adquiridos desde estas etapas ya que repercutirán a lo largo de la vida del individuo. Por lo tanto, desde este momento es necesario promover hábitos de alimentación correctos y estilos de vida saludables que favorezcan la prevención de enfermedades como la desnutrición, la anemia, diarrea, diabetes mellitus, obesidad, hipertensión, lo mismo que enfermedades del corazón o algún tipo de cáncer, entre otras.

Para que la orientación alimentaría sea efectiva es necesario tomar en cuenta las características biológicas, sociales y psicológicas de los niños y así mismo los principales factores que pueden influir en las decisiones de los escolares en relación con su alimentación. SEP y SSA (2009), declaran que entre las principales razones por las cuales los niños deciden comer ciertos alimentos y que influyen más sobre su alimentación se encuentran:

1. Los hábitos familiares influyen sobre el menor, por ejemplo: si la familia desayuna, el niño también lo hará, la selección de alimentos que él haga dependerá en gran medida de lo que encuentre disponible en su casa.

2. Los niños pueden basar la selección de alimentos en lo que ven y escuchan a través de los medios de comunicación.

3. El escolar tiene como prioridad pertenecer a un grupo de amigos, lo cual puede hacer que haga cosas que a los demás les gusta realizar y comer.

4. Los niños enfermos suelen tener menos apetito y limitan su ingestión de alimentos.

La UNICEF Uruguay (2020), menciona que la alimentación durante la etapa escolar ocupa un lugar fundamental, ya que la alimentación durante esta etapa debe aportar los nutrientes necesarios para crecer, condiciona la salud y tiene impacto sobre el desarrollo del cerebro y de la función cognitiva. Lo que comen los niños afecta su salud y su bienestar no solo durante la infancia, sino también en el resto de su vida. Por tal motivo, para que los niños crezcan y se desarrollen más saludablemente, es necesario que coman bien.

La infancia es una oportunidad para que los niños desarrollen preferencia por los alimentos naturales y generen estilos de vida saludables. Los alimentos y las bebidas que comen en esta etapa definen en gran parte lo que disfrutarán comer y tomar a lo largo de su vida. De ahí la importancia de conocer lo que los niños comen ya que es el primer paso para orientar el cambio hacia una alimentación más saludable y evitar enfermedades y complicaciones a futuro (UNICEF Uruguay, 2020).

Edad en la que los niños adoptan hábitos alimentarios

La niñez es una etapa importante del desarrollo, durante la cual se forman los hábitos de alimentación y la familiaridad con diversos sabores, lo cual acompañará al individuo a lo largo de

su vida y definen algunas conductas estrechamente asociadas al desarrollo o prevención de problemas de salud (UNICEF México, 2020).

El niño a partir de los dos o tres años se vuelve muy selectivo con rechazo a alimentos nuevos o desconocidos para él (neofobia alimentaria) y solicitando otros de forma reiterada. La neofobia es una respuesta fisiológica de los niños que es percibida muchas veces por los padres como que son selectivos. Se resuelve con la exposición repetida, con un pico entre los dos y los seis años, aunque persiste toda la vida.

El papel de los padres es fundamental en esta etapa en la que se están adquiriendo los hábitos de alimentación. Las preferencias y aversiones del niño por ciertas comidas se configuran en gran parte en este periodo de la vida. La actitud de los padres puede ser muy divergente. Un medio familiar estimulante y responsable favorecerá la estructuración de hábitos adecuados (Ros y Botija, 2023).

Se recomienda a los padres la exposición repetida a nuevos alimentos, junto con la oportunidad de aprender acerca de sus beneficios. Comidas rápidas con una actitud insistente y ansiosa pueden condicionar trastornos alimentarios, al inducir en el niño respuestas negativas frente al alimento y al acto de comer.

En la edad escolar, la actitud ante la comida cambia, recuperándose el apetito en relación a la edad anterior y tendiendo a desaparecer las apetencias caprichosas, siempre y cuando se hayan establecido unos adecuados hábitos alimentarios. Durante este tiempo, el horario de las comidas suele ser más irregular y desordenado, particularmente en los mayores, en los que influye mucho el ritmo escolar. Es muy importante que en estas edades los padres y educadores enseñen a consumir alimentos variados y saludables y que, a su vez, los niños sean capaces de regular por sí mismos la cantidad de energía consumida (Ros y Botija, 2023).

Requerimientos nutricionales de los escolares

Necesidades energéticas, macronutrientes y micronutrientes.

A partir del primer año, 800 a 1.000 kcal/ día. A los tres años, de 1.300 a 1.500 kcal/día, dependiendo, entre otros factores, de la actividad física desarrollada. De los cuatro a los seis años, 1.800 kcal/día (90 kcal/kg/día). De los siete a los doce años, 2.000 kcal/día (70 kcal/ kg peso/día).

1. Del 50 al 55 % de hidratos de carbono. De ellos, el 90 % serán hidratos de carbono complejos (cereales, tubérculos, legumbres, frutas) y el 10 % en forma de azúcares simples. Debe moderarse el consumo de sacarosa, para prevenir la caries dental, hiperlipemia y la obesidad.

2. Del 10 al 15 % de proteínas de alta calidad (1,2 g/kg/día, con un 65 % de origen animal) (Polanco, 2005).

3. Del 30 al 35 % de grasas, con un reparto de 15 % de monoinsaturada (aceite de oliva, frutos secos), 10 % de poliinsaturada, especialmente de ω -3 (pescados), y hasta el 10 % restante como grasa saturada. No debe sobrepasarse la cifra de 100 mg/1.000 kcal de colesterol total. Esta ración energética debe repartirse entre cuatro comidas, en la siguiente proporción: 25 % en el desayuno, 30 % en la comida, 15 % en la merienda y 30 % en la cena. Se evitarán las ingestas entre horas (Polanco, 2005).

Las vitaminas y minerales carecen de aporte calórico y su presencia en cantidades suficientes se garantiza con una dieta variada. Destacan entre ellos, por su importancia: calcio, hierro y vitamina D. La ingesta diaria de calcio en esta época es algo menor que en la adolescencia, unos 800 mg/día, que se garantiza con una ingestión diaria de 500 ml de leche u otros productos lácteos (González y Expósito, 2020). La ingesta aconsejada de hierro es de 7-10 mg/día, que se garantiza con la ingesta de carnes y frutos secos. En cuanto a la vitamina D, se establecen recomendaciones de 600 UI (15 μ g)/ día (Ros y Botija, 2023).

Malnutrición

La malnutrición es un problema que afecta a los niños, niñas y adolescentes en México de distintas maneras. Por un lado, la desnutrición durante la infancia tiene impactos negativos en el resto de la vida, como tallas bajas y desarrollo insuficiente del sistema inmunológico.

Por otro lado, el sobrepeso y la obesidad favorecen la aparición de enfermedades como la diabetes, problemas circulatorios, del corazón o de los riñones, repercusiones graves que afectan la calidad y la esperanza de vida (UNICEF México, 2016).

La malnutrición tiene consecuencias en la repercusión del desarrollo, así como consecuencias de índole económica, social y médica muy graves. El término malnutrición abarca tres grandes grupos: desnutrición, malnutrición relacionada con los micronutrientes, sobrepeso y obesidad.

Desnutrición.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) denomina a la desnutrición como aquella condición patológica, sistémica y reversible en potencia que resulta de la deficiente utilización de nutrientes por el organismo. OMS (2024) mencionan que existen cuatro tipos principales de desnutrición, las cuales son:

La emaciación, que consiste en una insuficiencia de peso respecto de la talla, que se ha producido porque no se ha comido lo suficiente o se tiene una enfermedad infecciosa.

La talla insuficiente respecto de la edad se denomina también retraso del crecimiento, impide que los niños desarrollen plenamente su potencial físico y cognitivo.

Insuficiencia ponderal, son los niños que pesan menos de lo que corresponde a su edad y que pueden presentar a la vez retraso del crecimiento y emaciación.

Berga et al. (2021) también menciona que la desnutrición daña progresivamente las funciones celulares. Por ello, durante la desnutrición se va produciendo un fallo orgánico: pérdida inicial de peso, pérdida de relación entre el segmento superior e inferior, estancamiento de la talla, perímetro torácico y cefálico. Además, se pierden funciones tales como la capacidad del lenguaje, capacidad motora y finalmente fallo neurológico y cardíaco. Para su diagnóstico se utiliza el ABCD de la desnutrición:

– Antropométrica: medición de los siguientes segmentos corporales: peso, talla, perímetro cefálico, perímetro braquial en el tercio medio, pliegue cutáneo tricipital y de la cadera.

– Bioquímica: determinar los depósitos proteicos. En la desnutrición se presentan alteraciones electrolíticas como hiponatremia, hipokalemia e hipomagnesemia.

– Clínica: la desnutrición se puede clasificar según diferentes puntos de vista.

También existe la clasificación clínica, como (Berga et al., 2021):

El Kwashiorkor o energético proteica: por la baja ingesta proteica. Las manifestaciones clínicas son apariencia edematosa, tejido muscular disminuido, esteatosis hepática, hepatomegalia y astenia.

El Marasmo o energético calórico: se produce por el bajo consumo de alimentos. Produce retrasos de crecimiento, disminución de pliegues, masa muscular y tejido adiposo, piel seca y comportamiento de irritabilidad.

Existen 3 tipos de desnutrición:

- Desnutrición aguda grave o severa: es la forma más común y es necesaria la atención médica urgente. Se puede observar por el peso, ya que está muy debajo del estándar para la altura del niño y el perímetro del brazo.

- Desnutrición aguda moderada: Se puede observar por el perímetro del brazo, que está por debajo del estándar. Es necesario un tratamiento inmediato para que la enfermedad no vaya a más.

- Desnutrición crónica: se presenta un retraso en el crecimiento. Esto se mide comparando la talla del niño con un estándar recomendado para la edad del niño. Esta enfermedad se basa en una carencia de nutrientes necesario durante un tiempo prolongado y llega a provocar un retraso físico y mental durante el desarrollo del niño (Andrade, 2023).

Otro aspecto para su diagnóstico es la Dietética: el objetivo dietético no es llevar al niño al peso que le corresponde por su edad ya que sufrirá un síndrome por realimentación por aportes energéticos excesivos. Su objetivo será llevar su peso al que le corresponde según su talla actual. De esta manera el organismo se recuperará sin complicaciones y la talla se recuperará durante edades posteriores y la pubertad (Berga et al., 2021).

La Secretaría de Salud divide a la desnutrición en tres niveles: leve, moderada y severa; en al menos dos de estos tres niveles de gravedad, Chiapas presentó en 2022 un aumento en casos con respecto al año anterior, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.

De acuerdo a estudios realizados por García y Ochoa (2015), el programa Oportunidades, hoy Prospera, no sólo no ha podido revertir la desnutrición infantil, sino que la población beneficiaria comienza a presentar problemas de sobrepeso y obesidad, debido al consumo de una dieta en la que predomina los alimentos industrializados sobre el consumo de frutas y verduras.

A pesar de que estas poblaciones, han estado expuestas a los beneficios de dicho programa durante mucho tiempo, el problema de la desnutrición crónica persiste y afecta sobre todo a las niñas y los niños que tienen entre dos y siete años de edad, y puede esperarse que una gran

proporción de ellos padezca sobrepeso u obesidad en su edad adulta, debido a que su crecimiento se detuvo mientras su peso corporal aumentó en mayor proporción en relación con la talla.

Obesidad.

La obesidad se define como el exceso de grasa corporal. Se considera una enfermedad crónica, compleja y multifactorial. La obesidad se asocia a un proceso de inflamación de baja intensidad, mediado por adipocitocinas, que aparece principalmente, en la grasa visceral. De acuerdo a esto se pueden considerar los siguientes tipos de obesidad infantojuvenil: la obesidad nutricional o simple, causada por factores exógenos, representa el 99% y se debe a una nutrición hipercalórica combinada con una baja actividad física (García y Ochoa, 2015).

Por otro lado, la obesidad secundaria a síndromes genéticos y/o endocrinos, representa un 1%. Mientras que la obesidad monogénica, minoritaria en la edad infanto-juvenil, es el resultado de la alteración de un único gen. En los últimos años, se ha observado un incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población infantil y adolescente de todo el país. Esto coloca a México entre los primeros lugares en obesidad infantil a nivel mundial, problema que se presenta más a menudo en los estados del norte y en comunidades urbanas (García y Ochoa, 2015).

Siguiendo con la información expuesta por (Berga et al., 2021), existen numerosos factores que intervienen y favorecen la aparición de sobrepeso y obesidad. El conjunto de estos factores se denomina “entorno obesogénico”. El mayor condicionante para el desarrollo de exceso de peso es la percepción corporal errónea de los padres sobre sus hijos, entre un 50-60% de los padres no perciben el exceso de peso de sus hijos. El segundo factor determinante es el entorno escolar, ya que pasan un tercio de tiempo en el centro escolar.

Otros factores relacionados con el exceso de peso son factores genéticos, actividad física, actividades sedentarias, hábitos alimentarios, peso de la mujer gestante, ausencia de lactancia materna.

Además, que existe evidencia que sugiere la relación entre un bajo nivel socioeconómico de la familia y riesgo de obesidad (Berga et al., 2021).

La obesidad en niños y adolescentes es preocupante ya que tiene consecuencias para la salud en la edad adulta. Entre estas complicaciones destacan la hipertensión arterial, resistencia a la insulina y diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico, esteatosis hepática, litiasis biliar, algún tipo de cáncer, problemas ortopédicos (epifisiolisis de cadera, artrosis, problemas de rodilla), problemas psicosociales (derivados de la inadaptación social, baja autoestima) y problemas respiratorios en etapas avanzadas (Berga et al., 2021).

La secreción de leptina se correlaciona en forma directa con la masa de tejido graso, el estado nutricional de los individuos y el contenido de triglicéridos en el adipocito. La leptina tiene un efecto termogénico periférico, modulando procesos hematopoyéticos y reproductivos. En ayunas o cuando se presenta una restricción calórica de otro tipo, los niveles de leptina caen mucho más de lo que correspondería a la disminución de los niveles de ácidos grasos, lo que aumenta el apetito y disminuye el gasto energético. Este fenómeno es mayor en mujeres que en hombres (Castro, 2012).

La inflamación en general se considera como un mecanismo protector, sin embargo, la obesidad se acompaña de un cierto grado de inflamación que se denomina inflamación crónica, de poca intensidad o proinflamación. En el estado proinflamatorio asociado con la obesidad, el aumento en el tamaño de los adipocitos desempeña un papel determinante, ya que a medida que

aumenta el tejido adiposo, se modifica la producción de adipocitocinas y esto desencadena una serie de procesos fisiopatológicos relacionados con la inflamación (Castro, 2012).

Consecuencias de la malnutrición en el desarrollo intelectual de los escolares

Ocaña y Sagñay (2020) señalan que la malnutrición perjudica profundamente el crecimiento y el desarrollo de los niños. Por ello es importante tener en cuenta este problema, debido a que si no es así los niños y las sociedades tendrán dificultades para alcanzar su pleno potencial.

Además, que la niñez es la etapa de la vida donde más cambios se producen, tanto físicos como intelectuales, y en ello radica la importancia de la alimentación infantil.

Incluso mencionan que hay estudios que señalan que el proceso de neurodesarrollo está vinculado con la alimentación, si ésta es inadecuada “el desarrollo cognitivo que está relacionado con la inteligencia, atención, memoria, pensamiento y percepción se verá afectado negativamente en el tamaño y funciones corporales”. Por ello el proceso de neurodesarrollo requiere de un sustento neurobiológico, éste, proporcionado fundamentalmente por la ingesta adecuada de alimento.

Un déficit proteico-energético a temprana edad ocasiona alteraciones permanentes en las funciones cerebrales y su plasticidad, impactando directamente en el desarrollo intelectual de los niños. Los efectos de la desnutrición crónica influyen de manera negativa en el desarrollo de los niños particularmente en funciones neurocognitivas como el lenguaje, memoria, procesamiento de información y vocabulario, así como también en el desarrollo psicomotriz e intelectual de los niños (Ocaña y Sagñay, 2020).

Alimentación

Alimentación: al conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos mediante el cual el organismo obtiene del medio los nutrientes que

necesita, así como las satisfacciones intelectuales, emocionales, estéticas y socioculturales que son indispensables para la vida humana plena (Secretaría de Salud, 2012).

Alimento: cualquier sustancia o producto, sólido o semisólido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición (Secretaría de salud, 2012).

El Gobierno de México (2021) menciona que la alimentación es la elección, preparación y consumo de alimentos, lo cual tiene mucha relación con el entorno, las tradiciones, la economía y el lugar en donde vives. Además, que la dieta debe ser variada y suficiente. Incluso menciona que se debe aprovechar los alimentos regionales en donde se vive y los de cada estación ya que eso también nos ayudará a tener una alimentación variada y económica.

También habla sobre la preparación de los alimentos, que debe ser higiénica y si está en las posibles debe ser preparada en casa, incluso comer en compañía de la familia o amigos para poder disfrutar ese momento. Otra cosa importante es incluir en las comidas principales (desayuno, comida, cena) todos los grupos de alimentos, consumiendo más verduras, debido a que nos dan satisfacción y contienen fibra, agua, vitaminas y elementos inorgánicos (minerales).

Beber agua simple en abundancia, y además se puede consumir agua de frutas sin azúcar. Evita consumir productos procesados y ultraprocesados ya que estos contienen muchas calorías y tiene ingredientes que pueden dañar tu salud (Gobierno de México, 2021).

Alimentación saludable

El Gobierno de México (2021) menciona que una alimentación saludable, debe cumplir con las necesidades nutricionales que necesita el cuerpo, para mantener una buena salud. Además, comer sano protege de sufrir enfermedades como obesidad, azúcar en la sangre y presión alta. Cabe destacar que una alimentación saludable ayuda a tener un buen estado de salud, a sanar o

realizar procesos de recuperación, incluso combatir enfermedades, infecciones y a evitar enfermedades crónicas degenerativas causadas por la obesidad.

Para alimentarse de manera saludable se debe seguir una dieta que cumpla con las siguientes características mencionadas en la NOM-043-SSA2-2012 (Secretaría de Salud, 2012).

Dieta correcta: a la que cumple con las siguientes características: completa, equilibrada, inocua, suficiente, variada y adecuada.

Completa. - que contenga todos los nutrientes. Se recomienda incluir en cada comida alimentos de los tres grupos.

Equilibrada. - que los nutrimentos guarden las proporciones apropiadas entre sí.

Inocua. - que su consumo habitual no implique riesgos para la salud porque está exenta de microorganismos patógenos, toxinas, contaminantes, que se consuma con mesura y que no aporte cantidades excesivas de ningún componente o nutrimento.

Suficiente. - que cubra las necesidades de todos los nutrimentos, de tal manera que el sujeto adulto tenga una buena nutrición y un peso saludable y en el caso de los niños o niñas, que crezcan y se desarrollen de manera correcta.

Variada. - que, de una comida a otra, incluya alimentos diferentes de cada grupo.

Adecuada. - que esté acorde con los gustos y la cultura de quien la consume y ajustada a sus recursos económicos, sin que ello signifique que se deban sacrificar sus otras características.

Importancia de una alimentación saludable en niños

Robayo (2021) menciona que las conductas de alimentación que aprenden niñas y niños en su infancia muy probablemente serán las que tendrán el resto de su vida, por eso es muy importante enseñarles hábitos saludables. Para que niñas y niños crezcan y se desarrollen bien, física y mentalmente, es importante brindarles los nutrientes que su organismo necesita, además que una

alimentación saludable también ayuda a prevenir enfermedades. El principal factor que contribuye al normal crecimiento y desarrollo del niño es la alimentación.

Por ello, es clave enseñarle a llevar una dieta equilibrada y variada que contenga todos los nutrientes necesarios para el buen funcionamiento de su organismo y prevenir la aparición de enfermedades como cardiopatía isquémica, hipercolesterolemia, diabetes, obesidad, entre otras. Estas enfermedades en la mayoría de los casos suelen ser detectadas en la edad adulta, pero se desarrollan en la niñez.

Por esta razón, se recomienda, desde la primera infancia, educar en hábitos alimentarios saludables para que se mantengan a lo largo de la vida (Robayo, 2021)

Plato del bien comer

El Gobierno de México (2019) declara que; el plato del bien comer es una guía de alimentación que forma parte de la Norma Oficial Mexicana (NOM), para la promoción y educación para la salud en materia alimentaria, la cual establece criterios para la orientación nutritiva en México, la NOM-043-SSA2-2012.

En dicha guía se ilustra cada uno de los grupos de alimentos con el fin de mostrar a la población la variedad que existe de cada grupo resaltando que ningún alimento es más importante que otro, sino que debe haber una combinación para que la dieta diaria sea correcta y balanceada.

Los grupos de alimentos que conforman el Plato del Bien Comer son los siguientes y se clasifican en tres:

1. Frutas y verduras
2. Cereales y tubérculos
3. Leguminosas y alimentos de origen animal

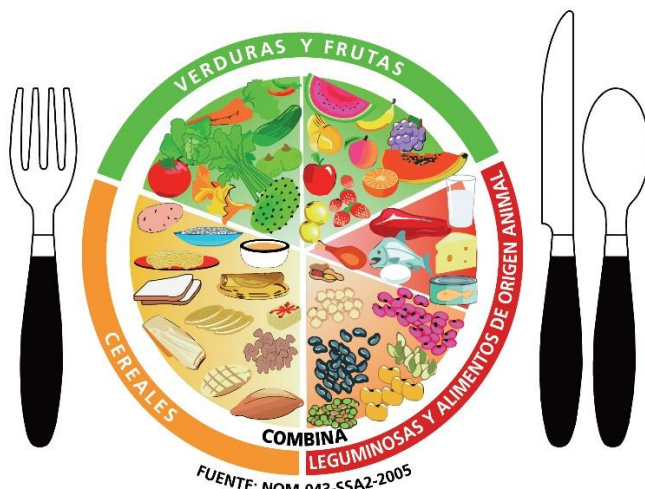


Figura 1. El Plato del Bien Comer.

Fuente: NOM-043-SSA2-2005

1. Frutas y verduras

Representado por el color verde.

Ejemplo de verduras: acelgas, verdolagas, quelites, espinacas, flor de calabaza, huauzontles, nopales, brócoli, coliflor, calabaza, chayote, chícharo, tomate, jitomate, hongos, betabel, chile poblano, zanahoria, aguacate, pepino, lechuga entre otras.

Ejemplo de frutas: guayaba, papaya, melón, toronja, lima, naranja, mandarina, plátano, zapote, ciruela, pera, manzana, fresa, chicozapote, mango, mamey, chabacano, uvas, entre otras.

2. Cereales y tubérculos

Grupo representado por el color naranja.

Ejemplo de cereales: maíz, trigo, avena, centeno, cebada, amaranto, arroz y sus productos derivados como: tortillas y productos de nixtamal, cereales industrializados, pan y panes integrales, galletas y pastas.

Ejemplo de tubérculos: papa, camote y yuca.

3. Leguminosas y alimentos de origen animal

El grupo está representado por el color rojo.

Ejemplo de leguminosas: frijol, haba, lenteja, garbanzo, arveja, alubia y soya.

Ejemplo de alimentos de origen animal: leche, queso, yogurt, huevo, pescado, mariscos, pollo, carnes rojas y vísceras (Secretaría de Salud, 2012).

Cada grupo aporta los nutrientes necesarios para que el organismo funcione correctamente, por ejemplo;

- El grupo de verduras y frutas: Son fuente de vitaminas, minerales y fibra que ayudan al buen funcionamiento del cuerpo humano, lo que permite un adecuado crecimiento, desarrollo y estado de salud.
- El grupo de cereales y tubérculos: Aportan una fuente principal de la energía que el organismo utiliza para realizar sus actividades diarias, como: correr, trabajar, jugar, estudiar, bailar, etcétera, también son fuente importante de fibra cuando se consumen enteros.
- El grupo de leguminosas y alimentos de origen animal: Proporcionan principalmente proteínas que son necesarias para el crecimiento y desarrollo de los niños, para la formación y reparación de tejidos (Secretaría de Salud, 2017).

Jarra del Buen Beber

El Gobierno de México (2017), declara que la Jarra del buen beber es una guía informativa que muestra cuáles son las bebidas saludables a la cantidad de líquidos que se recomienda consumir al día.

El Gobierno de México (2019), menciona que la jarra indica las cantidades correctas que deberíamos consumir de acuerdo a las diferentes bebidas más comunes, sin embargo, si consumiéramos de 1.5 a 2 litros de agua simple al día obtendríamos la hidratación necesaria, a

menos que sean casos particulares con requerimientos o necesidades fuera de lo normal, por eso se indica el consumo de seis a ocho vasos de agua simple diarios.

El cuerpo está conformado del 50% al 75% de agua (Font, 2020).

El organismo pierde entre 2 y 2.5 litros diarios de agua, en promedio, a través de la orina, la sudoración y la respiración. Esta agua contiene también sodio, potasio, calcio, flúor y otros electrolitos que transportan los nutrientes a los órganos y tejidos. De ahí, la importancia de permanecer hidratado (Gobierno de México, 2021).

La Secretaría de Salud de Michoacán (SSM, 2023), menciona que la importancia de beber agua purificada radica en que es vital para todos los órganos; en el caso de la cabeza, cuando se está deshidratado, los vasos sanguíneos se dilatan, hasta provocar dolores y migrañas.

Los riñones funcionan de mejor forma con el vital líquido, ya que el agua ayuda a diluir las sales y minerales; y en el caso de la piel, repara tejidos y aumenta la elasticidad.

El cerebro con agua diaria mejora el rendimiento cognitivo y potencia la capacidad de memoria y concentración; mientras que el estómago favorece el correcto funcionamiento y previene el estreñimiento.

Las articulaciones también se benefician con suficiente agua, pues sin ella pierden lubricación, lo que puede generar molestias y dolores (SSM, 2023).

Es posible que debas modificar tu ingesta total de líquidos en función de distintos factores (Mayo Clinic, 2022):

Ejercicio. Es importante beber agua antes, durante y después de un entrenamiento.

El entorno. El clima cálido o húmedo puede hacerte sudar y exige que bebas más líquido.

Salud general. Tu cuerpo pierde líquidos cuando tienes fiebre, vómitos o diarrea. Bebe más agua o sigue la recomendación de un médico de beber soluciones de rehidratación oral.

El embarazo y la lactancia. Si estás embarazada o amamantando, es posible que necesites más líquido para mantenerte hidratada.

El Gobierno de México (2019), menciona que la Jarra está constituida por seis niveles:

Tabla 1.

Los niveles de la jarra del buen beber.

Nivel	Descripción
1	Agua potable: Bebida indispensable, se debe consumir de 6 – 8 vasos al día.
2	Leche semidescremada, leche descremada y bebidas de soya sin azúcar adicionada: Se deben consumir máximo 2 vasos. Los niños pueden consumir este tipo de leche de los 2 años en adelante.
3	Café y té sin azúcar: En caso de consumirse, no se deben exceder 4 tazas al día.
4	Bebidas no calóricas con edulcorantes artificiales: En caso de consumirse no deben exceder 2 tazas al día.
5	Jugos de fruta, leche entera, bebidas alcohólicas o deportivas: En caso de consumirse no exceder ½ vaso.
6	Refrescos y aguas de sabor: No son una bebida recomendable, es decir, se deben evitar.

Fuente: Gobierno de México

Importancia de tomar agua en niños

El agua tiene funciones de importancia vital en el organismo, tales como favorecer la concentración y el rendimiento cerebral, ayudar a la regulación de la temperatura corporal, transportar nutrientes hasta las células o ayudar a la digestión de los alimentos.

Estar bien hidratado mejora el estado de ánimo, la memoria y la atención en los niños. Gavin (2022) Indica que el agua también se encuentra en la linfa, un líquido que forma parte del sistema inmunitario y que nos ayuda a luchar contra las enfermedades.

También menciona que el agua es necesaria para los jugos digestivos, la orina y las heces, además que es el principal componente de la transpiración, que también se llama sudor.

La autora menciona que no hay una cantidad mágica ni fija de agua que los niños necesitan beber cada día, ya que la cantidad que necesitan depende de su edad, tamaño corporal, salud y nivel de actividad, además del clima (temperatura y humedad).

Por lo general, los niños beben algo en las comidas y es indudable que tienen que beber cuando tienen sed. Pero si la persona está enferma, hace calor o hace ejercicio, necesitará más. Gavin (2022) indica que cuando el cuerpo no tiene suficiente agua, puede deshidratarse. La deshidratación puede impedir que se desarrolle de manera rápida y veloz como solía ser.

Importancia del lavado de manos

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud (OMS) (2021) mencionan que el lavado de manos salva vidas, porque es la medida más económica, sencilla y eficaz para reducir el riesgo de infecciones y que forma parte de las recomendaciones en la lucha contra la resistencia antimicrobiana (RAM), una de las diez principales amenazas para la salud pública a las que se enfrenta la humanidad. Puesto que las manos se convierten en vehículo y mecanismo de transmisión por contacto para diversos microorganismos.

Cohen (2020), menciona que lavarse las manos con jabón elimina los microbios de las manos. Y por consiguiente ayuda a prevenir infecciones. La OPS y OMS (2013), indica que lavarse las manos solamente con agua, es una práctica común alrededor del mundo, pero es significativamente menos efectivo que lavarse las manos con jabón. El lavado de manos apropiado requiere jabón y una pequeña cantidad de agua (Anexo 1).

Puesto que usar jabón facilita la frotación, lo que permite disolver la grasa y eliminar la suciedad que contienen la mayoría de los gérmenes. Además, que se está manera se previene infecciones.

La UNICEF (2020), declara que se debe dedicar entre veinte y treinta segundos a lavarse las manos. Esto también aplica para el desinfectante de manos: utilizar un desinfectante que tenga un contenido mínimo de alcohol del 60% y frotar las manos durante al menos veinte segundos para asegurarse de cubrir toda la superficie.

En general, siempre se debe lavar las manos en los siguientes casos:

Después de sonarse la nariz, toser o estornudar

Antes y después de comer

Después de ir al baño

Después de estar en contacto con la basura

Después de tocar animales y mascotas

Siempre que tengas las manos visiblemente sucias

Antes y después de cuidar a una persona enferma y también mientras la estés cuidando

Importancia de la actividad física

La OMS (2022), define la actividad física cómo; cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. La actividad física hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio (reposo), para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona. La actividad física, tanto moderada como intensa, mejora la salud. Entre las actividades físicas más comunes cabe mencionar caminar, montar en bicicleta, pedalear, practicar deportes, participar en actividades recreativas y juegos; todas ellas se pueden realizar con cualquier nivel de capacidad y para disfrute de todos.

La OMS (2022), menciona que la actividad física tiene importantes beneficios para la salud del corazón, el cuerpo, la mente, asegura el crecimiento y el desarrollo saludable. Por otro lado, la inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad por enfermedades no transmisibles. Las personas con un nivel insuficiente de actividad física tienen un riesgo de muerte entre un 20% y un 30% mayor en comparación con las personas que alcanzan un nivel suficiente de actividad física.

Bonvecchio et al. (2015), mencionan que la actividad física puede clasificarse en las siguientes categorías:

Actividad física ligera.

En donde la mayoría de las actividades del día a día se encuentran dentro de esta categoría: estar de pie, caminar lento, levantar objetos, etc. Este tipo de actividades no altera la respiración ni el ritmo cardiaco, pero contribuye a mantener el cuerpo activo y el gasto de energía. A pesar de ello, una persona que sólo realiza este tipo de actividades se considera inactiva. Es posible que algunas personas tengan episodios cortos de actividades de mayor intensidad, como subir escaleras o cargar objetos pesados; sin embargo, éstos no tienen una duración suficiente como para contar para la recomendación de actividad física.

Actividad física moderada a vigorosa.

Es el tipo de actividad que produce beneficios para la salud, por ejemplo: caminata rápida, brincar, bailar, hacer yoga, jugar en el parque. Ocasiona que la respiración y el ritmo cardiaco se eleven por encima de lo normal, sin embargo, la diferencia entre la actividad moderada y la vigorosa es que en la primera es posible sostener una conversación sin perder el aliento y en la segunda no (Bonvecchio et al., 2015).

También menciona que la actividad física para niños de cinco a diecisiete años, consiste en paseos a pie o bicicleta, juegos, deportes, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados en el contexto de la familia, la escuela o la comunidad. Teniendo como finalidad mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares, así como la salud ósea, y reducir el riesgo de enfermedad crónica no transmisible. De acuerdo a la OMS (2022), las recomendaciones de actividad física para niños sanos de cinco a diecisiete años, son:

- Acumular un mínimo de 60 min diarios de actividad física moderada o vigorosa, o una combinación de ambos. Puede consistir en varias sesiones a lo largo del día (p. ej., dos tandas de 30 min).
- Incrementar la actividad física por más de 60 min al día tiene beneficios adicionales para la salud.
- La actividad física diaria debe ser en su mayor parte aeróbica, como caminar, correr, saltar, bailar, etc.
- Es conveniente incorporar actividades vigorosas, para fortalecer los músculos y los huesos, por lo menos tres veces a la semana (OMS, 2022).

Alimentos procesados

Con regularidad escuchamos frases como “los alimentos ultraprocesados son dañinos, matan, no son buenos; causan obesidad, hipertensión, diabetes; no deben darse a niñas y niños, etc.”; pero ¿sabemos realmente qué son y cómo es que afectan la salud?

El Gobierno de México (2021) menciona que los alimentos procesados son aquellos que se modifican respecto a su estado natural, mediante procesos de conservación, cocción o fermentación. Incluye a los panes, quesos, conservas vegetales, etc.

Mientras que los alimentos ultraprocesados son formulaciones a base de sustancias extraídas o derivadas de alimentos, contienen aditivos que dan color, sabor o textura para intentar imitar a los alimentos, estos productos están nutricionalmente desequilibrados y tienen un elevado contenido en azúcares, grasa total, grasas saturadas, sodio, y un bajo contenido en proteína, fibra, minerales y vitaminas, en comparación con los productos y comidas sin procesar o mínimamente procesados.

El Gobierno de México (2021), menciona algunos ejemplos de alimentos ultraprocesados: los refrescos, jugos, leches saborizadas, galletas, pasteles, aderezos, papas fritas, snacks salados o dulces, helados, chocolates y caramelos, cereales endulzados, barras “energizantes”, mermeladas, margarinas, entre otros. Estos productos particularmente se consideran obesogénicos y en general poco saludables, su consumo frecuente conlleva un aumento de calorías.

¿Qué alimentos procesados consumen los escolares?

La alimentación poco saludable representa un problema de salud grave en todo el mundo. El 28% de la energía que consumen los niños proviene de productos ultraprocesados. (UNICEF Uruguay, 2020). Los cuales se elaboran a partir de ingredientes procesados, como harina, grasas, azúcar y sal, y varios aditivos, como colorantes, edulcorantes, saborizantes y conservantes. Además, contienen poco o nada de los alimentos naturales y la mayoría de ellos tiene mucha cantidad de azúcar, grasa y sodio.

La UNICEF Uruguay (2020), menciona algunos ejemplos de estos productos: refrescos, jugos, galletitas, alfajores, postres lácteos, panchos y nuggets. Además, indica que su consumo frecuente se vincula directamente con la epidemia de obesidad, hipertensión y enfermedades cardiovasculares. Y que, en todos los grupos de edad, la tercera parte de las calorías que consumen provienen de ultraprocesados.

Consecuencias de consumir alimentos procesados en los niños

Rodríguez (2022), menciona que el sobrepeso y la obesidad actualmente se presentan en todos los grupos de edad, siendo la población infantil y adolescente de las más vulnerables, lo que a menudo genera que el niño y el adolescente padezcan problemas de salud que antes se consideraban sólo problemas de adultos, como la diabetes, la presión arterial alta y el colesterol alto.

Algunas de las causas son (Rodríguez, 2022):

Alto consumo de productos ultraprocesados: El consumo de estos productos puede llegar a representar del 15 al 20% de la energía que consumen las personas. Tienen un elevado contenido en azúcares libres, grasa total, grasas saturadas y sodio, y un bajo contenido en proteína, fibra alimentaria, minerales y vitaminas.

Elevado consumo de refrescos y bebidas azucaradas: Incrementan el riesgo de sufrir diabetes, irritan el estómago, aumentan el riesgo de padecer litiasis renal (cálculos renales), deterioran la dentadura, provocan descalcificación de los huesos.

Remacha, López, Layunta, Luna y Rodríguez (2021) mencionan que la obesidad es un grave problema de salud pública. Y que la prevalencia de obesidad en niños y adolescentes va en aumento desde 1975. Puesto que el consumo de ultraprocesados y la disminución de actividad física encabezan este incremento. Además, cabe destacar que este tipo de alimentos son hiperpalatables, ya que anulan los mecanismos de saciedad provocando que las combinaciones sensoriales de estos alimentos sean menos saciantes, llevando a un consumo excesivo de los mismos, y por lo tanto un superávit calórico.

Influencia social.

Así mismo la autora destaca que el incremento de consumo de ultraprocesados se ve influenciado por los medios televisivos y actualmente también por las redes sociales.

La UNICEF en el año 2014 indicó que una exposición mínima de 30 segundos es capaz de influenciar en la decisión de elegir este tipo de productos. Además, la emisión de estos anuncios se suele dar en horarios infantiles y de máxima audiencia, asociándose a un aumento en el sobrepeso de los niños que se exponen a estos comerciales. Puesto que influye en la decisión de compra.

Importancia de la intervención nutricional en escolares

El entorno alimentario escolar son todos los espacios, infraestructura y condiciones dentro y alrededor de las escuelas donde los alimentos están disponibles, se compran y/o consumen.

Esto incluye su contenido nutrimental, precio y la publicidad o la información que recibe la comunidad educativa sobre alimentación (Benítez et al., 2016).

Los autores mencionan que el entorno escolar es el que moldea qué tan accesibles, deseables y convenientes son cierto tipo de alimentos durante la estancia de los niñas, niños y adolescentes en la escuela; pero también es un espacio donde desarrollan hábitos que pueden durar toda su vida. Por lo tanto, es importante que dichos entornos permitan y promuevan que estudiantes, familiares, autoridades educativas y maestras/os tomen decisiones de alimentación más saludables, para mejorar la calidad de los alimentos que consumen los estudiantes.

Además, indican que la intervención educativa puede ser efectiva para incrementar conocimientos en nutrición e inducir a los niños a tener modificaciones significativas en los hábitos de salud y alimentación.

Por lo tanto, se sugiere mayor participación de los padres para lograr mejores resultados, ya que la etapa escolar representa una oportunidad para emprender acciones dirigidas a promover un estado de nutrición adecuado, puesto que durante esa etapa se establecen las conductas relacionadas con la salud, las cuales se mantienen relativamente estables el resto de la vida.

El impacto de intervenir en este grupo poblacional se verá reflejado en las futuras generaciones, ya que el niño de hoy con buena nutrición será el adulto sano del mañana (Benítez et al., 2016).

Programa de intervención

Es un conjunto de estrategias y actividades específicas, orientadas a enfrentar un problema determinado, organizada en varias partes. El programa debe cumplir con varias características: debe ser específico y atingente al problema, no debe extenderse a otros programas y debe ser evaluable en cuanto al impacto que va a producir. Una vez que se ha elegido el enfoque y las medidas que se van a tomar, se planifica la manera de evaluar este programa de intervenciones (Medina, 2004).

Importancia de la educación nutricional en la prevención de enfermedades

La Real Centro Policlínico (2022), menciona que, de una buena educación nutricional de la sociedad, depende la salud de la misma. Por tanto, la importancia de la educación nutricional es más que notable. Lograr inculcar la importancia de los alimentos, sus nutrientes y beneficios y las herramientas para adaptar nuestra dieta a ello, es de vital importancia. Además, gracias a estar bien educados en la forma de alimentarnos, lograremos prevenir muchas enfermedades y los beneficios que ello supone para la sociedad, lograríamos reducir el sobrepeso, enfermedades cardiovasculares, diabetes.

También menciona que la educación nutricional comienza en la familia, por lo que los niños pequeños reciben sus primeras lecciones en el núcleo familiar. Así, si un pequeño ve que en su casa no se cocina y que es «normal» comer todos los días comida poco saludable, entenderá que esa es la forma de alimentarse.

Por el contrario, si ve que en su casa todos los días se compra y come comida fresca, frutas y verduras, adquirirá ese hábito más fácilmente y habrá más probabilidad de que lo mantenga.

Así también recalca que los primeros tres años de vida de la persona son muy importantes en lo que a nutrición se refiere. De ellos dependerá con alta probabilidad la prevención de enfermedades y buena calidad de vida futura.

Experiencias de investigaciones similares

Para efectos de esta investigación se citan los estudios e investigaciones considerados de interés por sus aportes.

Piaggio et al. (2020) realizaron un estudio titulado: Malnutrición por exceso en edad escolar: estudio retrospectivo de una cohorte de niños y niñas de la ciudad de Buenos Aires (2012-2017).

Es un estudio observacional, analítico, de cohorte retrospectivo.

En dicho estudio los autores tomaron las bases de datos del Programa de Salud Escolar (PSE) para seleccionar una cohorte de estudiantes con mediciones antropométricas registradas en 1° y en 6° grado. A la base se adicionó información sobre las escuelas que recibieron intervenciones educativas del Programa Mi Escuela Saludable (MES). La cohorte se conformó retrospectivamente con escolares que contaban con datos de las mediciones antropométricas en el protocolo informatizado.

Como criterio de inclusión los autores consideraron a estudiantes con registro de las fechas de nacimiento y de la toma de las medidas antropométricas en 1° y 6° grado. La muestra quedó conformada por 3530 escolares. La base incluyó las siguientes variables: fecha de nacimiento, sexo, fecha de las mediciones, peso y talla en 2012 y 2017. Se utilizó el programa AnthroPlus de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2009) para el procesamiento de las mediciones antropométricas.

Los valores de IMC/E se categorizaron de acuerdo a los criterios para evaluaciones poblacionales establecidas por el Ministerio de Salud de la Nación. En cuanto a los resultados, el 50,5% corresponde al sexo masculino y 49,5% al sexo femenino. Un 54,3% de escolares concurren a escuelas de JC. Un 34,3% asistieron a escuelas en donde se desarrollaron actividades de educación alimentaria del Programa MES. A la vez, el 73% del alumnado que participó en estas actividades correspondió a escuelas de jornada completa (JC) (Piaggio et al., 2020).

Al inicio del ciclo escolar, la prevalencia de sobrepeso fue 22,6% y de obesidad 16,9%. Hacia el final del estudio, las prevalencias aumentaron a 29,5% de sobrepeso y 18,8% de obesidad. La prevalencia de exceso de peso (sobrepeso + obesidad) fue de 39,5% en 2012 y de 48,3% en 2017, incrementándose a lo largo de 6 años de escolaridad en un 22%. La obesidad se incrementó significativamente sólo en varones. Al final del periodo, la prevalencia de obesidad entre varones casi duplica a la de mujeres.

En escolares que asistieron a escuelas con presencia del Programa MES. El sobrepeso se incrementó tanto en escuelas con y sin intervención, pero la obesidad aumentó sólo en éstas últimas (Piaggio et al., 2020).

Comparando las prevalencias de sobrepeso y obesidad en 2012 y 2017 por tipo de jornada combinada con la presencia del Programa MES, el sobrepeso se incrementó en todos los casos, pero la obesidad aumentó significativamente sólo entre estudiantes que concurren a escuelas de jornada simple (JS) sin intervención del Programa MES (Piaggio et al., 2020).

Armijos y Herrera (2016), realizaron un estudio titulado: Factores que influyen en la malnutrición de los niños/as de la escuela “Alfonso Moreno Mora” Parroquia Tarqui periodo 2016. Donde los autores realizaron un estudio descriptivo en donde la población o universo fueron 100

niños/as de 6 a 12 años de la escuela “Alfonso Moreno Mora”. Para llevar a cabo el cálculo de la muestra se aplicará la siguiente fórmula de S. Fernández.

Los autores realizaron la aplicación de encuestas a las/os padres de familia de los niños/as sobre los estilos de vida en la alimentación. Así también se realizó una entrevista con los padres de familia que deseen colaborar y narrar voluntariamente un día típico de alimentación de su representado. Para la determinación de bajo peso, sobrepeso, obesidad se aplicó las fórmulas de Nelson, en la que se establece la relación peso/edad; talla/edad.

Los resultados de la investigación establecieron que de los 100 niños/as partícipes de nuestro estudio, el 52% son hombres y el 48% son mujeres; además mediante edad, peso, talla (índice de masa de Corporal), el 11,9% de los niños comprendidos entre 6 a 8 años presentan bajo peso, el 50% se encuentran dentro de los límites normales y un 38,1% se encuentran con sobrepeso; los niños entre 8 a 10 años presentan un 16,7% bajo peso, el 50% se encuentran con IMC normal, un 33,3% de los niños presentan problemas de sobrepeso y en las edades de 8 a 10 años el 4,5% demuestran problemas de bajo peso, un 77,3% de niños se encuentran con un IMC normal y un 18,2% tienen sobrepeso (Armijos y Herrera, 2016).

Cabe recalcar que tantos los problemas de sobrepeso y bajo peso se presentan con más frecuencia en niños/as en edades de 6 a 8 años pudiendo ser un problema para su rendimiento escolar (Armijos y Herrera, 2016).

Candela (2020), realizó un estudio titulado: Malnutrición en niños beneficiarios de programas comunitarios en alimentación y nutrición. Los niños evaluados provienen de hogares en situación de pobreza que ingresaron a los proyectos de asistencia humanitaria ejecutados por el Grupo Social Cesap durante 2019 y 2020, en 20 Centros Comunitarios de 5 estados de Venezuela.

Estos proyectos se caracterizan por tener un enfoque multisectorial, que incluye atención alimentaria, prevención y tratamiento de la desnutrición aguda, agua segura e higiene y atención psicosocial, según los estándares internacionales para la atención en emergencia. Para los fines de este artículo se consideran los datos del tamizaje realizado al inicio de cada proyecto, durante los meses de agosto y septiembre de 2019, en el que participaron 1851 niños, niñas y adolescentes entre cero meses y 15 años de edad, seleccionados de manera intencional debido a que ya se encontraban registrados como beneficiarios en cada centro. Las medidas antropométricas fueron tomadas, previo consentimiento informado de la madre o representante y del niño, en caso de que tuviera 10 o más años (Candela, 2020).

Se contó con un equipo de especialistas en nutrición, previamente estandarizado para la toma de peso corporal y talla o longitud y para el registro de los datos. Los niños mayores de 2 años se pesaron de pie en una báscula electrónica marca SECA, con precisión de 0,1 kg y los niños menores de 2 años se pesaron acostados en un infantómetro de la misma marca y precisión. Los niños fueron medidos sin ropa y protegidos con una bata quirúrgica.

La talla se tomó en los niños mayores de 2 años, de pie con la técnica de la plomada, en plano de Frankfort, en los menores de 2 años se tomó la longitud acostada, en plano de Frankfort, sobre una superficie plana con una cinta métrica (Candela, 2020).

Los resultados que se obtuvieron en este estudio son: de 1851 niños evaluados, el 52,4% fue de sexo femenino y el grupo de edad predominante fue de 5 a diez años, 43,8%. del estado nutricional de los niños menores de 5 años, según el indicador peso/talla, y de los niños mayores de 5 años, según el indicador IMC/edad. La desnutrición aguda fue de 5 % y la delgadez de 10%; el riesgo de desnutrición o delgadez fue de 11% y 23%, respectivamente.

El sobrepeso y la obesidad fue de 2% en cada grupo y el riesgo de sobrepeso fue más alto en los menores de 5 años, 12%, en los mayores fue apenas 2% (Candela, 2020).

Al desagregar los grupos de edad se observa que el déficit de peso es mayor en los niños entre 11 y 15 años, 20% y entre cero y 23 meses, 8%. Llama la atención el grupo entre 11 y 15 años, que presenta la mayor vulnerabilidad al sumar el déficit más el riesgo, siendo este de 45%. El exceso y el riesgo de sobrepeso fue muy bajo de todos los grupos, siendo mayor en el grupo entre 24 y 59 meses, 12%, y entre 0 a 23 meses, 11% (Candela, 2020).

Reyes y Garduño (2013), realizaron una investigación titulada: Estado Nutricional En Los Estudiantes De La Escuela Primaria “Heriberto Enríquez” Del Municipio De Toluca, Estado De México, 2012. El estudio fue: observacional, descriptivo y transversal. La escuela primaria “Heriberto Enríquez” del municipio de Toluca, del Estado de México, de primero a sexto grado de primaria, siendo esta población de 570 alumnos.

Para poder realizar esta investigación se contó con los siguientes instrumentos de trabajo: Carta de Consentimiento Informado para la autorización por parte de los padres de familia, hoja de recolección de datos. Como apoyo para clasificar el grado nutricional se utilizaron las tablas de referencia Centro Nacional de Estadística Sanitaria de la Organización mundial de la salud (NCHS/OMS/CDC 2000) y lo establecido en la Norma Oficial Mexicana (NOM-008-SSA2-1993), control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente (Reyes, Garduño, 2013).

Primero se procedió a la medición de peso en la báscula tanita. Para la medición de la talla, se utilizó un estadímetro portátil. La medición de peso de peso y talla se llevó a cabo en dos rondas de acuerdo a la estandarización antropométrica para evitar errores de medición. Con los datos obtenidos, se calcularon 3 índices antropométricos comparando: talla para la edad, peso para la edad e índice de masa corporal (Reyes, Garduño, 2013).

Los resultados se compararon con los valores de referencia de las tablas de la Centro Nacional de Estadística Sanitaria de la Organización Mundial de la Salud (NCHS/OMS/CDC 2000) y de acuerdo a los resultados que se obtuvieron, se procedió a clasificar a los niños en peso normal, desnutrición leve, desnutrición moderada o grave, sobrepeso y obesidad de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana (NOM-008-SSA2-1993) (Reyes, Garduño, 2013).

En los resultados, la escuela primaria “Heriberto Enríquez” del municipio de Toluca, cuenta con un total de 602 alumnos inscritos en el turno matutino, de los cuales 5.3% (32) alumnos fueron eliminados por no cumplir los criterios de inclusión; quedando incluidos en el estudio un total de 570 alumnos (94.7%) de los cuales 52.3% correspondían al sexo femenino y 47.7% al sexo masculino (Reyes, Garduño, 2013).

Del total de alumnos estudiados, se clasificaron de acuerdo al índice de masa corporal; correspondiendo el 0.7% a obesidad, el 20.0% a sobrepeso, con un 74.3% a un estado de nutrición normal y con 4.9% a bajo peso. El estado nutricional predominante fue de normalidad tanto en alumnos de sexo masculino como femenino, con porcentajes de 33.6% y 40.7% respectivamente. Para obesidad se obtuvo frecuencia solo en el sexo masculino con un 0.7% de casos y ningún caso en el sexo femenino; en cuanto a sobrepeso hay un 11.2% de niños y un 8.7% de niñas.

En contraste se obtuvo un mayor número de casos del sexo femenino con bajo peso de acuerdo al índice de masa corporal con un porcentaje de 2.8% sobre 2.1% en relación con el género masculino (Reyes, Garduño, 2013).

METODOLOGÍA

Diseño de investigación

Tipo de estudio.

Fue una investigación de tipo longitudinal porque permite estudiar y evaluar a las personas que participan en la investigación por un período de tiempo, dicho estudio y evaluación se llevó a cabo mediante un programa de intervención nutricional en los niños para conocer la eficacia de dicho programa en cuánto a cambios de estilo de vida saludable. Y fue de tipo descriptivo porque se va a describir el estado nutricional de los niños de nueve a once años.

Tipo o enfoque de la investigación.

Los alcances de la investigación fueron de enfoque mixto, la cual supone la integración del enfoque cuantitativo porque este permite recolectar, analizar datos numéricos y confía en la medición numérica, puesto que en dicha investigación se evaluó el estado nutricional de los niños de nueve a once años mediante las mediciones de peso, talla e IMC, para conocer el tipo de malnutrición que presentan los escolares. Por su parte el enfoque cualitativo se basa en la recolección de datos no numéricos, ya que se analizó si hay cambios o no en cuánto a estilo de vida y hábitos saludables después de aplicar el programa de intervención nutricional.

Población

Niños y niñas de nueve a once años de la primaria Rodolfo Figueroa Esquina.

Muestra

80 niños y niñas de nueve a once años de la primaria Rodolfo Figueroa Esquina, que equivale al 57.5% de la población total.

Muestreo

El muestreo fue probabilístico de tipo estratificado porque la población fue dividida en dos grupos, el A y el B, con la finalidad de tener mejores resultados en la investigación.

Criterios de selección de la muestra

Criterios de inclusión.

- Niñas y niños de 9 a 11 años de edad de la escuela primaria Rodolfo Figueroa Esquina.
- De sexo femenino y masculino.
- Niñas y niños de cuarto y quinto grado.
- Niñas y niños que sus padres dieron el consentimiento para participar en el programa de intervención nutricional.

Criterios de exclusión.

- Niños y niñas menores o mayores de 9 a 11 años.
- Niños y niñas que no se encuentren cursando cuarto y quinto grado.
- Niños y niñas que sus padres no dieron el consentimiento para participar en el programa de intervención nutricional.

Criterios de eliminación.

- Niños y niñas que no asistan a todas las sesiones.
- Niños y niñas que no contesten el cuestionario de hábitos saludables y estilo de vida al finalizar el programa.
- Niños y niñas que no adquieran todos los conocimientos esperados.

Criterios de ética.

- Autorización del padre de familia mediante una carta de consentimiento informado para que la niña o el niño participe en el programa de intervención nutricional.

Variables

Variable independiente.

- Hábitos alimentarios.
- Estilo de vida.
- Edad.
- Sexo.
- Grado escolar.
- Peso.
- Talla.

Variable dependiente.

- Programa de intervención nutricional.
- Índice de Masa Corporal.

Instrumentos de medición o recolección

Se inició con la toma de peso y talla en los niños de nueve a once años de los cuales sus padres firmaron la carta consentimiento (Anexo 2) para poder evaluar su estado nutricional a partir del IMC y así tener un panorama sobre el tipo de malnutrición con mayor prevalencia en los niños. También se empleó la observación para conocer los alimentos que mayormente consumen los niños y las niñas durante el recreo.

Se aplicó un cuestionario acerca de los hábitos de los niños y niñas, antes y después de la intervención (Anexo 3).

Descripción del análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó programa IBM SPSS Statistics versión 19.

Se colocaron los datos en tablas de concentración (Anexo 4) y relación de acuerdo al IMC obtenido (Anexo 5), clasificándolos de acuerdo al tipo de malnutrición que presente según las tablas de la OMS (Anexo 6) y se realizaron gráficas para conocer los porcentajes, a través del programa ya antes mencionado.

Se evaluó el cambio en el estilo de vida de los niños a través de un cuadro comparativo (Anexo 7) elaborado con el programa Word.

Se realizó una tabla con criterios (Anexo 8) que se cumplieron y que no se cumplieron de acuerdo a los conocimientos que tenían y que van obtener los niños, la tabla se realizó con ayuda del programa Word.

Se realizaron intervalos de confianza y ANOVA, además se empleó el método de reproducibilidad de preguntas por medio de correlaciones de Pearson y alfa de Cronbach para obtener el cuestionario final de hábitos alimentarios y estilo de vida (Anexo 9).

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el siguiente apartado se describen los resultados obtenidos durante la investigación realizada en niños y niñas con un rango de edad de nueve a once años, en la Escuela Primaria “Rodolfo Figueroa Esquinca” ubicada en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

En una primera instancia se realizó la valoración del estado nutricional de los niños y niñas mediante IMC, para realizar el diagnóstico se utilizó peso y talla, clasificándose así el estado de nutrición en desnutrición, sobrepeso y obesidad, utilizándose tablas de la OMS (2007). Posteriormente, se aplicó un cuestionario de hábitos alimentarios y estilo de vida al inicio y al término se implementó el programa de intervención nutricional.

En lo que respecta al diagnóstico por IMC de los niños y niñas participantes en el programa de la Escuela Primaria “Rodolfo Figueroa Esquinca”, se observó previo a la intervención un 38% de escolares con IMC normal, 7% presentaban bajo peso, 2% desnutrición, 21 % sobrepeso y el 32% presentaba obesidad, después de realizar la intervención nutricional, se identificó un aumento en las cifras del IMC normal con un 41% y de sobrepeso con 36%, en el caso de bajo peso disminuyó a un 2% igual que obesidad con un 19%, solamente los casos de desnutrición se mantuvieron en 2%, por lo tanto, aunque los casos de obesidad disminuyeron aún sigue existiendo un porcentaje alto de sobrepeso, cifra que sigue siendo alarmante para la etapa de vida estudiada (Figura 2).

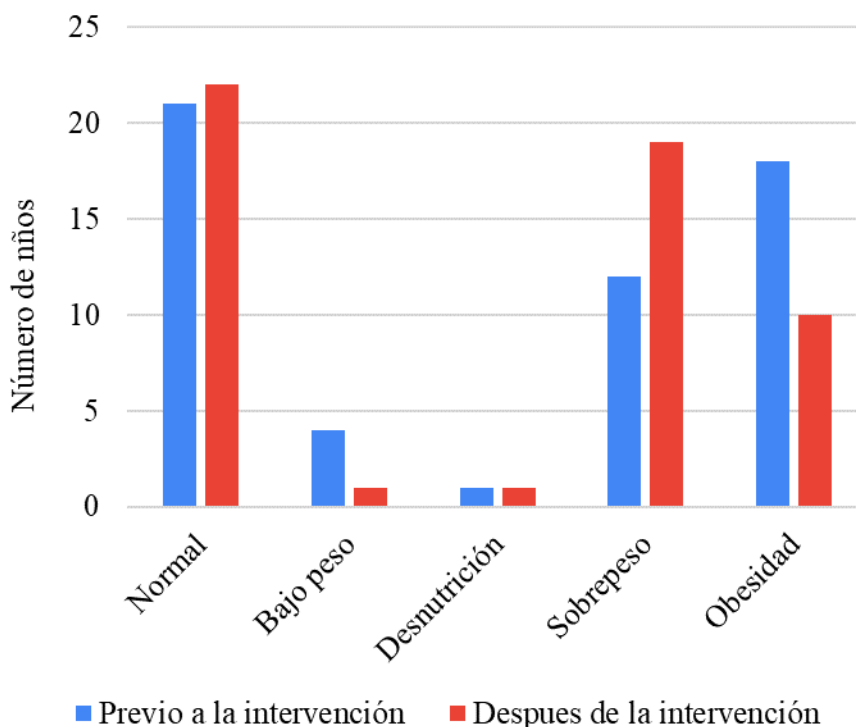


Figura 2. Porcentaje del diagnóstico nutricional de niños y niñas.

Al comparar los resultados del presente estudio con los de Villagra, Meza y Villalba (2020) en el que se estudió a una población de 42 alumnos de diez a trece años del 6° Grado Sección “A” y “B”, de la Escuela Básica N° 3 República del Brasil, Asunción - Paraguay, en el estudio se observaron disminuciones en cuanto a aquellos escolares que contaban con obesidad, ya que al inicio el porcentaje fue del 24% y al término de la intervención, sólo quedaron 17%, en cuanto el sobrepeso los porcentajes fueron del 12% antes y después por lo tanto no hubieron cambios, en el caso de la desnutrición al inicio el porcentaje fue de 9% y al final 5% notándose un cambio por la intervención, cifras que marcan una diferencia con esta investigación.

Al comparar los resultados del presente estudio con los Cori (2023) en el que se estudió a una población de 30 escolares de 4° a 6° grado de primaria de la I.E. rural “Villa Primavera”, Pucallpa 2019-Perú, en el estudio se observó disminuciones en un 3% en bajo peso y sobrepeso, siendo que antes de la intervención en bajo peso se encontró un 46.7% y en sobrepeso 13.3% y después de la intervención 43.3% y 10% respectivamente, en cuanto al peso normal incrementó 7%, previo a la intervención había un 33.3% y después 40%, respecto a obesidad los porcentajes se mantuvieron en un 6.7% antes y después de la intervención.

Referente al diagnóstico de IMC por género, se observó previo a la intervención nutricional un 42% de niños con IMC normal, 4% con bajo peso, 4% presentó desnutrición, 15% sobrepeso y 35% con obesidad. Posterior a la intervención, se encontró 42% de IMC normal, es decir, el porcentaje se mantuvo, los casos de bajo peso desaparecieron, la desnutrición de igual forma se mantuvo en 4%, por el contrario, en el sobrepeso se identificó un 29%, por lo tanto, hubo un aumento de casi el doble de lo que se encontró previo a la intervención, en el caso de la obesidad se observó una disminución del 10%, puesto que bajo a 25%. Estos aumentos de casos se deben a los hábitos alimentarios de los infantes, por ello es de suma importancia prestar atención porque de lo contrario las cifras pueden seguir aumentando (Figura 3).

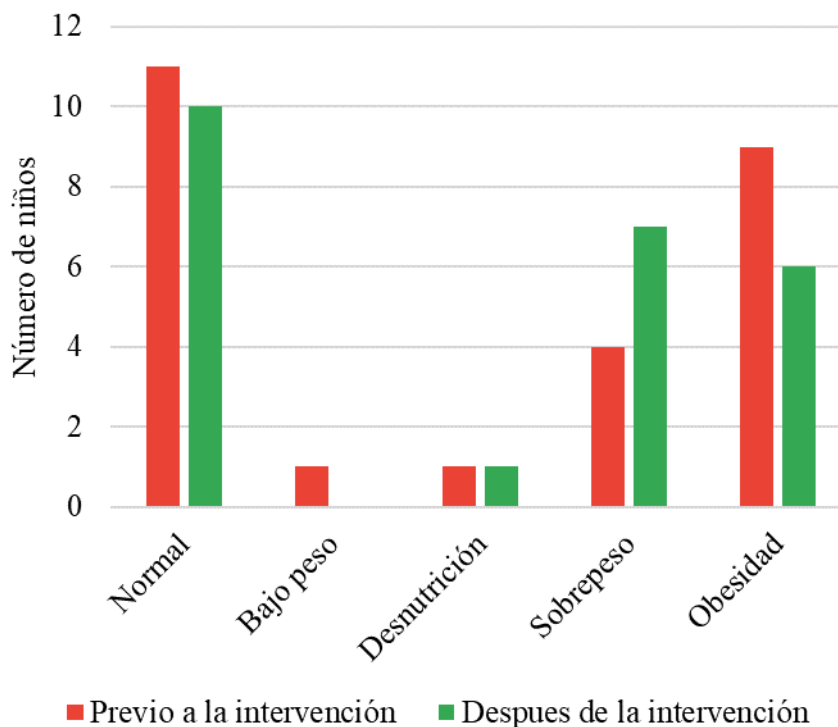


Figura 3. Clasificación de IMC en niños.

Al comparar los resultados del presente estudio con el realizado por Dyck (2020), en el que se estudió a una población de 711 escolares de los cuales fueron 360 hombres, con edad de entre 6 a 14 años, se observó que previo a la intervención, el 3% de la población presentó desnutrición moderada, 56% presentó IMC adecuado, 16% sobrepeso y 14% obesidad. Posterior a la intervención se observó que aumento la cantidad de escolares con obesidad y peso adecuado, es decir, que 3% continuó presentando desnutrición moderada, 57% en IMC adecuado, 16% con sobrepeso y 15% con obesidad, cifras que marcan una diferencia con esta investigación.

En cuanto al diagnóstico de IMC por género, se identificó que en las niñas previo a la intervención presentaban un 33% de IMC normal, 10% bajo peso, no existían casos de desnutrición, con respecto a la malnutrición por exceso los casos de sobrepeso eran del 27% y de obesidad el 30%, esto derivado al consumo de productos procesados y ultraprocesados que las niñas suelen consumir, por ejemplo, las frituras, jugos y refrescos embotellados. Posterior a la intervención, se identificó un aumento en IMC normal con 41%, disminuyó el bajo peso a 4%, en desnutrición no se encontró ningún caso, el porcentaje de sobrepeso fue de 41%, es decir, la cifra aumentó un 14% después de la intervención, por el contrario, la obesidad disminuyó en un 16% siendo la cifra final de 14%, los cambios se deben a sus hábitos alimentarios los cuales radican en consumir chatarra en el receso escolar (Figura 4).

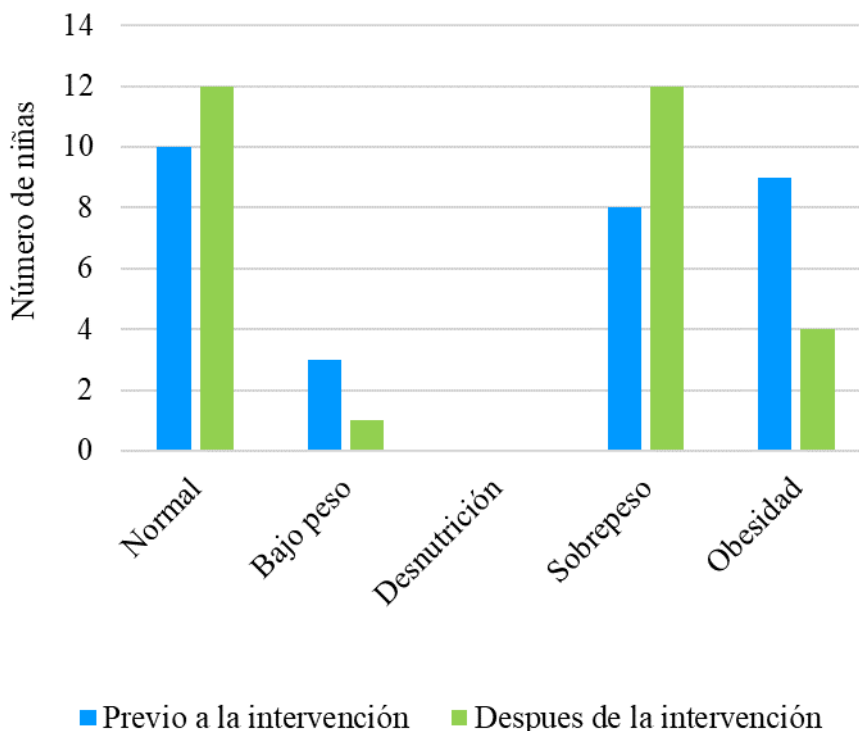


Figura 4. Clasificación de IMC en niñas.

Al comparar los resultados del presente estudio con los Sanromán, Peña, Navarro, Rivera, Ceballo (2020) en el cual se observó a una población de 131 escolares de los cuales fueron 57 mujeres, entre 6 y 12 años de edad, pertenecientes a la escuela primaria “Ricardo J. Zevada” de ciudad Mante, Tamaulipas.

Se identificó que el estado nutricional normal mejoró debido a la intervención educativa, puesto que, al inicio de la intervención, 2.3% de las niñas presentó bajo peso, 19% peso normal, 9.9% sobrepeso y 12.2% obesidad. Después de la intervención no se observaron niñas con bajo peso, en peso normal fue de 32%, en sobrepeso 2.3% y en obesidad 9.1%, cifras que marcan similitudes y diferencias con esta investigación.

De acuerdo a los resultados obtenidos de los cuestionarios de hábitos alimentarios y estilo de vida, se identificó que previo a la intervención un 84% de los escolares trae sus alimentos de casa para consumirlos en el recreo, en cambio el 12% consume los alimentos que compran en la cocina escolar y tan solo el 4% no consume alimentos durante el recreo. Si embargo, posterior a la intervención se observaron cambios con respecto a los porcentajes, el número de escolares que trae alimentos de casa aumento a 88%, los que consumen alimentos de la cocina escolar disminuyeron a 8% y solo los que no consumen alimentos se mantuvieron en un 4% (Figura 5).

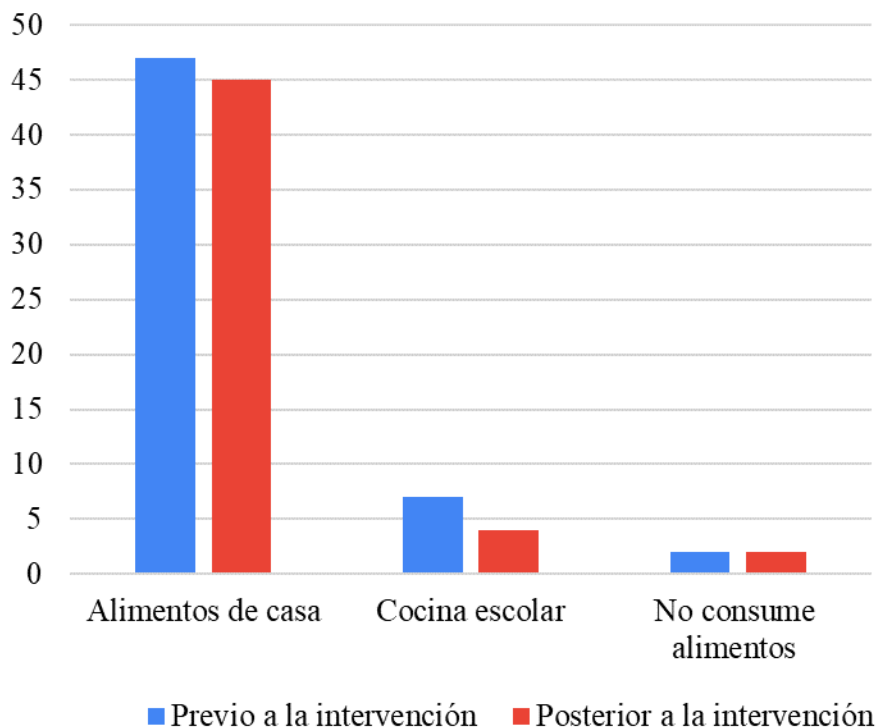


Figura 5. Alimentos que consumen durante el recreo.

Al comparar los resultados de la presente investigación con los de Osorio y Salinas (2020) en el cual se observó a una población de 50 niños de seis a trece años, de la Escuela Primaria I.E. N° 20505 de Pativilca Barranca, Huacho, Perú, se identificó a través de cuestionarios los porcentajes con respecto al lugar de donde obtienen los alimentos que consumen los niños durante el recreo, identificando que el 55% (17 niños) desayunan en casa, el 25% (8 niños) desayunan en el colegio y el 20% (5 niños) no desayunan, cifras que marcan diferencias con esta investigación.

Conforme a los datos obtenidos de los cuestionarios de hábitos alimentarios y estilo de vida, se encontró que al inicio de la intervención educativa el 55% de los niños consumían frutas y verduras, el 14% consumía carnes, el 23% cereales y el 8% leguminosas. Al final de la intervención educativa se identificaron cambios en los porcentajes, el consumo de frutas y verduras disminuyó a 52%, al igual que el de cereales, quedando en 22%, por el contrario, el consumo de carnes aumentó a 16% y el de leguminosas a 10% (Figura 6).

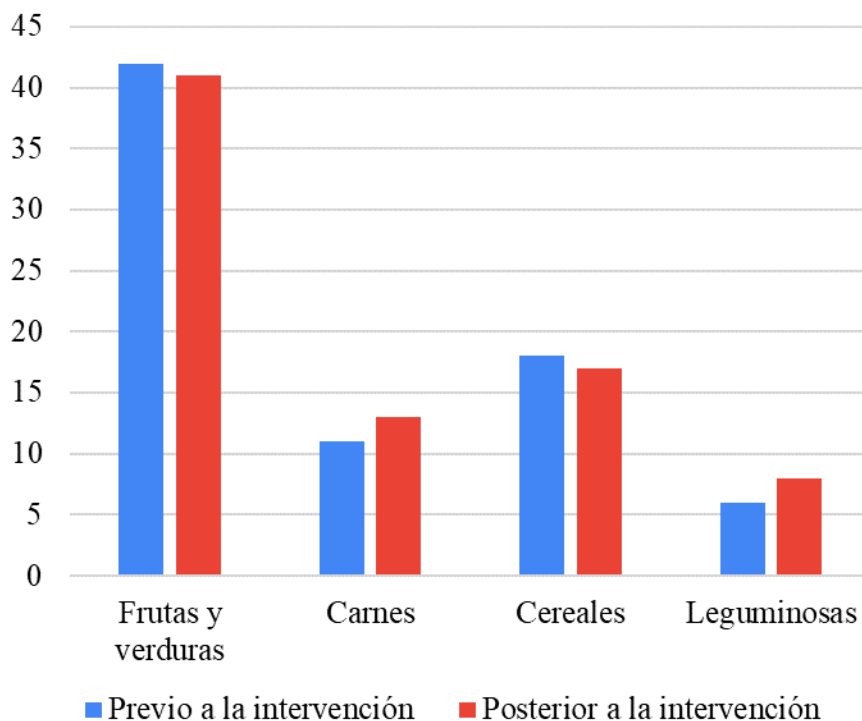


Figura 6. Porcentajes del consumo de los grupos de alimentos.

Al comparar los resultados del presente estudio con el realizado por Rodríguez, Jiménez, Contreras, Chávez, Ramos y Castillo (2021) en el cual se observó a una población de 794 escolares de 5 escuelas del estado de Zacatecas mediante frecuencia de consumo respecto a los alimentos saludables, se identificó que el promedio en el consumo de alimentos los siete días de la semana en los escolares fue: frutas 28%, verduras 17%, cereales 24%, leguminosas 16%, carnes rojas y blancas 33%, cifras que marcan diferencias con esta investigación.

De acuerdo a la información recabada de los cuestionarios de hábitos alimentarios y estilo de vida, se encontró que al inicio de la intervención educativa el consumo de embutidos fue de 37%, la comida rápida obtuvo un 12%, repostería 13% y los refrescos embotellados un 38%, sin embargo, posterior a la intervención se identificó una disminución en el consumo de embutidos y comida rápida a un 35% y 10% respectivamente, en la repostería se observó que incremento al 14%, al igual que el consumo de refresco embotellados a un 41% (Figura 7).

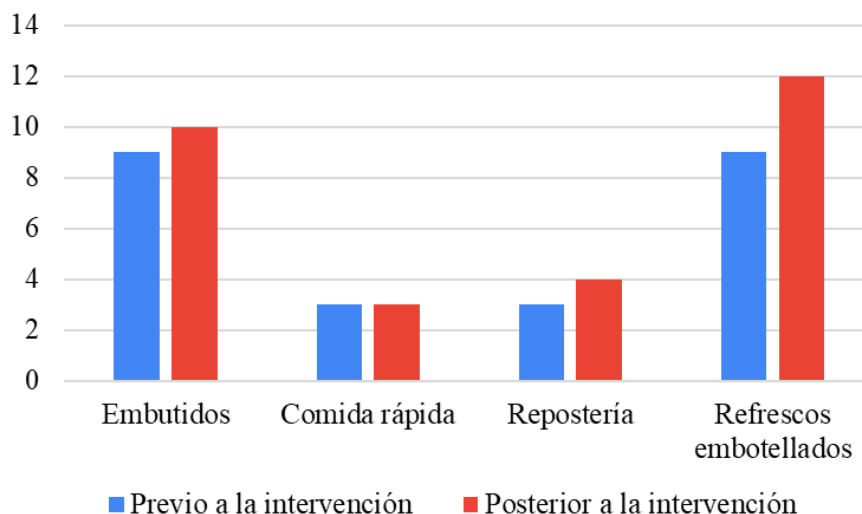


Figura 7. Porcentaje del consumo de alimentos procesados.

Al comparar los resultados de la presente investigación con los de Shapiama y Vasquez, (2019) en el cual se observó a una población de 107 escolares del nivel primario, de cuarto a sexto grado, pertenecientes a la I.E.I.P.M. 60013 “José Abelardo Quiñonez” de Iquitos, Perú. La edad mínima y máxima fue de 9 y 13 años.

Se identificó que los principales alimentos que los escolares llevan en su lonchera al colegio fueron: jugo natural (13,1%), golosinas (12,1%), crifut, pulpin (10,3%), gaseosas (10,3%), frutas (9,3%), sándwich (8,4%) y hamburguesas (8,4%).

Respecto al consumo de alimentos en el recreo, los escolares afirmaron que consumen mayormente golosinas (29,9%), jugo en paquete (20,6%), hamburguesas (15,0%), cereales (11,2%); además, podemos observar el bajo consumo de leche (5,6%) y frutas (2,8%), cifras que marcan diferencias con esta investigación.

Conforme a la información recabada de los cuestionarios de hábitos alimentarios y estilo de vida, se encontró que, al inicio de la intervención, 24% de los escolares realizó actividad física o deporte al menos una vez por semana, el 36% de dos a cuatro veces por semana y el 40% de cinco a más veces por semana. Al final de la intervención educativa, se encontró que el porcentaje de escolares que realizó una vez a la semana alguna actividad física disminuyó a 16%, al igual que de cinco a más veces disminuyó a 29%, de dos a cuatro veces por semana aumentó a 47% y el 8% no sale o no realizó ninguna actividad en la semana (Figura 8).

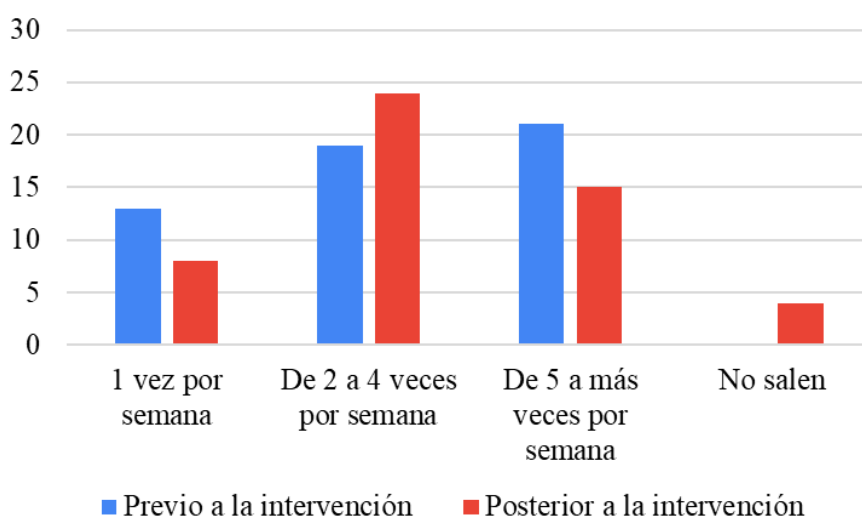


Figura 8. Días a la semana en los que realizan actividad física o deporte.

Al comparar los resultados de la presente investigación con los de García (2019-2020) en el cual se observó a una población de 72 niños de seis a doce años, en territorios rurales de la provincia de Segovia, se obtuvo que el 2.8% de los niños dedican 1 día a la semana a realizar algún tipo de deporte, 11.1% hacen deporte 2 días a la semana, 27.8% dedican 3 días a la semana a realizar deporte, 13.9% hacen deporte 4 días a la semana y 44.4% hacen deporte más de 4 días a la semana., cifras que marcan similitudes y diferencias con esta investigación.

Con base a la información recabada del cuestionario de hábitos alimentarios y estilo de vida, se identificó a un 29% de escolares que beben dos vasos de agua al día, 30% beben cuatro vasos, el 20% seis vasos de agua y el 21% beben ocho vasos de agua al día, por lo tanto, se observó un buen consumo de vasos de agua durante el día (Figura 9).

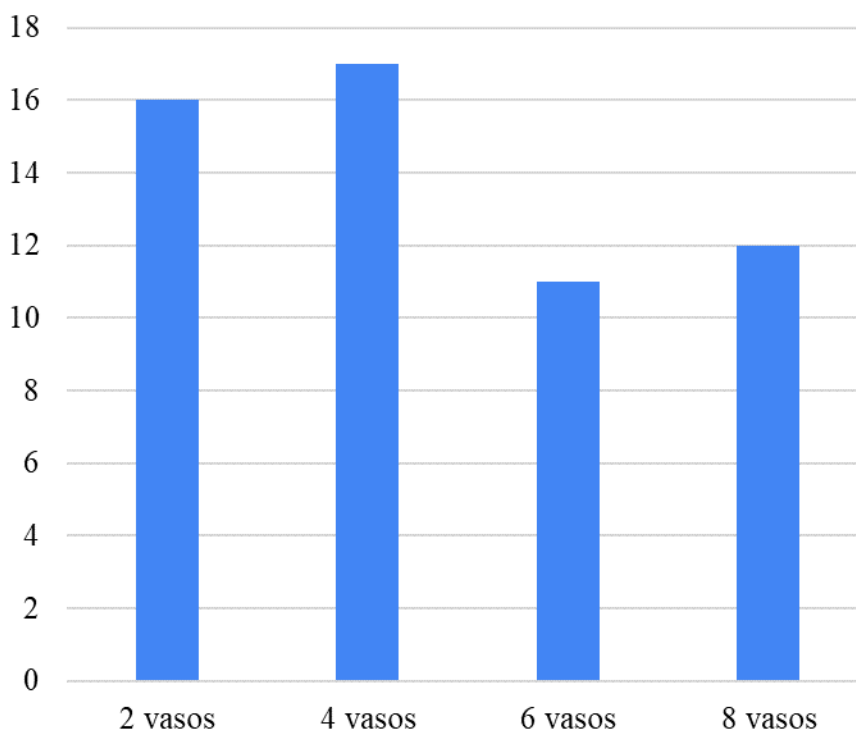


Figura 9. Consumo de agua durante el día.

Al comparar los resultados de la presente investigación con los de Campo (2021-2022) en el cual se observó a una población de 108 escolares (51 niños y 57 niñas) de 9 a 12 años de segundo y tercer ciclo del Colegio Público Pío XII de Educación Primaria de Huesca, se identificó que 12,7% refiere beber menos de un vaso de agua, el 56,5% entre 1 y 4 vasos y el 40,7% consumen 5 vasos o más, cifras que marcan diferencias con esta investigación.

CONCLUSIÓN

La malnutrición es un estado de nutrición más frecuente de lo que se conoce en la etapa escolar, presentándose en desnutrición, sobrepeso y obesidad, esto es consecuencia de los hábitos alimentarios y estilo de vida de los infantes. Por ello la importancia de educar en esta etapa a los niños en materia de nutrición, brindándoles información para que aprendan y a la vez modifiquen sus hábitos, puesto que ello repercutirá de forma positiva o negativa en la etapa adulta.

Por tal motivo se decidió implementar un programa de intervención nutricional en la Escuela Primaria “Rodolfo Figueroa Esquinca”, con la finalidad de mejorar o cambiar los hábitos alimentarios y estilo de vida, a través de pláticas educativas y material didáctico. En dicha investigación se logró cumplir con el objetivo principal al implementar el programa, donde se impartieron temas como: el plato del buen comer, la jarra del buen beber, aumento de alimentos saludables y disminución de alimentos procesados, entre otros; empleando técnicas de exposición, juegos, cuestionarios, láminas, etc. De igual manera se logró determinar el tipo de malnutrición que se presenta en los niños de la primaria, mediante la toma de peso y talla e IMC, obteniendo que existen altos porcentajes de sobrepeso y obesidad en más del 50% de la población estudiada.

Durante las sesiones educativas, se observó que los niños tienen conocimiento previo de algunos temas, sin embargo, se reforzaron a través de las pláticas impartidas. Para comprobar la eficacia del programa, se realizaron evaluaciones cada dos meses, comprobando que los niños sí obtuvieron los aprendizajes esperados al participar de manera acertada en las actividades empleadas; cabe resaltar que aunque los niños obtuvieron los conocimientos hace falta que lo lleven a la práctica en su vida diaria, puesto que al aplicar los cuestionarios de hábitos alimentarios y estilo de vida, antes y después de la intervención se encontró que no hubieron cambios significativos en sus hábitos.

De acuerdo a los resultados obtenidos previo y después de la intervención, se identificó que en el diagnóstico nutricional hubo un aumento en el IMC normal y de sobrepeso, por el contrario, en el caso de obesidad y bajo peso hubo una disminución de los porcentajes y solamente la desnutrición se mantuvo con el mismo porcentaje, también se observó un alto consumo de frutas, verduras y cereales, previo y posterior a la intervención, en cambio en el grupo de carnes y leguminosas, hubo un aumento posterior a la intervención. En el caso de alimentos procesados se observó posterior a la intervención que continuo el consumo de embutidos, refrescos embotellados y repostería.

Debido a lo antes mencionado, se resalta la importancia de implementar programas de intervención nutricional en primarias, de manera permanente, para evitar altos porcentajes de malnutrición en esta etapa de vida, ya que una alimentación saludable ayuda en el correcto crecimiento y desarrollo de los niños, además que la adecuada nutrición permite un mejor rendimiento escolar. El programa implementado no obtuvo los resultados esperados con respecto a cambiar los hábitos alimentarios y estilo de vida de los niños, por lo tanto, se deben mejorar las estrategias empleadas en las sesiones educativas para que en las próximas investigaciones los resultados sean los esperados.

PROPUESTAS, RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

Se propone al **director de la Escuela Primaria “Rodulfo Figueroa Esquinca”**:

- Implementar la venta de desayunos saludables en la cocina escolar, incluyendo verduras y frutas en variedad en presentaciones atractivas para los menores como banderillas o cocteles.
- Implementar la venta de aguas naturales en la cocina escolar en lugar de refrescos embotellados.
- Disminuir la venta de golosinas y frituras e incrementar la venta de paletas de hielo elaboradas de frutas.
- Implementar un programa nutricional para mejorar la alimentación de los escolares, con ayuda de personal de salud para realizar tomas de peso y talla y llevar a cabo la educación nutricia.

Recomendaciones para los **padres de familia de la Escuela Primaria “Rodulfo Figueroa Esquinca”**:

- Dar desayuno a sus hijos antes de ir a la escuela.
- Realizar actividad física en familia.
- Cambiar los *snacks* de frituras por cócteles de frutas, los jugos de caja y refrescos embotellados por jugos de frutas naturales o agua.
- Elegir productos con menos sellos de advertencia.

Recomendaciones para la **Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas**:

- Crear más programas de intervención nutricional en las primarias para cambiar hábitos alimentarios en escolares.
- Realizar talleres nutricionales en las primarias.

GLOSARIO

ADIPOCITOCINAS: son proteínas con funciones esenciales para los procesos biológicos (Bertazzo, 2021).

ASTENIA: falta o decaimiento de fuerzas caracterizado por apatía, fatiga física o ausencia de iniciativa (Real Academia Española, 2022).

EDEMATOSIS: es la inflamación de los tejidos blandos secundaria a la acumulación de líquido intersticial. El líquido es predominantemente agua (Thompson y Shea, 2022).

ESTEATOSIS HEPÁTICA: es una afección en la cual se acumula exceso de grasa en el hígado (National Institutes of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2021).

FUNCIÓN COGNITIVA: aquellos procesos mentales que nos permiten llevar a cabo cualquier tarea (NeuroLogic international, 2020).

GRASA MONOINSATURADA: es un tipo de grasa alimentaria. Tienen forma líquida a temperatura ambiente, pero comienzan a endurecerse cuando se enfrían (MedlinePlus, 2022).

GRASA POLIINSATURADA: es un tipo de grasa dietaria. Es una de las grasas saludables, junto con la grasa monoinsaturada (Manetti, 2022).

HEPATOMEGALIA: f. Med. Aumento anormal del tamaño del hígado (Real Academia Española, 2022).

HIPERLIPEMIA: es una patología en la cual se presenta exceso en los lípidos (Medina, 2021).

HIPOKALEMIA: son una condición en la que aparecen niveles de potasio y sodio inferiores a los valores normales (Dominio de las Ciencias, 2021).

HIPOMAGNESEMIA: es la concentración sérica de magnesio $< 1,8 \text{ mg/dL}$ ($< 0,70 \text{ mmol/L}$) (Lewis III, 2021).

HIPONATREMIA: representa un exceso de agua en relación con el sodio en el plasma, lo que provoca una reducción de la osmolalidad plasmática y el desplazamiento del agua desde el líquido extracelular hacia el líquido intracelular (Arora y Jefferson, 2021).

INDICE DE MASA CORPORAL: es 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), (Organización Mundial de la Salud, 2021).

MACRONUTRIENTES: m. Biol. Sustancia esencial para el desarrollo de un organismo, que se debe ingerir en cantidades elevadas (Real Academia Española, 2022).

MENARCA:1. f. Fisiol. Aparición de la primera menstruación (Real Academia Española, 2022).

MICRONUTRIENTES: m. Biol.Sustancia que, en pequeñas cantidades, es esencial para el desarrollo de un organismo (Real Academia Española, 2022).

MINERALES: se consideran micronutrientes requeridos en pequeñas cantidades (Bhpathiraju y Hu, 2023).

NEURODESARROLLO: la secuencia ordenada y orquestada de cambios que experimenta nuestro sistema nervioso durante la vida que da lugar a la adquisición de nuevas y más complejas habilidades funcionales (Förster y López, 2022).

NUTRICIÓN HIPERCALÓRICA: es aquella que contiene alimentos que proporcionan un aporte energético mayor del que necesita una persona (Zambrano y Milenio, 2022).

PERÍMETRO CEFÁLICO: es la medida del contorno de la cabeza en su parte más grande. Se mide utilizando una cinta métrica, que debe situarse sobre las orejas y por encima de las cejas (Nuevo, 2022).

REFERENCIAS DOCUMENTALES

Andrade, J. (21 de septiembre de 2023). *Desnutrición infantil*. Barcelona, España: TopDoctors.

Recuperado de <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/desnutricion-infantil#>

Arora, N. y Jefferson, A. (2021). *21-02: Hiponatremia*. Estados Unidos: McGraw-Hill Education.

Recuperado de [Hiponatremia | Diagnóstico clínico y tratamiento 2021 | AccessMedicina | McGraw Hill Medical \(mhmedical.com\)](#)

Armijos, J. M. y Herrera, M. E. (2016). *Factores que influyen en la malnutrición de los niños/as de la Escuela “Alfonso Moreno Mora” Parroquia Tarqui periodo 2016*. (Tesis de pregrado). Recuperado de

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25971/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>

Benítez, V., Vázquez, I., Sánchez, R., Velasco, R., Ruiz, S y Medina, M. (2016). Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.* 24(1), 37-43. Recuperado de

<https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2016/eim161g.pdf>

Berga, L., Alcalá, P., Figuerola, J., Eddrhourhi, H., Zamora, M. y Ibáñez, E. (2021, 20 de abril). Malnutrición infantil. *Revista Sanitaria de Investigación*. Recuperado de

<https://revistasanitariadeinvestigacion.com/malnutricion-infantil/>

Bertazzo, L. (2021). *Relación de la lipodistrofia con la composición corporal, perfil metabólico y niveles séricos de adipocitocinas* (Tesis doctoral). Recuperado de

<https://repositorio.unesp.br/items/e905fa57-c31f-4a64-a789-6234e2b74bff>

Bhpathiraju, S y Hu, F. (febrero de 2023). *Vitaminas y minerales*. Estados Unidos: Manual MSD.

Recuperado de <https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/trastornos-nutricionales/introduccion-a-la-nutricion/vitaminas-y-minerales>

- Bonvecchio, A., Fernández, A., Plazas, M., Kaufer, M., Pérez, A y Rivera, J. (2015). *Guías alimentarias y de actividad física en contexto de sobrepeso y obesidad en la población mexicana*. México: Editorial Intersistemas. Recuperado de https://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L29_ANM_Guias_alimentarias.pdf
- Candela, Y. (2020). Malnutrición en niños beneficiarios de programas comunitarios en alimentación y nutrición. *An Venez Nutr*, 33(2), 123-132. Recuperado de <https://www.analesdenutricion.org.ve/ediciones/2020/2/art-4/>
- Campo, A. (2021-2022). *Percepción de la importancia de la hidratación y el consumo de agua en niños* (Trabajo de fin de grado). Recuperado de [TAZ-TFG-2022-1754.pdf \(unizar.es\)](#)
- Cohen, M.K. (17 de agosto de 2020). *Muéstrame los fundamentos científicos: ¿Por qué lavarse las manos?* Estados Unidos: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Recuperado de <https://www.cdc.gov/handwashing/esp/why-handwashing.html#:~:text=Lavarse%20las%20manos%20con%20jab%C3%B3n,la%20boca%20y%20pueden%20enfermarnos>
- Dyck, K. (2020). Evaluación de una intervención educativa en el estado nutricional de escolares de la colonia Menno de Boquerón, Paraguay 2016. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*. 18 (3), 5-11. <http://dx.doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2020.018.03.05>
- Fernández, C. (2018). Qué es un Programa Nutricional y cómo se elabora [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://blogs.imf-formacion.com/blog/corporativo/industria-alimentaria/programa-nutricional-elabora/>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF México. (2020). *Evaluación del Servicio de Alimentación del Programa Escuelas De Tiempo Completo De La Secretaría De Educación Pública En Puebla, Yucatán Y Guanajuato*. Recuperado de <https://www.unicef.org/mexico/media/3311/file/Informe%20completo.pdf>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2020). *Todo lo que debes saber sobre el lavado de manos para protegerte del coronavirus (COVID-19)*. México: UNICEF Recuperado de <https://www.unicef.org/es/coronavirus/todo-lo-que-debes-saber-sobre-el-lavado-de-manos-para-protegerte-del-coronavirus-covid19#:~:text=ir%20al%20ba%C3%B1o,Antes%20y%20despu%C3%A9s%20de%20comer,ni%C3%B1o%20a%20usar%20el%20retrete>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (s.f.). *La malnutrición infantil: más allá del hambre*. España: UNICEF para cada infancia. Recuperado de <https://www.unicef.es/noticia/la-malnutricion-infantil-mas-alla-del-hambre>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2016). *Salud y Nutrición*. México: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Recuperado de <https://www.unicef.org/mexico/salud-y-nutrici%C3%B3n>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2020). *Una mirada a la alimentación de los escolares, el primer paso para comer mejor*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF Uruguay. Recuperado de <https://www.unicef.org/uruguay/media/4331/file/Una%20mirada%20a%20la%20alimentaci%C3%B3n%20de%20los%20escolares.pdf>

- Font, P. (24 de junio de 2020). *La Jarra del Buen Beber*. Jalisco, México: Colegio de Nutriólogos de Jalisco. Recuperado de <https://nutriologosdejalisco.org.mx/2020/06/24/la-jarra-del-buen-beber/>
- Förster, J y López, I. (julio-agosto de 2022). Neurodesarrollo humano: un proceso de cambio continuo de un sistema abierto y sensible al contexto. *Revista Médica Clínica Las Condes*, (33), 338-346. Doi: [10.1016/j.rmcl.2022.06.001](https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2022.06.001)
- García, C. (2020). *Actividad física y deporte en edad escolar en territorios rurales de la provincia de Segovia* (Trabajo fin de grado). Recuperado de [TFG-B. 1456.pdf \(uva.es\)](#)
- García, E y Ochoa, H. (07 octubre 2015). *La desnutrición crónica persiste en Chiapas*. México: El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Recuperado de <https://www.ecosur.mx/la-desnutricion-cronica-persiste-en-chiapas/>
- Gavin, M.L. (2022). *¿Por qué es bueno beber agua?* Estados Unidos: Nemours KidsHealth. Recuperado de <https://kidshealth.org/es/kids/water.html>
- Gobierno de México. (09 de octubre de 2019). Beneficios de la jarra del buen beber [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.gob.mx/issste/es/articulos/beneficios-de-la-jarra-del-buen-beber?idiom=es>
- Gobierno de México. (10 de abril de 2019). El Plato del Bien Comer [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.gob.mx/siap/articulos/el-plato-del-bien-comer>
- Gobierno de México. (15 de octubre de 2017). El plato del bien comer... una guía para una buena alimentación [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.gob.mx/salud/articulos/el-plato-del-bien-comer-una-guia-para-una-buena-alimentacion>

Gobierno de México. (23 de mayo de 2021). La jarra del buen beber [Mensaje en un blog].

Recuperado de <https://www.gob.mx/profeco/es/articulos/la-jarra-del-buen-beber?idiom=es>

Gobierno de México. (22 de octubre de 2021). Peligro: alimentos ultraprocesados [Mensaje en un

blog]. Recuperado de <https://www.gob.mx/promosalud/es/articulos/peligro-alimentos-ultraprocesados>

Gobierno de México. (17 de diciembre de 2021). ¿Qué es la alimentación saludable? [Mensaje en

un blog]. Recuperado de <https://www.gob.mx/promosalud/es/articulos/que-es-la-alimentacion-saludable?idiom=es>

Gobierno de México. (2017). Jarra del buen beber [Mensaje de blog]. Recuperado de

<https://www.gob.mx/semar/articulos/jarra-del-buen-beber?idiom=es#:~:text=La%20Jarra%20del%20buen%20beber,son%20da%C3%B1inas%20para%20tu%20organismo>

González, O. y Expósito, H. (2020). Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente.

Pediatr Integral 2020; XXIV(2): 98 – 107. Recuperado de <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2020-03/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente-2/>

Instituto Nacional de Salud Pública. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados*

por Entidad federativa 2012 (01). Recuperado de <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/doctos/informes/Chiapas-OCT.pdf>

La Real Centro Policlínico. (28 de junio de 2022). Importancia de la educación nutricional

[Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://policlinicalareal.es/blog/importancia-educacion-nutricional/>

- Lewis III, J. (octubre de 2021). *Hipomagnesemia*. Estados Unidos: Manual MSD. Recuperado de [Hipomagnesemia - Trastornos endocrinológicos y metabólicos - Manual MSD versión para profesionales \(msdmanuals.com\)](https://www.msdmanuals.com/es-es/informacion-y-referencias/hipomagnesemia)
- Manetti, S. (2022). Información sobre las grasas monoinsaturadas. *MedlinePlus* [versión electrónica]. Estados Unidos: MedlinePlus., <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000785.htm>
- Manetti, S. (2022). Realidades acerca de las grasas poliinsaturadas. *MedlinePlus* [versión electrónica]. Estados Unidos: MedlinePlus., [Realidades acerca de las grasas poliinsaturadas: MedlinePlus enciclopedia médica](https://medlineplus.gov/realidades-acerca-de-las-grasas-poliinsaturadas)
- Medina, A. (23 de diciembre de 2021). *Hiperlipemia: causas, síntomas y tratamiento*. Medellín, Colombia: Clínica del Campestre. Recuperado de <https://clinicadelcampestre.com/hiperlipemia-causas-sintomas-y-tratamiento/>
- Mayo Clinic. (12 de octubre de 2022). *Agua: ¿cuánto tienes que beber todos los días?* Estados Unidos: Mayo Clinic. Recuperado de <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/water/art-20044256>
- Medina, V. (2004, 01 de mayo). Elaboración de programas de intervención frente a detección de problemas. *Revista Médica Revisada Por Pares*. Recuperado de <https://www.medwave.cl/2001-2011/2795.html#:~:text=Una%20vez%20detectado%20el%20problema,determinado%2C%20organizada%20en%20varias%20partes.>
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (abril de 2021). *Definición y hechos de la enfermedad del hígado graso no alcohólica y la esteatohepatitis no alcohólica*. Estados Unidos: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney

Organización Mundial de la Salud (05 de octubre de 2022). *Actividad física*. Estados Unidos:

Organización Mundial de la Salud (OMS). Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (15 de octubre de

2013). *Día Mundial del Lavado de Manos*. Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Recuperado de <https://www.paho.org/es/noticias/15-10-2013-dia-mundial-lavado-manos>

Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (17 de noviembre

de 2021). *La higiene de manos salva vidas*. Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Recuperado de <https://www.paho.org/es/noticias/17-11-2021-higiene-manos-salva-vidas#:~:text=Razones%20para%20ello%20hay%20m%C3%BAltiples,a%20las%20que%20se%20enfrenta>

Osorio, C.L. y Salinas, F.S. (2020). *Prácticas alimentarias de los niños de educación primaria de*

la i.e. n° 20505 de Pativilca Barranca 2020 (Tesis de pregrado). Recuperado de [Microsoft Word - ebb_38794531_2751577010_4 \(unifsc.edu.pe\)](https://www.unifsc.edu.pe/Word-ebb-38794531-2751577010-4)

Palma A. (02 de abril de 2018). *Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe*.

Santiago, Chile. Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>

Padilla, J. (2020). *¿Qué son las funciones cognitivas?* Ecuador: NeuroLogic International.

Recuperado de <https://www.neurologicinternational.com/que-son-las-funciones-cognitivas/>

- Pérez, A., Gutiérrez, G.M., Vela, G., Flores, L y López, A.L. (2012). Efectos de la malnutrición en el aprendizaje y rendimiento escolar en niños preescolares en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. *Lacandonia Revista de ciencias de la UNICACH*, 06(01), 99-102. Recuperado de [https://repositorio.unicach.mx/bitstream/handle/20.500.12753/1703/Lacandonia%20julio%202012%20\(arrastrado\)%2012.pdf?sequence=1](https://repositorio.unicach.mx/bitstream/handle/20.500.12753/1703/Lacandonia%20julio%202012%20(arrastrado)%2012.pdf?sequence=1)
- Piaggio, L., Schloss, B., Chiazari, M., Rolón, M., Mehlman, G y González, R. (2020). Malnutrición por exceso en la edad escolar. Estudio retrospectivo de una cohorte de niños y niñas de Ciudad de Buenos Aires (2012-2017). *Revista Salud Pública y Nutrición*. 19(4), 16-26. doi: <https://doi.org/10.29105/respyn19.4-3>
- Polanco, A. (2005). Alimentación del niño en edad preescolar y escolar. *Anales de Pediatría*. 03(S1), 54-63. Recuperado de <https://www.analesdepediatria.org/es-alimentacion-del-nino-edad-preescolar-articulo-13081721#:~:text=A%20partir%20del%20primer%20a%C3%B1o,%2F%20kg%20peso%2Fd%C3%ADa>
- Real Academia Española. (2022). Astenia. *Diccionario de la Lengua Española*. España: Recuperado el: 30 de agosto de 2023, de <https://dle.rae.es/astenia>
- Real Academia Española. (2022). Hepatomegalia. *Diccionario de la Lengua Española*. España: Recuperado el: 30 de agosto de 2023, de [hepatomegalia | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE](https://dle.rae.es/hepatomegalia)
- Real Academia Española. (2022). Macronutriente. *Diccionario de la Lengua Española*. España: Recuperado el: 30 de agosto de 2023, de [macronutriente | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE](https://dle.rae.es/macronutriente)

Real Academia Española. (2023). Menarca. *Diccionario de la Lengua Española*. Estados Unidos:

Recuperado el 30 de agosto del 2023, de [menarquia | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE](#)

Real Academia Española. (2022). Micronutriente. *Diccionario de la Lengua Española*. España:

Recuperado el: 30 de agosto de 2023, de <https://dle.rae.es/micronutriente>

Remacha, A., López, C., Layunta, M., Luna, C. A y Rodríguez, T. (2021, 23 de julio). Alimentos

ultraprocesados y sus efectos nocivos. *Revista Sanitaria de Investigación*. Recuperado de

<https://revistasanitariadeinvestigacion.com/alimentos-ultraprocesados-y-sus-efectos-nocivos-articulo-monografico/>

Reyes, G. y Garduño, M. (2013). *Estado Nutricional en los Estudiantes de la Escuela Primaria*

“Heriberto Enríquez” del Municipio de Toluca, Estado de México, 2012. (Tesis de

pregrado). Recuperado de [ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA](#)

[ESCUELA PRIMARIA HERIBERTO ENRÍQUEZ DEL MUNICIPIO DE TOLUCA,](#)

[ESTADO DE MÉXICO, PDF Descargar libre \(docplayer.es\)](#)

Robayo, L. (10 de junio de 2021). *Importancia de la alimentación saludable en la niñez*. Bogotá,

Colombia: Fundación Clínica Shaio. Recuperado de [https://www.shaio.org/alimentacion-](https://www.shaio.org/alimentacion-saludable-ninez)

[saludable-ninez](https://www.shaio.org/alimentacion-saludable-ninez)

Rodríguez, A., Esquivel, M.J., Contreras, C.S., Chávez, F., Ramos, L.G y Castillo, I. (2021).

Frecuencia de consumo de alimentos saludables de escolares en el estado de Zacatecas,

México. *Revista Salud Quintana Roo*, 14(46), 11-16. Recuperado de

<https://salud.qroo.gob.mx/revista/index.php/component/content/article?id=153#:~:text=El>

[%20promedio%20en%20el%20consumo,recomendaci%C3%B3n%20para%20la%20eda](https://salud.qroo.gob.mx/revista/index.php/component/content/article?id=153#:~:text=El)

[d%20escolar](https://salud.qroo.gob.mx/revista/index.php/component/content/article?id=153#:~:text=El)

- Rodríguez, G. (2022). *Obesidad en niños y adolescentes de México*. México: Alimentación para la Salud. Recuperado de <https://alimentacionysalud.unam.mx/obesidad-en-ninos-y-adolescentes-en-mexico/>
- Ros, I y Botija, G. (2023). Nutrición en el niño en la edad preescolar y escolar. *Protoc diagn ter pediatr*, 1, 455-466. Recuperado de [37_nutricion_escolar.pdf \(aeped.es\)](#) Recuperado de [37_nutricion_escolar.pdf \(aeped.es\)](#)
- Sánchez, J.E., Veloz, L.S., Casa, P.Y. y Oña, R.A. (2021). Manejo clínico y terapéutico en pacientes con hipokalemia y trastornos del sodio. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*. 7(6), pp. 1366-1385. Recuperado de [Manejo clínico y terapéutico en pacientes con hipokalemia y trastornos del sodio | Dominio de las Ciencias](#)
- Sanromán, M., Peña, L., Navarro, G., Rivera, M. y Ceballos, I. (05 de octubre de 2020). Intervención educativa en niños de escuelas de tiempo completo en Ciudad Mante, Tamaulipas. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 19(4), 1-9. doi: <https://doi.org/10.29105/respyn19.4-1>
- Shapiama, L y Vasquez, Amy. (2019). *Influencia de la publicidad televisiva en los hábitos alimentarios y su efecto en el estado nutricional de los estudiantes de 4to a 6to de la I.E.P.M. N°60013 Jose Abelardo Quiñones G. Iquitos, 2018* (Tesis de pregrado). Recuperado de https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/6356/Leonarda_Tesis_Titulo_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Secretaría de Educación Pública y Secretaría de Salud. (2009). *Diseños de Planes de Alimentación para el Escolar y Buenas Prácticas de Higiene*. Ediciones Secretaría de Educación.

Recuperado de https://www.aefcm.gob.mx/petc/archivos-alimentacion/alimentacion_recomendable.pdf

Secretaría de Salud (SSA). (2012). NOM-043-SSA2-2012: *Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación*. Ciudad de México: SSA. Editor Diario Oficial de la Federación. 22 de enero de 2013.

Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138258/NOM-043-servicios-basicos-salud-educacion-alimentaria.pdf>

Secretaria de Salud de Michoacán. (23 de junio de 2023). *Conoce los beneficios de beber agua todos los días para tu organismo*. Michoacán, México: Gobierno de Michoacán.

Recuperado de <https://salud.michoacan.gob.mx/conoce-los-beneficios-de-beber-agua-todos-los-dias-para-tu-organismo/>

Servín, M. C. (2014). Nutrición y alimentación en las diferentes etapas de la vida. *Nutrición clínica* (pp. 73-181). México. Editorial: El Manual Moderno.

Spasovski, G., Vanholder, R., Allolio, B., Annane, D., Ball, S., Bichet, D... Ortiz, A. (2017). Guía de práctica clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hiponatremia. *Revista Nefrología*, 37(04), 357-460. Doi: [10.1016/j.nefro.2017.03.021](https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.03.021)

Thompson, A y Shea, M. (julio de 2022). *Edema*. Estados Unidos: Manual MSD. Recuperado de [Edema - Trastornos cardiovasculares - Manual MSD versión para profesionales \(msdmanuals.com\)](https://www.msdmanuals.com/es-es/trastornos-cardiovasculares/edema)

Vera, O. (2017). Hipokalemias en el paciente crítico. *Revista Cuad. - Hosp. Clín*, 58(02), 50-56.

Recuperado de http://www.scielo.org/bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000200008

Villagra, M., Meza, E., y Villalba, D. (2020). Intervención Educativa-Nutricional sobre hábitos alimentarios aplicada a escolares de Asunción, Paraguay. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud.*

18(2), 63-73. Recuperado de <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2020.018.02.63>

Zambrano, J. (19 de marzo de 2022). *Dieta hipercalórica impacta en el cerebro y salud humana:*

BUAP. México: Milenio. Recuperado de <https://www.milenio.com/politica/comunidad/dieta-hipercalorica-impacta-cerebro-salud-humana-buap>

ANEXOS

ANEXO 1. LAVADO DE MANOS

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

0 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



0 Mójese las manos con agua;



1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.



Organización
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente

UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES

Clean Your Hands



ANEXO 2. CARTA CONSENTIMIENTO

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y ALIMENTOS
LICENCIATURA EN NUTRIOLOGÍA**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a ____ de febrero de 20__

Estimado padre de familia

Las pasantes de servicio social de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas están realizando un proyecto de investigación en la institución donde su hijo se encuentra inscrito.

Usted y su hijo han sido invitados a participar en el proyecto de investigación “Programa de intervención nutricional en escolares de 9 a 11 años”, el cual será impartido y realizado por: Lic. en Nutriología Estrella Edith López Cruz y Lic. en Nutriología Carolina Sánchez Pérez.

El objetivo principal del proyecto de investigación es evaluar el estado nutricional de los escolares, así también brindarles la información necesaria para mejorar sus hábitos alimenticios, su estilo y calidad de vida. En caso de que usted y su hijo decidan aceptar, su hijo será evaluado mediante peso y talla, contestará un cuestionario de hábitos alimentarios y estilo de vida y recibirá pláticas sobre alimentación saludable.

El proyecto de investigación tendrá una duración de un año correspondiente a las horas por cumplir de servicio social de las pasantes. La información proporcionada será utilizada sólo para fines de investigación y será tratada con confidencialidad.

La participación en esta investigación es absolutamente voluntaria, pudiendo usted decidir que su hijo abandone el estudio en cualquier momento.

Nombre y firma del padre o tutor

Lic. Estrella Edith López Cruz

Nombre del alumno

Lic. Carolina Sánchez Pérez

Nombre y firma del investigador

Nombre y firma del investigador

Fuente: Autoría propia.

ANEXO 3. CUESTIONARIO INICIAL DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y ALIMENTOS
LICENCIATURA EN NUTRIOLOGÍA



Objetivo de la investigación: Recolectar información para conocer los hábitos alimentarios y el estilo de vida de los escolares.

Cuestionario de hábitos alimentarios y estilo de vida

Nombre: _____

Edad: _____ Grado y Grupo: _____ Fecha: _____

Hábitos alimentarios

1. ¿Desayunas antes de ir a la escuela?

- A) Si B) No

2. ¿Qué desayunaste?

- A) Huevos con tortilla
 B) Café con galletas o pan
 C) Cereal con leche
 D) Otro _____

3. ¿Con qué frecuencia desayunas a la semana?

- A) Todos los días
 B) Una vez a la semana
 C) Dos veces a la semana
 D) Nunca

4. ¿Cuántas comidas haces al día?

- A) 2
 B) 3
 C) 4
 D) 5 o más

5. ¿Traes alimentos para consumir en el recreo u compras en la cocina de la escuela?

- A) Alimentos de casa
 B) Compro en la cocina escolar
 C) No consumo alimentos durante el recreo

6. ¿Qué alimentos conforman tu lunch?

- A) Frutas y verduras

B) Carnes

C) Huevo

D) Frijoles

E) Tortilla o Pan

F) Longaniza, chorizo

G) Jamón, salchicha

7. ¿Qué alimentos compras en la cocina escolar?

- A) Tacos suaves, fritos
 B) Tostadas
 C) Tortas
 D) Empanadas

8. ¿Qué bebidas compras en la cocina escolar?

- A) Refresco embotellado
 B) Jugo de frutas
 C) Aguas naturales

9. ¿Cuáles alimentos son tus favoritos?

- A) Frutas
 B) Carnes
 C) Sabritas
 D) Verduras

10. Durante el recreo, ¿qué golosinas consumes?

- A) Sabritas
 B) Paletas
 C) Dulces

D) Chicharrines

11. ¿Con qué frecuencia consumes golosinas en la semana?

- A) 1 vez a la semana
- B) De 2 a 4 veces a la semana
- C) De 5 a más veces a la semana

12. ¿Con qué frecuencia consumes frutas en la semana?

- A) 0 veces a la semana
- B) 1 vez por semana
- C) De 2 a 4 veces por semana
- D) De 5 a más veces por semana

13. ¿Con qué frecuencia consumes verduras en la semana?

- A) 0 veces a la semana
- B) 1 vez por semana
- C) De 2 a 4 veces por semana
- D) De 5 a más veces por semana

14. ¿Con qué frecuencia consumes carnes (res, pollo, cerdo, pescado) en la semana?

- A) 0 veces a la semana
- B) 1 vez por semana
- C) De 2 a 4 veces por semana
- D) De 5 a más veces por semana

15. ¿Con qué frecuencia consumes cereales (tortilla, pan, avena, arroz, pasta) en la semana?

- A) 0 veces a la semana
- B) 1 vez por semana
- C) De 2 a 4 veces por semana
- D) De 5 a más veces por semana

16. ¿Con qué frecuencia consumes frijoles en la semana?

- A) 0 veces a la semana
- B) 1 vez por semana
- C) De 2 a 4 veces por semana
- D) De 5 a más veces por semana

17. ¿Con qué frecuencia consumes alimentos embutidos como salchicha, y jamón en la semana?

- A) 0 veces a la semana
- B) 1 vez por semana
- C) De 2 a 4 veces por semana
- D) De 5 a más veces por semana

18. ¿Con qué frecuencia consumes alimentos como pizza, hot dog, hamburguesas en la semana?

- A) 0 veces a la semana
- B) 1 vez por semana
- C) De 2 a 4 veces por semana
- D) De 5 a más veces por semana

19. ¿Con qué frecuencia consumes alimentos como pasteles, donas, pan dulce en la semana?

- A) 0 veces a la semana
- B) 1 vez por semana
- C) De 2 a 4 veces por semana
- D) De 5 a más veces por semana

20. ¿Con qué frecuencia consumes refresco embotellado y jugo de frutas en la semana?

- A) 0 veces a la semana
- B) 1 vez por semana
- C) De 2 a 4 veces por semana
- D) De 5 a más veces por semana

21. ¿Tomas agua?

- A) SI
- B) No

22. ¿Durante el día cuántos vasos de agua tomas?

- A) 2 vasos
- B) 4 vasos
- C) 6 vasos
- D) 8 vaso

Estilo de vida

1. ¿Practicas algún deporte además de la asignatura de educación física?

- A) Si
- B) No

2. ¿Qué deporte practicas?

- A) Fútbol
- B) Natación
- C) Basquetbol
- D) Voleibol
- E) Otro _____

3. ¿Cuánto tiempo practicas ese deporte?

- A) 30 minutos
- B) 40 minutos

- C) 1 hora
- 4. ¿Lavas tus manos antes de comer?**
- A) Si
B) No
C) A veces
- 5. ¿Lavas tus manos después de ir al baño?**
- A) Si
B) No
C) A veces
- 6. ¿A qué hora te duermes?**
- A) 8:00 a 8:30 de la noche
B) 9:00 a 9:30 de la noche
C) 10 de la noche
- 7. ¿Te cuesta trabajo dormir por las noches?**
- A) Si
B) No
C) A veces
- 8. ¿Qué prefieres jugar al aire libre o jugar videojuegos?**
- A) Salir a jugar
B) Jugar videojuegos
- 9. ¿Cuándo comes lo haces viendo la televisión o el celular?**
- A) Si
B) No
- 10. ¿Cuántas horas ves el televisor o el celular al día?**
- A) 1 hora
B) 2 horas
C) 3 horas
D) 4 horas o más
- 11. ¿Cuántas veces al día cepillas tus dientes?**
- A) 2 veces al día
B) 3 veces al día
C) 1 vez al día
- 12. ¿Con qué frecuencia acudes al dentista?**
- A) Cada 6 meses
B) Cada año
- C) No asisto al dentista
- 13. ¿Cuánto tiempo le dedicas a la lectura durante el día?**
- A) 30 minutos
B) 1 hora
C) 1 hora y 30 minutos
D) Ninguna
- 14. ¿Te enfermas frecuentemente del estómago?**
- A) Si
B) No
C) A veces
- 15. ¿Sales a caminar o correr con tus familiares?**
- A) Si
B) No
- 16. ¿Cuánto tiempo?**
- A) 20 minutos
B) 30 minutos
C) 40 minutos
- 17. ¿Cuántos días a la semana practicas deporte, sales a correr o a caminar?**
- A) 1 vez por semana
B) De 2 a 4 veces por semana
C) De 5 a más veces por semana
- 18. ¿Sabes qué significan los sellos que se encuentran en los productos?**
- A) Si
B) No
C) Muy poco
- 19. ¿Cuándo consumes algún alimento tomas en cuenta los sellos?**
- A) Si
B) No
C) A veces
- 20. ¿Sabes por qué se colocan sellos en los productos?**
- A) Si
B) No

Fuente: Autoría propia

ANEXO 4. TABLA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS

Nombre	Sexo	Edad	Peso	Talla

Fuente: Autoría propia

ANEXO 5. TABLA DE RELACIÓN DE ACUERDO A IMC

Sexo	Normal	Bajo peso	Sobrepeso	Obesidad
Hombres				
Mujeres				
Total				

Fuente: Autoría propia

ANEXO 6. CLASIFICACIÓN DE IMC

Tabla IMC para NIÑAS de 5 a 18 años (OMS)

Edad (años:meses)	Obesidad ≥ + 2 SD (IMC)	Sobrepeso ≥ + 1 a < + 2 SD (IMC)	Normal ≥ -1 a < + 1 SD (IMC)	Desnutrición leve ≥ -2 a < -1 SD (IMC)	Desnutrición moderada ≥ -3 a < -2 SD (IMC)	Desnutrición severa < -3 SD (IMC)
5:1	≥18.9	16.9-18.8	13.9-16.8	12.7-13.8	11.8-12.6	<11.8
5:6	≥19.0	16.9-18.9	13.9-16.8	12.7-13.8	11.7-12.6	<11.7
6:0	≥19.2	17.0-19.1	13.9-16.9	12.7-13.8	11.7-12.6	<11.7
6:6	≥19.5	17.1-19.4	13.9-17.0	12.7-13.8	11.7-12.6	<11.7
7:0	≥19.8	17.3-19.7	13.9-17.2	12.7-13.8	11.8-12.6	<11.8
7:6	≥20.1	17.5-20.0	14.0-17.4	12.8-13.9	11.8-12.7	<11.8
8:0	≥20.6	17.7-20.5	14.1-17.6	12.9-14.0	11.9-12.8	<11.9
8:6	≥21.0	18.0-20.9	14.3-17.9	13.0-14.2	12.0-12.9	<12.0
9:0	≥21.5	18.3-21.4	14.4-18.2	13.1-14.3	12.1-13.0	<12.1
9:6	≥22.0	18.7-21.9	14.6-18.6	13.3-14.5	12.2-13.2	<12.2
10:0	≥22.6	19.0-22.5	14.8-18.9	13.5-14.7	12.4-13.4	<12.4
10:6	≥23.1	19.4-23.0	15.1-19.3	13.7-15.0	12.5-13.6	<12.5
11:0	≥23.7	19.9-23.6	15.3-19.8	13.9-15.2	12.7-13.8	<12.7
11:6	≥24.3	20.3-24.2	15.6-20.2	14.1-15.5	12.9-14.0	<12.9
12:0	≥25.0	20.8-24.9	16.0-20.7	14.4-15.9	13.2-14.3	<13.2
12:6	≥25.6	21.3-25.5	16.3-21.2	14.7-16.2	13.4-14.6	<13.4
13:0	≥26.2	21.8-26.1	16.6-21.7	14.9-16.5	13.6-14.8	<13.6
13:6	≥26.8	22.3-26.7	16.9-22.2	15.2-16.8	13.8-15.1	<13.8
14:0	≥27.3	22.7-27.2	17.2-22.6	15.4-17.1	14.0-15.3	<14.0
14:6	≥27.8	23.1-27.7	17.5-23.0	15.7-17.4	14.2-15.6	<14.2
15:0	≥28.2	23.5-28.1	17.8-23.4	15.9-17.7	14.4-15.8	<14.4
15:6	≥28.6	23.8-28.5	18.0-23.7	16.0-17.9	14.5-15.9	<14.5
16:0	≥28.9	24.1-28.8	18.2-24.0	16.2-18.1	14.6-16.1	<14.6
16:6	≥29.1	24.3-29.0	18.3-24.2	16.3-18.2	14.7-16.2	<14.7
17:0	≥29.3	24.5-29.2	18.4-24.4	16.4-18.3	14.7-16.3	<14.7
17:6	≥29.4	24.6-29.3	18.5-24.5	16.4-18.4	14.7-16.3	<14.7
18:0	≥29.5	24.8-29.4	18.6-24.7	16.4-18.5	14.7-16.3	<14.7

Tabla IMC para NIÑOS de 5 a 18 años (OMS)

Edad (años:meses)	Obesidad ≥ + 2 SD (IMC)	Sobrepeso ≥ + 1 a < + 2 SD (IMC)	Normal ≥ -1 a < + 1 SD (IMC)	Desnutrición leve ≥ -2 a < -1 SD (IMC)	Desnutrición moderada ≥ -3 a < -2 SD (IMC)	Desnutrición severa < -3 SD (IMC)
5:1	≥18.3	16.6-18.2	14.1-16.5	13.0-14.0	12.1-12.9	<12.1
5:6	≥18.4	16.7-18.3	14.1-16.6	13.0-14.0	12.1-12.9	<12.1
6:0	≥18.5	16.8-18.4	14.1-16.7	13.0-14.0	12.1-12.9	<12.1
6:6	≥18.7	16.9-18.6	14.1-16.8	13.1-14.0	12.2-13.0	<12.2
7:0	≥19.0	17.0-18.9	14.2-16.9	13.1-14.1	12.3-13.0	<12.3
7:6	≥19.3	17.2-19.2	14.3-17.1	13.2-14.2	12.3-13.1	<12.3
8:0	≥19.7	17.4-19.6	14.4-17.3	13.3-14.3	12.4-13.2	<12.4
8:6	≥20.1	17.7-20.0	14.5-17.6	13.4-14.4	12.5-13.3	<12.5
9:0	≥20.5	17.9-20.4	14.6-17.8	13.5-14.5	12.6-13.4	<12.6
9:6	≥20.9	18.2-20.8	14.8-19.1	13.6-14.7	12.7-13.5	<12.7
10:0	≥21.4	18.5-21.3	14.9-18.4	13.7-14.8	12.8-13.6	<12.8
10:6	≥21.9	18.8-21.8	15.1-18.7	13.9-15.0	12.9-13.8	<12.9
11:0	≥22.5	19.2-22.4	15.3-19.1	14.1-15.2	13.1-14.0	<13.1
11:6	≥23.0	19.5-22.9	15.5-19.4	14.2-15.4	13.2-14.1	<13.2
12:0	≥23.6	19.9-23.5	15.8-19.8	14.5-15.7	13.4-14.4	<13.4
12:6	≥24.2	20.4-24.1	16.1-20.3	14.7-16.0	13.6-14.6	<13.6
13:0	≥24.8	20.8-24.7	16.4-20.7	14.9-16.3	13.8-14.8	<13.8
13:6	≥25.3	21.3-25.2	16.7-21.2	15.2-16.6	14.0-15.1	<14.0
14:0	≥25.9	21.8-25.8	17.0-21.7	15.5-16.9	14.3-15.4	<14.3
14:6	≥26.5	22.2-26.4	17.3-22.1	15.7-17.2	14.5-15.6	<14.5
15:0	≥27.0	22.7-26.9	17.6-22.6	16.0-17.5	14.7-15.9	<14.7
15:6	≥27.4	23.1-27.3	18.0-23.0	16.3-17.9	14.9-16.2	<14.9
16:0	≥27.9	23.5-27.8	18.2-23.4	16.5-18.1	15.1-16.4	<15.1
16:6	≥28.3	23.9-28.2	18.5-28.1	16.7-18.4	15.3-16.6	<15.3
17:0	≥28.6	24.3-28.5	18.8-24.2	16.9-18.7	15.4-16.8	<15.4
17:6	≥29.0	24.6-28.9	19.0-24.5	17.1-18.9	15.6-17.0	<15.6
18:0	≥29.2	24.9-29.1	19.2-24.8	17.3-19.1	15.7-17.2	<15.7

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2007

ANEXO 7. CUADRO COMPARATIVO DE HÁBITOS Y ESTILO DE VIDA

Criterios	Antes de la intervención	Después de la intervención
Alimentación variada y equilibrada		
Tiempo que le dedican a la práctica de actividad física o deporte		
Consumo de alimentos procesados y ultraprocesados		
Cantidad de agua consumida al día		
Consumo de alimentos chatarra		
Consumo de refrescos embotellados y jugos		

Fuente: Autoría propia

ANEXO 8. CRITERIOS QUE SE CUMPLIERON CON LA INTERVENCIÓN

Criterio	Cumple	No cumple
Aprendió sobre ¿Qué es la alimentación saludable?		
Conoce cuales son los grupos de alimentos		
Conoce sobre la importancia de la alimentación saludable		
Sabe ¿Que son los alimentos procesados?		
Conoce la finalidad de los sellos en los productos		
Identifica la importancia de realizar actividad física		
Conoce la cantidad de vasos que debe tomar de las diferentes bebidas		
Conoce las consecuencias de llevar una mala alimentación		

Fuente: autoría propia

ANEXO 9. CUESTIONARIO FINAL DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y ALIMENTOS LICENCIATURA EN NUTRIOLOGÍA



Objetivo de la investigación: Recolectar información para conocer los hábitos alimentarios y el estilo de vida de los escolares.

Cuestionario de hábitos alimentarios y estilo de vida

Nombre: _____

Edad: _____ Grado y Grupo: _____ Fecha: _____

Hábitos alimentarios

1. ¿Dónde acostumbras a desayunar?

- A. En casa
- B. En la escuela
- C. En la calle

2. ¿Desayunas antes de ir a la escuela?

- A. Si
- B. No

3. ¿Con qué frecuencia desayunas antes de ir a la escuela en la semana?

- A. Todos los días
- B. Una vez a la semana
- C. Dos veces a la semana
- D. Nunca

4. ¿Traes alimentos para consumir en el recreo u compras en la cocina de la escuela?

- A. Alimentos de casa
- B. Compro en la cocina escolar
- C. No consumo alimentos durante el recreo

5. ¿Desinfectas tus frutas y verduras antes de consumirlas?

- A. Si
- B. No

6. ¿Con qué frecuencia consumes frutas en la semana?

- A. 0 veces a la semana
- B. 1 vez a la semana
- C. De 2 a 4 veces por semana
- D. De 5 a más veces por semana

7. ¿Con qué frecuencia consumes verduras en la semana?

- A. 0 veces a la semana
- B. 1 vez a la semana
- C. De 2 a 4 veces por semana
- D. De 5 a más veces por semana

8. ¿Con qué frecuencia consumes carnes (res, pollo, cerdo, pescado) en la semana?

- A. 0 veces a la semana
- B. 1 vez a la semana
- C. De 2 a 4 veces por semana

D. De 5 a más veces por semana

9. ¿Con qué frecuencia consumes cereales (tortilla, pan, avena, arroz, pasta) en la semana?

- A. 0 veces a la semana
- B. 1 vez a la semana
- C. De 2 a 4 veces por semana
- D. De 5 a más veces por semana

10. ¿Con qué frecuencia consumes frijoles en la semana?

- A. 0 veces a la semana
- B. 1 vez a la semana
- C. De 2 a 4 veces por semana
- D. De 5 a más veces por semana

11. ¿Con qué frecuencia consumes alimentos embutidos como salchicha, y jamón en la semana?

- A. 0 veces a la semana
- B. 1 vez a la semana
- C. De 2 a 4 veces por semana
- D. De 5 a más veces por semana

12. ¿Con qué frecuencia consumes alimentos como pizza, hot dog, hamburguesas en la semana?

- A. 0 veces a la semana
- B. 1 vez a la semana
- C. De 2 a 4 veces por semana
- D. De 5 a más veces por semana

13. ¿Con qué frecuencia consumes alimentos como pasteles, donas, pan dulce en la semana?

- A. 0 veces a la semana
- B. 1 vez a la semana
- C. De 2 a 4 veces por semana
- D. De 5 a más veces por semana

14. ¿Con qué frecuencia consumes refresco embotellado y jugo de frutas en la semana?

- A. 0 veces a la semana
- B. 1 vez a la semana
- C. De 2 a 4 veces por semana
- D. De 5 a más veces por semana

Estilo de vida

1. ¿Qué deporte practicas?

- A. Fútbol
- B. Natación
- C. Basquetbol
- D. Voleibol
- E. Otro: _____
- F. Ninguno

2. ¿Cuánto tiempo practicas ese deporte en el día?

- A. 30 minutos
- B. 40 minutos
- C. 1 hora
- D. 2 horas
- E. 0 horas

3. ¿Sales a caminar o correr con tus familiares?

- A. Sí
- B. No

4. ¿Cuánto tiempo sales a caminar o correr con tus familiares?

- A. 20 minutos
- B. 30 minutos
- C. 40 minutos
- D. 0 minutos

5. ¿Cuántos días a la semana practicas deporte, sales a correr o a caminar?

- A. 1 vez por semana
- B. De 2 a 4 veces por semana
- C. De 5 a más veces por semana
- D. No sale

6. ¿Lavas tus manos antes de comer?

- A. Sí
- B. No
- C. A veces

7. ¿Lavas tus manos después de ir al baño?

- A. Sí
- B. No
- C. A veces

8. ¿Con qué lavas tus manos?

- A. Agua y jabón
- B. Solo agua

9. ¿Llevas una botella de agua a la escuela?

- A. Sí
- B. No
- C. A veces

10. ¿Cuál es la capacidad de tu botella?

- A. 500 ml
- B. 1 litro
- C. 1 litro y medio

11. ¿Consumes toda el agua de tu botella?

- A. Sí
- B. No
- C. A veces

12. ¿Cuándo se termina el agua de tu botella la rellenas?

- A. Sí
- B. No
- C. A veces

Fuente: autoría propia

ANEXO 10. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE 9 A 11 AÑOS DE TUXTLA GUTIÉRREZ



Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos
Licenciatura en Nutriología



PROGRAMA DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE 9 A 11 AÑOS DE TUXTLA GUTIÉRREZ

Presenta

Estrella Edith Lopez Cruz
Carolina Sánchez Pérez

Índice

Presentación

Propósito

Marco teórico

Alimentación

Los macronutrientes de nuestros alimentos

Grupos de alimentos

La importancia del desayuno

¿Cuáles alimentos y bebidas debemos aumentar en la dieta para mantener un peso saludable?

¿Cuáles alimentos y bebidas debemos disminuir?

Evita consumir productos procesados y ultraprocesados

Etiquetado frontal

Recomendaciones para integrar una alimentación correcta

Sedentarismo

Importancia de realizar actividad física

Jarra del Buen Beber

La importancia del lavado de manos

Medición de raciones

Desnutrición infantil

Sobrepeso y obesidad infantil

Conservación de los alimentos

¿Por qué es importante establecer horarios de comida en los niños?

Distracciones a la hora de comer

Importancia de dormir bien, en los niños

Operatividad

PRESENTACIÓN

La etapa escolar es un periodo donde el niño es muy susceptible ya que en su alimentación influyen los hábitos familiares, los medios de comunicación, el sentido de pertenencia a un grupo, etc, los niños ponen en práctica lo que ven a su alrededor, de ahí la importancia de los hábitos alimentarios que se adquieren durante esta etapa, puesto que estos repercutirán a lo largo de la vida del individuo.

La alimentación saludable durante esta etapa es de suma importancia porque los niños están en crecimiento y necesitan adquirir los nutrientes necesarios para su correcto desarrollo biológico e intelectual. Por ello es primordial que los niños tengan conocimientos acerca de los beneficios que tiene el alimentarse de manera saludable y equilibrada.

Por tal motivo, el presente programa fue diseñado para que los niños obtengan aprendizajes relacionados a la alimentación y al estilo de vida saludable, por ello el programa consta de sesiones nutricionales que serán impartidas durante un periodo de tiempo, empleando estrategias didácticas para que los niños puedan entender y obtener los conocimientos de manera más sencilla y práctica. Las sesiones del programa serán impartidas a cada uno de los grupos en períodos de 15 días.

PROPÓSITO

El propósito principal del programa de intervención es mejorar o cambiar el estilo de vida y los hábitos alimentarios de los escolares de la Escuela Primaria Rodolfo Figueroa Esquinca, todo con el fin de mejorar la calidad de vida de los niños y así poder prevenir diversas enfermedades en su vida adulta. Además, con la intervención se pretende informar a los niños sobre temas de los cuales se tiene poco conocimiento como el de los grupos de alimentos, la importancia de consumir agua, etc. También se pretende impulsar la actividad física y así poder reducir los hábitos sedentarios de los escolares.

MARCO TEÓRICO

Alimentación saludable

La alimentación es la elección, preparación y consumo de alimentos, lo cual tiene mucha relación con el entorno, las tradiciones, la economía y el lugar en donde vives.

La alimentación saludable cumple con las necesidades nutricionales que necesita el cuerpo, para mantener una buena salud. Además, comer sano te protege de sufrir enfermedades como obesidad, azúcar en la sangre y presión alta.

Una alimentación saludable nos ayuda a tener un buen estado de salud, a sanar o realizar procesos de recuperación, a combatir enfermedades e infecciones y a evitar enfermedades crónicas degenerativas causadas por la obesidad.

La dieta debe ser variada y suficiente. Debemos aprovechar también los alimentos regionales en donde vivimos y los de cada estación ya que eso también nos ayudará a tener una alimentación variada y económica.

Otra cosa importante es incluir en las comidas principales (desayuno, comida, cena) todos los grupos de alimentos, consumiendo más verduras, debido a que nos dan satisfacción y contienen fibra, agua, vitaminas y elementos inorgánicos (minerales).

Evita el exceso de azúcar, grasa y sal. Y también de harinas refinadas como pan, galletas, pan dulce, pizzas, etc.

Evita consumir productos procesados y ultraprocesados ya que estos contienen muchas calorías y tiene ingredientes que pueden dañar tu salud.

Los macronutrientes de nuestros alimentos

Los alimentos están constituidos por diversos nutrientes que poseen propiedades específicas para el correcto funcionamiento de nuestro organismo, como movernos, crecer y mantener una buena salud. Podemos clasificar los nutrientes en macronutrientes y micronutrientes. Los primeros se encuentran en mayor proporción y nos aportan la energía que necesitamos, estos son los carbohidratos, proteínas y lípidos. Por su parte, los micronutrientes los necesitamos en pequeñas cantidades, y si bien no nos aportan energía, son importantes para otras funciones de nuestro cuerpo. Estos podemos encontrarlos en las vitaminas y minerales.

Los carbohidratos.

Los carbohidratos son biomoléculas también conocidas como azúcares o sacáridos y se relacionan con el sabor dulce en los alimentos, aunque no todos proporcionan el mismo nivel de dulzor. Su principal función en los seres vivos es producir y almacenar energía. De acuerdo con su estructura química, existen diferentes tipos de carbohidratos, a saber: monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos y polisacáridos.

Los monosacáridos son los carbohidratos más simples, ya que están formados por una sola molécula. Los tres más comunes en los alimentos son la glucosa, fructosa y galactosa.

Los disacáridos están formados por dos monosacáridos. Entre los más comunes está la sacarosa que es la más abundante en las plantas y a partir de las cuales se consigue el azúcar que consumimos en casa. Otros disacáridos son la lactosa presente en la leche y la maltosa que se obtiene del rompimiento del almidón y se puede encontrar en panes y cerveza.

Los oligosacáridos pueden estar formados por entre tres y nueve monosacáridos.

Los polisacáridos están formados por largas cadenas de monosacáridos. Su función en el organismo puede ser estructural o de reserva energética.

Las proteínas.

Las proteínas desempeñan un papel fundamental en el organismo ya que son esenciales para el crecimiento, gracias a su contenido de nitrógeno que no está presente en lípidos o carbohidratos. Estas son moléculas formadas por aminoácidos unidos por enlaces peptídicos.

Desde el punto de vista nutricional, las proteínas son indispensables en la dieta porque de ellas utilizamos los aminoácidos para sintetizar nuestras propias proteínas. Las proteínas que están presentes en los alimentos de origen animal como la carne, pescado, huevos y leche, son consideradas de mayor valor biológico, pues contienen todos los aminoácidos esenciales. Mientras que las proteínas de legumbres y cereales son de menor valor biológico por no contener todos los aminoácidos esenciales, de allí que es necesario consumirlas mezclándolas entre ellas.

Los lípidos.

Los lípidos son biomoléculas insolubles en agua y almacenes de energía eficientes. Su estructura molecular es diversa: pueden estar formados por cadenas abiertas o cerradas, algunos son rígidos y otros flexibles. Los lípidos también se conocen como grasas (sólidas) o aceites (líquidos). Son muy importantes para el humano, pues son el vehículo de las vitaminas A, D, E y K. Además, existen ácidos grasos esenciales que deben ser consumidos en los alimentos.

Como hemos visto, los macronutrientes nos aportan energía y desempeñan funciones biológicas muy particulares, además, los encontramos tanto en alimentos de origen animal como vegetal. Una dieta balanceada debe incluir alimentos variados que nos proporcionan cantidades suficientes de cada nutriente para satisfacer nuestras necesidades energéticas y mantener el correcto funcionamiento de nuestro cuerpo.

Grupos de alimentos

El plato del bien comer es una guía de alimentación que forma parte de la Norma Oficial Mexicana (NOM), para la promoción y educación para la salud en materia alimentaria, la cual establece criterios para la orientación nutritiva en México; ilustra cada uno de los grupos de alimentos con el fin de mostrar a la población la variedad que existe de cada grupo resaltando que ningún alimento es más importante que otro, sino que debe haber una combinación para que nuestra dieta diaria sea correcta y balanceada.

De acuerdo con la NOM, las recomendaciones para seguir adecuadamente El Plato del Bien Comer son: comer en gran medida frutas y verduras preferentemente con cáscara; incluir cereales integrales en cada comida; comer alimentos de origen animal con moderación. De acuerdo con el Plato del Bien Comer los grupos de alimentos se dividen en los siguientes tres:

- G. Frutas y verduras
- H. Cereales y tubérculos
- I. Leguminosas y alimentos de origen animal

Verduras y Frutas.

Ejemplo de verduras: acelgas, verdolagas, quelites, espinacas, flor de calabaza, huauzontles, nopales, brócoli, coliflor, calabaza, chayote, chícharo, tomate, jitomate, hongos, betabel, chile poblano, zanahoria, aguacate, pepino, lechuga entre otras.

Ejemplo de frutas: guayaba, papaya, melón, toronja, lima, naranja, mandarina, plátano, zapote, ciruela, pera, manzana, fresa, chicozapote, mango, mamey, chabacano, uvas, entre otras.

Cereales.

Ejemplo de cereales: maíz, trigo, avena, centeno, cebada, amaranto, arroz y sus productos derivados como: tortillas y productos de nixtamal, cereales industrializados, pan y panes integrales, galletas y pastas.

Ejemplo de tubérculos: papa, camote y yuca.

Leguminosas y alimentos de origen animal.

Ejemplo de leguminosas: frijol, haba, lenteja, garbanzo, arveja, alubia y soya.

Ejemplo de alimentos de origen animal: leche, queso, yogurt, huevo, pescado, mariscos, pollo, carnes rojas y vísceras.

¿Qué nos aportan los grupos de alimentos?

Grupo 1. Verduras y frutas.

El primer grupo de alimentos está formado por las frutas y verduras, fuente principal de vitaminas, minerales y fibra que participan en el desarrollo y buen funcionamiento de todas las partes del cuerpo, como ojos, sangre, huesos, encías y piel, entre otros. Lo que permite un adecuado crecimiento, desarrollo y estado de salud.

Grupo 2. Cereales.

Los alimentos de este grupo son los más abundantes en la alimentación. Proporcionan la energía para tener fuerza y desarrollar las actividades diarias, como correr, jugar, trabajar, estudiar o bailar, pues contienen principalmente carbohidratos. También son fuente de otros nutrimentos, como las vitaminas (sustancias que ayudan a combatir infecciones), aunque en cantidades menores.

Grupo 3. Leguminosas y productos de origen animal.

Son alimentos que dan al cuerpo las proteínas necesarias para formar o reponer diferentes tejidos, como músculos, piel, sangre, pelo, huesos, permitiendo además el crecimiento y desarrollo adecuados. Las leguminosas y semillas de vaina como el frijol, lenteja, habas, garbanzo, soya y alverjón, son ricas en proteínas. Estas se encuentran también en todos los productos de origen

animal: carne de res, vísceras, huevo, leche, queso, pollo, pescado, iguana, víbora, etcétera

La importancia del desayuno

¿Qué es el desayuno?

Como su nombre lo indica, es romper el ayuno entre la cena y la comida.

Provee de nutrimentos y energía para mantener activo al organismo durante el día.

Beneficios de consumir un desayuno saludable:

- Cubre necesidades de vitaminas y minerales

- Controla el peso

- Productividad en el trabajo

- Mejor habilidad para resolver problemas y mayor claridad mental

- Menor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2 y sus complicaciones

- El desayuno favorece el crecimiento y desarrollo físico y psicomotriz de los niños

Consecuencias:

Cuando el cuerpo se encuentra en estado de ayuno prolongado. Este cree que no va a consumir alimentos a corto plazo.

Cuando finalmente se consumen alimentos, el cuerpo lo almacena como grasa porque piensa: “será mejor que lo guarde para más tarde porque no sé cuándo será la próxima comida”. Lo que provoca aumento de peso.

Esto además se puede relacionar con el sedentarismo y por lo tanto se tiene mayor riesgo de desarrollar enfermedades asociadas a la inactividad física.

En los niños si no consumen el desayuno o si éste es inadecuado, pueden sentirse fatigados, somnolientos y desmotivados. Lo que puede repercutir en su desempeño escolar.

El desayuno es muy importante porque es nuestro primer alimento después de muchas horas, nos ayuda a que tengamos energía durante el día y mejor rendimiento, previene enfermedades como el sobrepeso y la obesidad; además ayuda a la concentración y atención para actividades escolares o laborales y contribuye al crecimiento y desarrollo de niñas y niños.

El desayuno además precede a las horas del día en las que se lleva mayor actividad y por lo tanto, mayor gasto de energía. El desayuno también mejora la habilidad para aprender. El aprendizaje, es una parte de lo que hoy conocemos como función cognitiva. Además, una adecuada función cognitiva, permite que el niño se concentre mejor, se mantenga más atento y sea capaz de recordar más información.

En México un alto porcentaje de la población adulta no desayuna o desayuna muy tarde y se estima que 2 de cada 10 niños no desayuna, mientras que los adolescentes realizan su primera comida hasta aproximadamente las diez de la mañana a pesar de que lo recomendado es realizar el desayuno una hora después de despertar.

Los niños y adolescentes que desayunan adecuadamente tienen un mayor rendimiento tanto físico como intelectual; un desayuno óptimo es aquel que aporta el 20 al 25% del requerimiento de calórico diario además de que contribuye a que se logre una ingesta de nutrientes adecuada (vitaminas, minerales, proteínas, carbohidratos y grasas).

Las personas que no desayunan tienen una mayor probabilidad de presentar obesidad debido a que se someten a ayunos prolongados y cuando se recibe la primera comida el cuerpo responde acumulándola como reserva de energía. Un desayuno óptimo debe incluir:

Pan y cereales de preferencia integrales que le brinden al cuerpo fibra y carbohidratos que aportan energía, vitaminas y minerales.

Lácteos bajos en grasa que aportan proteínas, calcio y vitaminas.

Frutas que proporcionan agua, vitaminas, minerales y fibra.

Alimentos proteínicos que proporcionan proteínas, grasa, vitaminas y minerales.

¿Cuáles alimentos y bebidas debemos aumentar en la dieta para mantener un peso saludable?

Debemos aumentar el consumo de verduras y frutas para:

- Cubrir las necesidades diarias de varias vitaminas y minerales
- Mantener el peso saludable y prevenir enfermedades
- Ayudar a bajar de peso

En México hay una gran variedad de verduras y frutas la mayor parte del año. Estos alimentos tienen un alto contenido de vitaminas y minerales y un bajo contenido de energía, pero por lo general se consumen poco.² Como resultado muchas personas no logran cubrir sus necesidades de algunas vitaminas y minerales (como vitaminas C, D, calcio, hierro, entre otros). Además, se recomienda aumentar el consumo de cereales enteros e integrales ya que proporcionan fibra. La ingestión de fibra ayuda a prevenir el estreñimiento, la diverticulitis y el cáncer de colon. Asimismo, ayuda a disminuir la concentración de lípidos en la sangre, lo que mejora la salud cardiovascular.

Hay que tomar agua simple. El agua es la principal fuente de hidratación y no aporta energía.

Los alimentos que deben aumentarse se explican a continuación.

Verduras y frutas:

Las verduras y frutas son los alimentos con el contenido más alto de vitaminas y minerales, como vitaminas C y A, potasio, cobre, flúor, fósforo, magnesio y zinc, que por lo regular son deficientes en la población mexicana. Además, tienen un alto contenido de fibra dietética y no tienen azúcar añadida ni grasas de forma natural (aunque se les puede agregar en su preparación).

Son alimentos con baja densidad de energía (pocas calorías) y alta densidad de nutrientes (una gran cantidad de nutrientes, en especial vitaminas y nutrientes inorgánicos). El consumo de verduras y frutas está asociado con una disminución en el riesgo de padecer afecciones crónicas no transmisibles como enfermedad cardiovascular. Además, por su contenido de fibra y antioxidantes, algunas verduras y frutas están asociadas con la disminución del riesgo de ciertos tipos de cáncer.

El consumo de verduras y frutas crudas se recomienda en trozos y con cáscara cuando sea posible, ya que así contienen mayor cantidad de fibra. Si éstas se consumen en forma de jugos (naturales o industrializados) se asocian con la aparición de diabetes, sobrepeso y obesidad debido a su alto índice glucémico.

Sugerencias prácticas para aumentar el consumo de verduras y frutas:

Verduras:

- Comprar las verduras de temporada, son más frescas y económicas
- Introducir las verduras a tu dieta de manera gradual con el objetivo de incluir al menos 1 porción de verduras en cada una de las comidas principales (desayuno, comida y cena)
- Comenzar cada comida con una entrada consistente en verduras, frescas o cocidas
- Servir siempre verduras, crudas o cocidas
- Probar una nueva verdura cada mes
- Preparar sopas o cremas de verduras en sustitución de sopas de pasta
- Agregar verduras a todas las preparaciones como guisados, pastas o arroz
- Llevar verduras picadas en un recipiente para poder consumirlas durante el día como colaciones o refrigerio
- Probar nuevas recetas en las que las verduras sean el ingrediente principal, incluso alguna receta vegetariana
- Probar nuevas recetas en las que las verduras sean el ingrediente principal, incluso alguna receta vegetariana

Frutas:

- Comprar frutas de temporada, son más frescas y económicas
- Utilizar frutas maduras para hacer agua de sabor, no se necesita agregar azúcar y siempre que sea posible hay que usar la cáscara
- Preferir las frutas frescas y enteras en lugar de jugos; éstos contienen azúcar concentrada y menos fibra que las frutas
- Consumir frutas como postre
- Agregar frutas al cereal o postres
- Congelar frutas que no se vayan a consumir y utilizarlas como postre o botanas después
- Iniciar los desayunos con una porción de frutas
- Utilizar frutas deshidratadas como una opción práctica para comer en el camino a tus actividades
- Utilizar las frutas como alimentos de las colaciones o refrigerios
- Consumir las frutas sin agregarles azúcar, grasa o sal.

Cereales enteros e integrales

Los cereales enteros e integrales son una buena fuente de vitaminas y minerales como vitaminas B1, B2 y B6, magnesio, selenio, hierro y fibra dietética. Hay evidencia de que el consumo de cereales enteros e integrales está asociado con una disminución en el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, así como una reducción del peso corporal, y tal vez a una disminución del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2.

Elegir cereales enteros e integrales aumenta el consumo de fibra, lo que contribuye a una mayor sensación de saciedad y consumir menos alimentos.

Se recomienda que por lo menos la mitad de los cereales que se coman en un día sea integral y/o entero.

Sugerencias prácticas para aumentar el consumo de cereales integrales:

Consumir cereales integrales en el desayuno como tortilla de maíz o nopal, pan integral y cereal de caja integral

- Cambiar el pan que se consume por una versión integral como pan de caja y bolillo integral
- Sustituir el arroz blanco por arroz integral o salvaje
- Preferir las opciones de pasta integral disponibles
- Agregar cereales integrales como trigo o avena a los guisados; no modifican el sabor y sí mejoran la consistencia y el contenido nutrimental
- Sustituir harina refinada por harina integral o avena molida en la preparación de panes o postres
- Agregar 2 cucharadas de avena, salvado, nopal en polvo o granola a la fruta que se consume

Leguminosas

Las leguminosas son semillas que forman parte del grupo de los alimentos de “origen animal y leguminosas”. Tienen un alto contenido de proteína, hidratos de carbono, fibra, vitaminas y minerales como hierro, cobre, calcio, carotenoides, vitamina B1, niacina y folatos. Además, no tienen grasa, azúcar o sal. Dado que suelen ser escasas en un aminoácido llamado metionina (aminoácido indispensable) se recomienda complementarlas con cereales (comerlos juntos) que son ricos en lisina (otro aminoácido indispensable) para mejorar la proteína que se consume al comerlos juntos (p. ej., frijol y maíz, lentejas y arroz, etc.). Las leguminosas son rendidoras y llenadoras, por lo que hacen platillos accesibles para la población. Se recomienda comer leguminosas todos los días. Remojarlas durante la noche y cambiar el agua del remojo para cocinarlas facilita su digestión.

Agua simple

El consumo de agua simple es necesario para el metabolismo, las funciones fisiológicas normales y puede proporcionar minerales indispensables como el calcio, el magnesio y el flúor. Por ende, tomar agua simple es la mejor forma de hidratar al cuerpo.

Las necesidades de agua simple varían según las actividades, el ambiente y el lugar de residencia de las personas. No obstante, se sugiere tomar de 3 a 8 vasos (750 a 2 000 mL) de agua simple al día. El agua simple se considera la elección más saludable para lograr una correcta hidratación.

Sugerencias prácticas para aumentar el consumo de agua simple:

- Acompañar las comidas sólo con agua simple.
- Cuando se consuma agua de fruta o sabor que sea sin azúcar.
- Llevar consigo siempre una botella reusable de agua simple y tomarla durante el día.
- Tomar por lo menos 6 vasos de agua simple al día: uno con cada comida y uno entre comidas.
- Tomar agua simple durante el ejercicio y al terminar.
- Ser un ejemplo a seguir: toma agua frente a hijos y familia.
- Recomendar a los niños y la familia que tomen agua simple.
- Poner el agua simple al alcance de los niños.
- Recordar a los niños que lleven su botella reusable de agua simple cuando salgan.

¿Cuáles alimentos y bebidas debemos disminuir?

En la actualidad niños, adolescentes, adultos y adultos mayores consumen alimentos y bebidas con alto contenido de grasas, azúcar y sal en cantidades excesivas; esto puede aumentar el riesgo a padecer sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Estos alimentos, bebidas e ingredientes incluyen aquellos con un alto contenido de grasas (como tortas de chicharrón, longaniza, carnitas, pizzas, tamales fritos –“guajolotas”–, entre otros), azúcar (como jugos, aguas de sabor, refrescos, pan dulce, galletas con crema y chocolate, dulces) y sal (como botanas saladas, salsa de soya, salsa inglesa, aderezos comerciales, cátsup, sal de ajo, ablandador de carne, enlatados, y consomés en polvo).

Estos alimentos, bebidas e ingredientes se deben disminuir y dejar para ocasiones especiales y esporádicas.

Estos alimentos o ingredientes se explican a continuación.

Grasas, aceites y alimentos con alto contenido de grasa:

Los alimentos contienen diferentes tipos de grasa: grasa saturada y grasa insaturada. La grasa monoinsaturada y la grasa poliinsaturada son tipos de grasa insaturada.² La suma de las tres (grasa saturada, monoinsaturada y poliinsaturada) es la grasa total que contiene el alimento (y la que se reporta en las etiquetas nutrimentales). Todos los alimentos tienen alguna combinación de estos tipos de grasa. La grasa saturada es la más dañina, ya que aumenta el colesterol en la sangre más que otros tipos de grasa.¹ Aunque las grasas poliinsaturadas y monoinsaturadas son más saludables que la grasa saturada, en el contexto mexicano actual se recomienda comer menos de todos los tipos de grasa, ya que todas aportan gran cantidad de energía y la reducción de energía ayuda a mantener o perder peso.

La grasa saturada se encuentra en los alimentos de origen animal y es sólida (dura) a temperatura ambiente, con excepción del aceite de coco y de palma roja. La grasa monoinsaturada se halla principalmente en el aceite de olivo y el aguacate, mientras que la grasa poliinsaturada se encuentra en mayor proporción en los aceites de canola, soya, maíz y los pescados. Los alimentos de origen vegetal no contienen grasas saturadas ni colesterol, a excepción del coco y la palma.

Los aceites vegetales saturados y los ácidos grasos trans (isómeros de ácidos grasos monoinsaturados), como los aceites de coco y palma, son los más dañinos para la salud y a su vez los más utilizados en los restaurantes de comidas rápidas para freír alimentos como pollos, papa y aros de cebolla. También se usan para la fabricación de papas fritas, pasteles, bollos, galletas dulces, productos de pastelería, galletas saladas, tortillas de harina, panes fritos y donas que se compran en las tiendas.

El colesterol es una sustancia similar a la grasa que se encuentra en todos los alimentos de origen animal (AOA): carnes de res, pollo, puerco y aves, pescado, leche y sus derivados y huevos. Se debe limitar el consumo de AOA con alto contenido de grasa. En general, el consumo excesivo de grasas animales puede provocar aterosclerosis o la obstrucción de las arterias del corazón. El colesterol es una sustancia similar a la grasa que se encuentra en todos los alimentos de origen animal (AOA): carnes de res, pollo, puerco y aves, pescado, leche y sus derivados y huevos. Se debe limitar el consumo de AOA con alto contenido de grasa. En general, el consumo excesivo de grasas animales puede provocar aterosclerosis o la obstrucción de las arterias del corazón.

Asimismo, se deben promover técnicas de preparación de alimentos más saludables como el horneado, el asado, a la plancha y al vapor. Estas técnicas ayudan a conservar los nutrimentos y sus características sensoriales (sabor, aroma, color y textura), al igual que evitan adicionar energía, como sucede con el uso del aceite para freír los alimentos.

Sugerencias prácticas para disminuir el consumo de grasas:

- Preferir las carnes magras (con poca grasa) como la falda de res, la pechuga de pollo y pavo, el lomo de cerdo y el atún enlatado en agua.
- Preferir los lácteos descremados o “light” que contienen menos grasa y energía, y conservan su contenido de calcio y sabor.
- Evitar agregar crema a los alimentos.
- Limitar al máximo el uso de manteca y mantequillas (grasas saturadas), así como la margarina (grasa trans)
- Utilizar preparaciones como cocido, horneado, asado y evitar el capeado, empanizado y la fritura.

Alimentos y bebidas azucaradas

El azúcar que se consume en exceso suele provenir de los alimentos en la dieta, a los que se les ha agregado azúcar durante su fabricación o preparación. El azúcar que se agrega a los alimentos sólo proporciona energía y cuando se consume en exceso es dañina para la salud.² Varios alimentos como la fruta y la leche contienen azúcar de forma natural; este tipo de azúcar, a diferencia de la agregada, no representa un problema para la salud y además está acompañada de otras vitaminas y minerales.

El azúcar que se consume en exceso proviene principalmente de refrescos y bebidas endulzadas, pero también es un ingrediente común de cereales, postres, golosinas y botanas. Los alimentos y bebidas que contienen azúcar agregada por lo regular no contienen otras vitaminas y minerales.

La azúcar agregada a los alimentos puede ser de diversos tipos y tener diferentes nombres científicos; en el Cuadro 5.3 se presentan los distintos nombres que significan azúcar agregada a los alimentos.

Nombres que significan azúcar agregada en los alimentos.

Tipos de azúcares agregadas

Jarabe: de fructosa, de maíz, de glucosa, de arroz, de agave

Azúcar: refinada, morena, de fruta, invertida, moscabado

Sacarosa, dextrosa, maltodextrina, sucrosa, fructosa, glucosa

Melaza, piloncillo, rapadura, caramelo

Almidón de maíz modificado

Almíbar de maíz de alta fructosa (AMAF), isoglucosa

México tiene uno de los consumos de bebidas azucaradas más elevados del mundo para todos los grupos de edad a partir de 1 año. Los tipos de bebidas que contribuyen con el mayor aporte energético en la población son: refrescos (carbonatados y no carbonatados), bebidas elaboradas con jugos de fruta (con o sin azúcar) que se toman como jugos naturales, aguas frescas, jugos elaborados con 100% de fruta, y leches saborizadas.

Para los jugos industrializados el contenido de jugo de verduras y frutas en las bebidas está indicado en la etiqueta y puede decir “contiene 50% jugo de fruta”, por ejemplo. A menos que diga “100% jugo” la bebida no contiene jugo real de fruta y se considera como bebida azucarada, o en el caso de jugos de verduras tienen un alto contenido de sal.

Sugerencias prácticas para disminuir el consumo de azúcar:

- Reducir el consumo de azúcar de manera gradual
- Disminuir el consumo de alimentos procesados o empacados, la mayoría contiene más azúcar que los alimentos preparados en casa
- Consumir agua simple con las comidas
- Reducir o eliminar el consumo de refrescos, jugos procesados, malteadas, frapés, que contienen gran cantidad de azúcar. Preferir la versión “light” y de manera ocasional
- Reducir el consumo de jugos naturales y aguas de fruta; tienen un alto contenido de azúcar y por lo general pierden la mayor parte de la fibra natural. Prefiera la fruta entera o en trozos
- Tomar café o té sin azúcar. De no ser posible usar con moderación o edulcorantes artificiales de forma esporádica
- Consumir la leche sin sabor, baja en grasas

- Preferir los cereales sin procesar como la avena o los cereales de caja sin azúcar. Evitar el consumo de cereales de caja para el desayuno, la mayoría tiene una gran cantidad de azúcar
- Leer las etiquetas para conocer el contenido de azúcar de los productos.

Una buena guía es elegir productos que tengan menos de 10 g de azúcar por cada 100 g de alimento (el azúcar tiene nombres alternativos como sacarosa, maltosa y dextrosa, entre otros).

Cereales refinados:

Los cereales procesados incluyen alimentos como el pan de caja, el pan de bolillo, el pan dulce, los cuernitos, la pasta, las conchas, las harinas, las galletas, los cereales para el desayuno, entre otros. El proceso de refinación de los cereales hace que pierdan el contenido de vitaminas y minerales, inclusive de la fibra dietética que suelen tener.

Sal y alimentos con alto contenido de sal:

Consumimos una cantidad considerable de sal que se añade al cocinar los alimentos o en la mesa, y el resto se encuentra en forma natural en muchos alimentos. Pero la mayoría de la sal que se consume viene de los alimentos procesados. Ejemplos de éstos son las botanas tipo papas u otras frituras, los embutidos o las carnes frías como las salchichas, el jamón, los quesos, las sopas deshidratadas, las verduras y sopas enlatadas, las comidas preparadas congeladas, los alimentos que venden en la calle y los refrescos, incluso los de dieta. El consumo de altas cantidades de sal puede aumentar la presión arterial, un factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares, por esto se recomienda disminuir su ingesta.

Sugerencias prácticas para disminuir el consumo de sal:

- Disminuir el consumo de alimentos procesados. Preferir alimentos frescos o con el menor procesamiento posible, que por lo general tienen menos sal
- Reducir el consumo de alimentos listos para comer como sopas deshidratadas, sopas instantáneas y/o enlatados
- Cuando se consuman alimentos enlatados elegir los etiquetados como bajos en sodio, reducidos en sodio o sin sal añadida
- Retirar el salero en la mesa
- Comer alimentos preparados en casa permite controlar la cantidad de sal, azúcar, grasa y otros condimentos añadidos
- Probar los alimentos antes de agregar sal
- Procurar reducir la sal añadida de forma gradual
- Utilizar hierbas y especias como pimienta, mostaza o ajo para dar sazón a los alimentos
- Probar el uso de sustitutos de sal, como la sal de potasio o sal light
- Revisar las etiquetas: preferir alimentos con menos de 300 mg de sodio por porción
- Comparar las etiquetas de los productos dentro del mismo tipo de productos; existen diferencias en el contenido de sodio

- No agregar chile piquín, salsa inglesa, salsa valentina, cátsup, salsa de soya y otros tipos de salsa a los alimentos y en especial a las verduras y frutas

Evita consumir productos procesados y ultraprocesados

Los alimentos procesados son aquellos que se modifican respecto a su estado natural, mediante procesos de conservación, cocción o fermentación. Incluye a los panes, quesos, conservas vegetales, etc.

Mientras que los alimentos ultraprocesados son formulaciones a base de sustancias extraídas o derivadas de alimentos, contienen aditivos que dan color, sabor o textura para intentar imitar a los alimentos. Estos productos están nutricionalmente desequilibrados. Tienen un elevado contenido en azúcares, grasa total, grasas saturadas y sodio, y un bajo contenido en proteína, fibra, minerales y vitaminas, en comparación con los productos y comidas sin procesar o mínimamente procesados. Dentro de estos destacan y limita su consumo los refrescos, jugos, leches saborizadas, galletas, pasteles, aderezos, papas fritas, snacks salados o dulces, helados, chocolates y caramelos, cereales endulzados, barras “energizantes”, mermeladas, margarinas, entre otros.

Los alimentos y bebidas ultraprocesados se consideran productos particularmente obesogénicos y en general poco saludables, su consumo frecuente conlleva un aumento de calorías, mismo que se relaciona con el desarrollo de diabetes tipo 2, la forma más común de la enfermedad.

Sabemos que la obesidad es el principal factor de riesgo para el desarrollo de la diabetes y otras enfermedades crónicas y, que la obesidad está condicionada en gran medida por tener una mala alimentación, rica en el consumo de grasas, azúcares y sodio.

Por ello, es importante tomar decisiones saludables, se ha demostrado que medidas simples relacionadas con el estilo de vida son eficaces para prevenir enfermedades como la diabetes de tipo 2.

Checa estas recomendaciones para alcanzar y mantener un peso corporal saludable, elegir alimentos sanos y evitar enfermedades:

Elige alimentos frescos, disponibles en el lugar en el que vives, siempre serán más ricos, nutritivos y económicos

Sustituye alimentos ultraprocesados por alimentos tradicionales, que mejoran la calidad de tu dieta

Cuida lo que comes y el número de comidas que realizas al día

Lee el etiquetado frontal de los productos. Entre más sellos tenga, mayor riesgo para tu salud

Aumenta el consumo de cereales enteros e integrales ya que proporcionan fibra

Prefiere como bebida para hidratarte y acompañar tus comidas, agua simple

¡No olvides mantenerte activo! Combina una buena alimentación con el ejercicio

Etiquetado frontal

El etiquetado frontal es una herramienta simple, práctica y eficaz para informar al público sobre los productos que pueden dañar la salud y ayudar a orientar las decisiones de compra.

Este etiquetado se integra por 5 sellos de advertencia en forma de octágono, que, de manera clara, sencilla y visible indican cuando un producto contiene exceso de nutrientes e ingredientes críticos como: calorías, grasas saturadas, grasas trans, azúcar y sodio.

También incluye 2 leyendas precautorias sobre contenido de cafeína y edulcorantes, no recomendables para consumo en niñas y niños. Los productos pequeños —que su tamaño sea menor o igual a 40 cm²— presentan “mini-sellos” que indican el número de ingredientes críticos que contienen y afectan la salud.

Exceso de calorías

Consumir exceso de calorías provoca un cúmulo de grasa corporal que a largo plazo ocasiona sobrepeso, obesidad y mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.

Cualquier cantidad de un producto con esta advertencia tiene un exceso de calorías por lo que no se recomienda su consumo habitual ya que no forma parte de una dieta saludable y balanceada. ¿Entonces qué puedes hacer? Cuando tengas un producto con este sello, compáralo con otros productos similares, es decir que sean del mismo grupo de alimentos y elige el que no tenga este sello u opta por alimentos naturales.

Exceso de azúcares

El consumo excesivo de azúcares se ha vinculado a la presencia de caries dental, al desarrollo de sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2, así como otras enfermedades cardiovasculares.

Y, ¿cuándo lleva un producto este sello? Para determinar que un producto tiene exceso de azúcares es necesario que se le hayan añadido azúcares durante su procesamiento y, además, que más del 10% de las calorías totales del producto provengan de azúcares. Esto quiere decir que independientemente de la porción, un producto que contenga esta cantidad portará el sello de exceso de azúcares y que no es necesario consumir 100 gramos o mililitros del producto para caer en el exceso, cualquier cantidad de ese producto tiene exceso de azúcares.

Exceso de grasas saturadas

El consumo excesivo de grasas saturadas se vincula con un mayor riesgo de padecer enfermedades del corazón, como infartos, entre otros.

¿Cuándo lleva un producto este sello? Si al producto se le añadieron grasas durante su elaboración y más del 10% de las calorías totales provienen de grasas saturadas.

Es decir, independientemente de la porción que se quiera consumir del producto si porta este sello, cualquier cantidad tiene exceso de grasas saturadas y ese producto no forma parte de una dieta saludable por lo que no debe incluirse frecuentemente en la alimentación.

Exceso de grasas trans

Los fabricantes suelen usar este tipo de grasas para que los alimentos se conserven más tiempo, sin embargo, el consumo de grasas trans eleva los niveles de colesterol LDL, un biomarcador o

sustancia en el organismo que ayuda a detectar enfermedades, relacionado al riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

¿Cuándo lleva un producto este sello? Cuando contienen más del 1% de las calorías totales provenientes de grasas trans. Una de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud ha sido eliminar estas fuentes de grasa de los alimentos por sus implicaciones en la salud.

Exceso de sodio

El exceso en el consumo de sodio se asocia con la presión arterial elevada (hipertensión), enfermedades cardiovasculares y con un mayor riesgo de desarrollar insuficiencia renal.

¿Cuándo lleva un producto este sello? Cuando un producto excede la cantidad de 350 miligramos (mg) de sodio por 100 g de producto. Al igual que las calorías, aunque la base para establecer este exceso es por 100 g, no es necesario consumir 100 gramos o mililitros del producto para caer en el exceso, cualquier cantidad de ese producto tiene exceso de sodio, por lo que no se recomienda que su consumo se realice de forma rutinaria.

Contiene edulcorantes, no recomendable en niños

Esta leyenda la encontrarás en productos con cualquier cantidad de edulcorantes añadidos.

¿Por qué? El motivo de esta leyenda radica en que la exposición temprana y repetida al sabor dulce que proporcionan los edulcorantes dan forma a las preferencias por alimentos ricos en azúcar a edades tempranas, condicionando los hábitos de consumo a lo largo de la vida.

Es decir, que las niñas y los niños son particularmente vulnerables al consumo de edulcorantes ya que su exposición tiende a ser más alta que en los adultos porque tienen un menor peso y tamaño corporal. Además, están altamente expuestos en el ambiente alimentario porque estos aditivos se encuentran en alrededor del 60% de las bebidas dirigidas a niños de venta en México.

Por lo anterior, la presencia de esta leyenda en la parte frontal de los productos con edulcorantes advierte a la población de evitar que niñas y niños los consuman.

Contiene cafeína Evitar en niños

Esta leyenda la encontrarás en productos con cualquier cantidad de edulcorantes añadidos.

¿Por qué? El consumo de cafeína causa en niñas y niños hiperactividad, irritabilidad, insomnio, taquicardias, elevación de la presión arterial y otros daños fisiológicos, psicológicos y conductuales, en particular en aquellos niños con padecimientos psiquiátricos o cardíacos.

Las bebidas anteriormente no declaraban este contenido a pesar de contener cafeína añadida, ahora con claridad mamás, papás, niñas y niños podrán saberlo para evitar su consumo.

Particularmente las bebidas de cola, que son altamente consumidas en nuestro país, contienen cafeína añadida por lo que ahora llevan esta leyenda que previene tanto a padres de familia como a niños para que eviten su consumo, especialmente si son menores de 12 años.

Te explicamos cómo usarlo para:

1. Comparar entre alimentos del mismo grupo.

Para conocer cuál es el producto con menos exceso de los nutrimentos advertidos, compara la cantidad de sellos dentro de la misma categoría de alimentos, es decir, leches con leches, cereales de caja con cereales de caja, quesos con quesos. Identifica el número de sellos que contienen los productos y elige la opción sin sellos o el que tenga menos.

2. Identificar si el producto tiene leyendas precautorias para el consumo infantil.

Además de los sellos negros octagonales, los productos pueden traer en la parte frontal del empaque una leyenda precautoria si contiene cafeína o edulcorantes no calóricos añadidos.

Estas leyendas indican que el producto no es recomendado para que niñas y niños los consuman ya que mantienen el gusto por sabores extremadamente dulces y su consumo se ha asociado con efectos adversos para la salud.

3. Comparar la declaración nutrimental en la parte posterior del empaque

¿Qué pasa si los productos que estás comparando tienen los mismos sellos? Puedes distinguir fácilmente cuál de las opciones es más saludable si volteas los empaques y revisas la declaración nutrimental. Pues es en esta sección donde se especifica la cantidad exacta de calorías, azúcares añadidos, grasas saturadas, grasas trans, sodio, fibra, etc, por 100 gramos o mililitros del producto. Recuerda que si el producto advierte un exceso ¡lo tendrá siempre! Independientemente de la cantidad que consumas.

4. Utilizar los mini sellos para identificar micro chatarra y productos no saludables.

En productos pequeños encontrarás un pequeño octágono negro con un número en su interior que puede ir del 1 al 5. Este número indica la cantidad de nutrientes críticos que excede el producto, por lo que, dentro del mismo grupo de alimentos debes comparar los números de los mini sellos y elegir el que no tenga sellos o el que tenga el menor número.

Recomendaciones para integrar una alimentación correcta.

En cada una de las comidas del día incluye al menos un alimento de cada uno de los tres grupos y de una comida a otra varía lo más posible los alimentos que se utilicen de cada grupo, así como la forma de prepararlos.

Come verduras y frutas en abundancia, en lo posible crudas y con cáscara, para disminuir la densidad energética en la dieta; prefiere las regionales y de temporada que son más baratas y de mejor calidad.

Incluye cereales integrales en cada comida, combinados con semillas de leguminosas.

Come alimentos de origen animal con moderación, prefiere las carnes blancas como el pescado o el pollo sin piel a las carnes rojas como la de cerdo o res.

Toma en abundancia agua simple potable.

Consume lo menos posible grasas, aceites, azúcar, edulcorantes y sal, así como los alimentos que los contienen.

Se debe recomendar realizar al día tres comidas principales y dos colaciones, además de procurar hacerlo a la misma hora. Cuando comas, que ésa sea tu única actividad. Come tranquilo, sabroso, en compañía y de preferencia en familia. Disfruta tu comida y evita realizar otras actividades que interfieran con la percepción del hambre y la saciedad.

Consume alimentos de acuerdo con tus necesidades y condiciones. Ni de más ni de menos.

Prepara y come tus alimentos con higiene, lávate las manos con jabón antes de preparar, servir y comer tus alimentos.

Acumula al menos 30 minutos de actividad física al día.

Mantén un peso saludable, el exceso y la insuficiencia favorecen el desarrollo de problemas de salud. Acude periódicamente a revisión médica.

Sedentarismo

¿Qué es sedentarismo?

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) aproximadamente un 60% de la población a nivel mundial, no realiza suficiente actividad física, lo que se denomina sedentarismo. Lo anterior resulta preocupante debido a que el sedentarismo se considera uno de los principales factores de riesgo de mortalidad debido a su asociación con enfermedades crónicas no transmisibles tales como diabetes, hipertensión, osteoporosis o cáncer.

El sedentarismo ocurre por diversos factores como la falta de áreas verdes, poco tiempo libre, tráfico vehicular y contaminación, además de cambios tecnológicos como el uso de videojuegos, mayor tiempo frente al televisor o a la computadora.

Datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 indican que en México alrededor del 59% de los niños y adolescentes de 10 a 18 años no realizan actividad física.

La recomendación de la OMS para realizar actividad física es de 60 minutos diarios de actividad moderada o intensa para niños y adolescentes mientras que para los mayores de 18 años es de 150 minutos semanales de actividad moderada.

Es importante señalar que la actividad física tiene diferentes beneficios, mejora la salud ósea, disminuye el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, ayuda en el control del peso corporal, mejora el estado muscular y cardiorrespiratorio.

Importancia de realizar actividad física

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. La actividad física hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio (reposo), para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona. La actividad física, tanto moderada como intensa, mejora la salud. Entre las actividades físicas más comunes cabe mencionar caminar, montar en bicicleta, pedalear, practicar deportes, participar en actividades recreativas y juegos; todas ellas se pueden realizar con cualquier nivel de capacidad y para disfrute de todos.

La actividad física tiene importantes beneficios para la salud del corazón, el cuerpo, la mente, asegura el crecimiento y el desarrollo saludable. La inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad por enfermedades no transmisibles.

Las personas con un nivel insuficiente de actividad física tienen un riesgo de muerte entre un 20% y un 30% mayor en comparación con las personas que alcanzan un nivel suficiente de actividad física.

¿Qué es la actividad física?

Actividad física es cualquier movimiento corporal producido por la contracción de los músculos esqueléticos que utiliza más energía que la gastada en reposo.

Cualquier actividad física es mejor que nada. Sin embargo, la mayoría de los beneficios para la salud ocurren a medida que la intensidad, la frecuencia y/o la duración de la actividad física aumentan. Con base en lo anterior, la actividad física puede clasificarse en las siguientes categorías:

- Actividad física ligera.

La mayoría de las actividades del día a día se encuentran dentro de esta categoría: estar de pie, caminar lento, levantar objetos, etc. Este tipo de actividades no altera la respiración ni el ritmo cardíaco, pero contribuye a mantener el cuerpo activo y el gasto de energía. A pesar de ello, una persona que sólo realiza este tipo de actividades se considera inactiva. Es posible que algunas personas tengan episodios cortos de actividades de mayor intensidad, como subir escaleras o cargar objetos pesados; sin embargo, éstos no tienen una duración suficiente como para contar para la recomendación de actividad física

- Actividad física moderada a vigorosa.

Es el tipo de actividad que produce beneficios para la salud, por ejemplo: caminata rápida, brincar, bailar, hacer yoga, jugar en el parque. Ocasiona que la respiración y el ritmo cardíaco se eleven por encima de lo normal, sin embargo, la diferencia entre la actividad moderada y la vigorosa es que en la primera es posible sostener una conversación sin perder el aliento y en la segunda no

Recomendaciones de actividad física

Niños de 5 a 17 años de edad La actividad física para este grupo de edad consiste en paseos a pie o bicicleta, juegos, deportes, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados en el contexto de la familia, la escuela o la comunidad.

Las recomendaciones de actividad física para niños de 5 a 17 años de edad tienen la finalidad de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares, así como la salud ósea, y reducir el riesgo de enfermedad crónica no transmisible.

Recomendaciones de actividad física para niños sanos de 5 a 17 años de edad de acuerdo con la OMS.

- Acumular un mínimo de 60 min diarios de actividad física moderada o vigorosa, o una combinación de ambos. Puede consistir en varias sesiones a lo largo del día (p. ej., dos tandas de 30 min)
- Incrementar la actividad física por más de 60 min al día tiene beneficios adicionales para la salud
- La actividad física diaria debe ser en su mayor parte aeróbica, como caminar, correr, saltar, bailar, etc.
- Es conveniente incorporar actividades vigorosas, para fortalecer los músculos y los huesos, por lo menos 3 veces a la semana.

Jarra del Buen Beber

La Jarra del buen beber es una guía informativa que te muestra cuáles son las bebidas saludables a la cantidad de líquidos que se recomienda consumir al día, ésta te hará percatarse que algunas de las bebidas que ingieres durante el día son dañinas para tu organismo. El cuerpo está conformado del 50% al 75 % de agua, es el principal componente del cuerpo humano rondando en términos generales en un 60% de la composición corporal, este porcentaje es aún mayor en los niños lactantes llegando a representar hasta un 75% del peso corporal. Esta fracción de agua se pierde a través del sudor, la orina, la respiración entre otras y al no contar con un reservorio de la misma hay que reponerla al hidratarse diariamente.

Es por esto que necesitamos mantener un correcto estado de hidratación, es decir, consumir la cantidad de agua necesaria para que nuestro organismo funcione de manera correcta.

Secretaría de Salud propone una jarra (guía informativa) para indicar las cantidades correctas que deberíamos consumir de acuerdo a las diferentes bebidas más comunes, sin embargo, si consumiéramos de 1.5 a 2 litros de agua simple al día obtendremos la hidratación necesaria, a menos que sean casos particulares con requerimientos o necesidades fuera de lo normal, por eso se indica el consumo de 6 a 8 vasos de agua simple diarios.



Nuestro organismo necesita agua para:

Mantener la temperatura corporal.

Permitir el movimiento del cuerpo.

Obtener minerales esenciales.

Favorecer el funcionamiento cerebral, el estado de alerta, la memoria a corto plazo, la atención y hasta el estado de ánimo.

Mantener una buena circulación de la sangre llevando los nutrientes a las células del cuerpo. Tener un buen funcionamiento digestivo eliminando las sustancias que nuestro cuerpo no necesita (a través de la orina y la digestión).

Mantener nuestra piel hidratada y elástica.

El agua que obtenemos para reponer las pérdidas proviene en un 20 a 30% de los alimentos que comemos y hasta en un 70 a 80% del agua simple y otras bebidas que tomamos diariamente.

Niveles De La Jarra Del Buen Beber

1. Agua potable natural

Es la opción más saludable en cualquier momento del día. Se debe consumir de 6 a 8 vasos de agua (1.5 a 2 litros) diarios.

2. Leche semi y descremada y bebidas de soya sin azúcar adicionada

Consumir máximo 2 vasos al día (500 ml) se pueden consumir a partir de los 2 años de edad.

3. Café y té sin azúcar

En caso de consumirse, los adultos no deben exceder de 4 tazas al día. **LOS NIÑOS Y NIÑAS NO DEBEN CONSUMIR CAFÉ o TÉ.**

4. Bebidas no calóricas con 4 edulcorantes artificiales

Los niños y niñas **NO** deben consumirlos. En el caso de los adultos no se recomienda exceder de 2 vasos al día (500ml).

5. Jugos de fruta, leche entera, bebidas alcohólicas o deportivas

No debe excederse de 1/2 vaso al día. Los bebés menores de 1 año no deben tomar leche de vaca. **LOS NIÑOS Y NIÑAS NO DEBEN** consumir bebidas alcohólicas ni deportivas.

6. Refrescos y aguas de sabor

Por su alto aporte de azúcares, calorías, sodio, cafeína y escaso aporte nutricional, estas bebidas se deben evitar para el consumo diario. Si se va a consumir agua de sabor procura elaborarla de frutas maduras naturales y no agregar mucha azúcar.

La importancia del lavado de manos

El lavado de manos salva vidas, es la medida más económica, sencilla y eficaz para reducir el riesgo de infecciones y hace parte de las recomendaciones en la lucha contra la resistencia antimicrobiana (RAM), una de las 10 principales amenazas para la salud pública a las que se enfrenta la humanidad.

Las manos se convierten en vehículo y mecanismo de transmisión por contacto para diversos microorganismos. Por ejemplo, cuando una persona tiene gripa y tose puede ‘lanzar’ al ambiente hasta 3.000 gotas de secreciones y en ellas pueden estar diversos tipos de gérmenes, que pueden sobrevivir hasta 30 horas en superficies o fómites, dependiendo del material del que estén hechos y del tipo de microorganismo.

Para poner fin a la propagación de gérmenes entre los miembros de su familia, haga que lavarse las manos sea un hábito regular para todos. Es especialmente importante practicarlos:

- antes de comer y de cocinar
- después de ir al baño
- después de limpiar la casa
- después de tocar animales, incluyendo las mascotas de su familia

- después de visitar o cuidar de amigos o familiares enfermos
- después de sonarse la nariz, toser o estornudar
- después de estar en el exterior (jugando, haciendo jardinería, sacando de paseo al perro, etc.)

Si los niños entran en contacto con gérmenes, se pueden infectar sólo al tocarse los ojos, la nariz o la boca. Y una vez infectados, solo suele ser cuestión de tiempo que toda la familia se contagie y acaba contrayendo la misma enfermedad.

Lavarse las manos con agua y jabón es la mejor manera de eliminar los microbios. Si no tiene agua y jabón disponibles, use un desinfectante de manos a base de alcohol que contenga al menos un 60% de alcohol y lávese las manos con agua y jabón en cuanto pueda.



Operatividad

A quién va dirigido

A escolares de 9 a 11 años de la escuela primaria Rodulfo Figueroa Esquinca, ubicada en la 11 poniente entre 1ra y 2da norte.

Tiempo

Sesiones educativas de 30 minutos a escolares cada quince días.

Materiales

- Cartulinas

- Papel bond
- Hojas blancas
- Plumones
- Colores
- Ilustraciones (imágenes)
- Tijeras
- Hojas de colores
- Resistol
- Cinta adhesiva
- Lápiz
- Borrador
- Sacapunta
- Grapadora

Gastos

\$2000 aproximadamente.

Calendarización de fechas

SESIÓN	TEMA	FECHA
1	Alimentación saludable	15 y 16 de marzo de 2023
2	Los macronutrientes de los alimentos	27 y 28 de marzo de 2023
3	Grupos de alimentos	23, 24 y 25 de abril de 2023
4	La importancia del desayuno	23 y 24 de mayo de 2023
5	¿Cuáles alimentos y bebidas debemos aumentar en la dieta para mantener un peso saludable?	8, 9 y 13 de junio de 2023
6	¿Cuáles alimentos y bebidas debemos disminuir?	20, 22 y 23 de junio de 2023
7	Evita consumir productos procesados y ultraprocesados	12 y 19 de septiembre de 2023
8	Etiquetado frontal	26 y 27 de septiembre de 2023

9	Recomendaciones para integrar una alimentación correcta	18 y 19 de octubre de 2023
10	Jarra del Buen Beber	18 y 19 de octubre de 2023
11	Sedentarismo Importancia de realizar actividad física	31 de octubre y 7 de noviembre de 2023
12	Lavado de manos	18, 19 y 23 de enero de 2024



Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos
Licenciatura en Nutriología



Propósito

El propósito principal del programa de intervención es mejorar o cambiar el estilo de vida y los hábitos alimentarios de los escolares de la Escuela Primaria Rodolfo Figueroa Esquinca, todo con el fin de mejorar la calidad de vida de los niños y así poder prevenir diversas enfermedades en su vida adulta. Además, con la intervención se pretende informar a los niños sobre temas de los cuales se tiene poco conocimiento como el de los grupos de alimentos, la importancia de consumir agua, etc. También se pretende impulsar la actividad física y así poder reducir los hábitos sedentarios de los escolares.

Evaluación

El programa se va a evaluar mediante la aplicación de un cuestionario de hábitos alimentarios y estilo de vida, antes y después de implementar el programa con la finalidad de identificar si habrá cambios en sus hábitos.

Las evaluaciones se van a realizar cada dos meses con la finalidad de ver si está funcionando el programa en los meses de abril, junio, agosto, octubre, diciembre del presente año y en el mes de enero de 2024, se harán preguntas a los niños mediante juegos.

Evaluación de mayo

Se abarcarán los siguientes temas:

- Alimentación saludable
- Los macronutrientes de nuestros alimentos
- Grupos de alimentos

Las preguntas se van a realizar mediante una ruleta, la cuál va a tener las opciones de; pregunta y salvado, al niño que le salga la opción de “pregunta”, se le va a realizar una pregunta dando 3 opciones como respuesta al niño, si no sabe la respuesta alguno de sus compañeros tendrá la opción de robar y al niño que le salga la opción de “salvado” se salva de las preguntas.

1. ¿Qué es la alimentación?
 - A. **Respuesta correcta: Es la elección, preparación y consumo de alimentos.**
 - B. Ingerir alimentos.
 - C. Comer sano.
2. ¿Con qué cumple la alimentación saludable?
 - A. **Respuesta correcta: Cumple con las necesidades nutricionales que necesita el cuerpo.**
 - B. Cumple con la satisfacción del hambre.
 - C. Cumple con un buen sabor.
3. ¿En qué nos ayuda tener una alimentación saludable?
 - A. Nos ayuda a crecer sanos y fuertes.
 - B. Nos ayuda a tener un buen estado de salud.
 - C. **Respuesta correcta: Todas las anteriores.**
4. ¿Cuáles son los grupos de alimentos que deben incluir las comidas principales?
 - A. **Respuesta correcta: Todos los grupos de alimentos (frutas y verduras, cereales, leguminosas y alimentos de origen animal.**
 - B. Frutas y verduras, alimentos procesados.
 - C. Cereales y refrescos.
5. ¿Qué alimentos debemos evitar consumir?
 - A. Frutas y verduras.
 - B. **Respuesta correcta: Alimentos procesados y ultraprocesados.**
 - C. Pastel, manzana, carne y tortillas.
6. ¿Qué macronutriente tienen los alimentos de origen animal como la carne, pescado, huevos y leche?
 - A. Grasa
 - B. Carbohidratos
 - C. **Respuesta correcta: Proteína**
7. ¿Qué es el plato del bien comer?
 - A. Un plato con alimentos
 - B. Un plato saludable
 - C. **Respuesta correcta: Es una guía de alimentación.**
8. ¿Cuáles son los grupos de alimentos que incluye el plato del bien comer?
 - A. Cereales, comida chatarra.
 - B. **Respuesta correcta: Frutas y verduras, Cereales y tubérculos, Leguminosas y alimentos de origen animal.**
 - C. Lácteos, frutas y pan.
9. ¿Qué nos aportan las frutas y verduras?
 - A. **Respuesta correcta: Fuente principal de vitaminas, minerales y fibra.**
 - B. Vitaminas.
 - C. Nos dan un sabor dulce.
10. ¿Qué nos aportan los cereales?
 - A. Granos de avena

B. Nada

C. Respuesta correcta: Proporcionan la energía para tener fuerza y desarrollar las actividades diarias.

11. ¿Qué nos aportan las leguminosas y alimentos de origen animal?

A. Energía.

B. Dan al cuerpo las proteínas necesarias para formar o reponer tejidos permitiendo el crecimiento y desarrollo adecuados.

C. Respuesta correcta: Todas las anteriores.

Evaluación de julio

Se abarcarán los siguientes temas:

- El desayuno es muy importante
- ¿Cuáles alimentos y bebidas debemos aumentar en la dieta para mantener un peso saludable?
- ¿Cuáles alimentos y bebidas debemos disminuir?

Las preguntas se van a realizar mediante una tómbola, el cual va a contener el nombre de los niños, se va a realizar la pregunta de la persona que salga su nombre, dando 3 opciones cómo respuesta al niño, si el niño no acierta la respuesta, otro compañero puede robar la pregunta.

1. ¿Por qué es importante el desayuno?

A. Brinda energía, ayuda a la concentración de actividades escolares y contribuye al crecimiento.

B. Satisface la necesidad de consumir alimentos.

C. Porque nuestro estómago no debe permanecer vacío muchas horas.

2. Después de levantar, ¿a cuánto tiempo debemos desayunar?

A. 2 hora

B. 1 hora

C. 30 minutos

3. ¿Qué puede provocar el no desayunar a largo plazo?

A. Desmayos

B. Falta de atención o concentración

C. Obesidad

4. ¿Qué incluye un desayuno óptimo?

A. Cereales, frutas y pasteles

B. Cereales, frutas y verduras, leguminosas y alimentos de origen animal

C. Frutas y verduras, leguminosas y cereales de caja

5. ¿Qué grupos de alimentos y bebidas debemos aumentar su consumo?

A. Frutas, golosinas, aguas de frutas

B. Alimentos de origen animal, verduras y cereales de caja

C. Verduras y frutas, cereales, agua simple

6. ¿Qué nutrientes aportan las frutas y verduras?

A. Fibra

B. Vitaminas y minerales

C. Proteínas

7. ¿Cómo se recomienda el consumo de frutas y verduras?

- A. Totalmente sin cáscara y en rebanadas
 B. Sin semillas y con cáscara sin excepciones
 C. **En trozos y con cáscara cuando sea posible**
8. Menciona ejemplos de cereales:
 Pan, tortilla, arroz (las respuestas que el niño mencione)
9. Se considera la elección más saludable para mantenernos hidratados:
 A. Agua de frutas
 B. **Agua**
 C. Refrescos embotellados
10. ¿Cuáles alimentos y bebidas debemos disminuir?
 A. **Alimentos y bebidas con alto contenido de grasas, azúcar y sal**
 B. Frutas, verduras, agua
 C. Alimentos procesados y de origen vegetal
11. Pollo con piel, cortes de carne y embutidos, son alimentos con alto contenido de
 A. **Grasa saturada**
 B. Grasas insaturadas
 C. Grasas trans
12. Refrescos, jugos, leches de sabor y cereales de caja, son alimentos con alto contenido de:
 A. Lípidos
 B. **Azúcar**
 C. Calorías
13. Menciona que alimentos tienen alto contenido de sal: Respuesta libre
14. ¿Es lo mismo la sal y el sodio?
 A. Si
 B. **No**
15. ¿El aceite de coco y palma son los más dañinos para la salud?
 A. **Cierto**
 B. Falso
16. ¿Cuánto tiempo debemos dedicar al desayuno?
 A. 30 minutos
 B. 10 a 15 minutos
 C. **20 a 25 minutos**

Evaluación de octubre

Se abarcarán los siguientes temas:

- Evita consumir productos procesados y ultraprocesados
- Etiquetado frontal
- Recomendaciones para integrar una alimentación correcta.
- Jarra del buen beber

Las preguntas se van a realizar mediante el juego “la papa se quema”, se va a preguntar a quién le quede la papa, dando tres opciones como respuesta al niño, si no contesta correctamente, otro compañero puede robar la pregunta.

1. Son aquellos alimentos que se modifican respecto a su estado natural, mediante procesos de conservación, cocción o fermentación. Incluye a los panes, quesos, conservas vegetales, etc:
 - A. Alimentos empaquetados
 - B. Alimentos procesados**
 - C. Alimentos ultraprocesados
2. Son formulaciones a base de sustancias extraídas o derivadas de alimentos, contienen aditivos que dan color, sabor o textura para intentar imitar a los alimentos:
 - A. Alimentos ultraprocesados**
 - B. Alimentos modificados
 - C. Alimentos chatarra
3. Los refrescos, jugos, leches saborizadas, galletas, pasteles, aderezos, papas fritas, snacks salados o dulces, helados, chocolates, caramelos, cereales endulzados, barras “energizantes”, mermeladas, margarinas, son alimentos:
 - A. Ultraprocesados**
 - B. Procesados
 - C. Exceso de azúcar
4. Los alimentos y bebidas ultraprocesados se consideran productos:
 - A. Chatarra
 - B. Cancerígenos
 - C. Obesogenicos**
5. ¿Qué es el etiquetado frontal?
 - A. Son los sellos negros que traen los productos
 - B. Es el que nos indica los ingredientes del producto
 - C. Es una herramienta simple, práctica y eficaz para informar al público sobre los productos que pueden dañar la salud y ayudar a orientar las decisiones de compra.**
6. ¿Cuántos sellos tiene el etiquetado y qué dice cada uno?
 - A. 4, exceso de calorías, sodio, azúcar y grasas
 - B. 5, exceso de calorías, exceso de grasas saturadas, exceso de azúcares, exceso de sodio, exceso de grasas trans**
 - C. 7, exceso de calorías, exceso de grasas saturadas, exceso de azúcares, exceso de sodio, exceso de grasas trans, contiene edulcorantes y contiene cafeína
7. ¿Cuáles son las leyendas precautorias que tiene el etiquetado frontal?
 - A. Contiene edulcorante y cafeína
 - B. Contiene edulcorante recomendable en niños, contiene cafeína
 - C. Contiene cafeína Evitar en niños, contiene edulcorantes no recomendables en niños**
8. Su consumo provoca un cúmulo de grasa corporal que a largo plazo ocasiona sobrepeso, obesidad y mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles:
 - A. Exceso de calorías**
 - B. Exceso de grasas trans
 - C. Exceso de grasas saturadas
9. El consumo excesivo se ha vinculado a la presencia de caries dentales:
 - A. Exceso de calorías
 - B. Exceso de sodio
 - C. Exceso de azúcares**
10. Son particularmente vulnerables al consumo de edulcorantes:

- A. Adultos mayores
- B. Niños y niñas**
- C. Adolescentes

11. La cafeína se debe evitar en niños, cierto o falso:

- A. Cierto**
- B. Falso

12. ¿Alimentos de qué grupo deben incluir todas las comidas?

- A. Frutas y verduras, Alimentos de O.A
- Cereales, agua y leguminosas

Frutas y verduras, cereales, leguminosas y alimentos de origen animal

13. Se deben consumir en abundancia, en lo posible crudas y con cáscara:

- A. Frutas
- B. Frutas y verduras**
- C. Verduras

14. ¿Cuántas comidas y colaciones debemos realizar durante el día?

- A. 3 comidas y 2 colaciones**
- B. 3 comidas y 1 colación
- C. 5 comidas

15. ¿Debemos evitar realizar otras actividades mientras comemos?

- A. Cierto**
- B. Falso

16. ¿Para que fue elaborada la jarra del buen beber?

- A. Para indicar las cantidades correctas que debemos consumir de las bebidas más comunes.**
- B. Para que la población esté informada de qué bebidas debe consumir.
- C. Para indicar la cantidad de agua que debemos beber en el día.

17. ¿Qué nivel de la jarra recomienda tomar de 0 a ½ vaso?

- A. Nivel 4: Bebidas no calóricas con edulcorantes
- B. Nivel 6: Refrescos y agua de sabor
- C. Nivel 5: Jugo de frutas, leche entera, bebidas deportivas y alcohólicas**

18. ¿Por qué necesitamos tomar agua?

El niño menciona 2 funciones que recuerde

19. Menciona dos niveles de la jarra del buen beber:

Consideración del niño

Evaluación de diciembre

Se abarcarán los siguientes temas:

- Importancia de la actividad física y sedentarismo.
- La importancia del lavado de manos.

En un cartón se pegarán globos que contendrán el número de pregunta que debe responder el niño, se le pedirá que revienta un globo al azar para conocer cuál será su pregunta a contestar se le dará 3 opciones como respuesta, si el niño no sabe la respuesta alguno de sus compañeros tendrá la opción de robar.

1. Ejemplo de actividades físicas: El niño menciona ejemplos
 2. ¿Qué es la actividad física?
- A. Es cuando salimos a correr.

- B. **Movimiento corporal producido por la contracción de los músculos.**
 C. Es cuando jugamos.
3. ¿Qué es la actividad física moderada?
 A. Son las actividades que hacemos en menor tiempo.
 B. Son actividades que implican mucho esfuerzo físico.
 C. **Son actividades que suelen acelerar el ritmo cardiaco y la respiración, que se eleven por encima de lo normal.**
4. ¿Beneficios de realizar actividad física?
 A. **Mejorar la salud, disminuye enfermedades como la obesidad y ayudan al fortalecimiento de huesos.**
 B. Mejora la salud mental.
 C. Nos ayuda a tener una mejor condición física.
5. ¿Por qué es importante lavarnos las manos?
 A. Para mantenerlas limpias y bonitas.
 B. **Porque eliminamos microbios o bacterias que pueden enfermarnos.**
 C. Por higiene.
6. ¿Cuándo debemos lavarnos las manos?
 A. **Antes y después de ir al baño, antes de comer y cocinar.**
 B. Después de jugar y las veamos sucias.
 C. Todas las anteriores.
7. ¿Cuándo podemos enfermarnos por las manos sucias?
 A. **Cuando tocamos nuestros ojos, nariz y boca.**
 B. Cuando comemos con las manos sucias.
 C. Todas las anteriores.

PLANEACIÓN

SESIÓN	FECHA	TIEMPO	TEMA	ESTRATEGIA	OBSERVACIONES
1	15 y 16 de marzo de 2023	30 minutos	Alimentación saludable	Se realizará una lluvia de ideas acerca de que es la alimentación. Se les explicará el tema a los niños a través de carteles con ilustraciones, resolveremos dudas.	Se observó interés por parte de los niños, realizaron preguntas sobre el tema, hubo participaciones en la lluvia de ideas, dónde se identificó que los niños tenían un poco de conocimiento.

2	27 y 28 de marzo de 2023	30 minutos	Los macronutrientes de los alimentos	Se explicará el tema a través de un mapa conceptual e ilustraciones, se resolverán dudas.	Se observó que no había un conocimiento previo sobre el tema, sin embargo, los niños realizaban preguntas sobre las dudas que les surgieron durante la sesión.
3	23, 24 y 25 de abril de 2023	30 minutos	Grupos de alimentos	Se hará el plato del bien comer de manera gráfica para la exposición. Al terminar la exposición los niños deberán colocar las imágenes de los alimentos en el grupo que corresponda.	Se observó participación por parte de los niños referente al tema, algunos niños tenían dudas respecto a la clasificación de algunos alimentos y otros más si identificaban el grupo al que pertenece el alimento, también preguntaron las dudas que les surgieron.
4	23 y 24 de mayo de 2023	30 minutos	La importancia del desayuno	Se pedirá participación para saber lo que desayunaron. Se explicará el tema de forma verbal con ayuda de una lámina y se mostrará la estructura de cómo debe estar constituido un desayuno saludable, luego se les pedirá a los niños que dibujen su propio plato y que compartan al grupo lo que dibujaron.	Se observó varias participaciones sobre lo que habían desayunado y las consecuencias que tiene el no desayunar, se contestaron dudas que surgieron y al final hubo una buena participación de los niños en la actividad de dibujar lo que habían desayunado.

5	8, 9 y 13 de junio de 2023	30 minutos	¿Cuáles alimentos y bebidas debemos aumentar en la dieta para mantener un peso saludable?	<p>Iniciar preguntando a los niños. ¿cuales son los alimentos que debemos aumentar su consumo? Posteriormente se explicará el tema con un mapa conceptual e imágenes, posteriormente se les pedirá a los niños que dibujen en una hoja los alimentos que le gustan de cada grupo de alimento.</p>	<p>Se observó mucha participación en los niños cuando se preguntó: ¿qué alimentos ellos consideraban que se debía aumentar su consumo? Así mismo realizaron preguntas sobre las dudas que tenían y se identificó que la mayoría de niños prefieren más las frutas que otros grupos de alimentos.</p>
6	20,22 y 23 de junio de 2023	30 minutos	¿Cuáles alimentos y bebidas debemos disminuir?	<p>Se inicia preguntando a los niños sobre qué alimentos debemos evitar de acuerdo a los temas ya antes vistos. Se explicará el tema mediante un recuadro donde se irán pegando imágenes o palabras de los alimentos que se deben evitar. Al final se retirarán las imágenes y se pedirá a un niño que pase a pegar las imágenes de los alimentos que debemos disminuir que estarán mezclados con los que</p>	<p>Se observó que los niños no recordaban mucho sobre los temas anteriores por lo tanto hubo pocas participaciones. En la actividad se identificó que aún había dudas sobre estos alimentos por lo que se dio una retroalimentación.</p>

				debemos aumentar.	
7	12 y 19 de septiembre de 2023	30 minutos	Evita consumir productos procesados y ultraprocesados	Preguntar a los niños si saben ¿Que es un producto procesado? Se explicará el tema de forma verbal y con ayuda de imágenes, al final de la explicación se le mostrará dos imágenes y ellos deben mencionar cuál de los dos es un alimento procesado o ultra procesado.	Se observó poca participación con la pregunta inicial al tema, también se observó poca participación en la actividad planificada, de igual forma se resolvieron las dudas que tuvieron los niños.
8	26 y 27 de septiembre de 2023	30 minutos	Etiquetado frontal	Iniciar preguntando si ¿han escuchado las palabras etiquetado frontal? ¿Y en qué alimentos han visto los sellos de advertencia? Para ello se les pedirá en una sesión anterior que traigan una envoltura de un alimento con sellos con la finalidad de que identifiquen qué tipo de alimentos tienen sellos. Posteriormente iniciar la explicación del tema con ayuda de	Se observó que no había un conocimiento sobre el tema, durante la actividad hubo errores sobre qué consecuencia tiene el consumo de los productos con tal sello, hubo dudas las cuales fueron resueltas. Solo en un grupo se observó un conocimiento previo, sin embargo, se reforzó con la sesión. Hubo participaciones con respecto a la actividad de colocar los nombres de los productos en los sellos correspondientes.

				<p>una tabla e imágenes.</p> <p>Al final pedirles a los niños que escriban el nombre del producto que trajeron en el sello de advertencia correspondiente.</p>	
9	18 y 19 de octubre de 2023	30 minutos	Recomendaciones para integrar una alimentación correcta	<p>Se iniciará con la pregunta ¿qué grupos de alimentos incluye en tus comidas? Luego se procederá a explicar el tema con un cartel ilustrativo.</p> <p>Al final se le pedirá a los niños que escriban en una hoja las recomendaciones que pondrán en práctica y preguntarles la próxima sesión si lo realizaron.</p>	<p>Se observó que los niños no recordaban mucho los temas vistos anteriormente por ello hubo pocas participaciones, sin embargo, con la sesión dada se reforzó los temas.</p> <p>En la actividad realizada de igual forma se observó poca participación.</p>
10	18 y 19 de octubre de 2023	30 minutos	Jarra del Buen Beber	<p>Se iniciará preguntando sobre ¿qué es la jarra del buen beber o si ya la conocían?</p> <p>Se hará la jarra de manera gráfica y para la explicación del tema se utilizará un cartel.</p> <p>Al final del tema se les pedirá a los niños que mencionen los</p>	<p>Se observó una poca atención por parte de algunos grupos durante la explicación del tema por ello no surgieron muchas dudas, hubo muy pocas participaciones y hubo errores al mencionar la cantidad de vasos que deben tomar</p>

				niveles y los vasos permitidos.	correspondiente al nivel. Solo un grupo realizó de manera correcta la actividad y en ellos sí se observó un interés en el tema por lo tanto surgieron dudas las cuales fueron resueltas.
11	31 de octubre y 7 de noviembre de 2023	20 minutos	Sedentarismo	Se iniciará preguntando qué saben sobre el tema. Luego se explicará el tema con un cartel ilustrativo y conforme se vaya explicando el tema se les pedirá que mencionen ejemplos de actividades que ellos consideren sedentarias	Se observó participación por parte de los niños, muchos mencionaban no saber que era el sedentarismo, muy pocos tenían una idea del tema. Después de explicar el tema identificaron cuales eran actividades sedentarias.
12	31 de octubre y 7 de noviembre de 2023	30 minutos	Importancia de la actividad física	Se les pedirá a los niños que levanten la mano los que practiquen algún deporte. Se les explicará el tema y se les ilustrará los tipos de actividad física que existe, se les pedirá a los niños ponerse de pie para realizar ligeros movimientos de estiramientos para reforzar su aprendizaje.	Se observó que muchos de los niños realizan deporte o actividades físicas, incluso había niños que practicaban 2 deportes en la semana. Igual muchos comentaron que debido a la pandemia dejaron de practicar sus deportes y que esperan volver a realizarlos.

13	18, 19 y 23 de enero de 2024	30 minutos	La importancia del lavado de manos.	Se explicará el tema a través de cartulinas e ilustraciones y se les enseñará los pasos de cómo realizar un lavado de manos correcto, pidiendo que repitan los movimientos que les estaremos mostrando.	Se observó que los niños conocían algunos pasos del lavado de manos, sin embargo no conocían el orden en el que se debe realizar, muchos mencionaban que no realiza el lavado de la manera correcta.
----	------------------------------	------------	-------------------------------------	---	--

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álava, S. (13 de diciembre de 2021). *Errores más comunes a la hora de comer de los niños*. España: Guia infantil. Recuperado de <https://www.guiainfantil.com/page/quienes-somos/>

American Academy of Pediatrics. (11 de octubre de 2020). *Los buenos hábitos del sueño: ¿cuántas horas de sueño necesita su niño?* Estados Unidos: HealthyChildren. Recuperado de <https://www.healthychildren.org/Spanish/healthy-living/sleep/Paginas/healthy-sleep-habits-how-many-hours-does-your-child-need.aspx#:~:text=Los%20ni%C3%B1os%20que%20duermen%20bien,comportamiento%2C%20memoria%20y%20salud%20mental>

Bonvecchio, A., Fernández, A., Plazas, M., Kaufer, M., Pérez, A y Rivera, J. (2015). Guías alimentarias y de actividad física en contexto de sobrepeso y obesidad en la población mexicana. México: Editorial Intersistemas. Recuperado de https://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L29_ANM_Guias_alimentarias.pdf

Cruz, A y Guzmán, F. (S.f). *Macronutrientes en nuestros alimentos: ¿Qué son y cuál es su importancia?* México: Revista Saber Más. Recuperado de <https://www.sabermas.umich.mx/archivo/la-ciencia-en-pocas-palabras/1075-macronutrientes-en-nuestros-alimentos-que-son-y-cual-es-su-importancia.html>

Durani, Y. (2023). *Lavarse las manos: Porque es importante*. Estados Unidos: Nemours KidsHealth. Recuperado de <https://kidshealth.org/es/parents/hand-washing.html>

El Tintero. (8 de agosto de 2023). Conservación de alimentos. México: Concepto Definición. Recuperado de <https://conceptodefinicion.de/conservacion-alimentos/>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (S.f). Sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes. México: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Recuperado de <https://www.unicef.org/mexico/sobrepeso-y-obesidad-en-ni%C3%B1os-ni%C3%B1as-y-adolescentes>

Fondo de las Naciones Unidas España. (2011). La desnutrición infantil, causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. Madrid, España: UNICEF España. Recuperado de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/Dossierdesnutricion.pdf>

Gobierno de México. (09 de octubre de 2019). Beneficios de la jarra del buen beber [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.gob.mx/issste/es/articulos/beneficios-de-la-jarra-del-buen>

beber?idiom=es

Gobierno de México. (15 de octubre de 2017). El plato del bien comer... una guía para una buena alimentación [Mensaje de blog]. Recuperado de <https://www.gob.mx/salud/articulos/el-plato-del-bien-comer-una-guia-para-una-buena-alimentacion>

Gobierno de México. (17 de noviembre de 2021). ¿Qué es la alimentación saludable? [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.gob.mx/promosalud/es/articulos/que-es-la-alimentacion-saludable?idiom=es>

Gobierno de México. (29 de agosto de 2015). ¿Qué es sedentarismo? [Mensaje en un blog]. Recuperado de [¿Qué es sedentarismo? | Secretaría de Salud | Gobierno | gob.mx \(www.gob.mx\)](https://www.gob.mx/secretaria-de-salud/articulos/que-es-sedentarismo?idiom=es)

Gobierno de México. (26 de agosto de 2015). La importancia del desayuno [Mensaje de un blog]. Recuperado de <https://www.gob.mx/salud/articulos/la-importancia-del-desayuno#:~:text=El%20desayuno%20es%20considerado%20la,lo%20tanto%2C%20mayor%20gasto%20de>

Gobierno de México. (22 de octubre de 2021). Peligro: alimentos ultraprocesados [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.gob.mx/promosalud/es/articulos/peligro-alimentos-ultraprocesados>

Gobierno de México. (05 de octubre de 2021). Etiquetado frontal de alimentos y bebidas [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.gob.mx/promosalud/acciones-y-programas/etiquetado-de-alimentos>

Gobierno de México. (30 de noviembre de 2021). Obesidad infantil: Nuestra nueva pandemia [Mensaje de blog]. Recuperado de <https://www.gob.mx/promosalud/es/articulos/obesidad-infantil-nuestra-nueva-pandemia?idiom=es>

Munàrriz, P. (Ed 1). (2019). *Temario Oposiciones Bolsa de Trabajo para Técnicos de Educación Infantil. Ayuntamientos de Asturias y Principado de Asturias. Vol. II*. Madrid, España: Paraninfo, S.A.

Nemours KidsHealth. (s.f.). *¿Por qué necesito dormir?* Estados Unidos: Nemours Children's Health. Recuperado de <https://kidshealth.org/es>

Organización Mundial de la Salud. (09 de junio de 2021). *Malnutrición*. Estados Unidos: Organización Mundial de la Salud (OMS). Recuperado de [_https://www.who.int/es/news-room/fact-](https://www.who.int/es/news-room/fact-)

[sheets/detail/malnutrition#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20C2%ABmalnutrici%C3%B3n%20BB%20se%20refiere,de%20nutrientes%20de%20una%20persona](#)

Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (17 de noviembre de 2021). *La higiene de manos salva vidas. Estados Unidos*: Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Recuperado de <https://www.paho.org/es/noticias/17-11-2021-higiene-manos-salva-vidas#:~:text=Razones%20para%20ello%20hay%20m%C3%BAltiples,a%20las%20que%20se%20enfrenta>

Portilla, B y Aguayo, J. (2017). *Una alimentación correcta comienza con el desayuno*. México: Federación Mexicana de Diabetes. Recuperado de <http://fmdiabetes.org/wp-content/uploads/2017/07/ALIMENTACION-CORRECTA-DESAYUNO.pdf>

Secretaría de Salud (SSA). (2012). NOM-043-SSA2-2012: *Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación*. Ciudad de México: SSA. Editor Diario Oficial de la Federación. 22 de enero de 2013. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138258/NOM-043-servicios-basicos-salud-educacion-alimentaria.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (2009). *Recomendaciones para una alimentación saludable*. Editorial Palabra en Vuelo SA de CV. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138259/alimentacion-PETCDF.pdf>

Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM]. (s.f.) *Jarra del buen beber, importancia de la hidratación*. México: Dirección General de Personal, Dirección de los CENDI y Jardín de Niños y Coordinación de Nutrición. Recuperado de <https://www.personal.unam.mx/Docs/Cendi/jarra-buen-comer.pdf>

Universidad Veracruzana. (2021). *Alimentación Saludable, Programa de Formación Académica (PROFA)*. México: Sistema de Atención Integral a la Salud, Universidad Veracruzana. Recuperado de <https://www.uv.mx/saisuv/files/2021/01/Guia-alimentacion-como-estilo-de-vida-saludable-1.pdf>

Fuente: Autoría propia

ANEXO 11. EVIDENCIAS DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

Fuente: Autoría propia