

Alimentación Saludable y Evaluación Antropométrica de Niños en Edad Preescolar

Lcda. Lucía Del Rocío Mendoza Macías Mgtr.
Dra. Mercedes María Gordillo Alvarado Mgtr.
Lcda. Ilma Verónica Holguín Cedeño Mgtr.
Lcdo. Rodolfo Benito Zamora Velásquez Mgtr.
Ing. Fabián José Zambrano Cabrera Mgtr.
Dra. Norma Germania Arana Cadena Mgtr.

Alimentación Saludable y Evaluación Antropométrica de Niños en Edad Preescolar

Lcda. Lucía Del Rocío Mendoza Macías Mgtr.
Dra. Mercedes María Gordillo Alvarado Mgtr.
Lcda. Ilma Verónica Holguín Cedeño Mgtr.
Lcdo. Rodolfo Benito Zamora Velásquez Mgtr.
Ing. Fabián José Zambrano Cabrera Mgtr.
Dra. Norma Germania Arana Cadena Mgtr.

Este libro ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad científica del mismo.

© Publicaciones Editorial Grupo Compás
Guayaquil - Ecuador
compasacademico@icloud.com
<https://repositorio.grupocompas.com>



Mendoza, L., Gordillo, M., Holguín, I., Zamora, R., Zambrano, F.,
Arana, N. (2023) Alimentación Saludable y Evaluación Antropométrica
de Niños en Edad Preescolar. Editorial Grupo Compás

© Lcda. Lucía Del Rocío Mendoza Macías Mgtr.
Dra. Mercedes María Gordillo Alvarado Mgtr.
Lcda. Ilma Verónica Holguín Cedeño Mgtr.
Lcdo. Rodolfo Benito Zamora Velásquez Mgtr.
Ing. Fabián José Zambrano Cabrera Mgtr.
Dra. Norma Germania Arana Cadena Mgtr.

ISBN: 978-9942-33-731-3

El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

Autores

Lcda. Lucía Del Rocío Mendoza Macías Mgtr.

Docente Investigadora Universidad de Guayaquil

Dra. Mercedes María Gordillo Alvarado Mgtr.

Docente Investigadora Universidad de Guayaquil

Lcda. Ilma Verónica Holguín Cedeño Mgtr.

Docente Investigadora Universidad de Guayaquil

Lcdo. Rodolfo Benito Zamora Velásquez Mgtr.

Docente Investigador Universidad de Guayaquil

Ing. Fabián José Zambrano Cabrera Mgtr.

Docente Investigador Universidad de Guayaquil

Dra. Norma Germania Arana Cadena Mgtr.

Docente Investigadora Externa Hospital del Niño

Agradecimiento

Primero a Papito Dios por darnos la salud, capacidad y sabiduría de presentar este trabajo como equipo profesional que somos

A la Fundación Señora Cleotilde Guerrero-Isla Trinitaria Sur de Guayaquil por permitirnos realizar nuestra investigación.

A nuestras autoridades de Facultad de Ingeniería Química. Ing. Sandra Ronquillo PhD. Decana al Lcdo. Hugo Pérez Magister. Subdecano

A nuestra Directora de Carrera Tnlga. Grace Molina MSc.

A la Ing. Verónica Guadalupe Moyano MSc.

A la Lcda. María José Veintimilla Garzón y al Señor Isaac Montalván por ser partícipes de este proyecto

Dedicatoria

Nuestro trabajo lo dedicamos a cada una de nuestras familias, con mucho cariño y amor, lo que nos motiva a continuar siendo mejores personas y profesionales para alcanzar día a día el éxito deseado

INDICE

INDICE	6
PRÓLOGO.....	8
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I.....	11
ANTROPOMETRÍA O EVALUACIÓN NUTRICIONAL DEL NIÑO	
PREESCOLAR.....	11
Crecimiento.....	13
Desarrollo.....	13
Promoción Del Desarrollo Psicomotor.....	15
Mediciones Antropométricas	16
Peso Corporal.....	16
Estatura o Talla.....	20
Perímetro Braquial.....	34
IMC 36	
CAPÍTULO II	37
ALIMENTACION DEL PREESCOLAR NORMAL -DIETA	
BALANCEADA	37
Distinción esquemática	39
Etapas Preescolar (2 a 5 años).....	39
Tipos de alimentos en niños preescolares	47
Proteínas	47
Proteínas incompletas.....	48
Carbohidratos	49
Vitaminas.....	51
Minerales	55
Dieta balanceada en niños preescolar	55
Grupos de alimentos bajo un consumo nutritivo.....	59
La alimentación correcta de los niños de tres a cinco años	63
CAPÍTULO III.....	74
ALIMENTACIÓN DEL PREESCOLAR CON SOBREPESO, OBESIDAD Y	
OBESIDAD MÓRBIDA – DIETA HIPOCALÓRICA	74
Las dificultades físicas	79
Hábitos de alimentación saludable.....	79
Hábitos en los niños.....	80
Hidratos de carbono.....	81
Proteínas	82
Grasas.....	82
Vitaminas.....	84

Minerales	84
Fibra	85
Alimentos Prohibidos para la obesidad infantil.....	86
Alimentos permitidos para la obesidad infantil.....	86
CAPÍTULO IV	99
ALIMENTACIÓN DEL PREESCOLAR CON DESNUTRICIÓN	99
Dieta hiperproteica-calórica	99
Desnutrición infantil.....	103
Factores de riesgo	107
Desnutrición infantil.....	109
Prevención de la desnutrición infantil.....	110
Dieta Hiperproteica calórica.....	110
BIBLIOGRAFÍA.....	119

PRÓLOGO

La malnutrición infantil en el Ecuador es una moneda de dos caras, presentando alarmantes cifras tanto en desnutrición como en obesidad, enemigos silenciosos del buen desarrollo de nuestros niños. Por esto, se hace necesario que el Estado tome acciones con urgencia desde las políticas públicas, pero también nosotros, la sociedad civil, desde nuestro núcleo familiar y el ambiente escolar de nuestros pequeños de edad preescolar.

En esta obra, se describen generosamente recomendaciones de alimentación y dietas específicas para niños de edad preescolar que los ayudarán a mantener adecuados indicadores antropométricos, así como también les permitirá luchar contra una situación de desnutrición o de obesidad, según sea el caso.

Los autores de esta obra son profesionales de la ciencia de los alimentos, desde la nutrición hasta la gastronomía, docentes de la Universidad de Guayaquil, que se tomaron como propio el desarrollo de esta obra y de su divulgación en lugares normalmente privados de atención, a través del proyecto "Dieta hiperproteica calórica para mejorar el estado nutricional de los niños en edad preescolar de la fundación Cleotilde Guerrero de la Isla Trinitaria-Sur de Guayaquil". ¡Cuánto hace falta este tipo de obras, que permitan traducir los requerimientos nutricionales en preparaciones sencillas, con ingredientes de nuestra tierra y que encontremos en el mercado de nuestro barrio!

Creemos que el presente libro, bosquejado para que sea empleado en la vida cotidiana de las amas de casa, padres de familia y profesores de niños en etapa preescolar, contribuirá al mejor entendimiento de lo que es una alimentación saludable y a una sencilla preparación de los alimentos que sean aprovechados por los más pequeños. Esperamos que lo disfruten.

Ing. Verónica Guadalupe Moyano MSc.

INTRODUCCIÓN

El periodo prescolar abarca desde los 2 años hasta los 5 años 11m, 29 días (OMS), es un periodo de desarrollo de manera estable y un poco lento, puesto que se produce una ganancia de 2 Kilos en el peso y además 6 cm de talla de forma anual. Por otra parte, el grado de madurez en el sistema y el total de órganos, ha alcanzado un equiparable a la de un adulto, por ello, esto ocasiona que solo se coma mediante el uso de instrumentos culinarios y alimentos que se puedan incorporar a la mesa, junto con el resto de los integrantes familiares.

Durante esta fase los requerimientos alimenticios los mantienen de forma estable, sin embargo, aún puede haber variaciones individuales de suma importancia. Es un ciclo de constante cambio desde un contexto social sobre los hábitos como la alimentación y un incremento sucesivo de incidencias externas al ambiente familiar, tales como: compañeros, padres, escuela, tecnologías en la comunicación y de la información.

Salvo situaciones excepcionales, el riesgo de carencia nutricionales es escaso. Se deben impedir realizar dietas desbalanceadas, al igual que el exceso de energía que den lugar a la obesidad e inclinar hacia enfermedades a personas de la edad adulta.

Es importante tomar en consideración que, en este periodo, el crecimiento debe ser favorecido por la alimentación ya que esta, debe ser un medio educativo familiar, que posteriormente, repercutirán en la conducta nutricional a un nivel que puede ser de corto a largo plazo.

Por otro lado, al mismo tiempo va en conjunto al desarrollo progresivo educacional, social y psicomotriz, convirtiéndose en un punto crítico para la educación nutricional, la cual se encuentra considerada como un instrumento en el que interviene el contexto de la salud, puesto que es primordial fomentar en los estudiantes desde tan temprana edad la importancia que es mantener altos nivel de nutrición en la preservación de una buena salud como el desarrollo emocional y psicosocial.

La alimentación en edad prescolar debe contener todos los días, varias proteínas tales como la leche y todos aquellos derivados, tales como el yogurt y la mantequilla. Además, carne de res de pollo o gallina, pavo, pescados, mariscos, huevos y proteínas vegetales como las leguminosas, además el aporte de los otros alimentos como son las verduras, hortalizas frutas y carbohidratos como lípidos y grasa, glúcidos y azúcares, cereales y tubérculos.

Por ende, existe la posibilidad de administrar los grupos de alimentos de manera balanceada y equilibrada con el fin de aportar todos los nutrientes necesarios para un correcto desarrollo y nivel de crecimiento.

Resulta fundamental que los niños desde la edad de 2 hasta 5 años (OMS) las pautas de una buena nutrición en este grupo etario deberían establecerse en 5 comidas al día, de las cuales el desayuno equivale al 25% de calorías que está dado por un vaso de leche, los preescolares necesitan incorporar las siguientes porciones de lácteos para cubrir los requerimientos de calcio, una taza de leche, 4 onzas de yogurt, y un trozo de queso fresco de 50 g, un pan con mantequilla, un huevo duro, la primera colación con el 12.5% de calorías, debe ser fundamentalmente a base de frutas, el almuerzo que equivale al 35 % de calorías, este incluye la sopa, crema o caldo, seguido del segundo dado por una porción de arroz y su acompañante, además de una porción de ensalada de verduras y hortalizas. La segunda colación con el 12.5% de calorías que puede estar dada por un vaso de morocho, arroz de cebada, avena y galletas o cereal con leche y la última comida la merienda que equivale a un 15 % de calorías, dada por pollo asado, una porción de ensalada de aguacate, una porción de arroz, y al acostarse un vaso de leche.

Estas cinco comidas al día deben ser en relación a cada uno de los horarios y tomando en cuenta la edad del infante, además de acompañarlas de agua siendo esta la bebida fundamental, la cual debe ser segura (libre de contaminantes). Los niños que están en edad preescolar todavía se encuentran desarrollando sus hábitos de alimentación y adicional, se requiere que les motiven a consumir comidas que sean saludables y también bocadillos.

Por lo general, los niños se mantienen ansiosos por el hecho de aprender fundamentalmente de otras personas que se encuentren en su entorno, por lo que a menudo imitaran conductas de alimentación de otros como sus padres, familiares y amigos o cualquier persona de su ambiente social.

CAPÍTULO I

ANTROPOMETRÍA O EVALUACIÓN NUTRICIONAL DEL NIÑO PREESCOLAR

El término evaluación antropométrica o nutricional proviene de las palabras griegas anthropos (persona) y metrikos (medida) e implica el examen cuantitativo de las características físicas de los niños que están en preescolar. Durante mucho tiempo ha existido un interés por comprender las dimensiones y proporciones del cuerpo humano.

Los objetivos de salud infantil se han ampliado en las últimas décadas; ya no pueden basarse únicamente en la reducción de la mortalidad infantil; hoy, deben incluir la promoción del crecimiento y desarrollo normal para que los niños se conviertan en adultos saludables. De esta forma, el desarrollo físico tiene dos significados importantes en los programas de salud infantil: por un lado, es un objetivo de salud que promueve el crecimiento y desarrollo normal; por otro lado, es un indicador de salud y una valiosa herramienta para monitorear a los niños y su estado nutricional.

Figura 1
Desarrollo infantil

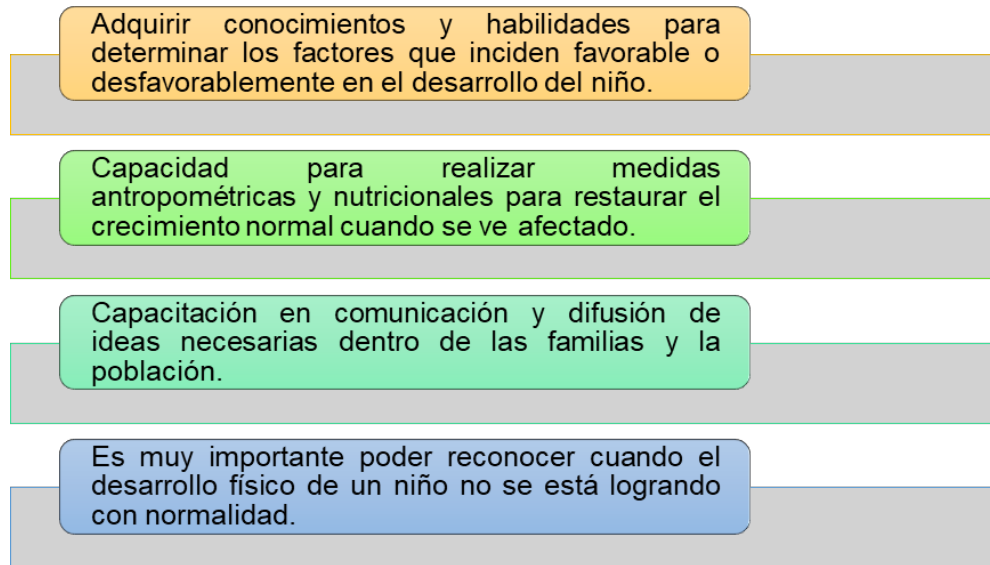


Fuente: (Redrobán, 2019)

Los responsables del cuidado de los niños deben de tener en cuenta lo siguiente:

Figura 2

Cualidades del responsable de los niños



Fuente: Zambrano, 2022

La evaluación de la etapa nutricional de niños preescolares:

1. Peso
2. Dimensiones
3. Circunferencia del brazo
4. Índice de masa corporal

Figura 3

Desarrollo cognitivo



Fuente: (Kinedu, 2018)

Existen muchos métodos antropométricos para evaluar el desarrollo físico de los niños, pero dos de los más importantes en la práctica pediátrica preescolar son: el peso y la longitud corporal (altura o estatura). Estas mediciones antropométricas deben realizarse de manera estandarizada utilizando una técnica uniforme o instrumentos apropiados. Ambos métodos antropométricos se utilizan para monitorear el crecimiento físico de preescolares, y el contenido de las mediciones es diferente, así como el significado clínico.

Crecimiento

Estos son varios cambios físicos en un niño en crecimiento. Es una manifestación de la proliferación celular. También es un término somático y se refiere a un aumento en el tamaño corporal definido por un aumento en el peso, la altura y la circunferencia de la cabeza, que se puede medir en centímetros.

Desarrollo

Figura 4

Desarrollo en niños preescolares



Fuente: (Medline plus, 2019)

Estos son varios cambios funcionales durante las fases de crecimiento y desarrollo de los infantes. Es madurez estructural, mejora funcional, diferenciación y maduración de cada función corporal.

La pobreza en sí misma no es un factor relacionado de lado negativo que no va con el desarrollo, pero la inexistencia de estímulos asociados a esta situación económica incluyendo la falta de libros y juguetes, las barreras idiomáticas, la falta de tiempo para hablar con los padres o familiares de los niños, los estímulos visuales y otros objetos

Estos son factores asociados con retrasos en el desarrollo que tienen muchos niños de bajos recursos económicos.

Existen pruebas diseñadas específicamente para fomentar la evaluación del nivel de capacidad del niño para estimular en casa. La desnutrición en sus diversas formas puede afectar negativamente el desarrollo y las enfermedades crónicas.

Figura 5
Ritmo en embarazo



Fuente: (Echeverría, 2019)

La enfermedad afecta el desarrollo a través de infecciones del sistema nervioso, deformidades o problemas congénitos resultantes de daños en la vida prenatal. Algunos medicamentos que toma la madre durante el embarazo causan anomalías en el sistema nervioso central, ocasionando retraso en el desarrollo psicomotor.

Por lo tanto, antes de la introducción de pruebas de investigación en este campo, es importante someter estas pruebas para su validación, determinar los criterios, evaluar los recursos humanos por la comprensión de los niños en estudio y determinar los

recursos disponibles. Y finalmente equipar a los niños con problemas de crecimiento y desarrollo confirmados.

Promoción Del Desarrollo Psicomotor

Para incentivar un buen desarrollo psicomotor positivo, los pediatras o profesionales de la salud recomiendan las siguientes acciones:

1. Fomentar la lactancia materna.
2. Fomentar la relación madre-hijo.
3. Trate de preparar en casa objetos molestos para los preescolares: juegos, prestar atención al tamaño preferiblemente grande.

Figura 6
Desarrollo Psicomotor



Fuente: (La psicomotricidad infantil, 2021)

Las palabras y los pensamientos van de la mano, cuantas más palabras tiene un niño, más pensamientos tiene. Por lo tanto, antes de la introducción de pruebas de investigación en este campo, es importante someter estas pruebas para

su validación, determinar los criterios, la comprensión de los niños en estudio y determinar los recursos disponibles.

Mediciones Antropométricas

Peso Corporal

Este es el resultado de medir el peso de todo el cuerpo en la báscula, sin tener en cuenta el peso de la ropa. Los niños están en kilogramos y partes, y los adultos están en libras. Es muy sensible y cambia con pequeños cambios en el agua corporal, grasa, músculo. El peso cambia con fiebre o enfermedades en los niños. El peso corporal es un indicador que se mide o se evalúa en un corto tiempo.

Se debe pesar al niño con básculas preescolares de preferencia digitales y que estén calibradas para verificar el peso con precisión. El peso normal de un niño al recién nacer es de 3-3,5 kg. En los primeros 10 días de vida, los bebés pierden del 5 al 10 por ciento de su peso corporal debido a la pérdida de agua corporal.

Este fenómeno fisiológico duró hasta el tercer o cuarto día, y el peso comenzó a aumentar, que se restableció alrededor del décimo día.

Figura 7
Mediciones antropométricas



Fuente: (Colectivo Docente, 2015)

El peso al nacer generalmente se duplica a los 4 o 5 meses y se triplica al año de edad, después de lo cual el peso continúa siguiendo patrones de crecimiento normales.

La medida del peso de los niños preescolar, generan información sobre su tamaño.

Dado que el peso es información relevante para interpretar el estado nutricional del niño preescolar, el procedimiento de pesaje debe someterse a algunas reglas como se indica a continuación:

- 1) Prender la báscula Digital
- 2) Niño desvestido (siempre)
- 3) Debe colocarse en la balanza.
- 4) Debe estar quieto en el momento de pesarlo
- 5) Anotar el peso y lo comparamos con su edad para evaluarlo.

Figura 8
Mediciones trimestrales

Mensualmente	Trimestralmente	Semestralmente	Anualmente
•Durante el primer año de vida	-Desde el primer al segundo año de vida.	-Del segundo al tercer año de vida y	-Del tercer al sexto año de vida.

Fuente: Soledispa, 2021

Se considera antropometría universal. El peso se toma de la báscula sin tener en cuenta el peso de la prenda. Estos valores se expresan en kilogramos. El peso corporal es un indicador general de la masa muscular total del cuerpo y de la masa grasa corporal. El peso a menudo fluctúa y puede comenzar con pequeños cambios en el agua corporal, que se manifiestan como exceso de peso debido a deshidratación o hinchazón, cambios en la grasa, que se manifiestan como exceso o pérdida de peso, y atrofia muscular debido a descanso insuficiente o desnutrición, así como hipertrofia debido a ejercicio pesado.

Durante la fiebre, enfermedades menores, cambios de peso. El peso indica la salud de su hijo y se puede calcular fácilmente con escalas y los cambios se pueden evaluar en muy poco tiempo.

Técnicas Antropométricas para peso

Técnica de Nelson

Es una técnica antropométrica muy utilizada que sirve para realizar la evaluación nutricional a los niños preescolares. La fórmula para calcular la técnica de Nelson es para niños de 2 a 6 años:

$$\text{Edad en años} * 2 + 8.5 = Kg$$

Técnica Porcentual de Federico Gómez Santos

Para evaluar el déficit ponderal se parte de las reglas normo técnicas de Nelson descritas arriba y luego aplicamos la Clasificación Porcentual de Federico Gómez Santos (mexicano) por Ej.: si tenemos un niño de 1 año de edad que normalmente debe pesar 10,5 kg. (peso teórico) y pesa 7,5 kg. (peso real) Decimos:

En el 100% debe pesar 10,5 kg. (Peso teórico) y pesa 7,5 kg. (Peso real) ¿Cuál será su déficit ponderal?

$$\begin{array}{r} 100\% \\ X \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 10.5 Kg \text{ (peso teórico)} \\ 7.5 Kg \text{ (peso real)} \\ \hline \end{array}$$
$$X = \frac{100 * 10.5Kg}{7.5Kg} = \frac{1050}{7.5Kg} = 140 - 100 = 40$$

Parámetros

- 10% normal
- +10% - 25% desnutrición leve o de primer grado.
- +25% - 40% desnutrición moderada o de segundo grado.
- +40% - 66% desnutrición grave o de tercer grado.

Según los parámetros expuestos, se llega a la conclusión que el niño preescolar al cuál se evaluó, tiene una desnutrición moderada del 40%.

Figura 9
Peso en niños preescolares



Fuente: (Guía Infantil, 2021)

La desnutrición es un problema mortal que afecta a las personas que aún están vivas a largo plazo. Hace poco más de 20 años, en la región se presentaba un escenario de desnutrición y en los primeros meses de vida. La situación se complica aún más cuando existe obesidad o sobrepeso, junto con las carencias de micronutrientes en la mayoría de las edades.

Consecuentemente, los niveles de ingreso y la globalización han dado como resultados, ciertas variaciones en la cultura de consumo en las personas, incluyendo un mayor gasto en alimentos que se encuentran procesados y un estilo de vida sedentario, entre otros factores que han creado desafíos en la política de salud.

El proceso de alimentación comienza durante el embarazo, por tal razón, al nacer se mide el peso del niño, el cual se considera irrefutablemente como un indicador nutricional, tanto para las madres como para el recién nacido. Sin embargo, a pesar de que existen pequeños avances en la disminución del bajo peso en recién nacidos o como también se le llamada, desnutrición, aún existen países donde 10 o más niños tienen bajo peso y 5 niños nacen con restricción del crecimiento intrauterino.

Técnica De Waterloo

Figura 10

Niños preescolares



Fuente: (MIES, 2022)

El índice de talla de Waterloo se la obtiene mediante el cociente entre la talla actual sobre P50 de talla, multiplicando este resultado por 100, por ejemplo, significa que la talla actual sobre la mediana de talla de las personas o también expresada como población de referencia, respecto a la talla actual, por lo cual se generan dos categorías, el “menor” al 95% como normal y el 90 al 95% expresado como desnutrición leve.

El índice Waterloo de peso evalúa el estado nutricional del paciente teniendo en cuenta el peso actual en relación con el peso de los niños correspondiente a la talla.

Desnutrición: esta afección se puede medir, por medio de las medidas antropométricas, es decir, peso o talla y tomando en consideración su edad. Además, se puede determinar por la carencia de consumo en calorías, proteínas y micronutrientes, y a su vez, también por aquellas consecuencias en forma de infecciones y enfermedades frecuentes en las personas.

Estatura o Talla

La talla se obtiene midiendo entre la planta del pie y la cabeza, con el niño en posición erguida, quitando las bandas altas del cabello, zapatos, cintas, diademas, gorros, etc.

Aunque se trata de una medida antropométrica que mide principalmente la distancia a los huesos, se puede observar un aumento de la masa corporal o de todo el cuerpo, incluidos los músculos, el hígado, los pulmones y los intestinos. Un problema siempre es grave si afecta el crecimiento. Es un indicador de crecimiento físico y una medida sencilla para evaluar el estado nutricional de los niños, especialmente en países de bajo desarrollo donde falta personal capacitado. Esto se puede utilizar para calcular dos índices de longitud/altura.

Figura 11
Estatura en Niños preescolares



Fuente: (Fundación de Asistencia Social Sra. Cleotilde Guerrero, 2022)

Para el primero de estos dos indicadores, saber su edad no es un problema, todo lo que necesita es equipo y personal capacitado para cuidar a los niños. La longitud/altura se divide en cada edad según una curva (percentiles) para facilitar la comparación. Sin embargo, se deben hacer esfuerzos para eliminar todas las posibles fuentes de error en la técnica de medición y la notación de datos, que sé que pueden complicar el análisis de los resultados.

El peso puede ser un indicador independiente de la edad prepúber y es un control satisfactorio del tamaño corporal cuando existen estándares apropiados. Sumar el factor de altura de los padres a cada niño que se está estudiando es muy interesante, los factores genéticos son de gran importancia en los humanos, y relacionar la altura promedio de los padres con la tabla del desarrollo del niño es informativo.

Figura 12
Peso para la edad



Fuente: (MIES, 2022)

Técnica de Nelson

$$\text{Edad en años} * 6.5 + 70 = \text{Cm}$$

Ejemplo:

Niño de 3 años 7 meses

$$3.7 * 6.5 + 70 = 94.05 \text{ Cm} \rightarrow \text{Talla teórica}$$

Es una medida lineal que primero mide el tamaño de los huesos, pero también refleja las ganancias de masa corporal magra en todo el cuerpo. El problema siempre es grave cuando el crecimiento en altura se ve afectado. Por lo tanto, no se garantiza un efectivo rastreo de cambios en un periodo pequeño de tiempo.

Figura 13
Estatura en niños de 5 años



Fuente: (Ortega, 2019)

Es un índice poderoso y valioso del crecimiento físico que a su vez se convierte en una medida simple e importante en la evaluación nutricional de los infantes, especialmente en países en desarrollo como el nuestro, donde puede faltar personal capacitado. Para el primero de estos dos indicadores, no tiene nada de malo saber la edad, siempre y cuando exista equipamiento y capacitación para los cuidadores.

La longitud o altura de cada grupo de edad se divide según una curva (percentil), constituyéndose, en una forma conveniente para la comparación. Sin embargo, se debe tener cuidado para eliminar todas las posibles fuentes de error en la técnica de medición y el registro de datos, que se sabe que complican el análisis de los resultados.

El peso en la estatura es un índice independiente de la edad prepúber, y se encuentran disponibles estándares de tamaño corporal apropiados y controlados satisfactoriamente. Asimismo, es relevante considerar la altura de los padres de cada niño que se está estudiando, los factores genéticos juegan un papel importante en los humanos, y la capacidad de relacionar la altura promedio de los padres con la tabla de crecimiento del niño es un dato muy valioso si disponible.

Existen estándares para la estatura del niño que toman en cuenta la estatura de los padres, por ejemplo: la técnica de Tanner et al, pero solo a partir de los dos años se necesita información similar a edades anteriores integrándose el análisis de la genética potencial y relación con los padres. Por otra parte, en los países desarrollados, las

relaciones de altura se expresan de una manera más compleja que en los países que se encuentran recién, en vías de desarrollo, por ejemplo, en Ecuador, los factores ambientales, nutricionales, culturales, económicos y sociales pueden jugar un papel y a su vez, generar trastornos que permitan identificar claramente las dependencias existentes.

Reglas Normo técnicas De Nelson (Percentil10)

Al nacimiento: Longitud tendido = 50cms

Al año: Longitud tendido = 75cms

De 1 a 6 años la medida talla en centímetros = Edad (años) x 6,5 + 70 (percentil 10)

Requisitos Básicos para Tomar La Talla

Dado que la talla es un parámetro importante para la evaluación y análisis nutricional, por ende, hay que resaltar algunos requisitos para medir la talla en niños mayores de 2 años.

1. El Tallímetro debe estar graduado
2. Preescolar debe estar descalzo
3. Se tallará en piso llano
4. Debe estar en posición vertical
5. Anotar la talla real y comparar con su talla teórica.

Figura 14
Medición de talla



Fuente: (Quintanilla, 2022)

Períodos Del Estirón

Se identifica tres períodos infantiles donde se genera un crecimiento rápido en la altura:

1. En el primer año de los niños
2. A la iniciación del periodo escolar (6 años)
3. En los alrededores de la pubertad (12-14) en las niñas y (14-16 años) en los niños, son los denominados “Períodos del Estirón”

En antropometría, la talla, peso y perímetro cefálico son las medidas de mayor uso en la evaluación nutricional de niños y comunidades. El desarrollo normal en niños implica tasas de crecimiento predecibles, buena nutrición y un nivel de vida adecuado, y el crecimiento temprano de los niños sigue un patrón estandarizado.

Figura 15
Periodos del estirón



Fuente: (Redrobán, 2018)

Por lo tanto, se reconoce que los factores nutricionales son la base para un mejor desarrollo físico de los niños, tanto en el prenatal como en el posnatal, mientras que los factores socioeconómicos, del entorno cultural y nutricionales están íntimamente relacionados con las carencias en nuestro país. El crecimiento corporal se refiere a la madurez, representada por la altura, y el desarrollo, representado por el peso, son los diversos cambios en las funciones corporales. Teniendo en cuenta la talla al nacer y

excluyendo otros procesos endocrinos, presentaba una diferencia de altura de 6 a 7 cm (Gordillo 2004).

La altura para la edad es una medida del crecimiento prenatal y posnatal. Su ausencia indica cambios a largo plazo en el estado de salud, el estado nutricional o ambos. Las medidas de altura se toman en posición supina a la edad de 2 o 3 años. Luego determine la posición de pie. No se tiene en cuenta el hecho de que los niños son pequeños para su edad, ya que esto puede deberse a fluctuaciones de altura normales o retrasos reales en el desarrollo. El propio concepto del crecimiento y su significa que el proceso de crecimiento no ha alcanzado su pleno potencial debido a la falta de salud o el mal estado nutricional, la mala técnica de alimentación (equilibrio no nutricional).

Figura 16

Estatura del niño preescolar



Fuente: (Pozo, 2014)

El crecimiento es un fenómeno periódico con períodos de varios días o días sin crecimiento seguidos de períodos de crecimiento que pueden durar varios días. Esto sugiere que el crecimiento sufra de retrasos porque puede estar asociado con una frecuencia o amplitudes reducidas de eventos individuales.

El grado de insuficiencia ponderal en una población suele medirse por su prevalencia, constituido por la tasa de individuos de la población que se encuentran más de 2 desviaciones estándar (DE) por debajo de su estatura esperada según el marco estándar de referencia internacional para el nivel de crecimiento partiendo de la talla a una edad

específica y género de los niños. Esta prevalencia varía del 2% al 64% en diferentes partes del mundo. En las regiones más altas, se suscita una tardanza en el crecimiento porque los niños en su mayor parte presentan baja estatura.

Figura 17
Talla o estatura



Fuente: (Fundación de Asistencia Social Sra. Cleotilde Guerrero, 2022)

Se cree que los mecanismos que causan esta afección pueden estar funcionando alrededor del momento del nacimiento, especialmente en los primeros 2 a 3 años de vida. La altura para la edad es una medida del crecimiento prenatal y posnatal. Su ausencia indica cambios a largo plazo en el estado de salud, el estado nutricional o

ambos. Las medidas de altura se toman a la edad de 2 o 3 años en posición supina. Luego determine la posición de pie.

No se tiene en cuenta el hecho de que los niños son pequeños para su edad, esto puede deberse a fluctuaciones normales de altura o retrasos reales en el desarrollo. El propio concepto de que el crecimiento se retrase significa que el proceso de crecimiento no ha alcanzado su pleno potencial debido a la falta de salud o el mal estado nutricional, la mala técnica de alimentación (equilibrio no nutricional).

El crecimiento es un fenómeno periódico con períodos de varios días o días sin crecimiento seguidos de períodos de crecimiento que pueden durar varios días. Esto sugiere que el crecimiento se retrase puede estar asociado con una frecuencia o amplitud reducidas de eventos individuales.

El grado de bajo peso en una población suele medirse por su prevalencia, que es el porcentaje de la población que se encuentra más de 2 desviaciones estándar (DE) por debajo de la talla esperada según un estándar de referencia. Edad y sexo del niño.

Figura 18

IMC en niños preescolares



Fuente: (Centros para el control y la Prevención de enfermedades, 2021)

Esta prevalencia varía del 2% al 64% en diferentes partes del mundo. En las regiones más altas, es casi seguro que los niños de baja estatura tienen retraso del crecimiento. La primera fase de la infancia es una de las más relevantes, pues de esta forma se forman una parte importante de los hábitos a los que el niño o niña acabará retornando

con el transcurso de los años. Se sabe que los problemas nutricionales de la población actual se reflejan en tasas decrecientes de niños y adultos desnutridos, así como tasas decrecientes de poblaciones con sobrepeso u obesidad.

En los últimos 40 años se puede observar ciertos cambios en los hábitos alimentarios a nivel mundial, en alimento y en la forma de prepararlos, además, distribuir los alimentos, lo que resulta un dominio global muy fuerte.

Figura 19

Estado Nutricional en niños preescolares



Fuente: (Medline Plus, 2021)

Esto se traduce en diferencias demográficas y epidemiológicas desde altas tasas de enfermedades infecciosas y desnutrición hasta altas tasas de enfermedades crónicas no transmisibles. Esta transición dietética todos los países, se identifica por un período muy corto de 10 a 20 años. Para disminuir estos negocios, es importante manejar preventivamente el estado nutricional de los niños preescolar. Los niños preescolares presentan que está ligado a diferentes enfermedades que son catalogadas como crónicas en la edad adulta. Hoy en día, hay métodos y técnicas antropométricas para analizar el estado nutricional de los niños, los que más se utilizan son el peso y la talla. El estado nutricional de los niños preescolar se define como la relación peso-altura que manifiesta las carencias nutricionales de los niños que tienen sobrepeso o deficiencia.

Cuando las necesidades nutricionales tienen semejanza con el consumo, se puede estabilizar el estado nutricional, pero la deficiencia provoca sobrepeso u obesidad.

Figura 20

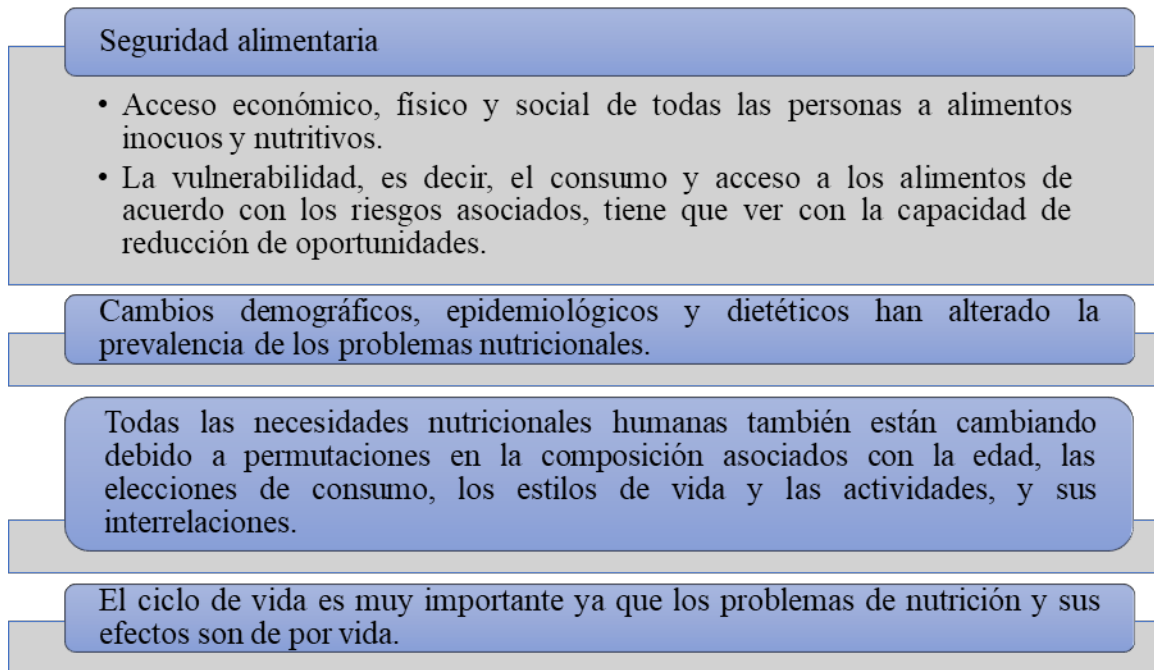
La alimentación en edad preescolar



Fuente: (Morales, 2023)

Sin embargo, cuando esta demanda supera la ingesta, se produce agotamiento o desnutrición. La evaluación nutricional requiere no solo medidas antropométricas sino también el análisis del estado clínico del lactante durante la lactancia. Además de los datos antropométricos, se pueden examinar informes bioquímicos, experimentales, inmunológicos e incluso psicosociales. Los parámetros del estado nutricional nunca están completos a menos que se evalúe la situación del niño respecto a su estado nutricional y se realice una evaluación o diagnóstico general. Esto ayuda a determinar el verdadero estado nutricional de un niño que puede tener sobrepeso, obesidad o desnutrición. Una nutrición adecuada ayuda a los niños a alcanzar sus niveles potenciales de salud física y mental. Sin embargo, todas las formas de desnutrición afectan el desarrollo humano y, más importante aún, el desarrollo social de ciertos países y la implementación de los derechos al desarrollo humanos en todos los niveles.

Figura 21
Factores que afectan a la desnutrición

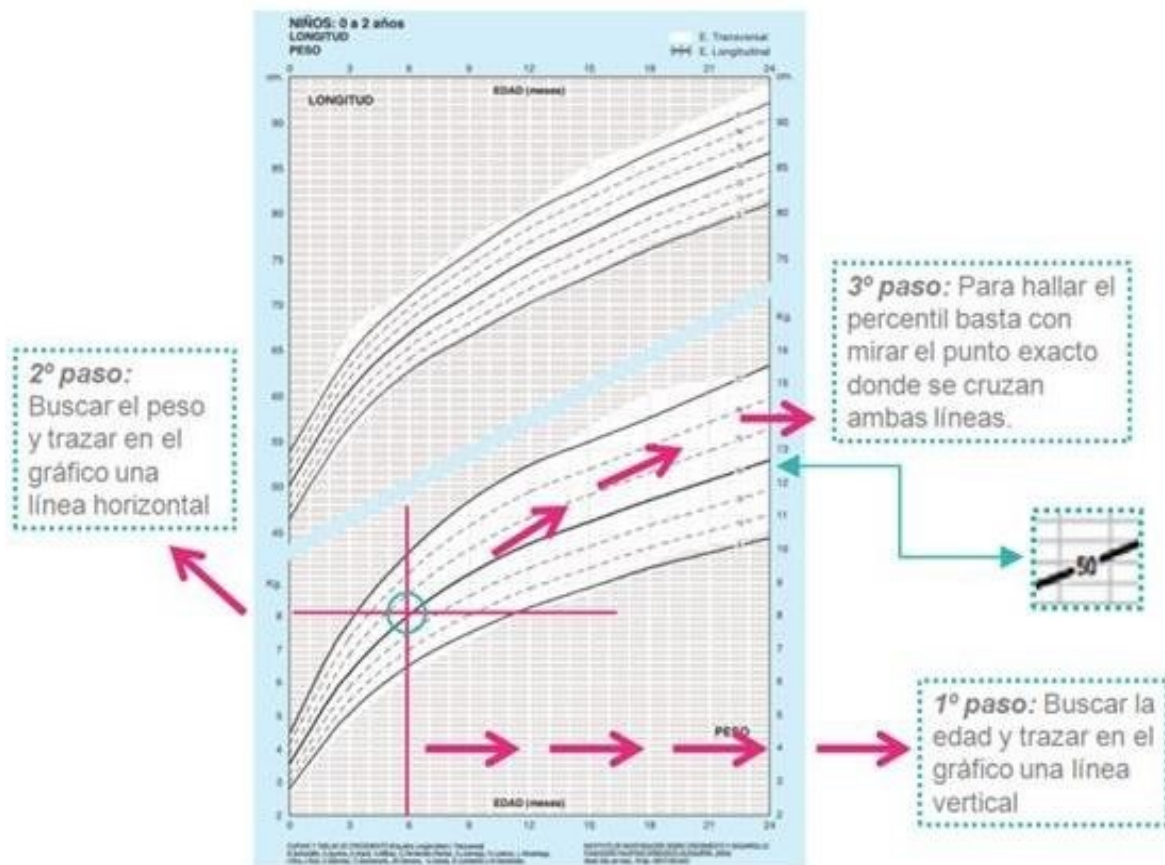


Nota. Adaptado de (CEPAL, 2018).

La desnutrición, incluidos la desnutrición aguda, sistémica y crónica, así como la obesidad y también el sobrepeso tienen múltiples causas y consecuencias. Por ello, para comprender la desnutrición y sus causas, se deben considerar mínimo 3 dimensiones para su respectivo análisis. La desnutrición persistente en niños preescolar puede alcanzar un alto grado de desnutrición dentro del Desarrollo Sostenible. La evaluación de la nutrición de un niño a menudo se basa en un equilibrio de diferentes medidas corporales y estándares de informes (Hinojosa, 2023). Los datos antropométricos que son tomados a los niños preescolares, son de gran importancia porque se puede diferenciar la desnutrición aguda de la enfermedad crónica.

Percentiles

Figura 22
Percentiles



Fuente: (Percentil, 2015)

Los percentiles revelan las líneas de crecimiento de cada niño, desde medir el peso y la talla de un bebé hasta determinar si un niño ha crecido, y varían según el sexo, el género y la edad preescolar.

Forman un modelo del desarrollo del niño y el gráfico ayuda a crear una línea de crecimiento que prioriza el sexo y la edad del paciente. Con el tiempo, se han identificado factores que afectan el crecimiento del bebé, como el peso y la talla.

Se piensa que la genética es muy importante, al igual que el género, pero una dieta balanceada o balanceada, una buena salud y actividad física juegan un papel principal.

En general, los niños crecen a ritmos diferentes, y los indicadores de salud incluyen no solo la talla y el peso, sino que todo se evalúa y analiza de acuerdo con la línea de

crecimiento percentil. Un percentil es un valor que se divide por estadísticas en porcentajes que son menores que ese valor. Para niños en edad preescolar de 2 a 6 años, el peso es aproximado en función de la altura del paciente.

Figura 23
Percentil de peso y tala

Para niñas preescolares

- Percentil 3 - 10 → Desnutrición
- Percentil 10 – 50 → Normal
- Percentil + 50 - 90 → Sobrepeso
- Percentil + 90 → Obesidad

Para niños preescolares

- Percentil 3-10 → Desnutrición
- Percentil + 10 – 50 → Normal
- Percentil + 50 - 90 → Sobrepeso
- Percentil + 90 → Obesidad

Para niñas preescolares

- Percentil 3 → Desnutrición
- Percentil 15 – 50 → Normal
- Percentil 85 → Sobrepeso
- Percentil 85 – 90 → Obesidad

Para niños

- Percentil 3 → Desnutrición
- Percentil 15 – 50 → Normal
- Percentil 85 → Sobrepeso
- Percentil 85 – 90 → Obesidad

Fuente: Sánchez, 2021

Perímetro Braquial

Figura 24

Perímetro braquial



Fuente: (Ola, 2020)

Esta es una medida corporal importante conocida como circunferencia del brazo. Esta es una forma de medir la masa muscular y debe medirse en el mismo lugar en el pliegue del tríceps con el brazo relajado de la siguiente manera. o Ubicación del punto medio entre el acromion y el olécranon o los niños de 2 a 5 años deben mantener las manos relajadas al tomar medidas. y se extiende por todo el cuerpo. Envuelva la cinta métrica alrededor de su brazo a la altura del punto medio. o Tome 3 medidas consecutivas y promedie las 3 medidas para tener en cuenta la circunferencia promedio del brazo.

Por otra parte, la cinta métrica que se llega a utilizar, no puede ser de materiales o componentes elásticos, tendrá una anchura aproximada de 1 cm y esta calibrada en mm. Las medidas indirectas para el cálculo de la masa muscular parte de la periferia, perímetro y área del brazo. En el caso de hambruna o refugiados se prescinde del cálculo de perímetro braquial como un índice específico y céntrico de la parte proximal del brazo para conocer el estado nutricional, ya que en las circunstancias descritas determinar la talla y el peso es muy difícil.

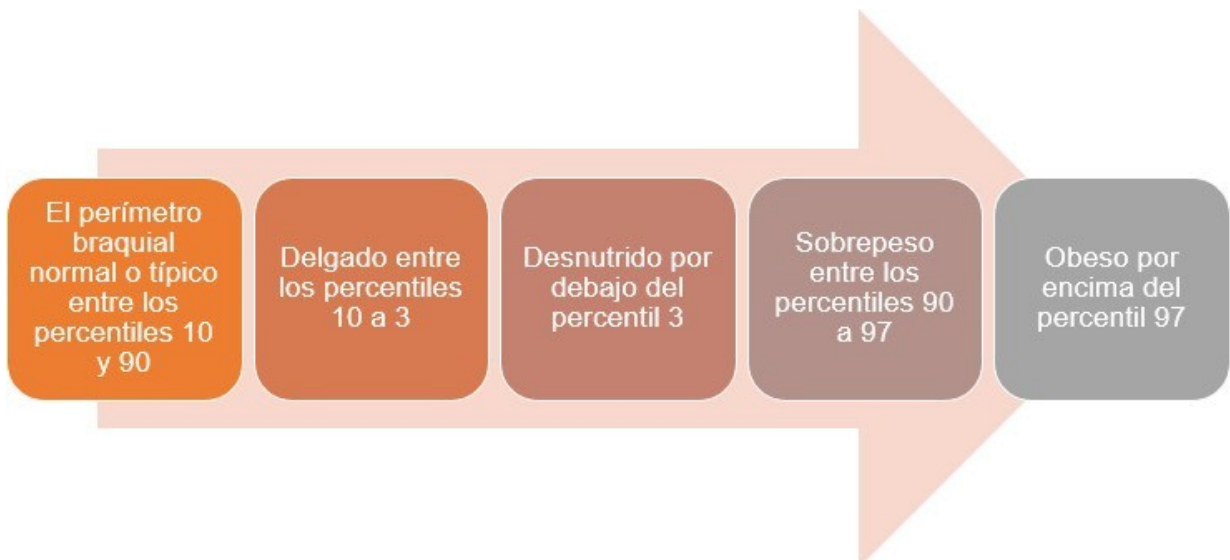
Figura 25
Medición del perímetro braquial



Fuente: (Fundacion Baylor Colombia, 2020)

Mientras que el cálculo del perímetro del brazo es un índice de bajo costo y de gran inmediatez que permite conocer el peso y altura, en sí, permite la determinación del nivel de riesgo en comunidades como la selección de infantes que presentan una alta tasa de riesgo de morir a causa de la desnutrición.

Figura 26
Perímetro braquial

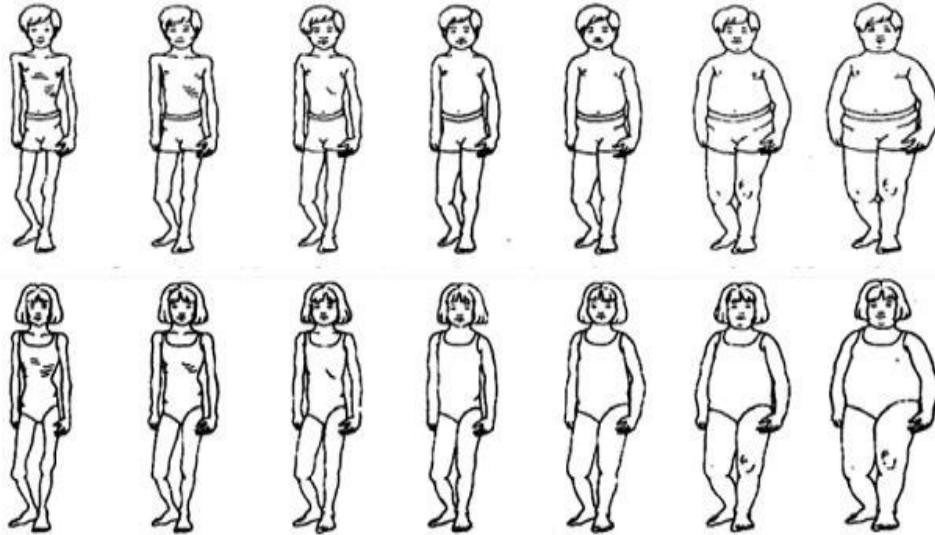


Fuente: (Pietro, Hernandez, Oliveros, Morales, & Mederos, 2014)

IMC

Figura 27

IMC en niños preescolares



Fuente: (Vasquez, Rodríguez, Juan, & López, 2017)

El IMC para niños en edad preescolar se calcula básicamente dividiendo el peso en kilogramos por la altura en metros al cuadrado. Al calcular el IMC, comience a contar a partir de los 2 años.

En el caso de un niño de 2 años pesa 16,4 kg y mide 93 cm, su IMC será de 19, que está dentro del rango normal (Rodríguez et. al., 2019).

El percentil generalmente se lo encuentra en la medida de dónde se encuentra el IMC de su hijo en relación con sus compañeros del mismo sexo y edad, cuanto más bajo sea el percentil, más probable es que su hijo tenga bajo peso mientras que más se eleve tendrá sobrepeso u obesidad. Se recomienda cuantificarlo cada tres a seis meses.

El peso se puede estimar de tres maneras: peso por edad, peso por altura e IMC. Pese a esto, se estima el peso en base a la edad bajo comparación con un grupo referencial y sobre todo representativo de infantes correspondientes a la misma edad.

CAPÍTULO II

ALIMENTACION DEL PREESCOLAR NORMAL -DIETA BALANCEADA

Los niños preescolares comprenden a aquellos que tienen una edad entre 2 y 5 años (OMS - OPS) que están creciendo y desarrollándose, que a su vez necesitan nutrientes para mejorar y cumplir su máximo nivel de potencial, como la talla y el peso. Una dieta saludable les permitirá crecer sanos, tener un peso adecuado (10-50 por ciento) para su edad, altura (10-50 por ciento) y desarrollar hábitos de vida adecuados. Los deseos se forman en esta etapa de la vida, por lo que es necesario probar alimentos saludables en diferentes formas y preparaciones para que tengan opciones por el resto de sus vidas.

Figura 28

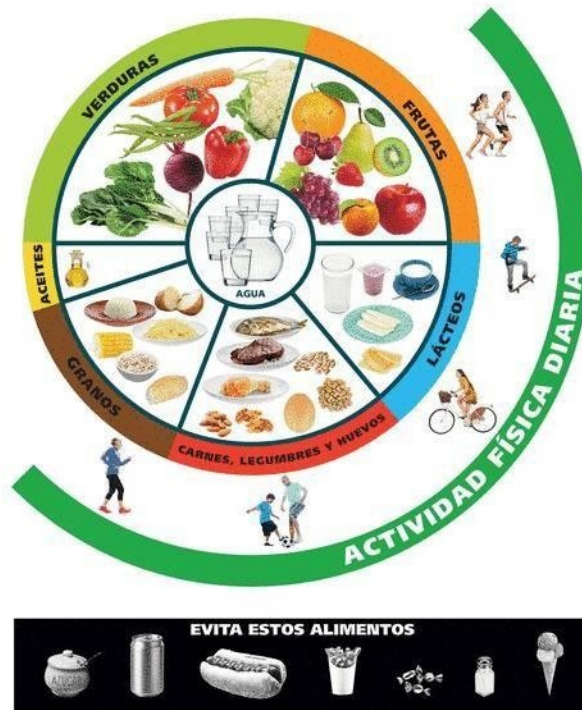
Alimentación balanceada



Fuente: (Guía infantil, 2022)

Los niños o niñas establecen una mayor autonomía y adquiere una mayor motricidad, especialmente en áreas como el juego, el dibujo y la motricidad fina, a la hora de realizar y diseñar actividades. Estas raciones son 2 gramos diarios de proteína animal y vegetal (básica), 60 tipos de carbohidratos (lípidos o grasas, carbohidratos o azúcares, cereales y tubérculos), minerales como las verduras, y 4 alimentos como las vitaminas, cómo comen los niños estos cuatro alimentos balanceados, los niños y niñas de 2 a 5 años deben consumir un total de 1300 a 1500 calorías de varios grupos de alimentos. Se distribuye aproximadamente de la siguiente manera:

Figura 29
Alimentación nutritiva



Fuente: (Universidad de Chile, 2022)

Las metas nutricionales para los niños en edad preescolar deben ser balanceadas o balanceadas para asegurar un adecuado crecimiento y destacando su actividad física y fomentando costumbres saludables alimentarias para disminuir enfermedades metabólicas. Preservando una dieta balanceada donde los diversos alimentos que existen son imprescindibles y potencian a la pastelería y confitería industrial.

La incidencia de padres y docentes, compañeros y comedores escolares en el fomento de hábitos saludables alimentarios son cruciales. La abstinencia durante la edad preescolar (2 a 5 años) reduce las necesidades energéticas y nutritivas específicas relacionados con el tamaño corporal. Antes de la edad escolar, la altura aumenta de 6 a 8 cm por año y el peso aumenta por año de 2 a 3 kg. En esta fase, desaparece la dependencia familiar a medida que desarrollan las habilidades físicas y sociales, aunque existe una gran variación entre los niños (Polanco, 2005).

Distinción esquemática

Etapa Preescolar (2 a 5 años)

- Se da la primera interacción y contacto directo con su ambiente externo y sus problemas como alimentarse en el comedor y comidas impuestas.
- Crecimiento estable.
- Existe el riesgo de infecciones y problemas otorrinolaringológicas o digestivas.

Alimentos

La pirámide alimentaria es un gráfico piramidal donde explica los alimentos y porciones de comida al día para ingerir los nutrientes requeridos para preservar un nivel de peso corporal adecuado. La clave para una buena nutrición de los preescolares es introducir una variedad de alimentos con diferentes sabores y texturas, animándolos a alimentarse bien de manera apropiada para esta etapa de crecimiento y desarrollo.

Los preescolares de 2 y 5 años dependen de sus padres para obtener la cantidad y el tipo de nutrientes adecuados para ellos. Debe recordarse que demasiados carbohidratos, como dulces, galletas, papas fritas y refrescos, engordarán y no proporcionarán el elemento más importante de salud y fuerza. Con respecto al momento de comer, debe presenciarse una situación amena y alegre para que los niños y la familia estén juntos, lo que motiva sus hábitos alimentarios y de socialización., otro factor esencial de este momento es que sea divertido sin obligar al niño a que termine de comer.

Frutas en lugar de dulces

Los niños que consumen mucha energía suelen ser activos y tienden a comer entre comidas. Es mejor darles una comida equilibrada y fruta que bebidas gaseosas, dulces o galletas ricas en grasas y azúcar (Gómez, 2007).

Productos lácteos

Siguen siendo un alimento importante para preescolares, donde es recomendable consumir de 500 ml de leche todos los días. Agregar 25-30 gramos de queso fermentado puede la satisfacción de los niveles de calcio. Si el niño rechaza la leche, se pueden usar productos lácteos en su lugar, equivalente a 250 mililitros de leche es igual a 2 yogures, y éstos son iguales a tres quesos suizos pequeños.

Carnes, pescados, frutos secos, huevos y legumbres

La carne es un alimento rico de hierro de absorción fácil, ya que ayuda a prevenir la anemia, también aporta vitamina B12 para el sistema nervioso. Mientras que no es recomendable la ingesta alta de embutidos debido a los altos niveles de grasa equivalente. Las carnes magras se integran a los conejos, aves y carne de res, éstas se cocinan mejor y corte entero. Mientras que los pescados blancos se describen lenguado, gallo, bacalao, merluza u otros, los cuales se deben consumir el mismo día de compra si el pescado fresco.

El pescado fresco es más cómodo de usar y más barato; deben descongelarse adecuadamente para que no se sequen. Los huevos proporcionan ácidos grasos B6, pero lo ideal es que contienen grasas saturadas, por lo que no se recomienda comer más de tres huevos por semana, las legumbres son fuente de fibra dietética, así como su contribución a la formación de proteínas. Mientras sea alta la cantidad de consumo de fibras se incrementará el consumo de agua para el aseguramiento de una permeabilidad intestinal suficiente.

Cereales

Los granos proporcionan cantidades significativas de fibra y son ricos en hierro y vitaminas que proporcionan el 15% o más de sus necesidades diarias. Su uso es muy recomendable en la dieta diaria de los niños. Este grupo incluye productos, panes y pastas enriquecidos o integrales. A esta edad se dispone de pan, preferentemente del blanco (el integral irrita el aparato digestivo y debe incluirse en la dieta a partir de los 7 años).

Verduras y hortalizas

Los presentes vegetales conceden un gran aporte de fibra, vitaminas y nutrientes. Además, una mayoría de minerales y oligoelementos necesarios para las deposiciones, incluyéndose su consumo diario en un estado natural o crudos como zanahoria rallada, tomate en ensaladas, papas cocidas o alcachofas. Por otra parte, es importante un control en el consumo de guisantes ya que pueden provocar afecciones en el sistema respiratorio del infante.

Frutas y frutos secos

Las nueces son ricas en hierro, zinc y magnesio. Cuando se cocinan y comen, proporcionan interesantes fibras vegetales y minerales. Crudos, aportan vitaminas B1, B2, C y caroteno. La fruta fresca y madura es más fácil de digerir. Las manzanas son buenas reguladoras del tránsito intestinal por el contenido en pectina. Los plátanos verdes son almidonados, no digeribles y están mejor maduros (con manchas

marrones). No se recomienda el uso de frutos secos (cacahuets, almendras y nueces) en la dieta hasta los 3 años porque se pueden asfixiar.

Frutas importantes para los niños preescolares

Las frutas son uno de los primeros alimentos conocidos por el hombre. Las primeras personas de esa época aprendieron a atrapar animales pequeños y distinguir entre hojas y raíces comestibles, y se preocuparon por frutos atractivos y sabrosos. La mayoría de las frutas contienen una gran cantidad de azúcar (fructosa), que suele combinarse con una agradable acidez que la hace muy agradable al paladar. Varias frutas como las manzanas y las peras se han utilizado en Europa desde la antigüedad.

La mayoría de las otras frutas provienen de diferentes fuentes. Los árabes y los españoles trajeron la fruta al Nuevo Mundo. La mayoría de las frutas suelen estar todo el año. España es un gran consumidor de fruta fresca, que es la forma más recomendada según los nutricionistas, pero la fruta tiene muchas posibilidades gourmet en zumo, como preparación de postres delicados, mermeladas, asados, purés, guarnición de carne, dulces, gelatina cruda ensalada, etc. Por sus diferentes colores, sabores y aromas, las frutas ayudan a hacer más apetecible una dieta equilibrada.

Su valor energético suele ser bajo en calorías debido a que su principal componente es el agua, en ocasiones en un 90%. El valor calórico promedio de las frutas es de 50 a 60% kcal por 100 g. Esta fruta contiene casi un 0,5% de proteínas y grasas, pero contiene importantes vitaminas. Cuando se come crudo, a menudo es la mayor fuente de vitamina C.

Frutos Cítricos

Naranja

Las naranjas son una fruta rica en vitaminas, y además de altas cantidades de vitamina C, también contienen vitaminas A y B, especialmente biotina y ácido fólico. Las naranjas pueden ser digeridas completamente por el cuerpo humano y tienen un efecto diurético y refrescante.

Mandarina

Es una fruta de otra especie cítrica comúnmente conocida como mandarina y contiene vitamina C 26,7 mg, agua 85,15 g, niacina (vitamina 3) 0,376 mg, potasio 166 mg, riboflavina (vitamina B2) 0,036 mg, vitamina B12 0 mkg, vitamina B6 0,078 mg.

Lima

Contiene 0,217 mg de ácido pantoténico (vitamina D5) y 8,0 microgramos de ácido fólico (vitamina B9) en frutas cítricas para promover la absorción de hierro en la formación de colágeno en huesos, dientes y glóbulos rojos.

Limón

Es un alimento o fruta de sabor ácido y fragante que se usa fundamentalmente en la alimentación.

Manzana

Comer manzanas con piel es más beneficioso, e incluso con las semillas, las manzanas son una gran fuente de yodo y una fuente importante de vitaminas A, B6, C, calcio y potasio. Los ácidos y la pectina que contiene ayudan a regular los niveles de azúcar en la sangre y mejoran la función intestinal. La manzana finamente rallada es un remedio probado para la diarrea. En general, las manzanas son desintoxicantes y promueven un sueño tranquilo y profundo.

Pera

Composición muy similar a la manzana. Es muy rica en fructuosa y fibra, aporta potasio, caroteno, vitamina B1 y B2, es de fácil oxidación.

Durazno

Posee alto contenido de caroteno, calcio, sodio, potasio, hierro y magnesio, pero es bajo en vitamina C. su azúcar es la levulosa, de bajo aporte calórico. Existen muchas variedades con un sabor diferente entre ellas.

Ciruela

Fruto esférico u oblongo, pequeño, dulce y jugoso, con gran aporte de fibra. Existen diversas variedades según sea el tamaño, olor, grado de acidez, rico en azúcar, calcio y potasio.

Cereza

Fruto esférico, carnosos, pequeños, de un variado color rojo, de gusto muy dulce. Aporta gran cantidad de potasio, caroteno, vitaminas del grupo B. Existen variedades de cerezas de color menos intenso y de sabor agrisado. Se utiliza sobre todo para licores, compotas y conservas.

Uva

Fruto de color verde o negro morado. Hay de diversas variedades, tamaños y sabores. Tiene un elevado contenido de azúcares (fructosa, glucosa), rica en potasio y pobre en hierro y vitamina C.

Melón

Es muy refrescantes, con un enorme contenido en agua y 32 kcal por 100 g, en contra de lo que se opina. Aporta vitamina B y C.

Sandia

Fruta que aporta un contenido en agua del 92%. Aporta vitaminas B y C 30 kcal por 100 g.

Fresas

Es una de las frutas con gran cantidad de vitamina C y aportan 40 kcal por 100 g. Es acida, debido a su contenido en ácido cítrico, oxálico, y a su bajo contenido de azúcares.

Frambuesa y Grosella

Fruta de pequeño tamaño que, aunque puede comerse al natural se usan sobre todo para la confección de mermeladas, licores, etc. Son ricas en ácidos orgánicos y vitamina C.

Arándanos

Fruta de sabor fuerte. Se emplea para hacer mermeladas y licores. También pueden comerse al natural por su aporte de vitamina C y pectina.

Mora

Proviene de un árbol llamado morera de frondosas hojas con un notable contenido de vitaminas C. Se recoge sobre todo para hacer mermelada y gelatina, aunque puede comerse también al natural.

Naranja

De pulpa muy dulce y cremosa. Rica en tanino con acción astringente.

Membrillo

Crudo es muy indigesto y poco calórico, se consume cocido en confituras.

Granada

Fruta rica en fósforo y pectina, con solo 32 kcal por 100 g, se consume cruda o exprimida.

Higo

Rico en azúcares y hierro. Tiene acción laxante y poco contenido de vitamina C, se diferencia por su piel verdosa o morada, por su forma achatada u ovalada y por la época de su recolección invierno – verano.

Granadilla

Es una fruta compuesta por 80% de agua con bajos niveles de calorías y que aporta altamente vitaminas y minerales como fosforo, potasio, vitamina A y C. Por consiguiente, contiene flavonoides como la apigenina, quercetina, luteolina y canferol, las cuales corresponden al grupo de antioxidantes que crean un reforzamiento del sistema inmune.

Bajo un estudio empírico, se evidencia que la alimentación complementaria se debe empezar a los 6 meses de edad con el consumo de jugo de dicha fruta contribuye a la preparación del aparato digestivo del niño para la ingesta de nuevos alimentos. Pese a su alto estándar de nutrientes, fácil digestión y deglución no se recomienda su ingesta a edades más tempranas a causa de su nivel de calorías. Por lo tanto, para el aseguramiento y suministro de nutrientes se deberá disponer de alimentos preparados bajo una textura densa y de altos niveles energéticos ya que las necesidades nutricionales de un bebé se elevan entre un 20% a 50% después de los 6 meses.

Frutas tropicales

Banana o guineo

Es muy nutritivo para los bebés y presenta poco riesgo de alergias. Los niños mayores de 5 años pueden comer hasta 5 plátanos maduros al día. Se puede tomar en cualquier momento, incluido el desayuno, la merienda o como parte de una comida. Por lo tanto, los principales beneficios es brindar energía instantánea, otorgando hidratos de carbono a los niños, quienes durante el día son muy activos y tienden fácilmente a cansarse si no preservan una dieta balanceada, y así al ingerir un banano los llena de fuerzas.

Por consiguiente, brinda una fácil digestión donde el consumo de un banano mediano contribuye al 10% del consumo diario de fibra recomendada.

Piña

Notable presencia de vitamina C, potasio, bromelina es una enzima que facilita la digestión proteica, además de ser desengrasante. Tiene gran contenido de fibra.

Papaya

Parecida al melón, contiene papaína es una encima que facilita la digestión proteica.

Guayaba

Fruto con variedades en forma de pequeñas manzanas, peras o nueces. De piel delgada, amarillenta, moteada de negro o verde, envuelve una pulpa rosa anaranjada, blanca o amarilla, muy refrescante. Aporta fósforo, caroteno, vitamina C.

Kiwi

Fruta agridulce, contiene un elevado porcentaje de vitamina C, se lo compara con el limón y la naranja.

Mango

Sabor agridulce con una pulpa jugosa y con un alto porcentaje en azúcares.

Dátil

Fruto de la palmera datilera. Es rico en azúcares, fibra, calcio, magnesio, potasio, fósforo y vitamina B. Puede consumirse fresco o seco.

Frutas oleaginosas

Coco

Fruto del cocotero. Se aprovecha de esta fruta, únicamente la pulpa y el líquido, la cual también es conocida como la leche de coco. Este fruto es muy calórico debido a que tiene un elevado porcentaje lipídico del 60%. Además, se puede extraer de la pulpa seca el aceite de coco, el cual es rico en ácido graso saturado. Se usa como sucedáneo de la manteca de cacao y en la bollería industrial.

Aguacate

Fruta piriforme de un árbol tropical de piel rugosa y con un color super brillante de color verde o pardo violáceo. Su carne es verde claro, pastosa, de sabor neutro parecido al de la avellana, que guarda un gran hueso. Originaria de México, dónde se cultiva desde hace 7 mil años A.C. Contiene caroteno y potasio. Aporta 240 kcal por 100g.

Aceituna.

Fruto del olivo, la producción se destina a la extracción del aceite rico en ácidos grasos monoinsaturado por excelencia. Las olivas verdes y las negras se conservan para su consumo directo.

Frutos secos.

Ciruela pasa.

Goza de gran popularidad por su poder laxante y muy energética. Aporta 290 kcal por 100 g. Contiene calcio, magnesio y potasio.

Uva pasa.

Se trata de las uvas secadas al sol, muy antiguas y populares. Las más comunes en España son las de Málaga, grandes y dulces que proceden de la uva blanca y sin semilla, pero también las de Corinto que son uvas negras y pequeñas.

Otras conservas de frutas.

Fruta confitada.

Puede considerarse como un dulce más que fruta, ya que se elabora sumergiéndola en un jarabe muy denso y cubriéndola con más azúcar. Pierde por tanto parte de sus características a lo que se añade, además todas las calorías del azúcar.

Fruta en almíbar.

Es la fruta conservada en un jarabe de azúcar, esterilizada y enlatada, muy popular como postre. Su valor calórico, por su puesto, es mayor que el de la fruta fresca, no difiere tanto como la confitada.

Mermeladas.

Son elaboradas con frutas y azúcar, no deben sustituir nunca a la fruta fresca porque experimenta pérdidas importantes de betacaroteno y vitamina C. Su contenido calórico es muy alto. (Barcel, 2015)

Zumos

Puede sustituir a las frutas, teniendo en cuenta que: no contienen las fibras de la fruta, son más calóricos, puesto que en su elaboración se suele utilizar más de una pieza de fruta. Los azúcares se absorben mucho antes que los procedentes de la fruta. Además, se destaca por contener azúcares de rápida absorción, como sales minerales y vitaminas siempre y cuando sean preparados en casa bajo una frecuencia diaria de 2 o 3 porciones, siendo una de ellas cítricas.

Bebida

1. Se detalla el agua como la bebida más importante e indispensable bajo un rango de 1,5 l por día, también puede beber agua potable hervida o embotellada.

2. En el caso de sodas o refrescos deben ser eliminadas y sobre todo restringidas para los niños preescolares por el contenido de azúcares de inmediata absorción, como también las bebidas tónicas o colas que contienen extractos.
3. El consumo de té y café se recomienda tomar en niños de 12 años para arriba.
4. Mientras que el consumo de sal debe ser moderada y mitigar el hábito de resalar.

Tipos de alimentos en niños preescolares

Se considera una alimentación saludable y llena de nutrientes cuando se consume leche, quesos, yogurt, granos, frutos y verduras frescas con bajo o nulo nivel de grasas, carnes como de pollo, pescado, pavo y hamburguesa magra, pan y cereales integrales.

Proteínas

Las proteínas provienen del griego protos el cual se entiende como lo primero o lo más importante, de primordial importancia, relacionándolo al desarrollo y al crecimiento en infantes.

Forma parte del citoplasma y del núcleo de cada una de las células y en cada una de esta se pueden encontrar miles de proteínas.

Las proteínas están formadas por nitrógenos, carbono, hidrogeno y oxígeno, sin embargo, también suelen contener sodio, potasio, hierro y cobre.

Las proteínas se dividen en 2 grandes grupos:

Las proteínas animales, son llamadas completas porque contienen de 18 a 20 aminoácidos. Es decir, tienen la cantidad suficiente de aminoácidos esenciales para preservar un balance de nitrógeno equilibrado, mantienen la vida y permiten el crecimiento y desarrollo. Estos aminoácidos se los encuentra en proteínas de origen animal.

También se debe tomar en cuenta que otros productos derivados de los animales, pueden ser las carnes, el yogurt, pescados, entre otras.

Proteínas de bajo valor biológico o vegetales (granos), son llamadas incompletas porque contienen 8 aminoácidos.

Figura 30
Proteínas de origen animal



Fuente: (Armendáriz, 2019)

Proteínas incompletas

Aquellas que carecen de algunos aminoácidos esenciales, el ser humano puede alimentarse de dichas proteínas, pero no aseguran el crecimiento y el desarrollo.

Se describen los frijoles y granos, productos de soja como la leche o trocitos en vez de pollo, lenteja, pasta de trigo integral, mantequilla de nueces, hummus y avena como otras opciones de proteínas incompletas.

Esta situación genera el motivo principal para hacer que los niños consuman sus principales verduras, arvejas, papa, brócoli o guisantes.

Cuando se desea elevar el nivel de proteína en el niño se debe integrar la creatividad y persistencia para que el niño consuma lo que necesite y no solo enseñarle una dieta basada en nuggets.

Figura 31
Proteínas incompletas



Fuente: (Manaker, 2020)

No es correcto obligar a los niños a comer porque únicamente lo deben hacer y terminarlo si su interés es brindar una dieta balanceada esto se puede lograr entre un día o dos. En el caso de seleccionar la comida correcta, un claro ejemplo de saludable es una pechuga de pollo empanado que un Nuggets preparado en restaurante. Por ende, la importancia de que un niño aprenda parte del reconocimiento de los alimentos y su forma de leer y comprender cada una de las etiquetas colocadas en los productos impulsándolos a formar una educación nutricional eficiente cuando sea adultos.

Carbohidratos

La FAO/OMS los cataloga de acuerdo a su grado de polimerización en tres grupos fundamentales; entre ellos los polisacárido, oligosacáridos y azúcares.

Clasificación de los carbohidratos.

Azúcares:	Monosacáridos. - glucosa, galactosa y fructosa – frutas y miel Disacáridos. - sacarosa y lactosa – azúcar y leche. Polisacáridos. - sorbitol y manitol.
Oligosacáridos:	Malto-oligosacáridos. Otros oligosacáridos – Rafiosa, fruto – oligosacáridos – soja, cebolla y alcachofa.
Polisacáridos:	Almidón. - Amilasa y Amilopectina – arroz, pan, pasta, patatas. Polisacáridos. - Celulosa, Pectina, Hemicelulosa – verduras, frutas, legumbres, hígado y músculos de mamíferos. Glucógeno.

Funciones de los carbohidratos

Los carbohidratos poseen tres funciones:

1. Energética
2. Plástica
3. De reserva

Función energética

Es la función esencial de los carbohidratos, por lo que el 60% de la energía total de la alimentación debe obligatoriamente ser entregada por los hidratos de carbono. Por ello, la principal función en el organismo es en forma de glucosa. Los carbohidratos también pueden impedir que todas las proteínas, puedan ser usadas como sustrato energético.

Función plástica

Se conoce que ciertos carbohidratos se integran en los tejidos principales del organismo. La ribosa y la desoxirribosa permanecen a los ácidos nucleicos. Los mucopolisacáridos, es la unión de carbohidratos y proteínas constituye el cartílago mucus o heparina.

Función de reserva

Posterior a la absorción de glucosa se genera aproximadamente unos 100 gramos de almacenamiento en el hígado y a su vez, una reserva pequeña de glucógeno muscular. El exceso de carbohidratos en el organismo puede transformarse triglicéridos en el tejido adiposo, lo que puede ser causa de obesidad.

Los carbohidratos proveen los niveles más significativos de nutrientes al igual que las proteínas y grasas, ya que son generadores de energía. Se destaca dos relevantes tipos como azúcares y almidones. Por lo tanto, el ciclo de transformación de carbohidratos comprende en primera instancia en convertirse en glucosa, la cual es vital para las células del cuerpo. Posteriormente, esta es absorbida por el sistema sanguíneo causando altos niveles de azúcar en la sangre, lo cual va causando la liberación de una hormona denominada insulina proveniente por el páncreas, dicha hormona contribuye a la distribución de glucosa a la célula.

Vitaminas

Las vitaminas son sustancias orgánicas con diferentes estructuras sin un propio valor energético, que se aporta en la alimentación y que suelen ir en cantidades pequeñas con relación a otros nutrientes exceptuando los elementos traza.

Las vitaminas se consideran fundamentales para las reacciones metabólicas específicas, por otra parte, los tejidos corporales no logran resumirlas por medio de metabolitos simples; si se llegan a originar, se realiza en mínimas cantidades (las vitaminas K, B1, B12 y Ácido Fólico consiguen crearse en poca cantidad por la flora gastrointestinal humana) por ende no puede abarcar lo que necesita su cuerpo en escenarios cotidianos.

Figura 32
Vitaminas en frutas



Fuente: (Caice, 2023)

La mayor parte de las vitaminas todas hidrosolubles tienen coenzimas y otras que forman parte de enzimas responsables que ayudan las reacciones químicas principales. Una coenzima unida a la proteína (apoenzima) da origen a la holoenzima acabada terminando de formar su destino en la célula, se puede observar que una célula cuenta con más de un millar de enzimas diferentes en cuenta a una docena de coenzimas, esto quiere decir que solo unas cuantas son repartidas a muchas enzimas. Debido a esto en gran parte las coenzimas son más importantes en comparación a las enzimas.

Clasificación de las vitaminas

- Las vitaminas se clasifican en:
- Hidrosolubles
- Liposolubles

Vitaminas Hidrosolubles

El mayor número de las vitaminas hidrosolubles ejercen un papel de coenzimas en el metabolismo energético, aminoácido, proteico y de ácidos nucleicos. En algunas ocasiones actúan como cosustratos en reactivos enzimáticos, se puede mencionar al ácido ascórbico, que opera en reacciones oxido – reducción. La toxicidad de las vitaminas está ligada a la acumulación de las vitaminas, por ende, se consideran inofensivas, pero no se debe subestimar que al ser suministrado en dosis altas puede perturbar gravemente el metabolismo celular. La primordial forma de excreción es la urinaria y solo el ácido fólico y la vitamina B12 pueden soltar por la vía biliar. Existen en su mayoría vitaminas hidrosolubles que liposolubles y estén generosamente distribuidas en las comidas, pero sin ser almacenadas dentro del organismo en cantidades apreciables originándose así una preservación diaria de ingesta en la dieta, aquí se puede tener presente a el complejo B y la vitamina C.

Vitaminas Liposolubles

Aquí se encuentra una infinidad de vitaminas como A, D, E, y K. Excluyendo a la vitamina E (de amplios efectos antioxidantes de lípidos), la cual debe cumplir funciones específicas, está presente en el organismo no se puede adsorber ni descartar tan rápido que las vitaminas hidrosolubles.

Solo la vitamina K actúa como coenzimas, a diferencia de las vitaminas del grupo D. Se lo puede hallar en los alimentos relacionados con las grasas y se acumula en el organismo, la vitamina A se la puede encontrar el hígado y las vitaminas D y E está presente en el tejido adiposo y en el músculo. Se consideran muy tóxicas, a diferencia de las vitaminas E y K. Las sales biliares es la vía de salida de las vitaminas liposolubles.

Figura 33
Vitaminas liposolubles



Fuente: (Cevallos, 2019)

De acuerdo con Gavin (2021), las vitaminas y los minerales son vitales en el progreso y crecimiento de los infantes para preservar un estado de salud bueno. Cada vitamina cuenta con su propio fin. Por ejemplo:

Figura 34
Funciones de las vitaminas

La vitamina D de la leche ayuda al crecimiento de los huesos.

La vitamina A de las zanahorias ayuda a las vistas.

La vitamina C de las naranjas.

Las vitaminas B de los cereales integrales ayudan a que el cuerpo fabrique energía a partir de los alimentos.

Minerales

Hace varios años la necesidad de estudiar las funcionalidades de los minerales en la alimentación ha sido trascendental para comprender su aporte. Los minerales son elementos naturales no orgánicos en su forma simple. Se le suele llamar también elementos minerales o nutrientes inorgánicos. Los minerales son importantes para la subsistencia y no tenerlos causa alteraciones en el cuerpo. Se desempeña en el cuerpo funciones que son estructuradas y reguladoras. Se encuentran en la estructura de los huesos, median como cofactores de enzimas normalizando la filtración capilar, la presión osmótica y el equilibrio ácido – base. Llevan un control en la constitución de los líquidos, sistematizan la transmisión neuronal. La mayor parte de los minerales para el ser humano, están presente en la dieta frecuente. Sus funciones y fuentes alimentarias.

Clasificación de los elementos minerales

Se destaca dos elementos minerales, el primero como macrominerales donde interviene el fósforo, calcio, potasio, cloro, sodio, azufre y magnesio. Mientras que el segundo se conoce como micro minerales incluyéndose hierro, zinc, cobre, cromo, flúor, magnesio, cobalto, yodo, molibdeno, selenio.

Dieta balanceada en niños preescolar

Una dieta balanceada es fundamental para preservar una buena salud debido a que integra nutrientes adecuados garantizando un alto bienestar.

Los preescolares se identifican por ser activos a nivel físico e intelectual, debido a la disposición de recursos para fortalecer sus habilidades de motricidad, pero también es una etapa de constante absorción y adquisición de conocimientos, donde a su vez, el nivel de capacidad de comunicación es vital.

Durante esta etapa, los niños tienen un interés mermado sobre la ingesta de nuevos alimentos ocasionado un incremento de rechazo para garantizar la incorporación de comida a su dieta y además puede rechazar lo que antes consumían.

Por ende, este rechazo a la alimentación sustancial crea en los padres niveles de estrés, mientras que en situaciones normal el niño está sano por mantener una dieta balanceada, pese a los diferentes cambios y necesidades de alimentación en los niños no crean algún impacto negativo en su salud ni crecimiento, debido a que no es falta de apetito sino una fase normal y natural de maduración.

Figura 34
Dieta Balanceada



Fuente: (Castro, 2018)

Es importante mantener las comidas habituales con pequeñas variaciones e integraciones de nuevos alimentos en platos pequeños y diariamente, con la finalidad de familiarizarlos con diversas opciones sin ninguna acción forzosa.

Además, en esa etapa debe presentar un alto nivel de autonomía para ingerir alimentos bajo un sistema motriz efectivo al manejo de cubiertos. Siendo relevante la presencia de un ambiente familiar donde los padres fomenten el ejemplo para que los niños puedan imitar sus acciones hasta ingerir nuevos alimentos.

De acuerdo al horario, edad del del infante se prescinde una ingesta de 5 comidas al día bajo un intervalo de tres horas donde su bebida principal y única debería ser el agua, pero lo esencial es que dos de las cinco comidas sean más calóricas, éstas son el desayuno y almuerzo.

Por otra parte, el nivel recomendado de calorías diarias en preescolares se estima entre 1300 - 1500 por la edad y actividad física que practique. Sin embargo, este parámetro es general ya que dicha medida debe ser basada también por el peso y talla de cada niño. Es así que se determina un incremento aproximado de 200 a 400 calorías.

Figura 35
Dieta equilibrada en niños preescolares



Fuente: (Zambrano, 2020)

En cuanto a la adquisición de macronutrientes y su correcta distribución dentro de una dieta balanceada de los preescolares no difiere a la dieta dispuesta a niños mayores, es así que la energía proviene de un 55 a 60% de carbohidratos; una porción igual o menor de 10% de azúcares simples; 25 a 30% de grasas, las cuales en su mayoría corresponden a mono y poli insaturadas pero sin sobrepasar el 10% de saturadas; y finalmente, un 15 a 20% de proteínas correspondientes del aporte total energético.

En el caso del desayuno es importante ya que aporta un 25% de calorías., por lo cual es recomendable que se evite el consumo de cereales, galletas o cacao preparado, ya que son productos con altos niveles de azúcares simples, por tal razón, se recomienda la ingesta de alimentos más naturales como frutas, leche y huevo, pero también el cacao puro, avena, pan tostado y cereal integral.

Figura 36
Dieta en niños preescolares



Fuente: (Escobar, 2018)

Mientras que los lácteos son un tipo de alimento fundamental en el incremento de micronutrientes, por ende, se ende ingerir por lo menos dos veces al día permitiendo el crecimiento en los preescolares. Dentro de este grupo se destaca la leche y yogurt como grandes portadores de calcio y vitamina D mientras se ofrezcan en el desayuno y almuerzo o merienda complementados con una porción de frutas naturales o secos.

Los alimentos ingeridos en el almuerzo y merienda no comprenden la preparación específica de tres platos, sino que se presente la creatividad de integrar una variedad de alimentos en un solo plato en porciones idóneas para la ingesta de los nutrientes necesarios. Sin embargo, durante esta etapa los preescolares tienden a comer muy poco o raciones muy pequeñas, por lo cual, es vital escoger los alimentos con altos niveles de aportación de nutrientes, asegurándose un alto nivel de micronutrientes, siendo así efectiva la selección de verduras, frutas y hortalizas. asegurando que la contribución de micronutrientes (verduras, hortalizas y frutas) no este comprometido.

Figura 37
Alimentos nutritivos



Fuente: (López, 2019)

Las legumbres o leguminosas (lenteja, frijoles, arvejas, haba, chocho, garbanzo, soja, etc.), los frutos secos (nueces, maní, pistacho, macadamia, almendras, entre otras.), las carnes rojas (res, chivo, borrego, cerdo, venado, entre otras.) o blancas (pollo, pavo, gallina, codorniz) y pescados (corvina, robalo, atún, picudo, cherna) o el huevo (pato, gallina, codorniz, avestruz), son alimentos con alto valor biológico o alta densidad nutritiva.

Por otra parte, para suministrar un alto consumo de frutas, es vital que se las brinde como parte del desayuno o almuerzo y no específicamente un postre, es esencial que se en pulpa y no en jugos.

Grupos de alimentos bajo un consumo nutritivo

- **Granos (proteínas vegetales y cereales).** Comprenden aquellos productos derivados del arroz, trigo, avena, maíz u otros cereales, ejemplos de estos son el arroz integral, salvado y avena en harina.
- **Verduras y hortalizas.** Son una variedad de ingredientes coloridos, en los cuales se pueden incluir verduras verdes (espinaca, acelga, nabo, berro, perejil, cilantro,

apio, brócoli, entre otros) y hortalizas de colores fuertes (tomate, pepino, lechuga, col, zapallo, zambo, pimiento, entre otras).

- **Frutas.** Corresponden a cualquier tipo de fruta o extracto bajo un 100% de zumo de la fruta. En base a esto pueden ser frutas enlatadas, frescas, enlatadas, secas o congeladas de manera entera, cortada o hecha puré.
- **Lácteos.** Se integran los productos que por naturaleza son 100% lácteos y sus derivados, sin embargo, parte de este grupo se concentran los alimentos cero en grasa porque proveen altos niveles de calcio.
- **Proteínas cárnicas.** En este grupo se consideran las carnes y aves magras con bajos niveles de grasa o magras como el pescado.
- Mientras que los aceites no conforman un grupo de alimentos, se concibe la existencia de algunos derivados en aceites como el de nuez que libera y suministra altos niveles de nutrientes específicos. Además, es recomendable evitar grasas derivadas de animales ya que son sólidas.
- Muy aparte de una dieta balanceada es vital complementarla con actividad física y ejercicio diario.

Figura 30
Ingerir alimentos

Aumento de las extremidades inferiores, disminución de agua y grasa, aumento de la masa muscular y del depósito mineral óseo

Puede ingresar gran cantidad de energía a través de las comidas, teniendo en cuenta las kilocalorías globales, por lo que hay que cuidar el consumo de todos los grupos alimenticios.

Necesidades calóricas bajas por desaceleración del crecimiento.

Aumento de las necesidades proteicas, por el crecimiento de los músculos y otros tejidos.

Período madurativo con rápido aprendizaje del lenguaje, de la marcha y de la socialización.

Ingreso de muchos niños a las instituciones educativas donde una gran parte de ellos aprenden a comer y prueban nuevos alimentos.

Influencia de los docentes y otros niños en la manera de alimentarse y que alimentos consumir.

A los tres años existe desarrollo de la mayoría de los órganos y sistemas, similares a los del adulto.

Cambio repentino, pero altamente negativo en el control de comidas y el beneficio de que alimentos consumir.

Finalización de la erupción dentaria temporal.

Saben utilizar los cubiertos y beben en vaso.

Fuente: Elaborado por el autores

Consumir alimentos en esta edad ayuda en brindar la energía y las calorías que necesita para el crecimiento de los niños preescolares, pero también en incluirlo a la alimentación en su adultez; por ende, ingerir huevos y leche de vaca no podrá afectarlo.

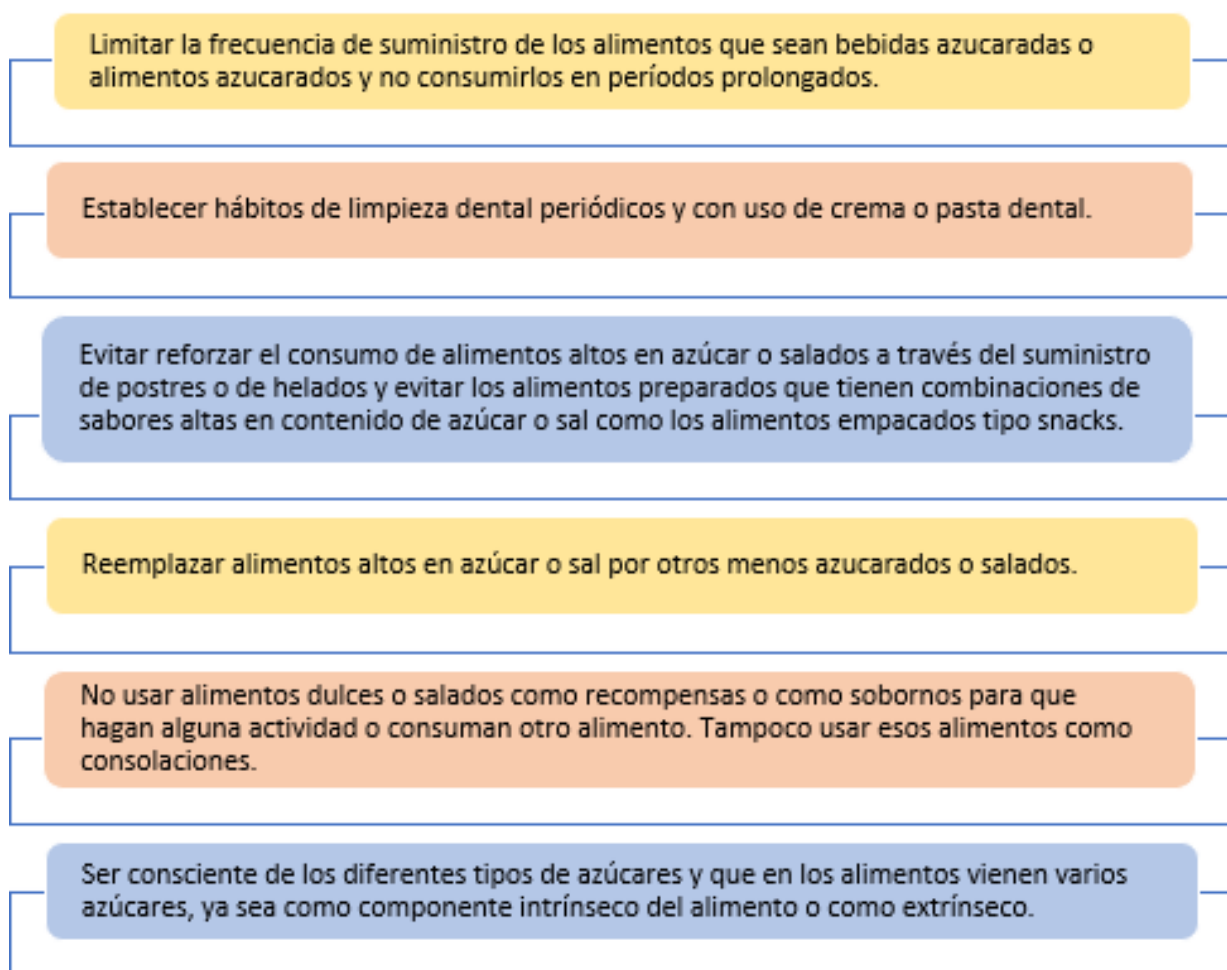
Debido a esto, se incrementa la ingesta de alimentos conllevando a la inclusión de alimentos complementarios para reestructurar una dieta nutritiva. De tal manera que se deberá integrar alimentos como: cereales, hortalizas, frutas, verduras, leche, legumbres y entre otros, de manera diaria.

De manera ocasional se integrará a la alimentación el consumo de huevo y carne mientras que la ingesta de snacks será en raciones pequeñas debido a que contienen altos niveles de colesterol, sal y grasa saturada. Además, se destaca que debido al alto

nivel de masa muscular en niños es mayor su consumo de energía a diferencia en las niñas.

A esta edad es necesario que haya una ingesta de alimentos ricos en fibra y tener controlado la cantidad que consume de proteínas y calorías o consumo energético. En estudios realizados se ve detallado a los niños con determinada edad que consumen mayor cantidad de proteína y calorías de las que necesitan, esto puede generar que haya obesidad en su adultez o también obesidad infantil (Dalmau et al., 2015). Es necesario ejercer hábitos donde se consuma poca sal y azúcar ya que, es primordial en esta edad. Para desempeñar buenos hábitos en la alimentación se mencionan unas alternativas:

Figura 31
Hábitos para buena alimentación



Fuente: Elaborado por el autores

Los azúcares tienen diferentes nombres los cuales son galactosa, glucosa, fructosa, lactosa (azúcar que contiene la leche), sacarosa (azúcar común de mesa) y maltosa

(producto de la digestión del almidón). Al tener gran variedad de comidas con azúcares añadidas, los más común las comidas rápidas y los snacks, las bebidas procesadas, las golosinas y helados, es necesario cuidarse con lo que consume normalmente. Principalmente tener cuidado de ingerir bebidas con mucha azúcar como puede ser agua azucaradas, leches con sabores, café, té, jugos procesados, salsas, miel, adicional tener cuidado con snack salados como hamburguesas, hot dog o algún otro alimento que contenga mucha sal.

No se debe quitar radicalmente dichos alimentos, pero hay que cuidar el consumo de demasiadas proteínas, azúcares y sales ya que podrían afectar el normal crecimiento de los niños y adquirir formas de alimentación difícil de cambiar. Al formarse hábitos alimenticios, se ha detectado factores contextuales importantes para los niños pequeños en relación a sus alimentos; por ejemplo, por el hecho de que son niños pequeños se les dificulta masticar por eso es importante dar otras opciones de alimento con distinto sabores, colores y formas, sin obligar a que los consuman. Esto puede tomar 8 o 10 intentos para que pueda comer los alimentos que se le da, por eso es necesario dedicar tiempo de calidad a la alimentación de los más pequeños, para que obtenga buenos hábitos al comer comidas diferentes y de esa forma pueda disfrutarlo. Al llevar una alimentación sana es más fácil incorporar verduras, cereales y demás alimentos sin que contengan altas cantidades de azúcar, grasas o sal.

La alimentación correcta de los niños de tres a cinco años

Se la denominada como la edad del preescolar; en la cual el niño sube de peso cerca de 2 kg y 7 cm de estatura al año e ingiere comidas cinco veces en el día, primero está el desayuno 25%, posterior a esto esta la primera colación 12.5%, a continuación, sigue el almuerzo 35%, a la media tarde se le brinda la segunda colación 12.5%, y finalmente se proporciona la merienda 15%. Es una edad en la que se realiza diferentes tipos de desarrollo en el pequeño; también, se manifiesta la similitud de la talla de los niños con la de sus progenitores, por ende, se lleva un control de su crecimiento lo cual puede tener relación con factores genéticos (de la familia) y de factores externos (hábitos alimenticios).

El niño desde que prueba un alimento o alimentos que con frecuencia consume su familia forma sus hábitos alimenticios; en otras palabras, aquí se promueve los alimentos que estarán en su dieta y puede ser lo que consuma cuando sea adulto. Los alimentos que le dan en la institución que estudia también influye en los hábitos nutritivos que va construyendo.

Un peligro puede ser que los alimentos que se da en el hogar y los que se manda para su recreo en las escuelas, sean comidas que contengan mucha azúcar, comida rápida,

altos en grasas alimentos fritos bebidas con gas y alimentos empaquetados, esto da origen a mucha energía guardada y provoca ganar peso.

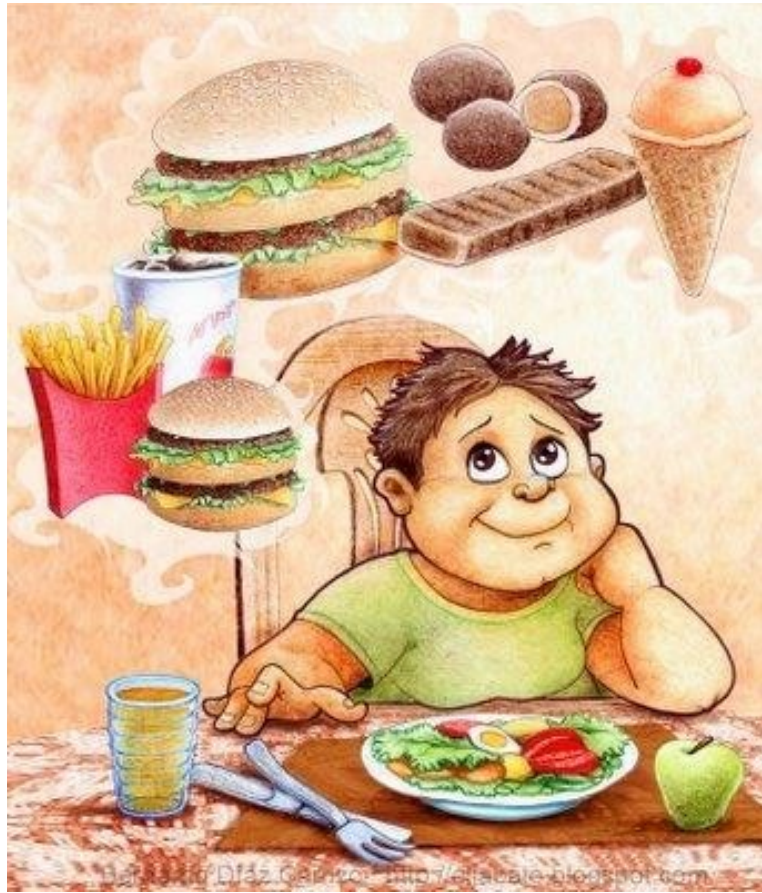
Figura 38
Comida chatarra



Fuente: (Basurto, 2022)

En las estadísticas de nutrición refleja que la mayoría de los ecuatorianos no ingieren todos los días frutas, cereales, verduras y hortalizas. Por otro lado, en la mayor parte de familias comen como mínimo una comida rápida por semana, y en sus comidas cotidianas están la gaseosa, alimentos empaquetados, dulces y comidas fritas. Hay que considerar que la sal está presente en alimentos naturales o procesados industrialmente, para mencionar un ejemplo están los embutidos como son el salchichón, mortadela, chorizo, salami, entre otros, también están las salsas, carnes, y demás. Al tener una dieta con alimentos altos en sal, puede generar problemas de hipertensión arterial, además sumándole el sobrepeso y sedentarismo, esto es un gran problema para la salud produciendo un riesgo de muerte por enfermedades cardiovasculares.

Figura 39
Alimentación no saludable



Fuente: (Mendoza, 2019)

Es necesario formar hábitos en la edad del preescolar para que se desarrollen sanos y sin problemas nutricionales. A esa edad se ve el progreso de los niños necesitando bajo gasto energético. Es probable que tengan bajo interés por las comidas y su consumo sea poco. Una forma de hacer llamativo este proceso es implementar la utilización de cuchillos para rebanar los alimentos.

Un error que puede generarse es debido a lo que piensan los padres con respecto al crecimiento de sus hijos por ese motivo es necesario llevarlo a controles pediátricos en los que revisaran la evolución del niño para saber si se está realizando de forma correcta. Cuando se presenta un ciclo en que el niño no tiene mucho apetito se piensa que presenta un problema en su salud, sin embargo, esto es un proceso normal que ocurre a partir de los dos años y varía en las edades o actividades que realice cada niño.

Figura 39
Alimentación no saludable



Fuente: (Burbano, 2020)

Para mayor tranquilidad es necesario contar con la opinión de un profesional de la salud para que descarte cualquier problema orgánico, una forma de llevar este problema es con la ayuda de un psicólogo y con quien cuida al niño. Se debe tener en cuenta al niño para que no caiga en un cuadro de desnutrición o cualquier dificultad grave que lo afecte en el resto de su vida.

Menú semana #1
Lunes
Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	1	
Sánduche de queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, sandía)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de granos y proteína (pollo, lentejas, zanahoria amarilla, papa, brócoli, espinacas)	1	
Arroz	1	50 g
Filete de pescado a la plancha	1	
Ensalada de aguacate y tomate		
Zumo de naranja	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	6 oz
Galletas salinas	5 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con pollo (pollo, arvejas, zanahoria)	1 porción	25 g
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1750

Martes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de arroz de cebada con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	1	
Sánduche de atún (pan, atún, tomate, lechuga)	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (papaya, manzana)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de granos y proteína (queso, garbanzos, zanahoria amarilla, papa, brócoli, espinaca)	1	
Arroz	1 porción	50 g
Carne de res a la plancha	1	
Ensalada de zanahoria y col (coleslaw)		
Jugo de tomate de árbol	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de arroz de cebada con leche	1 vaso	6 oz
Patacones con queso	5 unidades	
Merienda 15%		
Arroz blanco, bistec de carne de res	1 porción	50g
Colada de arroz de cebada con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1790

Miércoles

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de zapallo con leche	1 vaso	10 oz
Huevo revuelto	1	
Tortilla de verde con queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Banano picado y yogurt	1	
Almuerzo 35%		
Caldo de lenteja con queso	1	
Arroz	1 porción	50 g
Estofado de pollo	1	
Maduro frito	1	
Jugo de naranjilla	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de zapallo con leche	1 vaso	6 oz
Pan de cereal	5 unidades	
Merienda 15%		
Aguado de menudencias de pollo (menudencias de pollo, zanahoria, arveja, arroz)	1 porción	25g
Colada de zapallo con leche	1 vaso	6 oz
Total kcal		1690

Jueves

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de tapioca con leche	1 vaso	10 oz
Tortilla de huevo	1	
Chifles de plátano verde	1	

1era. Colación 12.5%

Manzana picada y yogurt	1	
-------------------------	---	--

Almuerzo 35%

Menestrón de cerdo (Frejoles, zanahoria, papa, albahaca, pasta macarrón, leche)	1	
Arroz	1 porción	50 g
Sango de atún	1	
Jugo de limón	1 vaso	

2da. Colación 12.5%

Colada de tapioca con leche	1 vaso	6 oz
Galletas de dulce	5 unidades	

Merienda 15%

Sopa de queso (queso, fideo, papa, leche)	1 porción	100 g
---	-----------	-------

Total Kcal

1750

Viernes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de maicena con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	1	
Tortilla de maíz con queso	1	

1era. Colación 12.5%

Ensalada de frutas (sandía, banano)	1	
-------------------------------------	---	--

Almuerzo 35%

Sancocho blanco (Hueso de res, choclo, yuca, puré de plátano verde)	1	
Arroz	1 porción	50 g
Estofado de carne	1	
Zumo de naranja	1 vaso	

2da. Colación 12.5%

Colada de maicena con leche	1 vaso	6 oz
Pan de cereales	5 unidades	

Merienda 15%

Arroz con pollo frito y ensalada fresca (cebolla, tomate, lechuga)	1 porción	50 g
Colada de maicena con leche	1 vaso	6 oz

Total Kcal

1765

Sábado

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	1	
Sánduche de queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, sandía, banano)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de granos y proteína (pollo, lentejas, zanahoria amarilla, papa, brócoli, espinacas)	1	
Arroz	1 porción	50 g
Filete de pescado a la plancha	1	
Ensalada de aguacate y tomate		
Zumo de naranja	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	6 oz
Galletas salinas	5 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con pollo (pollo, arvejas, zanahoria)	1 porción	50 g
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1725

Domingo

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	1	
Sánduche de queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, sandía, banano)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de granos y proteína (pollo, lentejas, zanahoria amarilla, papa, brócoli, espinacas)	1	
Arroz	1 porción	50 g
Filete de pescado a la plancha	1	
Ensalada de aguacate y tomate		
Zumo de naranja	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	6 oz
Galletas salinas	5 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con pollo (pollo, arvejas, zanahoria)	1 porción	125 g
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1780

Menú Semana #2

Lunes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de avena molida con leche	1 vaso	10 oz
Tortilla de huevo con espinaca	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, sandía, babao)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de zapallo (zapallo, zanahoria, papa)	1	
Arroz	1 porción	50 g
Pollo al jugo	1	
Ensalada de veteraba		
Jugo de naranjilla	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de avena molida con leche	1 vaso	6 oz
Galletas saltinas	5 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con menestra de lenteja y pollo al jugo	1 porción	25g
Jugo de naranja	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1760

Martes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de zanahoria blanca con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	1	
Sánduche de pollo	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (melón, banano, kiwi)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de lenteja con pollo (lenteja, zanahoria, pollo, papa)	1	
Arroz	1 porción	50 g
Filete de pescado a la plancha	1	
Ensalada (brócoli, zanahoria, lechuga)		
Jugo de tomate de árbol	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de zanahoria blanca con leche	1 vaso	6 oz
Canastas de pollo	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con ensalada de atún	1 porción	25g
Colada de zanahoria blanca con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1799

Miércoles

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de avena con manzana y leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	1	
Tortilla de yuca con queso	1	

1era. Colación 12.5%

Ensalada de fruta y yogurt (papaya y yogurt)	1	
--	---	--

Almuerzo 35%

Caldo de pollo	1	
Arroz	1 porción	25g
Carne frita	1	
Ensalada de melloco (melloco, zanahoria, tomate)		
Jugo de limón	1 vaso	

2da. Colación 12.5%

Colada de avena con manzana y leche	1 vaso	6 oz
Pan de cereal	4 unidades	

Merienda 15%

Arroz con puré y pollo frito	1 porción	25g
Colada de avena con manzana y leche	1 vaso	6 oz

Total Kcal

1745

Jueves

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de guayaba y banano con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	1	
Sánduche de pavo	1	

1era. Colación 12.5%

Ensalada de frutas (pera y frutillas)	1	
---------------------------------------	---	--

Almuerzo 35%

Crema de zanahoria blanca	1	
Arroz	1 porción	50 g
Seco de pollo	1	
Ensalada fresca (lechuga, tomate, pepino)		
Jugo de maracuyá	1 vaso	

2da. Colación 12.5%

Colada de guayaba y banano con leche	1 vaso	6 oz
Galletas María	5 unidades	

Merienda 15%

Arroz con sudado de pescado	1 porción	25g
Colada de guayaba y banano con leche	1 vaso	6 oz

Total Kcal

1723

Viernes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de avena con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	1	
Tortilla de morocho	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, pera, granada)	1	
Almuerzo 35%		
Sancocho de pescado	1	
Arroz	1 porción	50 g
Pollo al horno	1	
Ensalada de rábano (rábano, tomate, zanahoria)		
Jugo de mora	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de avena con leche	1 vaso	6 oz
Pan de cereales	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con pescado frito y ensalada de aguacate	1 porción	25g
Colada de avena con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1753

Sábado

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Leche con cereales	1 vaso	10 oz
Huevo duro	1	
Sánduche de queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (uvas, manzana, pera)	1	
Almuerzo 35%		
Locro de vegetales (Nabo, acelga, espinaca, zapallo, berro)	1	
Arroz con fréjol de palo	1 porción	25g
Carne frita	1	
Ensalada fresca		
Zumo de coco	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Leche con cereales	1 vaso	6 oz
Galletas salinas	5 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con encebollado de pollo	1 porción	25g
Infusión de manzanilla	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1732

Domingo

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de machica con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	1	
Wrap de pollo	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (durazno, pera y uvas)	1	
Almuerzo 35%		
Caldo de carne con vegetales	1	
Arroz	1 porción	50 g
Filete de cerdo a la plancha	1	
Ensalada rusa		
Zumo de naranja y limón	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de machica con leche	1 vaso	6 oz
Galletas María	5 unidades	
Merienda 15%		
Tallarín verde y carne apanada	1 porción	150 g
Colada de machica con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1725

CAPÍTULO III

ALIMENTACIÓN DEL PREESCOLAR CON SOBREPESO, OBESIDAD Y OBESIDAD MÓRBIDA – DIETA HIPOCALÓRICA

La obesidad y sus complicaciones constituyen un importante problema de salud pública, y las formas eficaces de control pasan necesariamente por la prevención desde edades tempranas, la identificación de familias de riesgo y la valoración clínica y antropométrica. Su diagnóstico es principalmente clínico. Las pruebas adicionales tendrán como objetivo diagnosticar sus complicaciones y utilizar marcadores tempranos y subclínicos de compromiso cardiovascular, (Gómez, Castillo, & Vásquez, 2017). Se incluirá peso y altura al nacer, tipo de lactancia y cronología de alimentación complementaria. Se deben resumir los aspectos relacionados con la actividad física de los niños, dedicando tiempo a varias actividades como al deporte o simplemente las horas de estudio.

Figura 40
Obesidad infantil



Fuente: (Carazo, 2019)

Los datos que son fundamentales para interpretar el valor nutricional son aproximaciones del perfil de desarrollo de un niño, ya que brindan información muy valiosa para identificar los momentos en que un paciente se desvía del percentil alto.

Esto generalmente se hace usando percentiles gráficos, donde el peso y altura al nacer se pueden ver longitudinalmente. Se pueden deducir de la tarjeta sanitaria.

Comprender los hábitos alimentarios y la ingesta de un niño en relación con sus necesidades puede determinar si la causa de la obesidad es externa. Los estudios dietéticos cuantitativos (recordatorio de 24 horas, encuestas de frecuencia, registros de ingesta de alimentos de varios días) brindan un conocimiento más preciso, pero tienen la desventaja de requerir un nutricionista capacitado.

Figura 41
Hábitos alimentarios



Fuente: (Torres, 2018)

Al lograr una estimación aproximada basada en el historial dietético preguntando al paciente sobre los tipos y cantidades de los principales alimentos durante el día, y se realiza con frecuencias diarias o semanales para los principales grupos de alimentos. El consumo bebidas refrescantes o los jugos industriales, platos preparados y snacks puede ser especialmente importante.

Es probable que con una mala alimentación existan niños con enfermedades cardiovasculares, aunque es común los antecedentes familiares, por ende, se debe tomar en cuenta el colesterol y componentes, triglicéridos y lipoproteína, glucemia basal e insulina. Se ha demostrado que los niveles de proteína reactivada son comparables con el IMC y la proporción de lípidos aterogénicos como marcador de la

inflamación general. Por lo tanto, determinar su longitud puede tener un valor predictivo.

Figura 42
Mala alimentación



Fuente: (Soledispa, 2021)

La obesidad infantil está aumentando entre los niños, y no es nada nuevo. Pero lo más preocupante es que cada vez más niños la contraen a una edad más temprana. Según el estudio de Thao, casi el 7% de los niños de 2 a 5 años son obesos y más del 10% tienen sobrepeso.

Los factores que pueden causar que los niños tengan sobrepeso incluyen malos hábitos alimenticios, genética o una combinación de estos factores. Uno de los desafíos de las familias es contar con el acceso de un lugar seguro para la realización de sus ejercicios y obtener alimentos o comidas saludables. Muy raramente, la obesidad es causada por problemas endocrinos, síndromes genéticos o ciertos medicamentos (Gutiérrez, 2019).

En la infancia preservar un nivel de nutrición adecuado con todos los nutrientes necesarios es clave para prevenir dificultades posteriores. Obesidad significa pesar más que un nivel saludable para una altura determinada. Una crónica grave enfermedad es la obesidad, la cual genera diversas complicaciones en la salud como diabetes o cáncer.

La obesidad se vuelve más común en la infancia. En la mayoría de los casos, comienza entre los 3 y 6 años y en la adolescencia. Varios expertos en la salud infantil encargan

la evaluación de la obesidad de los niños a los 2 años. Si es necesario, deben ser derivados a un programa de control de peso.

Cuando los niños ingieren más de lo que sus cuerpos necesitan por el desarrollo y actividades, el exceso de calorías se almacena en las células grasas para su uso posterior. Por ende, preservando dicho patrón al pasar el tiempo, desarrollarán más células grasas y pueden volverse obesos. Los bebés generalmente, en conjunto a los niños pequeños, responden al hambre y la saciedad, por lo que no comen más calorías de las que su cuerpo necesita. Sin embargo, las mejoras en el diario vivir y la elección de alimentos en las últimas décadas han aumentado la prevalencia de la obesidad infantil.

Los niños tienen tantas cosas a su alrededor que es fácil comer en exceso y es difícil mantenerse activo. Los alimentos con alto contenido de grasa y azúcar a menudo se sirven en porciones grandes. Es así que dichos factores promueven una alteración en el hábito alimentaria del niño conduciéndolo a consumir más calorías sin saciar su necesidad del hambre, otro factor externo son los anuncios publicitarios o comerciales de televisión que inciden en las personas a ingerir y comprar alimentos pocos saludables.

Figura 43
Alimentos altos en grasa



Fuente:

(Noriega, 2021)

Los alimentos que se comercializan para los niños suelen tener exceso de azúcar o grasa. Mientras que las actividades o acciones de bajo rendimiento o inhibidoras de energía se conciben a los videojuegos, televisión, mensajes de texto o uso de computadoras. A menudo toman el lugar de la actividad física saludable. Al igual que prefieren la ingesta

de refrigerios con niveles bajos de nutrientes propuestos en anuncios publicitarios de televisión.

Otros factores en el entorno de un niño también pueden contribuir a la obesidad. Los más allegados como los familiares y la comunidad escolar ayudan a dar forma a las elecciones de dieta y ejercicio de su hijo. La comida se puede utilizar para estimular o consolar al niño. Muchas veces los hábitos y costumbres alimentarias dirigen hacia un exceso de alimentos, lo cual impulsa la intervención de expertos para romper estos malos hábitos.

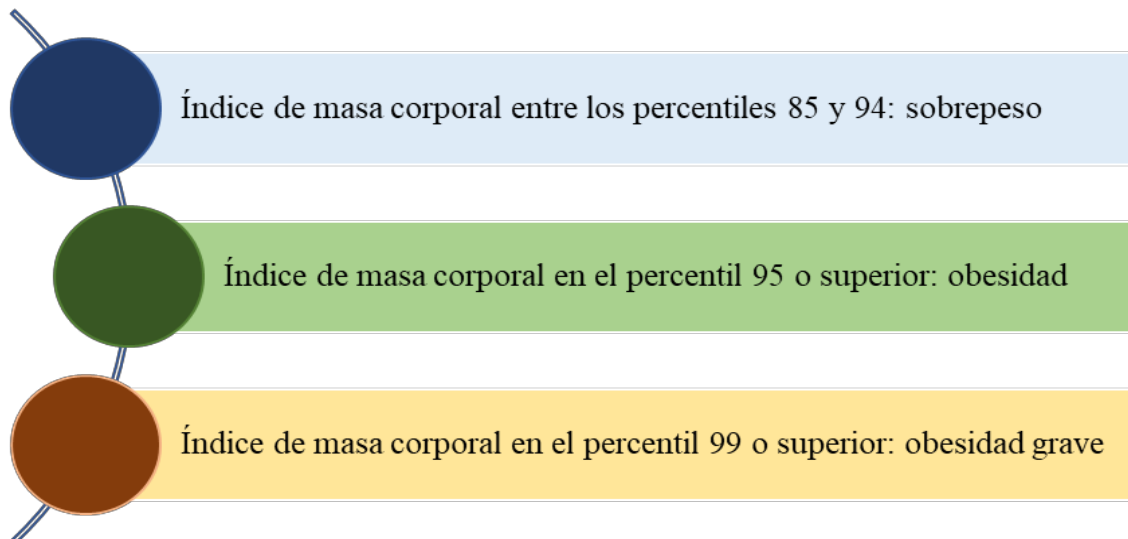
La genética, las condiciones en cuanto a enfermedades y emociones también aumentan el riesgo de obesidad infantil. Los desequilibrios hormonales o una glándula tiroidea poco activa, así como ciertos medicamentos como esteroides o anticonvulsivos, con el tiempo, esto aumenta el riesgo de obesidad.

Un enfoque poco saludable en los hábitos alimenticios y el peso, puede conducir a trastornos alimentarios. Generalmente, en niños, jóvenes adolescentes y mujeres jóvenes adultas se presentan una alta tasa de casos de obesidad y trastornos alimentarios debido a su insatisfacción con su cuerpo e imagen.

Los puntos de corte, establecidas por las instituciones de Prevención de enfermedades permiten la clasificación en niveles de dificultad de los problemas de peso en infantes:

Figura 44

Niveles de gravedad en problemas de peso en niños



Fuente: Adaptado de Nemours KidsHealth por Gavin, (2021)

Debido a que el IMC no tiene en cuenta factores como la musculatura o el tamaño superior al promedio, y debido a que el desarrollo de los niños varía ampliamente, los médicos también consideran el crecimiento y el desarrollo de un niño.

Las dificultades físicas

- Diabetes tipo 2. Esta condición crónica afecta la manera en que se suministra y usa el azúcar en el cuerpo, uno de los principales factores que elevan este riesgo es la obesidad y el sedentarismo.
- Altos nivel de colesterol y presión arterial. Comer menos alimentos puede causar una o todas estas condiciones en los niños en edad escolar. Estas cosas pueden colapsar en la placa de las arterias, provocando el estrechamiento y el endurecimiento de las arterias, lo que puede provocar un ataque al corazón o un derrame cerebral en el futuro.
- Dolor en las articulaciones El sobrepeso ejerce más presión sobre las rodillas y los pies. Por ende, la obesidad en los niños ocasiona malestares y, a veces, lesionar la cadera, la rodilla y la espalda.
- Los problemas en el sistema respiratorio. Una de las enfermedades más comunes en el sistema respiratorio es el asma. Estos niños también son propensos a obtener apnea obstructiva en el sueño, una afección potencialmente grave en el sistema respiratorio del niño bajo un proceso de detención y reinicio repetido durante el sueño.
- Hígado graso no alcohólico. Esta es una enfermedad que por lo general no presenta síntomas y provoca que la grasa se deposite en el hígado, puede causar cicatrices y luego daño hepático.

Hábitos de alimentación saludable

- En tales casos, se necesitan muchas verduras, frutas y cereales integrales, que actúan como desintoxicantes y antioxidantes.
- Incluidos los lácteos, pero bajos en grasa como la leche desnatada o desnatada, incluidos el yogur y el queso.
- Elija carnes magras, aves, pescado, lentejas y frijoles como fuentes de proteína.
- Debe fomentarse el consumo constante de líquidos en abundancia (aptos para beber).
- Evitar las bebidas azucaradas.
- Evitar la ingesta de azúcares y grasas saturadas.

Figura 45
Hábitos en niños preescolar



Fuente: (Naranjo, 2022)

Hábitos en los niños

Las actividades que son físicas regulares no solo son divertidas para los niños, sino que también tiene múltiples beneficios para la salud, de los cuales se detallan a continuación:

- Aumentar la autoestima.
- Fortalecer los huesos.
- Controlar el peso habitualmente.
- Disminuir la presión arterial.

Los niños preescolares deben estar activos todo el día, donde se incluya actividades de fortalecimiento de huesos, como correr o saltar, y de músculos, como escalar o hacer flexiones.

Últimamente, el índice de obesidad en niños ha incrementado de manera significativa. Muchos padres están tratando de encontrar soluciones para alimentar a sus hijos para prevenir futuras complicaciones de salud. Para ello, es necesario promover una vida más activa y seguir dietas para disminuir la obesidad en niños.

La obesidad infantil es considerada como una de las problemáticas más relevantes de salud pública, siendo esta, las más graves del siglo XXI. Por ello, el problema es global

y afecta cada vez más a varios países en escala de crecimiento. Los niños con problemas de peso tienden a no recuperarlo hasta la edad adulta y pueden desarrollar enfermedades cardíacas, renales, diabetes, asma e incluso estigma social a una edad más temprana.

Hidratos de carbono

Los carbohidratos son grandes cadenas de moléculas de azúcar dispuestas en cadenas lineales o ramificadas. Obtén 3,75 calorías por gramo de este grupo de macronutrientes.

Debido a que algunos de ellos tienen un sabor dulce, también se les llama hidratos de carbono o azúcares, presente en los principales alimentos que históricamente han sido el pilar fundamental de la alimentación humana: cereales (arroz, trigo, maíz), legumbres (garbanzos, lentejas), tubérculos (papa, yuca, remolacha), frutas (melocotones, ciruelas, naranjas), verduras (brócoli, zanahorias, espinacas), productos lácteos (leche, yogur), alimentos procesados (pasteles, bollería, refrescos, dulces, chocolate, etc.).

Figura 46
Carbohidratos



Fuente: (Carazo, 2019)

La digestión de HDC comienza en la boca con proteínas llamadas enzimas que forman la saliva. Por eso sabe dulce cuando te pones un poco de pan en la lengua.

Aunque la boca es la primera parada de la digestión, la mayoría de los HoC se digieren en el intestino delgado, lo que requiere la acción del páncreas.

Para que los azúcares que componen HdeC se absorban y entren en el torrente sanguíneo, deben ser lo más pequeños posible. Por lo tanto, el proceso de digestión implica la transición de moléculas grandes a azúcares simples o pequeños.

Proteínas

Otro nutriente o componente que el cuerpo se beneficia al descomponer los alimentos en el tracto digestivo es la proteína (PROT). Aportan 4 calorías por gramo.

Los encontramos en todo el cuerpo, en músculos, huesos y fluidos corporales. Son necesarios para construir y reparar tejido, pero especialmente en determinados momentos cruciales (embarazo, lactancia, infancia o adolescencia) cuando estas demandas son mayores debido al aumento de la formación de tejido.

Todas las proteínas constan de 20 aminoácidos que se encuentran en alimentos provenientes de animales como los huevos, la carne y el pescado o la leche; y aquellos que provienen de los vegetales como legumbres, cereales o frutos secos.

El consumo de proteínas en el mundo occidental oscila entre 50 gramos y 100 gramos al día, excepto para grupos con necesidades especiales.

Los fragmentos de proteína digeridos más pequeños, los aminoácidos, pueden atravesar la pared intestinal y servir como herramientas para miles de funciones diferentes en el cuerpo. Por ejemplo, en una quemadura puede ayudar a la reconstrucción de células en la piel, se deben crear nuevas proteínas, ya que el 50% del peso de cada célula corresponde a estos macronutrientes.

Grasas

Alrededor del 97 por ciento de la grasa dietética está localizada en los triglicéridos, y el resto en forma de fosfolípidos y colesterol, que proporcionan 9 calorías por porción por gramo. Las grasas o lípidos son excelentes nutrientes energéticos. Además, aportan ácidos y al organismo ciertas vitaminas como la A, D, E y K. Por ello, es importante tomar en cuenta que su ingesta es imprescindible, pero el consumo en exceso, principalmente de grasas saturadas, es perjudicial para la salud.

Figura 47
Alimentos con alto contenido en grasas



Fuente: (Castro, 2018)

- Grasas saturadas: estas provienen de los animales.
- Grasas poliinsaturadas: Contienen omega 6 y omega 3. Por ello, los primeros se encuentran generalmente en los aceites de semillas y el segundo en pescados.
- Grasas monoinsaturadas: se encuentran en el aceite de oliva, entre otros vegetales como el aguacate.

Solo una pequeña cantidad de grasa se digiere a través de la boca y el estómago. Este nutriente se produce en el intestino delgado por la acción de sustancias producidas por el hígado y las sales biliares.

En respuesta a la comida, los intestinos segregan un litro de bilis al día. Parte de esta sustancia es clave para la digestión de ciertas grasas de los alimentos se reabsorbe en el colon en un proceso llamado rescate colónico. En sí este procedimiento conocido como digestión, contribuye al cuerpo humano a adquirir nutrientes y energía necesaria.

Vitaminas

Las vitaminas son nutrientes esenciales porque no pueden sintetizarse en el cuerpo y deben obtenerse por medio de una dieta balanceada. Su principal función es regular las reacciones metabólicas que genera el organismo. Están presentes en cantidades muy pequeñas (oligoelementos), pero su carencia puede causar varias deficiencias.

Estos nutrientes no aportan calorías, pero son esenciales para la salud humana. Su demanda es relativamente pequeña. Los más conocidos son los siguientes:

- Vitaminas hidrosolubles: vitaminas como el complejo B y vitamina C, que provienen de la porción de agua de ciertos alimentos.
- Vitaminas liposolubles: vitaminas A, D, E, K. parte grasa de algunos alimentos.

La absorción de vitaminas generalmente no requiere cambios químicos importantes como lo es en grasas, proteínas o hidratos de carbono. Podrán llegar en mayor medida en la sangre a través de las paredes del intestino delgado y grueso.

Minerales

Estos son los elementos químicos que son necesarios para el buen funcionamiento del metabolismo. Los minerales pueden realizar funciones reguladoras como parte de hormonas y enzimas o estructuras, como el calcio y el fósforo en los huesos o el hierro en la hemoglobina.

Estos micronutrientes tampoco se digieren ni se absorben y se consideran desintoxicantes y antioxidantes. El sistema digestivo puede aumentar o disminuir la absorción de minerales según las necesidades del cuerpo.

Para las mujeres embarazadas, pueden multiplicar por 10 la cantidad de hierro de origen vegetal. La deficiencia y el exceso de minerales pueden dañar seriamente la salud. Por lo consiguiente, la dieta debe ser equilibrada o balanceada, vigilada y diferente para cada individuo.

Figura 48
Minerales en los alimentos



Fuente: (Valenzuela, 2021)

Fibra

La fibra es el único nutriente que al organismo se le dificulta digerir por sí solo y requiere la actividad metabólica de los microbios que viven en el tracto digestivo para utilizar completamente los nutrientes. Realizan funciones fisiológicas extremadamente importantes, tales como la simulación en la defecación.

Por ello, la fibra aparece en casos de estreñimiento, y también existe una correlación entre la aparición de enfermedades cardiovasculares en personas cuya dieta es baja en fibra.

Existen alimentos que sacian y pueden ayudar a combatir la obesidad por su contenido en fibra.

Este nutriente también es un carbohidrato, pero se clasifica por separado porque el sistema digestivo humano no puede digerirlo.

La fibra es importante en la dieta porque las células intestinales mantienen su salud e integridad gracias a los ácidos grasos que son metabolizados por nuestros microbios. Los alimentos ricos en fibra a menudo se denominan probióticos.

Alimentos Prohibidos para la obesidad infantil

Figura 49
Alimentos Prohibidos para la obesidad infantil



Fuente: Elaborado por el autor

Alimentos permitidos para la obesidad infantil

- Leche descremada o semidescremada.
- Queso bajo en grasa.
- Carnes magras.
- Aves de corral.
- Lentejas.
- Frijoles.

- Pescados.
- Pan integral.
- Galletas integrales o bajas en grasa.

Dieta Hipocalórica

Se concibe a una dieta reducida en calorías bajo la imposición de restricciones de consumo calórico diario o disminución de ingesta de alimentos calóricos. Esto incluye los nutrientes esenciales que el organismo requiere para funcionar correctamente, pero en las cantidades adecuadas para su edad, peso, altura, estilo de vida e historial médico.

Las dietas hipocalóricas son las mejores para disminuir la obesidad controlando y eliminando los alimentos que engordan y no son nutritivos (como el azúcar y las grasas) diseñados en proporciones y cantidades acordes al perfil del niño. Siguiendo esta dieta se suelen consumir cinco raciones al día, pero en menor cantidad de lo habitual. Por otro lado, evitar determinados métodos de cocción, especialmente la fritura, y preferir métodos de cocción como el hervido, al vapor y al horno, y beber al menos dos litros de agua al día y realizar ejercicio físico. El requerimiento diario de energía es para niños preescolares (1300 - 1500 kcal).

Figura 50
Dieta Hipocalórica



Fuente: (Martínez, 2021)

Los nutrientes específicos en contribuir niveles de energía son las grasas como quesos curados, embutidos o aceites; y consumo de carbohidratos como productos pasteleros, bollería, pasta, pan, patatas y frutas.

Las dietas hipocalóricas basadas en disminuir dichas calorías consumidas son ideales para controlar el peso y perder los kilos de más con moderación, del 60% que usualmente debemos consumir de carbohidratos, se debe bajar al 30% sin anularlos, estas dietas resaltan los alimentos naturales y pocos elaborados.

Las frutas y verduras son conocidos como los alimentos preferidos hipocalóricos, mientras que la otra opción es las diversidades de regímenes. El resto de los alimentos también entran en juego, pero reducidos a cantidades mínimas.

En la dieta hipocalórica el 8% de calorías deben ser azúcares y grasas ingiriendo menos alimentos como mantequillas, aceites, y galletas. Consumiendo más fécula. El 25% de calorías se deben de consumir por carnes, pescados y huevos. Se debe disminuir las grasas escondidas en las carnes. Lo ideal es consumirlas dos veces a la semana. El 17% de calorías deben ser lácteos. Es conveniente elegir variedades de leches semidescremadas, de yogures y de quesos frescos con pocas calorías y consumirlas con moderación. El 15% de calorías deben estar dadas por los cereales y papas. Para adelgazar hay que tratar de disminuir la ingestión de estos alimentos de absorción lenta, ricos en almidones y azúcares. El 35% de calorías deben estar dadas por las frutas, verduras y hortalizas. Son ricas en agua, fibras y en vitaminas.

Figura 51
Pérdida de peso según la alimentación



Fuente: (Pérez, 2019)

Este grupo de alimentos es indispensable en una ración equilibrada, los cuales están constituidos por alimentos con bajos niveles de calorías como frutas y proteínas.

Objetivos de la alimentación

- Cambiar totalmente los hábitos alimenticios garantizando el sustento del peso idóneo mientras se ingesta calorías de manera equilibrada para que no genere un aumento de peso y reducir los consumos calóricos, sin embargo, se debe mantener los nutrientes necesarios.

Alimentos que deben ser incluidos dentro de las dietas hipocalóricas

- Consumo de leche, lácteos y sus derivados que provean calcio: leche y derivados lácteos desnatados. Por ejemplo, se puede reemplazar la leche desnatada por yogur desnatado es rico en calcio, pero no puede ser reemplazado por quesos curados debido a sus altos niveles en grasas saturadas y calorías.
- Verduras: en su mayor parte son alimentos de niveles bajos de densidad calórica, por lo cual se promueve al consumo de cantidades altas por lo menos una vez al día en estado crudo como aliños, ensaladas y gazpacho.
- Fruta: Esta se recomienda el consumo de 2 hasta máximo 3 piezas al día, por lo que una de ellas debe obligatoriamente, ser una fruta cítrica.
- Farináceos: se refiere a todas legumbres, los cereales y aquellos tubérculos. En este grupo se resume a la dieta, puesto que va a representar al principal hidrato de carbono y, además, proporcionan también proteínas.
- Carnes, huevos y pescado, en este caso, se da mayor preferencia a las carnes de bajo nivel graso como pavo, pollo, lomo, conejo, ternera o cerdo. Mientras que el incremento de ingerir pescado se asigna una mayor preferencia de carne blanca por su nivel bajo en grasa. Por otra parte, no se debe eliminar los azules pese a su riqueza en grasa porque constituyen una base principal de ácidos grasos omega-3.
- Grasas y aceites: Se deben considerar en las dietas debido a que forman parte esencial en el factor nutricional u organoléptico, por lo cual, es recomendable la ingesta de aceite de oliva virgen extra y que la cantidad nunca sea menor de 15 gr/día.
- Edulcorantes acalóricos: No implica una restricción total en el uso de azúcares para la preparación de una dieta hipocalórica, debido a que estas calorías pueden ser complementarias con otros alimentos de alto valor nutricional.

Figura 52
Alimentos en Dieta Hipocalórica



Fuente: (Paredes, 2018)

Riesgos

La obesidad infantil debe ser superada, y si bien no es una tarea sencilla está demostrado que, con los tratamientos respectivos, eficientes, en conjunto al compromiso del infante, si puede ser revertida.

Hay que prevenir desde la niñez, ya que los especialistas en nutrición infantil hacen hincapié en la prevención del exceso de peso infantil. En el 50% de los casos, la obesidad infantil aparece previo a los inicios en años de vida, mientras que el resto se desarrolla en el periodo de mayor crecimiento puberal como es la adolescencia.

Figura 53
Riesgos de la obesidad infantil



Se puede disminuir la obesidad infantil ya que es necesario que el niño desde que nace reciba la lactancia materna, en el periodo de los 6 primeros meses de vida y consecuentemente, las comidas no se excedan en sal, aceites o a su vez, aderezos.

Cómo evitar la obesidad infantil

1. No consumir el desayuno.
2. Realizar 5 comidas al día.
3. Preferible consumir el pan integral.
4. Comer muchas frutas y verduras.
5. Preferir los pescados y las aves.
6. Tomar 2 litros de agua diarios.
7. Realizar ejercicios físicos.

Figura 54
Disminuir la obesidad infantil



Fuente: (García, 2022)

Menú semana #1

Lunes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	8 oz
Huevo duro	1	
Sánduche de queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, sandía)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de granos y proteína (pollo, lentejas, zanahoria amarilla, papa, brócoli, espinacas)	1	
Arroz	1 porción	25g
Filete de pescado a la plancha	1	
Ensalada de aguacate y tomate		
Zumo de naranja	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de harina de verde con leche	1/2 vaso	4 oz
Galletas salinas	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con pollo (pollo, arvejas, zanahoria)	1 porción	25g
Colada de harina de verde con leche	1/2 vaso	4 oz

Total Kcal

1499,53

Martes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de arroz de cebada con leche	1 vaso	8 oz
Huevo duro	1	
Sánduche de atún (pan, atún, tomate, lechuga)	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (papaya, manzana)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de granos y proteína (queso, garbanzos, zanahoria amarilla, papa, brócoli, espinaca)	1	
Arroz	1 porción	25g
Carne de res a la plancha	1	
Ensalada de zanahoria y col (coleslaw)		
Jugo de tomate de árbol	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de arroz de cebada con leche	1/2 vaso	4 oz
Patacones con queso	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz blanco, bistec de carne de res	1 porción	25g
Colada de arroz de cebada con leche	1/2 vaso	4 oz

Total Kcal

1484,64

Miércoles

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de zapallo con leche	1 vaso	8 oz
Huevo revuelto	1	
Tortilla de verde con queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Banano picado y yogurt	1	
Almuerzo 35%		
Caldo de lenteja con queso	1	
Arroz	1 porción	25g
Estofado de pollo	1	
Maduro frito	1	
Jugo de naranjilla	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de zapallo con leche	1/2 vaso	4 oz
Pan de cereal	4 unidades	
Merienda 15%		
Aguado de menudencias de pollo (menudencias de pollo, zanahoria, arveja, arroz)	1 porción	25g
Colada de zapallo con leche	1/2 vaso	4 oz

Total kcal

1493,62

Jueves

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de tapioca con leche	1 vaso	8 oz
Tortilla de huevo	1	
Chifles de plátano verde	1	
1era. Colación 12.5%		
Manzana picada y yogurt	1	
Almuerzo 35%		
Menestrón de cerdo (Frejoles, zanahoria, papa, albahaca, pasta macarrón, leche)	1	
Arroz	1 porción	25g
Sango de atún	1	
Jugo de limón	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de tapioca con leche	1/2 vaso	4 oz
Galletas de dulce	4 unidades	
Merienda 15%		
Sopa de queso (queso, fideo, papa, leche)	1 porción	25g

Total Kcal

1441

Viernes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de maicena con leche	1 vaso	8 oz
Huevo duro	1	
Tortilla de maíz con queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (sandía, banano)	1	
Almuerzo 35%		
Sancocho blanco (Hueso de res, choclo, yuca, puré de plátano verde)	1	
Arroz	1 porción	25g
Estofado de carne	1	
Zumo de naranja	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de maicena con leche	1/2 vaso	4 oz
Pan de cereales	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con pollo frito y ensalada fresca (cebolla, tomate, lechuga)	1 porción	25g
Colada de maicena con leche	1/2 vaso	4 oz
Total Kcal		1437

Sábado

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	8 oz
Huevo duro	1	
Sánduche de queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, sandía, banano)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de granos y proteína (pollo, lentejas, zanahoria amarilla, papa, brócoli, espinacas)	1	
Arroz	1 porción	25g
Filete de pescado a la plancha	1	
Ensalada de aguacate y tomate		
Zumo de naranja	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de harina de verde con leche	1/2 vaso	4 oz
Galletas salinas	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con pollo (pollo, arvejas, zanahoria)	1 porción	25g
Colada de harina de verde con leche	1/2 vaso	4 oz
Total Kcal		1466,5

Domingo

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	8 oz
Huevo duro	1	
Sánduche de queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, sandía, banano)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de granos y proteína (pollo, lentejas, zanahoria amarilla, papa, brócoli, espinacas)	1	
Arroz	1 porción	25g
Filete de pescado a la plancha	1	
Ensalada de aguacate y tomate		
Zumo de naranja	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de harina de verde con leche	1/2 vaso	4 oz
Galletas saltinas	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con pollo (pollo, arvejas, zanahoria)	1 porción	25g
Colada de harina de verde con leche	1/2 vaso	4 oz

Total Kcal

1426,35

Menú Semana #2

Lunes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de avena molida con leche	1 vaso	8 oz
Tortilla de huevo con espinaca	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, sandía, babao)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de zapallo (zapallo, zanahoria, papa)	1	
Arroz	1 porción	25g
Pollo al jugo	1	
Ensalada de veteraba		
Jugo de naranjilla	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de avena molida con leche	1/2 vaso	4 oz
Galletas saltinas	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con menestra de lenteja y pollo al jugo	1 porción	25g
Jugo de naranja	1/2 vaso	4 oz

Total Kcal

1422,94

Martes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de zanahoria blanca con leche	1 vaso	8 oz
Huevo duro	1	
Sánduche de pollo	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (melón, banano, kiwi)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de lenteja con pollo (lenteja, zanahoria, pollo, papa)	1	
Arroz	1 porción	25g
Filete de pescado a la plancha	1	
Ensalada (brócoli, zanahoria, lechuga)		
Jugo de tomate de árbol	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de zanahoria blanca con leche	1/2 vaso	4 oz
Canastas de pollo	2 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con ensalada de atún	1 porción	25g
Colada de zanahoria blanca con leche	1/2 vaso	4 oz
Total Kcal		1473,82

Miércoles

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de avena con manzana y leche	1 vaso	8 oz
Huevo duro	1	
Tortilla de yuca con queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de fruta y yogurt (papaya y yogurt)	1	
Almuerzo 35%		
Caldo de pollo	1	
Arroz	1 porción	25g
Carne frita	1	
Ensalada de melloco (melloco, zanahoria, tomate)		
Jugo de limón	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de avena con manzana y leche	1/2 vaso	4 oz
Pan de cereal	2 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con puré y pollo frito	1 porción	25g
Colada de avena con manzana y leche	1/2 vaso	4 oz
Total Kcal		1496

Jueves

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de guayaba y banano con leche	1 vaso	8 oz
Huevo duro	1	
Sánduche de pavo	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (pera y frutillas)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de zanahoria blanca	1	
Arroz	1 porción	25g
Seco de pollo	1	
Ensalada fresca (lechuga, tomate, pepino)		
Jugo de maracuyá	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de guayaba y banano con leche	1/2 vaso	4 oz
Galletas María	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con sudado de pescado	1 porción	25g
Colada de guayaba y banano con leche	1/2 vaso	4 oz
Total Kcal		1423,57

Viernes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de avena con leche	1 vaso	8 oz
Huevo duro	1	
Tortilla de morocho	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, pera, granada)	1	
Almuerzo 35%		
Sancocho de pescado	1	
Arroz	1 porción	25g
Pollo al horno	1	
Ensalada de rábano (rábano, tomate, zanahoria)		
Jugo de mora	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de avena con leche	1/2 vaso	4 oz
Pan de cereales	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con pescado frito y ensalada de aguacate	1 porción	25g
Colada de avena con leche	1/2 vaso	4 oz
Total Kcal		1494,94

Sábado

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Leche con cereales	1 vaso	8 oz
Huevo duro	1	
Sánduche de queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (uvas, manzana, pera)	1	
Almuerzo 35%		
Locro de vegetales (Nabo, acelga, espinaca, zapallo, berro)	1	
Arroz con fréjol de palo	1 porción	25g
Carne frita	1	
Ensalada fresca		
Zumo de coco	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Leche con cereales	1/2 vaso	4 oz
Galletas salinas	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con encebollado de pollo	1 porción	25g
Infusión de manzanilla	1/2 vaso	4 oz
Total Kcal		1465,14

Domingo

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de machica con leche	1 vaso	8 oz
Huevo duro	1	
Wrap de pollo	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (durazno, pera y uvas)	1	
Almuerzo 35%		
Caldo de carne con vegetales	1	
Arroz	1 porción	25g
Filete de cerdo a la plancha	1	
Ensalada rusa		
Zumo de naranja y limón	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de machica con leche	1/2 vaso	4 oz
Galletas María	4 unidades	
Merienda 15%		
Tallarín verde y carne apanada	1 porción	25g
Colada de machica con leche	1/2 vaso	4 oz
Total Kcal		1574,2

CAPÍTULO IV

ALIMENTACIÓN DEL PREESCOLAR CON DESNUTRICIÓN DIETA HIPERPROTEICA-CALÓRICA

La mayoría de las muertes infantiles en todo el mundo están relacionadas con la ausencia de una buena alimentación, equilibrada, variada y nutritiva. Si están desnutridos, es más probable que mueran de enfermedades y queden marginados por el resto de sus vidas. Las consecuencias graves no son necesariamente desnutrición grave; tres cuartas partes de los niños con niveles leves o moderados de desnutrición son propensos a morir. La niñez es considerada una etapa trascendente de la evolución humana caracterizada por dos fenómenos, para lo cual es fundamental una alimentación con alto niveles de nutrientes.

Figura 55
Dieta hiperproteica calórica



Fuente: (Olmedo, 2021)

El daño que provoca la desnutrición en la infancia es el más lamentado por la sociedad, pues es en esta etapa cuando el cerebro del niño se ve más afectado y se producirán cambios metabólicos y estructurales irreversibles, pero la desnutrición en los niños, aunque no siempre es por la alimentación. Existen conflictos sociales más profundos que deben ser tomados en cuenta, aportando soluciones

La nutrición, a su vez, se ve afectada por limitaciones: algunas son fijas, como el potencial genético de un individuo, mientras que otras son dinámicas, como los factores sociales, económicos y culturales que pueden trabajar a su favor o en su contra. Cuando cambia el equilibrio entre estos factores y cambia la dieta, se altera el desarrollo de los niños, lo que provoca desnutrición en el niño.

La desnutrición puede ser generada por dos situaciones o niveles, el primario se debe por deficiencias psicoemocionales o nutricionales, y por otra parte, secundaria provocada por alguna enfermedad, independientemente del nivel sociocultural; por ejemplo, pueden verse afectadas enfermedades cerebrales, genéticas, metabólicas, del sistema inmunitario, deformidades cardíacas, renales, hepáticas, etc.

Figura 55
Desnutrición infantil



Fuente: (Bonifaz, 2021)

También es importante reconocer la desnutrición se puede evaluar en cierto tiempo, donde inicia con la presencia de diarrea, deshidratación, inmunidad debilitada, electrólisis del agua alterada, infección, pérdida de peso, enfermedades hematológicas, cardiopulmonares y renales. Luego está el bajo peso, el bajo peso y una caída en el coeficiente intelectual. La relación peso por edad, que evalúa la desnutrición; la altura dependiendo la edad, que refleja desnutrición crónica, ya que la talla baja es resultado de una crónica desnutrición; y talla para la edad que refleja desnutrición crónica. nutrición insuficiente. razón de peso para medir la desnutrición aguda. La privación social afecta el desarrollo del cerebro de los niños en forma de inteligencia reducida, lo que afecta negativamente el proceso de aprendizaje. La pobreza casi siempre va acompañada de privaciones psicoemocionales. Las familias a menudo están distorsionadas y los roles normales de los padres no se cumplen.

Figura 56
Desnutrición en niño preescolar



Fuente: (Neira, 2020)

Durante el gran período de aprendizaje, cuando el niño comienza a explorar el mundo que lo rodea, se encuentra en un ambiente familiar que no estimula su imaginación y no fomenta su curiosidad, lo que conduce a una carencia muy importante, a saber, la falta de comprensión verbal. estímulo. Los padres tienen un vocabulario muy limitado.

Los niños nacen y se crían en entornos inseguros y carentes de estimulación mental y emocional. Este daño afecta a los niños, aunque a la sociedad en su conjunto, porque la mayor riqueza de un país reside en su capital humano.

Por lo tanto, es imperativo abordar la desnutrición en los niños en los primeros dos años de vida a través de intervenciones dirigidas a prevenir la desnutrición. Después de este período, la recuperación del niño se vuelve más difícil, ya que el niño queda con efectos permanentes que dificultan seriamente el proceso de aprendizaje en edad escolar.

Figura 57
Desnutrición infantil severa



Fuente: (Alarcón, 2019)

- Desnutrición aguda severa o severa: Se constituye en problema más común que requiere inmediata atención médica, se distingue por el peso, el cual está muy por debajo de la norma para el tamaño del niño.
- Desnutrición aguda moderada: circunferencia del brazo visible por debajo del estándar. Se requiere tratamiento inmediato para prevenir un mayor deterioro de la enfermedad.
- Desnutrición crónica: Se produce crecimiento. Se mide comparando la altura del niño con los estándares recomendados para la edad de los niños. Este trastorno es causado por una carencia prolongada de nutrientes esenciales y puede provocar retrasos físicos y mentales en el desarrollo del niño.

Figura 57
Desnutrición infantil severa



Fuente: (Méndez, 2019)

Desnutrición infantil

Niveles bajos de peso, palidez extrema, hinchazón del abdomen, pómulos sobresalidos, memoria disipada, crecimiento lento, niveles de sequedad en la piel, cambio de coloración y caída de cabello, cuando se alimenta de manera ligera presenta una satisfacción de plenitud y pesadez, desaparición e irregularidad en la menstruación, agotamiento físico, reducción de masa muscular, afecciones en el sistema inmunológico y coagulación sanguínea, uñas frágiles, delgadez extrema y anemia.

- **Causas inmediatas:** Estas son razones son índice de la mala alimentación. Esto significa que una disminución de los alimentos (en calidad y cantidad) puede dar lugar a enfermedades infecciosas como la diarrea, que pueden empeorar la situación.
- **Causas subyacentes:** Están asociados con un acceso insuficiente a los alimentos, atención médica limitada y agua potable insegura. Durante los primeros 5 años, la alimentación es importante en el desarrollo óptimo del lactante, lo que reflejará un progreso psicomotor e inmunológico, es decir, salud general. Varios estudios han reconocido la presencia del crecimiento y su retraso provocando enfermedades comunes causadas por la desnutrición.

En Ecuador, uno de cada cuatro niños menores de cinco años sufre de desnutrición crónica. Entre la población local, la situación es aún peor, con 1 de cada 2 niños que sufren de desnutrición. La evaluación nutricional de los niños en edad preescolar se evalúa mediante indicadores antropométricos, entre los que destacan la desnutrición global causada por el nivel bajo de peso para los años que posee, desnutrición crónica evidenciada por la reducción o mínima talla por los años que tiene el niño y finalmente, desnutrición aguda por el nivel bajo de peso por los años que tiene el infante. En Ecuador, prevalencia de desnutrición entre los niños de 2 a 5 años es relativamente alta, especialmente por ser un país multicultural y étnico, que afecta en su mayoría a la población indígena.

La contribución social está aumentando el nivel de conocimiento mediante el análisis de información en los diferentes sitios de búsqueda en la web alienados a las ciencias médicas y publicaciones de alto impacto, con el fin de mantener actualizado el conocimiento sobre esta patología. Dado que los niños están desnutridos, existe una necesidad generalizada de identificar sus síntomas, signos, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento para brindar un tratamiento más integral y reducir este número alarmante.

Figura 58
Síntomas de la desnutrición infantil



Fuente: (Zamora, 2019)

La desnutrición se refiere a una variedad de trastornos clínicos, bioquímicos y antropométricos que dan como resultado necesidades nutricionales insatisfechas debido a una ingesta inadecuada. Reducción de la protección corporal y aumento de la susceptibilidad al desarrollo de enfermedades asociadas con el peso corporal o la altura por debajo del límite de edad. Por esta razón, la desnutrición infantil se clasifica como

una enfermedad de origen multifactorial, resultado de diferentes contextos sociales y económicos.

Los índices de desnutrición en Ecuador son alarmantes en comparación con varios países de las Américas, a pesar de ello, según el informe del Observatorio, según estudios comparativos, los índices de desnutrición han disminuido de 41% en la década de 1980 a 23% en 2018. Niños, Niñas y Adolescentes (ODNA) 2017-2020 mostró que las tasas de desnutrición entre los niños han disminuido en 18 puntos porcentuales en los últimos 20 años.

Figura 59

Desnutrición en niños preescolar en el Ecuador



Fuente: (Galarza, 2019)

En Ecuador, los infantes menores de cinco años sufren de desnutrición crónica. Entre la población local, las probabilidades son aún peores, con 1 de cada 2 niños con la enfermedad y 4 de cada 10 con anemia. La desnutrición en los niños está asociada a muchas situaciones y ambientes que afectan la correcta alimentación, esta patología tiene un origen multifactorial, lo que requiere la identificación de cada factor de riesgo y su repercusión en el desarrollo de este trastorno nutricional.

En cuanto a las causas de la desnutrición, se relacionan con retraso en los niveles de crecimiento y desarrollo psicomotor, constante riesgo de morbilidad y efectos adjuntos a largo plazo, incluida la reducción de la capacidad y el rendimiento físico, en la niñez y la etapa preescolar. La capacidad intelectual durante la etapa escolar, adolescencia y adultez afecta la capacidad de un individuo para obtener ingresos y, en ocasiones, aumenta la susceptibilidad a enfermedades tales como la hipertensión o diabetes.

Figura 60

Desnutrición en niños preescolar en el Ecuador



Fuente: (Reyes, 2020)

De igual forma, la desnutrición al comienzo de la vida perturba de forma errónea el peso, para las futuras generaciones. La desnutrición en los niños puede crear afecciones y problemas de desarrollo en el cerebro de manera directa o indirecta. El sistema nervioso es más vulnerable a la desnutrición desde el segundo trimestre hasta los dos años de edad, cuando el cerebro alcanza 1/7 de su crecimiento promedio en el período prenatal y 6/7 en el período posnatal. período posparto.

La desnutrición aguda durante este período puede causar daño cerebral irreversible, lo que resulta en una reducción del número, alteración en la formación de sinapsis y mielinización defectuosa, lo que lleva a un desarrollo lento de las funciones antropométricas, cognitivas, emocionales e intelectuales. Afortunadamente, la desnutrición en niños de 2 a 5 años puede ser disminuida y prevenida, si se detecta a tiempo.

Figura 61
Desnutrición en niños y niñas



Fuente: (Núñez, 2021)

Factores de riesgo

Factores medioambientales

Los factores ambientales corresponden al entorno en el que se desarrolla y crece el niño, y también están relacionados con los riesgos del entorno y su ciclo (relacionados con sequías, inundaciones, terremotos, heladas, etc.), riesgos antrópicos. Este factor está íntimamente asemejado con el crecimiento de esta patología, ya que de él depende la adecuada producción de alimentos. Las condiciones de vivienda también son importantes, pues la insuficiencia de recursos como: agua potable, alcantarillado, eliminación de desechos, excrementos humanos y suministro de energía eléctrica son condiciones que influyen y predisponen al desarrollo de esta enfermedad.

Figura 62
Consecuencias de la desnutrición infantil



Fuente: (Sarmiento, 2018)

Factores económicos

En los hogares, un deficiente ingreso económico, en general ocasiona frecuentemente la desnutrición, más aún si se toma en consideración el desempleo en una economía, puesto que se reduce la disponibilidad de los alimentos y su nivel de consumo será bajo y limitado. Por ello, el ayuno es una solución rápida en las familias de estas características, tomando en perspectiva un ahorro equivocado y de esta manera, se va desencadenando varias alteraciones dentro del organismo.

Factores socioculturales

El niño en el periodo de lactancia hasta el periodo de preescolar, siempre van a depender en un 100% de sus padres, por ellos, sus cuidados y sostén es esta etapa es fundamental en el desarrollo y costumbre de hábitos adecuados de alimentación los cuales pueden durar toda su vida.

Figura 63
Factores que afectan la desnutrición infantil



Fuente: (Mendieta, 2018)

Desnutrición infantil

Entre las señales que informan o reflejan niveles de desnutrición se describen los siguientes:

Físicas

A nivel físico, se presenta la caída de cabello, piel reseca, color amarillento o pálido de manos y pies, visibilidad de huesos por la reducción de masa muscular, al hacer presión se crea hundimientos de piel, extremidades hinchadas o delgadas, crecimiento alterado, peso inadecuado, debilidad y agotamiento, mareos, diarrea y vómitos, nivel bajo de defensas.

Emocionales

A nivel emocional se presenta: alteraciones en el humor y genio, interés mínimo o nulo en actividades habituales como el estudio o el juego, quietud y desánimo extremos, come sin ganas o se niega a recibir ciertos alimentos.

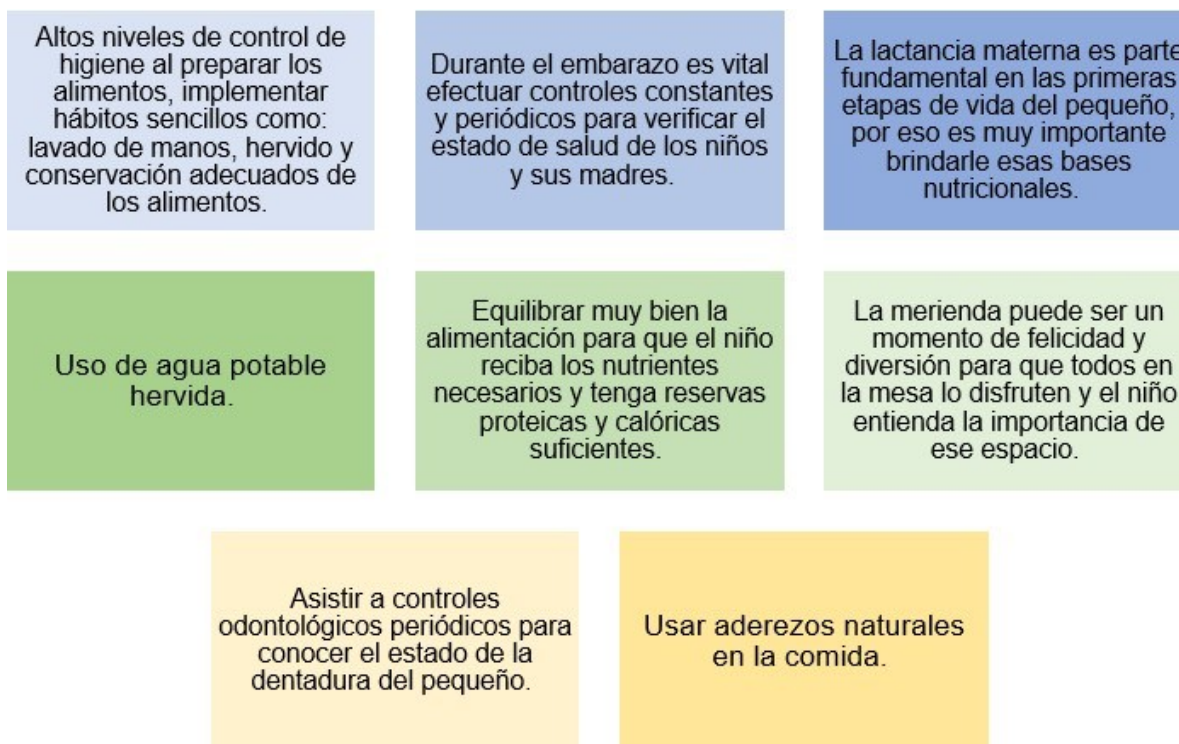
Por lo tanto, es importante evitar la desnutrición bajo la implementación de una dieta balanceada alta en nutrientes, proteínas y niveles idóneos de grasas promoviendo la ingesta diversificada de alimentos mediante una educación nutricional, donde enseña

tanto a niños y padres hacer de la hora de comida un momento ameno para disfrutar en familia y cubrir requerimientos nutricionales.

Prevención de la desnutrición infantil

Figura 64

Prevención de la desnutrición infantil



Fuente: Elaborado por el autor

Dieta Hiperproteica calórica

En definitiva, los temas sobre alimentación y nutrición infantil corresponden una tarea y función principal de la Educación para Salud, la misma que es un área relacionada de la Salud Pública, entidad que fomenta la educación y control en el cuidado de salud bajo la suministración y enseñanza de hábitos y costumbres saludables. Por lo tanto, es vital controlar el volumen de las dietas para no exceder de los requerimientos necesarios debido a que provocarían una negatividad en los pacientes y no cumplirán con lo planeado, además, una enfermedad generada de esto es la anorexia. Aunque el consumo de las proteínas de origen animal es en valores altos, no ocasiona un incremento en la alimentación principal del día a día.

Figura 65
Proteína en la alimentación



Fuente: (Cedeño, 2019)

Menú semana #1
Lunes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	2	
Sánduche de queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, sandía)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de granos y proteína (pollo, lentejas, zanahoria amarilla, papa, brócoli, espinacas)	1	
Arroz	1 porción	50 g
Filete de pescado a la plancha	2	
Ensalada de aguacate y tomate		
Zumo de naranja	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	6 oz
Galletas saltinas	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con pollo (pollo, arvejas, zanahoria)	1 porción	50 g
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1920

Martes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de arroz de cebada con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	2	
Sánduche de atún (pan, atún, tomate, lechuga)	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (papaya, manzana)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de granos y proteína (queso, garbanzos, zanahoria amarilla, papa, brócoli, espinaca)	1	
Arroz	1 porción	50 g
Carne de res a la plancha	2	
Ensalada de zanahoria y col (coleslaw)		
Jugo de tomate de árbol	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de arroz de cebada con leche	1 vaso	6 oz
Patacones con queso	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz blanco, bistec de carne de res	1 porción	50 g
Colada de arroz de cebada con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1986

Miércoles

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de zapallo con leche	1 vaso	10 oz
Huevo revuelto	2	
Tortilla de verde con queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Banano picado y yogurt	1	
Almuerzo 35%		
Caldo de lenteja con queso	1	
Arroz	1 porción	50 g
Estofado de pollo	2	
Maduro frito	1	
Jugo de naranjilla	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de zapallo con leche	1 vaso	6 oz
Pan de cereal	4 unidades	
Merienda 15%		
Aguado de menudencias de pollo (menudencias de pollo, zanahoria, arveja, arroz)	1 porción	50 g
Colada de zapallo con leche	1 vaso	6 oz
Total kcal		1870

Jueves

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de tapioca con leche	1 vaso	10 oz
Tortilla de huevo	2	
Chifles de plátano verde	1	

1era. Colación 12.5%

Manzana picada y yogurt	1	
-------------------------	---	--

Almuerzo 35%

Menestrón de cerdo (Frejoles, zanahoria, papa, albahaca, pasta macarrón, leche)	1	
Arroz	1 porción	50g
Sango de atún	1	
Jugo de limón	1 vaso	6 oz

2da. Colación 12.5%

Colada de tapioca con leche	1 vaso	6 oz
Galletas de dulce	4 unidades	

Merienda 15%

Sopa de queso (queso, fideo, papa, leche)	1 porción	50 g
---	-----------	------

Total Kcal

1963

Viernes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de maicena con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	2	
Tortilla de maíz con queso	1	

1era. Colación 12.5%

Ensalada de frutas (sandía, banano)	1	
-------------------------------------	---	--

Almuerzo 35%

Sancocho blanco (Hueso de res, choclo, yuca, puré de plátano verde)	1	
Arroz	1 porción	50g
Estofado de carne	1	
Zumo de naranja	1 vaso	

2da. Colación 12.5%

Colada de maicena con leche	1 vaso	6 oz
Pan de cereales	4 unidades	

Merienda 15%

Arroz con pollo frito y ensalada fresca (cebolla, tomate, lechuga)	1 porción	50 g
Colada de maicena con leche	1 vaso	6 oz

Total Kcal

1895

Sábado

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	2	
Sánduche de queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, sandía, banano)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de granos y proteína (pollo, lentejas, zanahoria amarilla, papa, brócoli, espinacas)	1	
Arroz	1 porción	50 g
Filete de pescado a la plancha	2	
Ensalada de aguacate y tomate		
Zumo de naranja	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	6 oz
Galletas salinas	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con pollo (pollo, arvejas, zanahoria)	1 porción	50 g
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1956

Domingo

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	2	
Sánduche de queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, sandía, banano)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de granos y proteína (pollo, lentejas, zanahoria amarilla, papa, brócoli, espinacas)	1	
Arroz	1 porción	50 g
Filete de pescado a la plancha	2	
Ensalada de aguacate y tomate		
Zumo de naranja	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	6 oz
Galletas salinas	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con pollo (pollo, arvejas, zanahoria)	1 porción	200 g
Colada de harina de verde con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		2000

Menú Semana #2

Lunes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de avena molida con leche	1 vaso	10 oz
Tortilla de huevo con espinaca	2	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, sandía, babaco)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de zapallo (zapallo, zanahoria, papa)	1	
Arroz	1 porción	50 g
Pollo al jugo	2	
Ensalada de veteraba		
Jugo de naranjilla	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de avena molida con leche	1 vaso	6 oz
Galletas salinas	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con menestra de lenteja y pollo al jugo	1 porción	150 g
Jugo de naranja	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1950

Martes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de zanahoria blanca con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	2	
Sánduche de pollo	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (melón, banano, kiwi)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de lenteja con pollo (lenteja, zanahoria, pollo, papa)	1	
Arroz	1 porción	50 g
Filete de pescado a la plancha	1	
Ensalada (brócoli, zanahoria, lechuga)		
Jugo de tomate de árbol	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de zanahoria blanca con leche	1 vaso	6 oz
Canastas de pollo	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con ensalada de atún	1 porción	150 g
Colada de zanahoria blanca con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1945

Miércoles

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de avena con manzana y leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	2	
Tortilla de yuca con queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de fruta y yogurt (papaya y yogurt)	1	
Almuerzo 35%		
Caldo de pollo	1	
Arroz	1 porción	25g
Carne frita	2	
Ensalada de melloco (melloco, zanahoria, tomate)		
Jugo de limón	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de avena con manzana y leche	1 vaso	6 oz
Pan de cereal	2 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con puré y pollo frito	1 porción	150 g
Colada de avena con manzana y leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1936

Jueves

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de guayaba y banano con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	2	
Sánduche de pavo	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (pera y frutillas)	1	
Almuerzo 35%		
Crema de zanahoria blanca	1	
Arroz	1 porción	50 g
Seco de pollo	2	
Ensalada fresca (lechuga, tomate, pepino)		
Jugo de maracuyá	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de guayaba y banano con leche	1 vaso	6 oz
Galletas María	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con sudado de pescado	1 porción	150 g
Colada de guayaba y banano con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1975

Viernes

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de avena con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	2	
Tortilla de morocho	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (manzana, pera, granada)	1	
Almuerzo 35%		
Sancocho de pescado	1	
Arroz	1 porción	50 g
Pollo al horno	1	
Ensalada de rábano (rábano, tomate, zanahoria)		
Jugo de mora	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de avena con leche	1 vaso	6 oz
Pan de cereales	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con pescado frito y ensalada de aguacate	1 porción	150 g
Colada de avena con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		2000

Sábado

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Leche con cereales	1 vaso	10 oz
Huevo duro	2	
Sánduche de queso	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (uvas, manzana, pera)	1	
Almuerzo 35%		
Locro de vegetales (Nabo, acelga, espinaca, zapallo, berro)	1	
Arroz con fréjol de palo	1 porción	50 g
Carne frita	1	
Ensalada fresca		
Zumo de coco	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Leche con cereales	1 vaso	6 oz
Galletas salinas	4 unidades	
Merienda 15%		
Arroz con encebollado de pollo	1 porción	150 g
Infusión de manzanilla	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1876

Domingo

Desayuno 25%

Menú	Cantidad	Medida
Colada de machica con leche	1 vaso	10 oz
Huevo duro	2	
Wrap de pollo	1	
1era. Colación 12.5%		
Ensalada de frutas (durazno, pera y uvas)	1	
Almuerzo 35%		
Caldo de carne con vegetales	1	
Arroz	1 porción	50 g
Filete de cerdo a la plancha	2	
Ensalada rusa		
Zumo de naranja y limón	1 vaso	
2da. Colación 12.5%		
Colada de machica con leche	1 vaso	6 oz
Galletas María	4 unidades	
Merienda 15%		
Tallarín verde y carne apanada	1 porción	150 g
Colada de machica con leche	1 vaso	6 oz
Total Kcal		1986

BIBLIOGRAFÍA

- (2021). (E. Esteban, Productor) Obtenido de <https://www.guiainfantil.com/servicios/psicomotricidad/index.htm>
- Alarcón, J. (2019). Obtenido de <https://www.eleconomista.com.mx/politica/Cinco-estados-con-mayor-sobrepeso-y-desnutricion-severa-20121004-0120.html>
- Armendáriz. (3 de Junio de 2019). Obtenido de <https://www.ciad.mx/es-necesaria-la-proteina-animal-para-un-buen-estado-de-salud/>
- Barcel, B. A. (2015). *Manual completo de Nutrición y Dietética*. China: Barcel Baires .
- Basurto, E. (Enero de 2022). Obtenido de <https://mestizoqroocom.wordpress.com/2022/01/24/los-peores-alimentos-que-deben-evitar-los-ninos-y-por-que/>
- Bonifaz, L. (05 de Agosto de 2021). Obtenido de <https://www.laprensa.com.ec/chimborazo-no-tiene-futuro/>
- Burbano, L. (2020). Obtenido de <https://raqueldiezreal.com/el-duende-pepin-guillermo/>
- Caice, S. (23 de Marzo de 2023). Obtenido de <https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/que-vitaminas-estimulan-al-cerebro/202327/>
- Carazo, N. (2019). Obtenido de <https://www.humanium.org/es/la-obesidad-infantil-un-desafio-para-el-siglo-veintiuno/>
- Castro, D. (2018). Obtenido de <https://www.alimentacionbalanceada.com/que-es-una-dieta-balanceada/>
- Cedeño, L. (2019). Obtenido de <https://sevilla.abc.es/salud/consiste-dieta-hiperproteica-20230119121224-nts.html>
- Centros para el control y la Prevención de enfermedades. (Septiembre de 2021). *Centros para el control y la Prevención de enfermedades*. Obtenido de https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html

- CEPAL. (2 de Abril de 2018). *Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe#:~:text=Con%20relaci%C3%B3n%20a%20la%20malnutrici%C3%B3n,la%20talla%20o%20desnutrici%C3%B3n%20aguda.>
- Cevallos, A. (2019). Obtenido de <https://www.abc.com.py/estilo-de-vida/2023/02/03/vitaminas-liposolubles-sabes-que-son-y-donde-encontrarlas/>
- Colectivo Docente. (Julio de 2015). *Colectivo Docente*. Obtenido de <https://colectivodocenteinn.wordpress.com/2015/06/05/importancia-de-la-antropometria-en-la-evaluacion-nutricional/comment-page-1/>
- Comité de Nutrición de la Sociedad Uruguaya de Pediatría. (2004). Guías de alimentación del niño preescolar y escolar. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 75(2), 159-163. Obtenido de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492004000200010&lng=es&nrm=iso>
- Coto, T. (2020). Obtenido de <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1041>
- Cubero, Cañada, Costillo, Franco, Calderón, Santos, . . . Ruiz. (2012). La alimentación preescolar, educación para la salud de los 2 a los 6 años. *Scielo*, 27.
- Echeverría, L. (2019). *Embarazo y más*. Obtenido de <https://www.embarazoymas.net/ninos/la-estatura-y-el-ritmo-de-crecimiento-en-ninos-y-ninas/>
- Escobar, Y. (2018). Obtenido de <https://www.bebesymas.com/salud-infantil/menu-semanal-saludable-para-ninos-partir-tres-anos>
- Fundacion Baylor Colombia. (2020). *Fundacion Baylor Colombia*. Obtenido de <https://fundacionbaylorcolombia.org/proyecto-madres-perimetro-braquial-medio-pbm/>

- Fundación de Asistencia Social Santa. Cleotilde Guerrero. (2022). Obtenido de <https://apoyemoscausasnobles.com/cleotilde-guerrero/>
- Galarza, L. (2019). Obtenido de <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/ecuador-el-alto-costo-del-hambre-y-la-desnutricion-cronica>
- García, M. (9 de Septiembre de 2022). Obtenido de <https://mibebeyyo.elmundo.es/bebes/alimentacion/obesidad-infantil-574>
- Gavin, M. (Enero de 2021). *Kidshealth*. Obtenido de <https://kidshealth.org/es/kids/vitamin.html#:~:text=Las%20vitaminas%20solubles%20en%20grasas,K%20son%20solubles%20en%20grasas.>
- Gómez, F. E.-a. (2007). *Bienestar Total*. Bogotá: Printer Colombiana S.A.
- Gómez, R., Castillo, E., & Vásquez, F. (2017). Tratamiento del niño obeso. *Scielo*, 14. Guia Infantil. (2021). *Guia Infantil*. Obtenido de https://www.guiainfantil.com/salud/embarazo/tabla_pesos.htm
- Guía infantil. (2022). Obtenido de <https://www.guiainfantil.com/salud/alimentacion/preescolar.htm>
- Gutiérrez, L. (25 de Enero de 2019). Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/childhood-obesity/symptoms-causes/syc-20354827>
- Hinojosa, D. (2023). *Estimación de la ingesta de polifenoles y contaminantes alimentarios en diferentes poblaciones: mujeres embarazadas y niños.[Tesis doctoral. Universidad de Granada]*. Obtenido de <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/80017/73926%281%29.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Kinedu. (17 de Enero de 2018). *Kinedu*. Obtenido de <https://blog-es.kinedu.com/el-desarrollo-cognitivo-de-mi-hijo-de-prescolar/>
- López, M. (2019). Obtenido de <https://www.ninos.ec/bebe/ninos/consejos/dieta-balanceada-para-ninos/>

- Manaker, L. (2020). Obtenido de <https://fitonapp.com/nutricion/proteinas-completas-vs-incompletas-cual-es-la-diferencia/?lang=es>
- Martínez, C. (2021). Obtenido de <https://www.mundodeportivo.com/uncomo/belleza/articulo/dieta-hipocalorica-que-es-y-como-hacerla-51898.html>
- Medline plus. (2019). *Medline Plus*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/childdevelopment.html>
- Medline Plus. (19 de Noviembre de 2021). *Medline Plus*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/childnutrition.html>
- Méndez, J. (12 de Septiembre de 2019). Obtenido de <https://www.laprensa.com.ec/chimborazo-no-tiene-futuro/>
- Mendieta. (2018). Obtenido de <https://www.prensalibre.com/vida/salud-y-familia/consecuencias-de-la-desnutricion-y-como-afectan-tu-organismo/>
- Mendoza, A. (Abril de 2019). Obtenido de <https://cuidatusaludcondiane.com/tips-para-controlar-la-obesidad-infantil/>
- MIES. (2022). *Ministerio de inclusión económica y social*. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/empezo-la-segunda-etapa-de-la-campana-de-control-peso-talla-y-hemoglobina-para-ninas-y-ninos/>
- MIES. (2022). *Ministerio de Inclusión Económica y Social* . Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/se-realiza-control-de-peso-y-talla-con-cerca-de-4600-ninas-y-ninos-en-la-provincia-de-carchi/>
- Morales, E. (24 de Mayo de 2023). *Mejor con salud*. Obtenido de <https://mejorconsalud.as.com/la-alimentacion-en-la-edad-preescolar-como-debe-ser/>
- Naranjo, A. (Septiembre de 21 de 2022). Obtenido de <https://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/alimentacion-en-las-etapas-de-la-vida/ensenar-buenos-habitos-alimentarios-nino-942>

- Neira, A. (2020). Obtenido de <https://www.laprensa.com.ec/chimborazo-no-tiene-futuro/>
- Noriega, P. (2021). Obtenido de <https://kitchenacademy.es/afecta-la-mala-alimentacion-los-ninos/>
- Núñez, L. (2021). Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/en-el-ecuador-la-tasa-de-desnutricion-infantil-bajo-18-puntos-en-los-ultimos-20-anos/>
- Ola, A. (29 de Julio de 2020). *Prensa libre*. Obtenido de <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/brigadas-localizan-a-ninos-con-desnutricion-aguda-que-no-habian-sido-detectados-por-salud/>
- Olmedo, I. (01 de Junio de 2021). Obtenido de <https://www.supersmart.com/es/blog/adelgazamiento-control-peso/dieta-hiperproteica-definicion-efectos-menus-tipo-s326>
- Ortega, L. (17 de Abril de 2019). *Bebes y mas*. Obtenido de <https://www.bebesymas.com/desarrollo/presentan-nuevo-metodo-para-valorar-crecimiento-estado-nutricional-ninos-preciso-que-tablas-crecimiento>
- Paredes, G. (2018). Obtenido de <https://nutricion360.es/dietas/aumento-de-peso/dieta-hipercalorica>
- Percentil. (8 de Mayo de 2015). *Percentil*. Obtenido de <https://percentil.com/blog/percentiles-crecimiento/>
- Pérez, L. (2019). Obtenido de <https://www.diariomedico.com/medicina/endocrinologia/la-dieta-cetogenica-hipocalorica-suma-la-perdida-de-peso-una-mejora-inmunologica.html>
- Pietro, Y., Hernandez, C., Oliveros, G., Morales, V., & Mederos, I. (2014). *Anatomia*. Obtenido de <https://www.revista-anatomia.com.ar/archivos-parciales/2014-3-revista-argentina-de-anatomia-online-e.pdf>
- Polanco, A. (2005). Alimentación del niño en edad preescolar y escolar. *Asociación Española de Pediatría*, 3(S1), 54-63. Obtenido de

<https://www.analesdepediatria.org/es-alimentacion-del-nino-edad-preescolar-articulo-13081721>

Pozo, J. (12 de Mayo de 2014). *En Familia*. Obtenido de <https://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/crecimiento-en-ninos>

Quintanilla, A. (5 de Septiembre de 2022). *Web Consultas*. Obtenido de Los percentiles: ¿está creciendo bien mi bebé?

Ramos, P., Carpio, T., Delgado, V., & Villavicencio, V. (2020). Estado nutricional antropométrico de niños menores de 5 años de la región interandina del Ecuador. *Revista Especial Nutrición Comunitaria*. Obtenido de https://renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2020_4_01._-RENC-D-19-0036.pdf

Redrobán, A. (25 de Julio de 2018). Obtenido de <https://www.pediatriasalud.com/los-estirones-de-crecimiento/>

Redrobán, A. (18 de Enero de 2019). *Pediatría Salud*. Obtenido de <https://www.pediatriasalud.com/crecimiento-infantil/>

Reyes, C. (2020). Obtenido de <https://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/484406-uno-de-cada-cuatro-ninos-menores-de-cinco-anos-tiene-desnutricion-en-ecuador/>

Rodríguez, S., Donoso, D., Sánchez, E., Muñoz, R., Conei, D., & Escobar, M. (2019). Uso del Índice de Masa Corporal y Porcentaje de Grasa Corporal en el Análisis de la Función Pulmonar. *International Journal of Morphology*, 37(2), 592-599. doi:<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022019000200592>

Sarmiento, L. (2018). Obtenido de <https://astelus.com/la-desnutricion-en-africa/africa-desnutricion/>

Soledispa, I. (2021). Obtenido de <https://www.consumer.es/bebe/los-problemas-mas-comunes-en-la-nutricion-de-los-ninos.html>

Torres, A. (2018). Obtenido de <https://culturacientifica.utpl.edu.ec/aprender-habitos-alimenticios-saludables-desde-ninos-mejoraria-la-calidad-nutricional-del-pais/>

Universidad de Chile. (2022). *Universidad de Chile*. Obtenido de <https://uchile.cl/noticias/176450/las-guias-alimentarias-de-la-u-de-chile-para-una-nutricion-saludable>

Valenzuela, G. (2021). Obtenido de <https://www.inan.gov.py/site/?p=4902>

Vasquez, R., Rodríguez, A., Juan, M., & López, X. (21 de Septiembre de 2017). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4257/425757938007/html/>

Zambrano, J. (2020). Obtenido de <https://www.familiaysalud.es/crecemos/el-preescolar-2-5-anos/alimentacion-del-nino-de-2-5-anos>

Zamora, A. (2019). Obtenido de <https://astelus.com/fotos-de-desnutricion-en-africa/causas-principales-de-la-desnutricion-infantil-en-africa/>

ISBN: 978-9942-33-731-3



compAs
Grupo de capacitación e investigación pedagógica

   @grupocompas.ec
compasacademico@icloud.com