



Modalidad Abierta y a Distancia

Salud y Nutrición

Guía didáctica



Facultad de Ciencias de la Salud

Departamento de Ciencias de la Salud

Salud y Nutrición

Guía didáctica

Carrera	PAO Nivel
▪ Educación Inicial	VIII

Autora:

Cárdenas Mazón Norma Verónica



EDUC_4147

Asesoría virtual
www.utpl.edu.ec

Universidad Técnica Particular de Loja

Salud y Nutrición

Guía didáctica

Cárdenas Mazón Norma Verónica

Diagramación y diseño digital:

Ediloja Cía. Ltda.

Telefax: 593-7-2611418.

San Cayetano Alto s/n.

www.ediloja.com.ec

edilojacialtda@ediloja.com.ec

Loja-Ecuador

ISBN digital - 978-9942-39-493-4



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Usted acepta y acuerda estar obligado por los términos y condiciones de esta Licencia, por lo que, si existe el incumplimiento de algunas de estas condiciones, no se autoriza el uso de ningún contenido.

Los contenidos de este trabajo están sujetos a una licencia internacional Creative Commons – **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0)**. Usted es libre de **Compartir – copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar – remezclar, transformar y construir a partir del material citando la fuente, bajo los siguientes términos: Reconocimiento- debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios.** Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. **No Comercial-no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. Compartir igual-Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.** No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Índice

1. Datos de información.....	7
1.1. Presentación de la asignatura	7
1.2. Competencias genéricas de la UTPL.....	7
1.3. Competencias específicas de la carrera	7
1.4. Problemática que aborda la asignatura	8
2. Metodología de aprendizaje.....	9
3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje.....	10
Primer bimestre.....	10
Resultado de aprendizaje 1.....	10
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje.....	11
 Semana 1	11
 Unidad 1. Introducción a la salud Infantil	11
1.1. Definiciones de salud inherentes a la infancia.	11
1.2. Importancia de la salud y nutrición infantil.....	14
1.3. Salud infantil y medioambiente	16
Actividades de aprendizaje recomendadas	17
 Semana 2	18
 Unidad 2. Trastornos de salud en infantes	18
2.1. Enfermedades relacionadas con la nutrición en los niños pequeños.....	25
Actividades de aprendizaje recomendadas	26
Autoevaluación 1	28
 Semana 3	32
2.2. Prevención de la desnutrición, obesidad y anemia (continuación)	32
Actividades de aprendizaje recomendadas	36
Autoevaluación 2.....	38
 Semana 4	41

Unidad 3. Alimentación y nutrición en niños de 0 a 5 años	41
3.1. Definiciones de alimentación y nutrición	41
Actividades de aprendizaje recomendadas	44
Semana 5	45
3.2. Importancia de los alimentos y sus nutrientes.....	47
Actividades de aprendizaje recomendadas	61
Semana 6	62
3.3. Necesidades nutricionales del niño entre 0 a 1 año.....	62
Actividades de aprendizaje recomendadas	72
Semana 7	72
3.4. Necesidades nutricionales del niño entre 1 a 3 años	72
Actividades de aprendizaje recomendadas	78
Semana 8	79
Actividades finales del bimestre	79
Actividades de aprendizaje recomendadas	81
Segundo bimestre	82
Resultado de aprendizaje 1	82
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje.....	82
Semana 9	83
3.5. Alimentación balanceada en los infantes	86
Actividades de aprendizaje recomendadas	88
Semana 10	88
Actividades de aprendizaje recomendadas	90
Autoevaluación 3.....	92
Semana 11	96
Unidad 4. Seguridad Alimentaria en la primera infancia	96

4.1. Conceptualización de la seguridad alimentaria.....	96
Actividades de aprendizaje recomendadas	99
Semana 12	100
Actividades de aprendizaje recomendadas.....	104
Semana 13	105
4.2. Conocimiento de los padres de familia sobre alimentación y nutrición	105
4.3. Técnicas de alimentación para padres y cuidadores de niños pequeños.....	106
Actividades de aprendizaje recomendadas	108
Autoevaluación 4.....	109
Semana 14	112
4.4. Hábitos alimentarios en los niños de educación preescolar	112
Actividades de aprendizaje recomendadas	114
Semana 15	115
4.5. Alimentación y el ámbito escolar	115
Actividades de aprendizaje recomendadas	120
Semana 16	121
Actividades finales del bimestre	121
Actividades de aprendizaje recomendadas	122
4. Solucionario	123
5. Glosario	132
6. Referencias bibliográficas	135



1. Datos de información

1.1. Presentación de la asignatura



1.2. Competencias genéricas de la UTPL

- Vivencia de los valores universales del humanismo de Cristo.
- Comunicación verbal y escrita.
- Orientación a la innovación y a la investigación.
- Pensamiento crítico y reflexivo.
- Trabajo en equipo.
- Comunicación en inglés.
- Compromiso e implicación social.
- Comportamiento ético.
- Organización y planificación del tiempo.

1.3. Competencias específicas de la carrera

La formación de conocimientos teóricos que facilita la asignatura de Nutrición y Salud, repercute directamente en la praxis profesional del educador inicial, contribuyendo a las siguientes capacidades de su perfil de

egreso, en el ámbito de valores referentes a la pertinencia, la bio-conciencia, la participación responsable, la honestidad, y otros.

- Diseña, ejecuta y evalúa programas-proyectos educativos contextualizados, flexibles y adaptados a las necesidades de desarrollo y aprendizaje infantil en las diferentes modalidades de atención.
- Reconoce al niño como sujeto de derechos, con capacidades biopsicosociales que se deben fortalecer, para garantizar el desarrollo infantil integral.
- Diseña estrategias para el desarrollo prenatal y posnatal que promuevan el área cognitiva, socio afectiva, lingüística y psicomotriz de los niños, respetando criterios de tiempo, espacio y desarrollo evolutivo.
- Identifica dificultades de desarrollo y aprendizaje para intervenir de forma pertinente e interdisciplinaria con el apoyo familiar

1.4. Problemática que aborda la asignatura

El principal nudo problemático que, junto a otras de la carrera la asignatura de Salud y Nutrición aborda es: La formación de capacidades del docente de educación inicial.

El proceso de formación se ha concentrado en contenidos y disciplinas fragmentadas que únicamente propician la memorización de información e impiden generar pensamiento crítico y creativo; se centran en la transmisión y acumulación de información y en el desarrollo de conductas observables, lo que limita la formación integral de la persona desde un enfoque interdisciplinario, investigativo y autónomo; además de limitar la formación a elementos academicistas que desconoce las emociones y la importancia de humanizar la educación para garantizar la formación ciudadana.

La nutrición como ciencia a través de su estudio, reconoce y fomenta el papel determinante del estado de salud de los infantes, en su formación educativa y en sus relaciones interpersonales, como un ente biológico individual miembro de un núcleo familiar y comunitario; en donde los educadores de nivel inicial necesitan desenvolverse interdisciplinariamente para abordar la problemática inherente a la infancia de manera integral y oportuna.



2. Metodología de aprendizaje

Por la naturaleza de la modalidad de educación a distancia y las características teórico – prácticas de la asignatura, para la adquisición del conocimiento se han combinado varias metodologías, las mismas que se irán aplicando acordes a cada contenido temático y momento de estudio, a saber:

Investigativa – Resolutiva. A situaciones problemáticas, casos o incidentes planteados; de forma individual o grupal y con base en conocimientos científicos, los educandos identifican y delimitan procedimientos, proponen soluciones técnicas y analizan su factibilidad práctica de implementación.

Participativa – Interactiva. Con el avance de los medios tecnológicos se facilita y fomenta un ambiente donde los actores del proceso educativo participan e interactúan de manera bidireccional, permitiendo la reflexión de contenidos y su análisis crítico.

Tutorial. Pudiendo ser del docente al estudiante o entre los compañeros de clase; el docente después de guiar el proceso del grupo hasta determinado nivel de conocimiento, orienta de manera personalizada al educando según sus propias capacidades, y en otros casos alumnos con mayores habilidades colaboran con otros estudiantes, en temas de acuerdo a su capacidad y con supervisión docente.

El presente proceso enseñanza – aprendizaje se llevará a cabo mediante la combinación de recursos metodológicos **sincrónicos** (donde coinciden docente y estudiantes en el mismo espacio de tiempo) y **asincrónicas** (donde no es necesaria la coincidencia temporal del tutor y el educando). Dicha combinación dada en un **entorno virtual de aprendizaje** repercute con mayor efectividad en los logros de aprendizaje, puesto que a la misma vez que se determina un nivel mínimo de conocimientos para el grupo de estudiantes, se facilita la personalización del aprendizaje de acuerdo a capacidades, la profundización de los temas de acuerdo al interés individual, y la flexibilidad de horarios de estudio.



3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje



Primer bimestre

Resultado de aprendizaje 1

- Identificar y comprender las características generales de llevar una vida saludable en los niños de la primera infancia.

Para el alcance de este resultado de aprendizaje se abordará a lo largo de los dos bimestres temas generales que enfocan el correcto manejo de la alimentación saludable en las distintas etapas de vida del niño desde los 0 a los 5 años de edad, contribuyendo al conocimiento sobre la prevención de enfermedades transmitidas por alimentos, como las enfermedades carenciales, a más de la prevención de enfermedades crónico degenerativas en la etapa adulta. Además, se enfocará la seguridad alimentaria desde el punto de vista familiar, social, y se pondrá en práctica las competencias desarrolladas por los estudiantes en cada uno de los temas abordados semana a semana.

Estimado estudiante, bienvenido a su primer encuentro con la materia de Salud y Nutrición. En su primera unidad de estudio reconocerá la importancia de la nutrición en la salud infantil, definiciones de términos relacionados, y la situación nutricional actual en nuestro país. A partir de esta, las siguientes unidades de estudio le instruirán en las principales enfermedades que afectan a la niñez, la importancia de la alimentación, la clasificación y funciones de los nutrientes, y los requerimientos nutricionales de niños entre cero a 3 años.

Esta secuencia temática le permitirá lograr paulatinamente su resultado de aprendizaje, por lo que le animo a poner su mayor esfuerzo y constante dedicación.



Semana 1

Unidad 1. Introducción a la salud Infantil

La presente es la unidad más corta de la asignatura, pero no por ello la menos importante, puesto que le introducirá en el inmenso campo de la Salud y Nutrición, le mostrará la importancia de cubrir las necesidades de los niños en edades tempranas, y empezará su adiestramiento para interactuar con equipos interdisciplinarios de atención infantil.

1.1. Definiciones de salud inherentes a la infancia.

A continuación, revisaremos varias conceptualizaciones de términos relacionados con salud infantil.

Figura 1.

Dibujos animados de niñas y niños.



Fuente: (FREEPICK, 2022).

Salud.

(OMS, 2016) La Organización Mundial de la Salud, la define como: "Un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades" La cita procede del Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946, firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 estados (Official Records of the World Health Organization, No. 2, p. 100), y entró en vigor el 7 de abril de 1948. La definición no ha sido modificada desde 1948.

Esta definición declarada en la constitución de la Organización Mundial de la Salud, entró en vigencia en 1948 y se mantiene sin mayores cambios hasta la actualidad. Ha sido observada por muchos expertos debido a que, la salud y la enfermedad constituyen un proceso dinámico, que puede ubicarse en diferentes niveles, más cercano o lejano al llamado "Completo bienestar".

Alessandro Sepilli, conceptualizó en 1978 a la salud como: "Una condición de equilibrio funcional, tanto mental como físico, conducente a una integración dinámica del individuo en su ambiente natural y social".
(Benhumea González, 2021) pp.350-364

Hace algunas décadas muchos autores han excluido el término "Completo" para usar el de "Equilibrio", como observamos en la definición de salud de Sepilli, quien a la vez hace notar también que el individuo sano es un integrante activo de su entorno y sociedad. (Benhumea González, 2021)

Enfermedad.

Etimológicamente, la palabra enfermedad proviene del latín *infirmitas* que significa sin fortaleza.

La RANM. (2013), conceptualiza a la enfermedad como la: "Alteración estructural o funcional del organismo que origina la pérdida de la salud".

La Real Academia Nacional de Medicina Española, nos muestra el concepto desde el enfoque médico biológico, donde la enfermedad es un trastorno estructural y/o funcional, muy válido en la práctica para el diagnóstico y tratamiento medicamentoso. Dicha definición puede ser ampliada

implicando en la misma el papel del entorno o ambiente, así podemos decir entonces que: La enfermedad es la alteración estructural o funcional del organismo debido a causas biológicas, psicológicas, físicas y sociales.

Infancia.

En nuestro medio son comúnmente mal utilizados los términos infancia e infante, para referirse a los niños en período de lactancia, debido a cierta influencia del término inglés *infancy* (*lactante*). Como vemos a continuación en su conceptualización la infancia es sinónimo de niñez.

La Real Academia Nacional de Medicina de España, define a la infancia como el: “Período de la vida humana que abarca desde el nacimiento hasta la pubertad”. RANM. (2013) p.110

Crecimiento.

Se entiende por crecimiento el aumento del tamaño y número de células. Es, pues, una noción anatómica, cuantitativa, susceptible, por tanto, de ser evaluada numéricamente y que se refleja, por ejemplo, en la ganancia de peso, talla y perímetros corporales. (Posada A., et.al.2019, p.10)

Desarrollo.

Posada et al. (2017), define al desarrollo infantil como: “El avance en la diferenciación de células y tejidos, lo que significa complejidad creciente de las estructuras orgánicas y funcionales; es, pues, la adquisición de nuevas funciones mediante maduración” (p. 17).

Como vemos en sus conceptualizaciones tanto el crecimiento como el desarrollo son procesos diferentes, sin embargo, debido a su interrelación son términos a veces confundidos y erróneamente utilizados. En resumen, se puede decir que el crecimiento es el incremento en número y tamaño de las células, y el desarrollo es el mejoramiento de las funciones.

1.2. Importancia de la salud y nutrición infantil.

Figura 2.

Desarrollo infantil.



Fuente: (Rubio Codina, 2020).

Un adecuado estado de salud durante los primeros cinco años de edad del ser humano, es muy importante para su futuro; y aún más los primeros mil días de vida, puesto que de presentarse en este período retardos en el crecimiento y desarrollo podrían ser irreversibles, “los denominados mil días comprenden las etapas de la concepción, embarazo, nacimiento y los posteriores dos años del infante”.

Durante la primera infancia, en el cerebro se producen cambios anatómicos y funcionales extraordinarios que definirán sus capacidades de aprendizaje; el código genético del individuo y una positiva interacción con el ambiente, producirán las bases biológicas, psicológicas y sociales del infante para desenvolverse en las subsiguientes etapas del ciclo vital.

Figura 3.

Personas sanas.



Fuente: (FREEPICK Company, 2021).

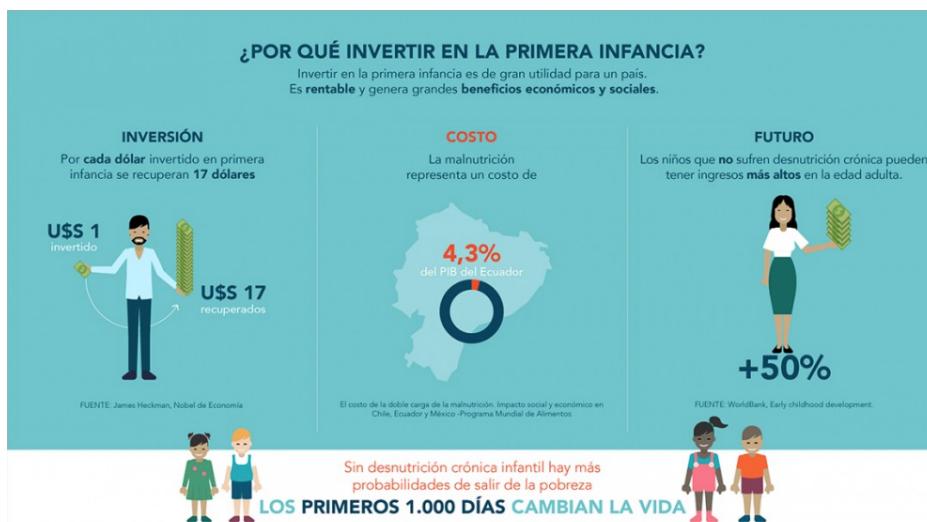
Una alimentación apropiada en cantidad y calidad de los nutrientes requeridos por los infantes, repercute en la manutención de su salud, y disminuirá el riesgo en edades futuras de adquirir enfermedades crónicas no transmisibles, como la obesidad, diabetes, o trastornos cardiovasculares, por ejemplo.

Los niños y niñas que gozan de mejores niveles de salud y nutrición, incrementan sus capacidades cognitivas, llegando a ser adultos productivos tanto para su familia como sociedad.

1.2.1. Estado nutricional de la infancia en Ecuador

Figura 4.

Desnutrición Crónica Infantil.



Fuente: (ONU, 2021).



(MSP&INEC, 2012) "En Ecuador, 1 de cada 4 niños y niñas menores de 5 años sufre desnutrición crónica. La situación se complica aún más en la niñez indígena, donde 1 de cada 2 niños la padece y 4 de cada 10 niños presentan anemia".

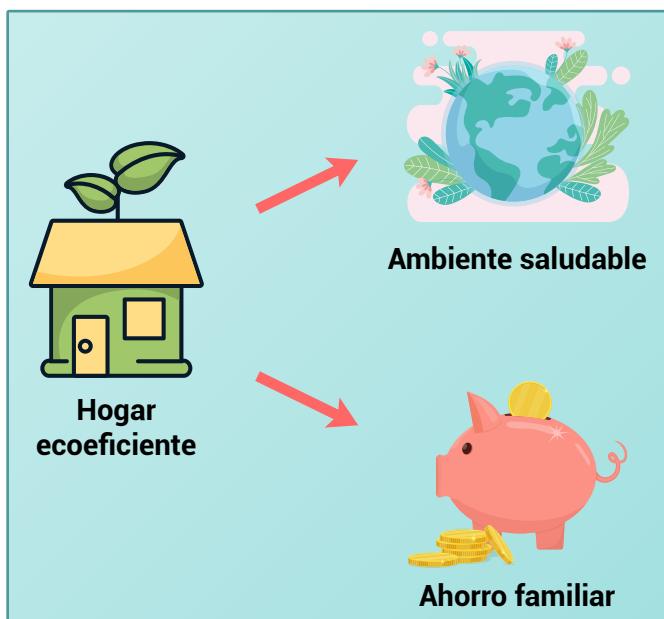
La desnutrición condiciona el futuro del niño que la padece, dejando huellas para toda la vida. Los niños con desnutrición crónica durante los primeros dos años de vida y que aumentan de peso rápidamente en la niñez corren más riesgo de contraer enfermedades crónicas en el futuro como hipertensión arterial, diabetes y enfermedades cardiovasculares.

1.3. Salud infantil y medioambiente

El entorno donde se desenvuelve cada individuo repercute positiva o negativamente en su estado de salud, factores como: la cultura, economía, medioambiente, etnia, grupo social, entre otros, facilitarán o dificultarán el acceso a los servicios educativos y de salud, la producción y consumo de alimentos, el desarrollo de actividades productivas, las relaciones interpersonales, el consumo de agua segura, etc.

Figura 5.

Tener un hogar eficiente contribuye a la economía familiar y el ambiente.



Fuente: (SIMIA, 2020).

En la actualidad se ha puesto especial atención a la influencia del medioambiente en el estado de salud de la infancia; debido a que esta etapa del ciclo vital tiene especial sensibilidad a estos factores ambientales, y como medida de protección a las generaciones asegurando el futuro capital humano de la sociedad. Surge así incluso la denominada Pediatría Ambiental.

Las estrategias basadas en la alimentación son la clave para combatir el hambre y la malnutrición en el mundo, además de permitirles a las

poblaciones vulnerables adaptarse a los cambios socioeconómicos y ambientales.

Aunque la agricultura moderna, basada en la tecnología, es esencial para producir comida para la creciente población mundial, las preocupaciones sobre la calidad y la producción de cultivos casi nunca incluyen a la nutrición, y si lo hacen, tienden a concentrarse en el género cárneo o fuente vegetal de proteína.

Algunas investigaciones y programas de intervención se han enfocado en proveer micronutrientes tales como minerales o vitamina A, a través del uso de mejoras genéticas, diversificación de cultivos y manejo de suelos. Sin embargo, es primordial poner mayor atención a la identificación de variedades de cultivos y de cultivos menores que posean activos nutricionales selectivos como micronutrientes, fibra soluble o antioxidantes y a analizar el contenido nutricional de frutas y verduras nativas y de especies silvestres comestibles. Los programas deberían darle mayor importancia al mantenimiento de la diversidad genética de especies de plantas dentro de huertas caseras y agroecosistemas locales. Donde puedan ser explotados de manera sostenible, los recursos no cultivados también pueden mejorar indirectamente la nutrición humana, al contribuir al sustento económico.

Para (Jonhs, T. Eyzaguirre, P., 2002) como para muchos, la modificación genética y otras estrategias que se concentran en nutrientes individuales prometen una mejora selectiva de la composición nutricional de las plantas. Aunque los organismos genéticamente modificados están sujetos a un considerable escrutinio debido a su posible efecto negativo sobre la salud humana, esta tecnología también tiene potenciales efectos ecológicos y sociales que requieren de una cuidadosa evaluación.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Estimados estudiantes, para consolidar el estudio de la primera semana es importante realizar las actividades sugeridas, que estoy segura les serán de beneficio y van alineadas con el objetivo de aclarar los temas revisados; para esto, es importante que conozca que las actividades planteadas las deberá desarrollar de manera autónoma, por lo que le recomiendo:

- Primero leer los temas revisados en el transcurso de la primera semana, y que se encuentran registrados en esta guía didáctica, además de complementar este aprendizaje con la lectura de los párrafos correspondientes en el documento INEC. (2019). Estado nutricional a partir de indicadores antropométricos. Boletín Técnico. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. (p. 11) en el REA 1. [Boletín Técnico. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018](#)

Estas estadísticas le permitirán comprender de manera inicial la situación de salud de los niños del Ecuador.

- Ahora que usted ha revisado la información solicitada, le recomiendo que investigue los indicadores de desnutrición crónica en Latinoamérica para que en conjunto con la información que encontrará en el REA 2, emita una reflexión crítica sobre la situación nutricional actual en niños del Ecuador, comparada con América Latina, en el chat de tutoría en conjunto con sus compañeros y puedan aportar de manera significativa desde su perspectiva como educador inicial. Se adjunta el enlace del REA 2: [Pediatría Integral](#)

Esta reflexión servirá de base para afianzar el conocimiento sobre las temáticas compartidas en esta semana.



Semana 2

Ahora que conocen algunas definiciones, es necesario continuar con la revisión de los temas de la siguiente unidad de estudio. Continuamos entonces estimado estudiante, con los contenidos establecidos en la unidad 2 de la guía didáctica, recuerde que es fundamental para el cumplimiento de los objetivos propuestos planificar su tiempo en función de las actividades propuestas y cumplir con cada una de ellas en el tiempo previsto. El siguiente tema incluye los trastornos de salud de los infantes.

Unidad 2. Trastornos de salud en infantes

Como se mencionó en la unidad 1, la RANM. (2013), define a la infancia como el: “Período de la vida humana que abarca desde el nacimiento hasta la pubertad”.

Figura 6.

Política pública del Desarrollo Infantil Integral; Quiebres y retos.



Fuente: (MIES-CEPAL, 2013).

La infancia significa mucho más que el tiempo transcurrido entre el nacimiento y la edad adulta, es así que, se refiere al estado y la condición de la vida de un niño, que involucra directamente a la calidad de vida del infante en esos años. Este período de vida se encuentra ciertamente afectado por factores que inciden en su estado de salud y nutrición y que desencadenan situaciones de vulnerabilidad que predisponen a los infantes a padecer enfermedades que podrían prevenirse con adecuados cuidados y una correcta alimentación.

El Estado Mundial de la Infancia 2019: Niños, alimentos y nutrición revela que al menos uno de cada tres niños menores de cinco años, o más de 200 millones está desnutrido o sufre sobrepeso. Casi 2 de cada 3 niños entre los seis meses y los dos años no reciben alimentos que potencien un crecimiento corporal y cerebral rápido. Esta situación puede perjudicar su desarrollo cerebral, entorpecer su aprendizaje, debilitar su sistema inmunológico y aumentar el riesgo de infecciones y, en muchos casos, la muerte (UNICEF, 2019).

La malnutrición es un problema de salud pública a escala mundial, y se define como la nutrición insuficiente o desequilibrada que se presenta a causa de una dieta pobre o excesiva en energía y nutrientes; es uno de los factores que más contribuyen a la carga mundial de la morbilidad, pues más de una tercera parte de las enfermedades infantiles en todo el mundo se atribuyen a la desnutrición, donde la pobreza representa una de sus causas principales (Mejía Curiel, 2017).

Con el pasar de los años se han venido presentando en el contexto mundial diferentes problemáticas relacionadas con la nutrición en niños, niñas,

jóvenes y adultos; crisis económicas y diferentes factores políticos o sociales han desencadenado el desarrollo de estas problemáticas. Las afecciones nutricionales son cada vez más frecuentes en el mundo y son la mayor causa de muerte en los infantes, en algunos casos por problemas de alimentación tal como se presenta en los países subdesarrollados, en los cuales es frecuente que se presente la paradoja nutricional, esto involucra, hogares con escasos recursos económicos con predominio de la malnutrición por déficit, especialmente en los niños y por exceso en los adultos; aunque se asocia el sobre peso y la obesidad con la abundancia alimentaria, también es un reflejo de la malnutrición (Palma Estrada, 2018).

La manera en que entendemos y respondemos a la malnutrición debe cambiar: no se trata solo de conseguir que los niños coman lo suficiente; se trata sobre todo de conseguir que coman los alimentos adecuados.

Las malas prácticas alimentarias comienzan desde los primeros días de la vida de un niño; un ejemplo es que, a pesar de que la lactancia materna exclusiva puede salvar vidas, solamente el 42% de los niños menores de seis meses son alimentados únicamente con leche materna y un número cada vez mayor de niños reciben sucedáneos de la leche materna.

A medida que los niños crecen, comienzan a consumir alimentos blandos o sólidos cuando cumplen seis meses, a muchos de ellos se les suministra alimentos antes de este tiempo, o en su caso, la introducción de nuevos alimentos es errónea y causa alteraciones digestivas en los infantes. Conforme los niños crecen, su exposición a alimentos poco saludables es alarmante, debido en gran medida a la publicidad agresiva de alimentos procesados y la comercialización inapropiada, a la oferta excesiva de alimentos ultra procesados tanto en zonas urbanas como en rurales, y al aumento del consumo de comida rápida y bebidas altamente edulcoradas.

Para abordar esta creciente crisis de la malnutrición en todas sus formas, (UNICEF, 2019) hace un llamamiento urgente a los gobiernos, al sector privado, a las ONG's, a los padres y madres, a las familias y a las empresas para que ayuden a los niños a crecer sanos mediante las siguientes medidas:

1. Empoderar a las familias, niños y jóvenes para que exijan alimentos nutritivos, incluso mejorando la educación nutricional y utilizando legislación de eficacia probada como los impuestos sobre el azúcar para reducir la demanda de alimentos poco saludables.

2. Alentar a los proveedores de alimentos a que actúen en interés de la salud de los niños, incentivando la distribución de alimentos saludables, convenientes y asequibles.
3. Establecer entornos de alimentación saludable para niños y adolescentes mediante la utilización de enfoques de eficacia demostrada, como el etiquetado frontal y fácil de comprender, y unos controles más estrictos de la comercialización de alimentos poco saludables.
4. Movilizar los sistemas de apoyo, salud, agua y saneamiento, educación y protección social, para mejorar los resultados en materia de nutrición para todos los niños.
5. Recopilar, analizar y utilizar periódicamente datos y pruebas de buena calidad para orientar la acción y hacer un seguimiento de los progresos.

A continuación, revisaremos las enfermedades más comunes en la infancia:

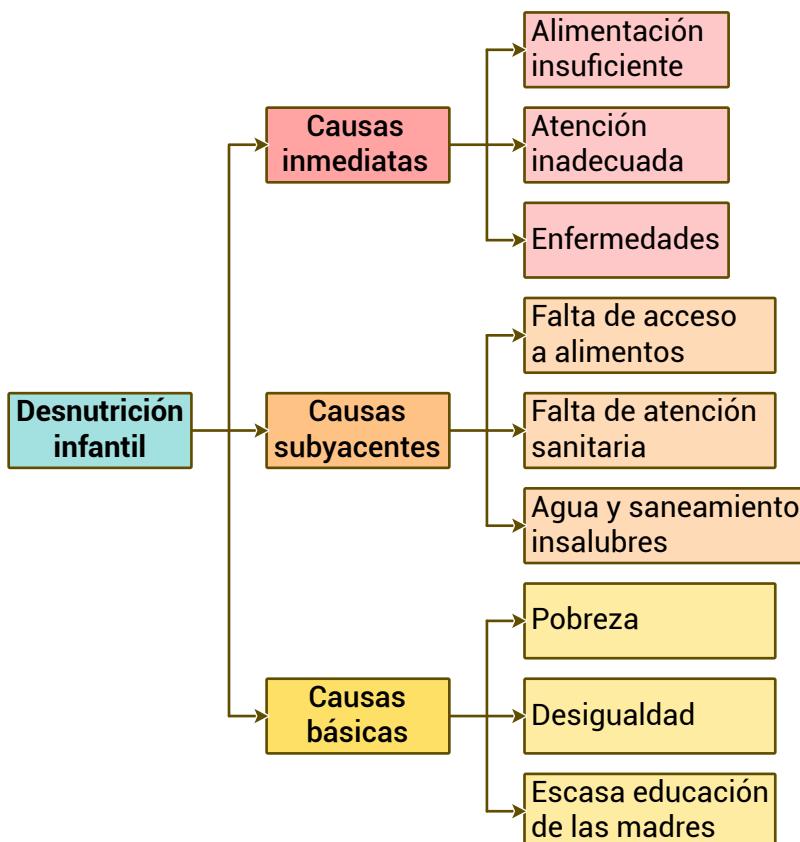
Desnutrición infantil. La desnutrición infantil es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos en cantidad y calidad, la falta de atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas. Detrás de estas causas inmediatas hay otras causas subyacentes que incluyen la falta de acceso a los alimentos, la falta de atención sanitaria, la utilización de sistemas de agua y saneamiento insalubres, y las prácticas deficientes de cuidado y alimentación.

En el origen de todo lo descrito en el párrafo anterior, están las causas básicas que involucran los factores sociales, económicos y políticos como la pobreza, la desigualdad o una escasa educación materna (UNICEF, 2011).

En el gráfico a continuación se puede apreciar mejor lo descrito en estos párrafos.

Figura 7.

Las causas de la Desnutrición Infantil.



Fuente: (UNICEF, 2011).

Anemia ferropénica. La anemia ha sido definida por la OMS como una condición en la cual el contenido de hemoglobina en la sangre está por debajo de valores considerados normales, los cuales varían con la edad, el sexo, el embarazo y la altitud. Aunque fisiológicamente puede encontrarse ferropenia en el lactante, causada por la disminución de depósitos, la anemia ferropénica en el niño puede deberse a infecciones repetidas, pérdidas excesivas, malabsorción intestinal o carencias nutritivas (la lactancia exclusiva de forma prolongada puede ser la causa de ferropenia por su escaso contenido de hierro) (Medillust, 2019).

Obesidad infantil. El sobre peso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre las calorías consumidas y las calorías gastadas (OMS, 2021).

Un incremento de peso excesivo causa en la edad adulta una serie de alteraciones en la salud como:

- Hipertensión arterial
- Dislipidemias
- Hígado graso
- Diabetes mellitus
- Trastornos del aparato locomotor
- Riesgo cardiovascular y cardiopatías

Diarrea aguda o Enfermedades diarréicas agudas. La diarrea aguda se caracteriza por la aparición de deposiciones líquidas o semilíquidas en número superior a tres en 12 horas, o por la presencia de moco o sangre en las mismas y puede asociarse a otros síntomas (fiebre, vómitos, dolor abdominal, etc.).

En la mayoría de los casos se presenta a causa de una infección intestinal ocasionada por presencia de virus, bacterias, o por infección de otros órganos (otitis, infección urinaria, etc.). Es frecuente durante la primera infancia y puede dar lugar a complicaciones importantes como la deshidratación si no es tratada a tiempo (Medillust, 2019).

Infecciones respiratorias. La Infección Respiratoria Aguda (IRA) constituye un grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio, causadas por diferentes microorganismos como virus y bacterias, que comienzan de forma repentina y duran menos de 2 semanas.

Los niños pueden presentar entre seis y ocho infecciones respiratorias al año, muchas de las cuales, sobre todo las del lactante afectan en las vías respiratorias inferiores. En los menores de dos años, estas infecciones suponen una de las causas más frecuentes de hospitalización, originando numerosas consultas médicas tanto a nivel de Atención Primaria como de los servicios de urgencias hospitalarios (Calvo Rey, C. et.al., 2014)

Hay que estar atentos en los niños y niñas menores de 5 años las siguientes manifestaciones:

- Aumento en la frecuencia respiratoria o respiración rápida
- Se le hunden las costillas al respirar
- Presenta ruidos extraños al respirar o “le silba el pecho”
- No quiere comer o beber y vomita todo
- Fiebre, que no cede con la administración de medicamentos
- Irritabilidad
- Decaimiento y somnolencia
- Ataques o convulsiones

Parasitos. Un parásito es un microorganismo o animal pequeño que vive dentro de o sobre otro organismo y se nutre de él. Un parásito no puede vivir por sí solo. Los parásitos incluyen a las pulgas, los piojos y los gusanos. Las enfermedades parasitarias incluyen infecciones por protozoos (organismos unicelulares como los agentes causales de la malaria), helmintos (gusanos) y artrópodos (como el responsable de la sarna).

Los parásitos intestinales viven en los intestinos, y son generalmente protozoos (como Giardia) o gusanos (como oxiúridos o tenías) que ingresan al cuerpo del niño y usan su intestino como refugio. El parásito vive en el intestino u otras partes del cuerpo y suelen reproducirse, pudiendo causar síntomas o infección.

Este tipo de infecciones causadas por los parásitos son muy comunes en todo el mundo; de hecho, las infecciones parasitarias se transmiten en lugares concurridos como las guarderías, escuelas, colegios y baños de uso común. Asimismo, los niños de los países en desarrollo generalmente portan algún tipo de parásito.

Las condiciones sanitarias deficientes y la mala calidad del agua aumentan el riesgo de contraer parásitos.

Caries dental. Es una enfermedad del diente que conduce a la destrucción de la pieza dental. Constituye una de las patologías más extendidas en el mundo, que afecta tanto a niños como a adultos, y se atribuye su causa a muchos factores externos (alimentarios, higiénicos, bacterianos, etc.) y otros propios del individuo.

Si no es intervenida a tiempo, la caries avanza hasta la destrucción total del diente, produciendo desmineralización superficial del esmalte en el sitio donde se ha acumulado la placa bacteriana. Esta situación progres

y destruye la superficie dental, formando una cavidad donde las bacterias de la placa penetran en el interior del diente. A su vez, la presencia de bacterias genera infección en la zona afectada, y es el momento en que aparece el dolor. El nivel del daño suele ser mayor, llegando a formar un absceso que puede causar daño a la encía o a la cavidad bucal (Medillust, 2019).

2.1. Enfermedades relacionadas con la nutrición en los niños pequeños

La influencia de la nutrición ha sido ampliamente estudiada y hay dos tipos de observaciones que prueban de manera indiscutible la relación entre nutrición y crecimiento: la diferencia entre peso y talla entre grupos étnicos muy próximos, pero con hábitos alimentarios diferentes, y la influencia de períodos de hambre o dietas inadecuadas sobre la tendencia secular y el patrón de crecimiento individual (Gil Hernández A., 2017).

Los problemas en la nutrición de los niños no tienen que ver solo con la cantidad y la calidad de los alimentos que componen su dieta, sino también con otros factores asociados que tienen su incidencia y que pueden contribuir con el sobrepeso y la obesidad. Entre esos factores, se encuentran una percepción errada de los padres sobre el peso de sus hijos, una cantidad insuficiente de horas de sueño relacionadas con las horas que realmente el niño necesita descansar, y la escasa práctica de actividad física que los predispone a la presencia de otro tipo de alteraciones en la salud, además de otros puntos importantes a considerar, como si los hijos comen acompañados por sus padres, y sin interactuar al mismo tiempo con dispositivos electrónicos.

Hay una serie de enfermedades relacionadas con la nutrición, sin embargo, es fundamental nombrar a aquellas enfermedades que son de importancia en la infancia y que tienen una estrecha relación con la nutrición de los niños. Un niño cuyo consumo exceda el requerimiento de nutrientes y energía, puede condicionar la presencia de sobrepeso u obesidad, con las complicaciones que esto conlleva en la vida adulta; así mismo, un niño con una nutrición insuficiente, suyo consumo alimentario tenga un contenido bajo en micronutrientes, estará predisposto a la presencia de desnutrición y enfermedades carenciales como la anemia.



Actividades de aprendizaje recomendadas

La información compartida en esta semana es clave para que usted pueda identificar las enfermedades relacionadas con la correcta alimentación y nutrición de los niños, y es que, lamentablemente estas patologías condicionan en muchos de los casos el adecuado crecimiento y desarrollo infantil que se relaciona directamente con el nivel de aprendizaje de los infantes.

- A continuación, estimados/as estudiantes, recomendamos la lectura del artículo: Campillo F. y Ortega J., Pediatría ambiental: la salud de los niños y el medioambiente. Esta información encontrará en el REA 3 Prevalencia de enfermedades en la infancia del Ecuador. Para esto, se adjunta el enlace donde puede encontrar el REA 3: [ENSANUT](#)
- Una vez que ha realizado la lectura es importante que construya un cuadro sinóptico que integre las enfermedades más comunes en la infancia, identificando claramente sus causas y consecuencias. Esta información le permitirá participar del chat de tutoría y consulta, por lo que sería significativo que usted culmine la actividad compartiendo con sus compañeros un breve análisis del entorno donde vive, y determine cuáles de estas enfermedades son frecuentes en los niños, y establezca las posibles soluciones que se podrían dar para disminuir su prevalencia.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Ahora que ha terminado de realizar las actividades de aprendizaje recomendadas en estas dos semanas, debe efectuar la autoevaluación correspondiente a la Semana 1.

Fue una unidad de estudio muy productiva, estimados estudiantes, para el desarrollo de la Autoevaluación 1 deben leer detenidamente las preguntas y las opciones de respuesta, posteriormente contestar siguiendo las siguientes orientaciones:

- a. Estudiar los contenidos de la Unidad 1, es decir desde el punto 1.1 hasta el 1.3. Se evaluará el grado de conocimiento adquirido en esta primera semana.
- b. Contestar las preguntas en función de las opciones de respuestas.
- c. La autoevaluación no tiene calificación, por lo tanto, no debe ser entregada al docente, ni debe ser subida a la plataforma.
- d. Luego de haber realizado la autoevaluación, compare sus respuestas revisando en el solucionario.



Autoevaluación 1

1. Relacione con una línea, la definición con el término al que corresponde.

Una condición de equilibrio funcional, tanto mental como físico, conducente a una integración dinámica del individuo en su ambiente natural y social.	Salud
	Crecimiento
El aumento del tamaño y número de las células. Es, pues, una noción anatómica, cuantitativa, susceptible por tanto de ser evaluada numéricamente y que se refleja, por ejemplo, en la ganancia de peso, talla y perímetros corporales.	Infancia
	Desarrollo
El avance en la diferenciación de células y tejidos, lo que significa complejidad creciente de las estructuras orgánicas y funcionales; es, pues, la adquisición de nuevas funciones mediante maduración.	Enfermedad

2. Los primeros mil días de vida son la etapa más sensible y significativa del crecimiento y desarrollo del ser humano, seleccione con una "X" los períodos que la comprenden.

- a. De 0 a 2 años de edad.
- b. Concepción.
- c. Adolescencia.
- d. Embarazo.
- e. Nacimiento.
- f. Infancia.

3. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018, determinó el porcentaje de desnutrición crónica que afecta a los niños menores de cinco años a nivel nacional. Seleccione con una “X” los valores que no corresponden al indicador mencionado.

a. 45%.

b. 45%.

c. 23%.

d. 56%.

e. 33%.

f. 10%.

4. En la siguiente sopa de letras encuentre las palabras escondidas sobre las enfermedades relacionadas a la nutrición en los niños pequeños: desnutrición – obesidad – parasitos – diarrea – fiebre.

SOPA DE LETRAS: Enfermedades relacionadas a la nutrición en los niños pequeños									
X	W	F	R	P	J	S	F	G	
F	Y	F	J	A	B	X	Z	S	
G	D	I	A	R	R	E	A	Z	
Y	E	E	G	A	J	G	B	A	
L	S	B	E	S	K	F	H	X	
N	N	R	R	I	N	A	D	P	
N	U	E	W	T	O	C	T	T	
Z	T	A	S	O	R	X	R	Y	
W	R	W	T	S	Q	N	W	G	
T	I	K	Y	I	A	T	R	W	
A	C	F	L	S	V	G	S	F	
O	I	Y	J	H	U	S	D	K	
P	O	B	E	S	I	D	A	D	
F	N	W	M	C	X	T	H	I	
J	C	T	R	S	H	B	N	U	

5. Responda verdadero (V) o falso (F) a las siguientes frases.

a. () El entorno donde se desenvuelve cada individuo repercute positiva o negativamente en su estado de salud.

b. () El término infante se refiere a los niños en período de lactancia.

6. Complete la siguiente frase.

Un adecuado _____ de _____ durante los primeros cinco años de edad del ser humano, es muy importante para su futuro; y aún más los primeros ___ días de vida, puesto que de presentarse en este período retardos en el _____ y _____ podrían ser irreversibles.

7. Escoja la respuesta correcta (una sola respuesta).

- a. La Real Academia Nacional de Medicina de España RANM. (2013), conceptualiza a la enfermedad como:
- b. Alteración estructural o funcional del organismo que origina la pérdida de la salud.
- c. Función general del organismo que motiva el funcionamiento del mismo.
- d. Ganancia de peso y talla que favorecen el estado de salud y nutrición del niño.

8. Ordene la siguiente frase.

1000, niños, los, de, la, los, primeros, vida, cambian, días

9. Analice si es correcta la siguiente frase.

En la actualidad se ha puesto especial atención a la influencia del medio ambiente en el estado de salud de la infancia; debido a que esta etapa del ciclo vital disminuye la sensibilidad a estos factores ambientales.

- a. Correcta
- b. Incorrecta

10. Escoja las respuestas correctas (dos respuestas son correctas).

El crecimiento de los niños está afectado por:

- a. Una alimentación suficiente y adecuada a sus necesidades.
- b. Un ambiente insalubre.
- c. Falta de acceso a servicios básicos y de salud.
- d. Una alimentación nutritiva y suficiente.

[Ir al solucionario](#)



Semana 3

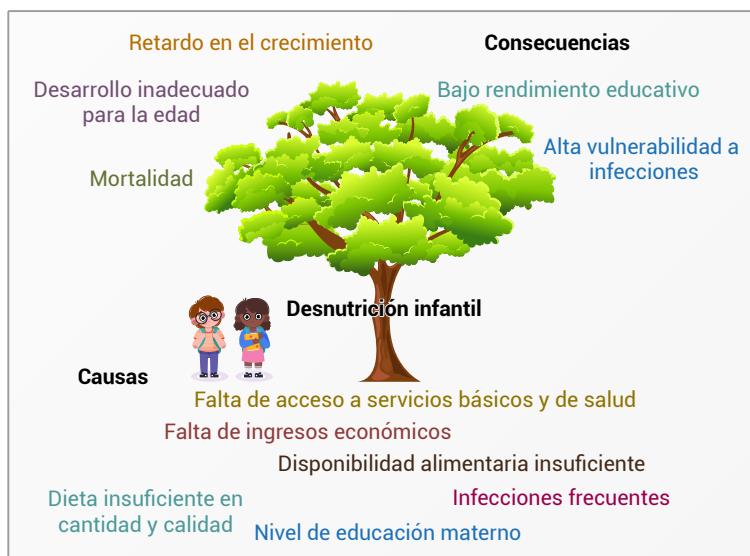
Es importante ahora continuar con los contenidos sobre los trastornos de salud de los infantes que están previstos revisarlos en la Unidad 2, debido a que estos pueden dejar secuelas a largo plazo, difíciles de borrar. Les invito a verificar los contenidos de esta semana.

2.2. Prevención de la desnutrición, obesidad y anemia (continuación)

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2019) menciona que la ventana de oportunidades para prevenir la desnutrición ocurre durante los primeros mil días de vida; es decir, durante el periodo de gestación y los primeros dos años de vida del niño. Los primeros 1000 días de vida se refieren al periodo comprendido entre los 270 días del embarazo y los 365 días del primero y segundo años de vida ($270+365+365=1000$ días). El crecimiento y desarrollo se aceleran durante este lapso de tiempo, todos los órganos son particularmente susceptibles durante este periodo a factores externos, como el entorno fisiológico materno en el útero, la leche materna y la dieta. (Martorell, 2017)

Al ser un problema multicausal, debe ser abordado no solo desde el ámbito de la salud, sino desde otros frentes. Para esto, es importante revisar las causas que generan la desnutrición, visualizando a continuación el árbol de problemas de esta enfermedad.

Figura 8.
Árbol de problemas de la Desnutrición Infantil.



Fuente: (Cárdenas Mazón, 2021).

Como se puede apreciar en la imagen, son varias las causas básicas, inmediatas y subyacentes que dan lugar a la presencia de la desnutrición, causas que pueden prevenirse con un adecuado cuidado tanto de la madre como del niño y del entorno donde viven. Un niño y su madre deben recibir al mismo tiempo todas las prestaciones de salud y nutrición que garanticen un correcto estado de salud, un embarazo a término sin complicaciones, y un niño con un adecuado peso al nacer. Además, tener acceso a agua potable y saneamiento, a una alimentación variada y equilibrada. Priorizar la higiene de alimentos, del entorno y la higiene personal, considerando que el correcto lavado de manos en momentos clave del día, los previene de padecer enfermedades como las digestivas y parasitarias; es decir, vivir en un entorno que promueva el cuidado, considerando dentro de esto la importancia que tiene el afecto que reciben los niños, y su consecuencia positiva en el correcto crecimiento y desarrollo de estos. (UNICEF, 2011)

A su vez, es importante asegurar una educación de calidad para los cuidadores, ya que se ha demostrado que padres y madres más educados tienen menos probabilidades de tener hijos con desnutrición.

Por otro lado, la obesidad es un exceso de grasa corporal, resultado de un balance energético positivo que repercute negativamente en la salud.

Afecta del 15% al 20% de los niños en edad pediátrica, y la cifra tiende a aumentar, constituyendo un factor de riesgo de obesidad en edades posteriores. La mayoría de casos corresponden a obesidad exógena o nutricional, en la que existen factores genéticos predisponentes y otros ambientales (ambientes obesogénicos), fruto de cambios socioeconómicos, familiares, culturales y conductuales generalizados; solo una minoría, corresponden a enfermedades endocrino metabólicas como el hipotiroidismo, síndrome de Cushing, tumores, etc.

El tratamiento de la obesidad incluye el uso de una dieta semáforo, que se describe a continuación:

Figura 9.

Semáforo alimenticio para pacientes con obesidad infantil.



Fuente: (Cárdenas Mazón, 2021).

Los factores ambientales que promueven la obesidad son múltiples. Los más destacados son la sobrealimentación y el sedentarismo. La sobrealimentación sucede por el reemplazo de la lactancia materna por la artificial, y la introducción precoz de la alimentación complementaria. Además, el cambio en los hábitos de comer, al introducir alimentos altos en calorías, especialmente a base de grasas y azúcares refinados, favorece un consumo de nutrientes mayor a los requerimientos y el desarrollo de obesidad desde la niñez. El sedentarismo es producto de las condiciones de vida moderna, al reemplazar las actividades al aire libre por visitas a centros comerciales, e incentivar el uso de la televisión y el computador como pasatiempos.

La familia es el principal agente para promover hábitos alimentarios y patrones de actividad física sanos, constituyendo la principal herramienta preventiva de la obesidad.

A corto plazo, las complicaciones principales de la obesidad infantil son del ámbito psicológico (baja autoestima, dificultades de socialización y bajo rendimiento escolar), y en el ámbito médico, el desarrollo de dislipidemias, las alteraciones ortopédicas y hepáticas, las cifras tensionales elevadas y la intolerancia a la glucosa.

“La obesidad de la infancia y adolescencia es de difícil manejo, por lo tanto, lo ideal es prevenir. Los mayores esfuerzos deben orientarse a la entrega de contenidos educativos que estimulen hábitos de vida saludable, muchos de ellos incluidos en la educación escolar”. (FENALPE-Hodgson Bunster, 2020)

La Anemia, entendida como un descenso de glóbulos rojos y de la cifra total de hemoglobina contenida en ellos, es una situación frecuente en la infancia cuya etiología es muy variada. Una buena parte de anemias pueden catalogarse como de causa nutricional, destacando en este grupo por su frecuencia la anemia ferropénica, aunque también deben considerarse las megaloblásticas, debidas a un déficit de vitamina B12 o de ácido fólico. (Medillust, 2019)

Entre los síntomas de la anemia se puede mencionar a la fatiga, debilidad, mareos y dificultad para respirar, entre otros. La concentración óptima de hemoglobina necesaria para satisfacer las necesidades fisiológicas varía según la edad, el sexo, la elevación sobre el nivel del mar, el tabaquismo y el embarazo.

La anemia es un grave problema de salud pública en el mundo que afecta particularmente a los niños pequeños y las embarazadas. La (OMS, 2020) calcula que, en todo el mundo, son anémicos un 42% de los niños menores de 5 años y un 40% de las embarazadas.

Numerosas investigaciones indican que el lactante con anemia por deficiencia de hierro presenta retardo en el desarrollo psicomotor, comparado con un lactante sin anemia. Otros estudios muestran una estrecha relación entre la anemia y el desarrollo cognitivo y conductual, así como en el desempeño escolar, social y emocional a los 5 años de edad, 10 años y la adolescencia.

Entre las medidas preventivas se encuentra el consumo de suplementos de hierro en gotas por un período de 6 a 12 meses dependiendo de la magnitud de la enfermedad; se recomienda el consumo de alimentos fuente de hierro como los vegetales color verde oscuro, las carnes rojas y

vísceras, a más de huevos, leguminosas secas y carnes blancas. (Zavaleta Pimentel, 2017)

En la tabla que se registra a continuación se puede observar la clasificación de la importancia para la salud pública de la prevalencia de anemia infantil.

Tabla 1.

Clasificación de la importancia de la anemia para la salud pública en función de la prevalencia.

Importancia para la salud pública	Prevalencia de la anemia (%)
Grave	≥40
Moderada	20-39,9
Leve	5-19,9
Normal	<5

Tomado de: WHO, UNICEF, UNU, 2011.

Fuente: (Zavaleta Pimentel, 2017).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Seguidamente, estimados/as estudiantes, es necesario que en esta segunda unidad realicen las actividades recomendadas que facilitarán la comprensión de los temas abordados. Para esto le sugiero seguir los siguientes pasos:

1. Revise la información registrada en la semana 3 de la guía didáctica.
2. Revise la información registrada en la plataforma virtual de la UTPL el texto Tratado de Nutrición. Tomo 5. Capítulos 1, 2, 5 y 25. Para esto debe entrar a [la base de datos Eureka](#) en la Biblioteca virtual de la Universidad.
3. Tras la revisión de contenidos, identifique cuáles son las principales causas para que se presenten estas patologías. Esto le permitirá realizar su árbol de problemas con las principales enfermedades nutricionales de la infancia: desnutrición, obesidad y anemia.

4. Finalmente, establezca ¿cuáles serían las alternativas de solución a la presencia de estas enfermedades en su entorno?

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Ahora que se ha preparado, puede efectuar la autoevaluación de la segunda unidad. ¡Mucha suerte!



Autoevaluación 2

La Unidad 2 que abordó temas de mucho interés para la salud pública, espero que haya sido muy productiva, es hora de que evalúe su nivel de aprendizaje. Para el desarrollo de la autoevaluación de la Unidad 2 se recomienda leer detenidamente cada pregunta y las opciones de respuesta, para posteriormente contestar siguiendo las siguientes orientaciones:

- a. Estudiar los contenidos de la Unidad 1, es decir, desde el punto 1.1 hasta el 1.3. Se evaluará el grado de conocimiento adquirido en esta primera semana.
 - b. Contestar las preguntas en función de las opciones de respuestas.
 - c. La autoevaluación no tiene calificación, por lo tanto, no debe ser entregada al docente, ni debe ser subida a la plataforma.
 - d. Luego de haber realizado la autoevaluación, compare sus respuestas revisando el solucionario.
1. El artículo Desnutrición Crónica Infantil, publicado por la UNICEF, refiere que la desnutrición crónica infantil en Ecuador es uno de los mayores problemas de salud del país, llegando a afectar a:
 - a. 1 de 4 niños menores de 5 años.
 - b. 10% de niños menores de 5 años.
 - c. 27,2% de niños menores de 2 años.
 - d. Ninguna opción es correcta.
 2. ¿Cómo se puede evitar la desnutrición crónica infantil?
 - a. Cuidados médicos, atención y seguimiento.
 - b. Estimulación, cuidado y afecto.
 - c. Alimentación saludable, variada y equilibrada.
 - d. Lactancia materna exclusiva los seis primeros meses.
 - e. Acceso a agua segura y saneamiento.
 - f. Todas son correctas.

3. ¿Qué causa la obesidad infantil?
- Consumo de alimentos frescos, frutas y verduras.
 - Consumo de alimentos con muchas calorías, grasas, azúcares.
 - Actividad física vigorosa y un escaso consumo de alimentos.
4. Escoja la respuesta correcta.
- Los primeros 1000 días de vida se refieren al período comprendido entre los 30 últimos días del embarazo y los 365 días del primer año de vida.
 - Los primeros 1000 días de vida se refieren al período comprendido entre los 270 días del embarazo y los 365 días del primero y segundo años de vida ($270+365+365=1000$ días).
 - Los primeros 1000 días de vida se refieren al período comprendido entre los 30 días después del parto y los 365 días del primero y segundo años de vida.
5. Responda verdadero (V) o falso (F) a las siguientes frases.
- () La Desnutrición Crónica Infantil en el Ecuador, según el reporte de la UNICEF, afecta a 1 de cada 4 niños menores de 5 años.
 - () La lactancia materna exclusiva, los tres primeros meses de vida del niño, es la clave para evitar la desnutrición crónica infantil.
6. Escoja las respuestas correctas (más de una respuesta).

La desnutrición es multicausal, causas que pueden prevenirse con un adecuado cuidado tanto de la madre como del niño y del entorno donde viven. De las siguientes opciones, escoja las que considera correctas para prevenir la desnutrición.

- Higiene alimentaria, personal y del ambiente.
- Lavarse las manos antes de preparar los alimentos.
- Control de peso de la madre durante la gestación.
- Disminuir el consumo de sal y grasas saturadas.

7. Complete la siguiente frase.

Es importante asegurar una educación de _____ para los cuidadores, ya que se ha demostrado que padres y madres más _____ tienen menos probabilidades de tener hijos con _____.

8. Escoja la respuesta correcta (una única respuesta).

- a. La obesidad de la infancia y adolescencia es de fácil manejo, por lo tanto, no debe prestarse mayor atención si el niño la padece en algún tiempo de su vida.
- b. La obesidad de la infancia y adolescencia no son problemas de salud que presentan los niños, por lo tanto, hay que centrarse en el cuidado solo de los niños con bajo peso o desnutrición.
- c. La obesidad de la infancia y adolescencia es de difícil manejo, por lo tanto, el ideal es prevenirla, orientarse en la entrega de contenidos educativos en el ambiente escolar que estimulen hábitos de vida saludable.

9. Escoja una palabra para completar la siguiente frase.

Entre los síntomas de la _____ se puede mencionar a la fatiga, debilidad, mareos y dificultad para respirar, entre otros.

- a. desnutrición
- b. anemia
- c. obesidad

10. Escoja las palabras en el orden correcto para completar la siguiente frase.

Los factores ambientales que promueven la obesidad son múltiples. Los más destacados son la _____ y el _____.

- a. digestión – consumo
- b. sobrealimentación – sedentarismo
- c. educación – alimento

[Ir al solucionario](#)



Semana 4

En esta semana, iniciaremos la Unidad 3, e iniciaremos con el abordaje de temas importantes que deben conocer para posteriormente tratar la alimentación y nutrición de niños de 0 a 5 años.

Unidad 3. Alimentación y nutrición en niños de 0 a 5 años

Bienvenido a la unidad de aprendizaje más extensa de la asignatura, para llegar aquí usted previamente ya adquirió las capacidades técnicas necesarias; hasta llegar al fin del bimestre conocerá a la alimentación y nutrición como procesos biológico y científico, los nutrientes contenidos en los alimentos, y los requerimientos específicos de los niños desde su nacimiento hasta los tres años de edad.

3.1. Definiciones de alimentación y nutrición

Figura 10.

Alimentación nutritiva (Discovery School, 2019).



Alimentación. Revisemos varias definiciones de la alimentación:

Para (Repullo Picasso, 2013), la alimentación es una: “Serie de actos voluntarios y conscientes, que consisten en la elección, preparación e ingestión de alimentos. Son susceptibles de modificación por la acción de influencias externas de tipo educativo, cultural o económico” (p. 11).

“La alimentación es, en definitiva, un proceso de selección de alimentos, fruto de la disponibilidad y el aprendizaje de cada individuo, que le permitirán componer su ración diaria y fraccionarla a lo largo del día de acuerdo con sus hábitos y condiciones personales. Este proceso está influido por factores socioeconómicos, psicológicos y geográficos; es, por tanto, un proceso voluntario”. (Cervera, 2004)

La alimentación es un proceso voluntario que llega hasta el momento en que una persona toma la decisión de ingerir el alimento, pero para que eso suceda fueron indispensables varias fases previas, que comprenden desde el momento mismo en que el agricultor realiza la siembra hasta la preparación y consumo del alimento, entre las principales fases del proceso de la alimentación tenemos:

Producción – Comercialización – Adquisición – Transporte – Almacenamiento – Preparación – Consumo

Figura 11.
Cadena de producción de alimentos.



Fuente: (Milanés, 2021).

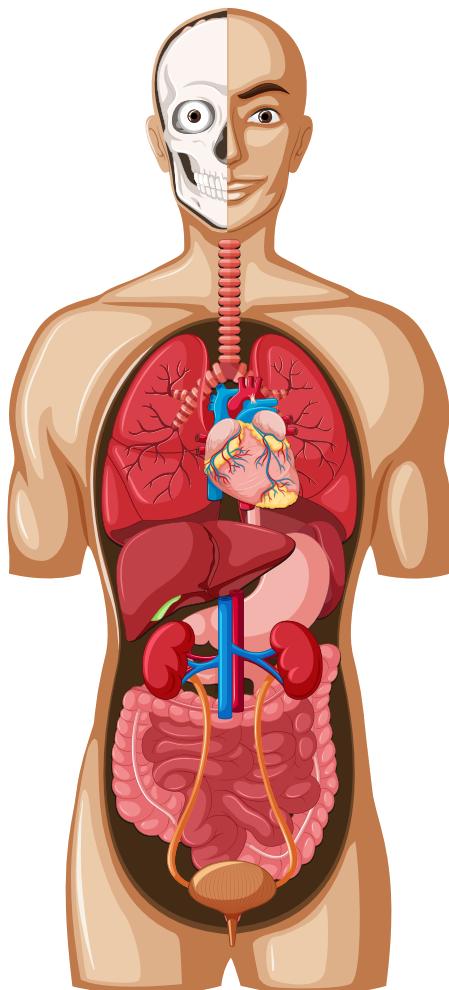
Nutrición. A continuación, se presentan definiciones de la nutrición como proceso biológico.

La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo (USSAID, 2013)

Nutrición es el proceso por el cual el organismo aprovecha los nutrientes de los alimentos, con el fin de mantener sus funciones fisiológicas. Tras de la ingesta, los alimentos reciben la acción de enzimas y fermentos a lo largo de todo el aparato digestivo que permite liberar los nutrientes para su absorción y utilización en el organismo. (p. 2)

Figura 12.

Introducción al cuerpo humano.



Fuente: (Tortora & Derrickson, B., 2018).

(Cervera P, 2004) Con el término nutrición se designa el conjunto de procesos mediante los cuales el ser vivo, en este caso el hombre, utiliza, transforma e incorpora en sus propias estructuras una serie de sustancias que recibe del mundo exterior mediante la alimentación, con el objetivo de obtener energía, construir y reparar las estructuras orgánicas y regular los procesos metabólicos.

El conocimiento científico de la nutrición permite actualmente definir de forma aceptable el número y la cantidad de sustancias que son indispensables al hombre para mantenerlo en un estado nutritivo adecuado.

El proceso nutritivo es, en consecuencia, involuntario, y depende de la acertada elección alimentaria el poder asumirlo de forma satisfactoria. P 105 - 108

La nutrición como ciencia.

Hacia finales del siglo XVIII se empieza a considerar a la nutrición como ciencia, gracias al químico francés Antoine Lavoisier, con sus investigaciones de la Teoría Calórica, que relaciona la energía con el trabajo.

Posteriormente, se realizaron estudios científicos significativos sobre las proteínas y se descubrieron las vitaminas, siendo para el siglo XIX Alemania, el país promotor de este tipo de investigaciones.

En la actualidad esta ciencia ha requerido especializarse para enfrentar de mejor manera la problemática alimentaria y los trastornos nutricionales, con ramas como la nutrición infantil, la nutrición clínica o dietoterapia, la nutrición comunitaria, entre otras.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Estimados estudiantes, como ustedes saben, es importante reforzar los conocimientos adquiridos en esta tercera unidad, por lo tanto, los aliento a que participen en el desarrollo de las actividades recomendadas, tengo la seguridad de que les servirá para fortificar los contenidos estudiados.

- Para esto, primero estimados/as estudiantes, recomendamos una lectura para complementar su aprendizaje. Lea los párrafos correspondientes a la Nutrición como ciencia en: Gil, A. (Coord.). (2017). Funciones y metabolismo de los nutrientes. Tratado de Nutrición. Bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición (3ra ed., Tomo 1, p. 2). Panamericana.
Se adjunta el enlace de la sección del libro: <https://www-medicapanamericana-com.eu1.proxy.openathens.net/VisorEbookV2/Ebook/9788491101239?token=e7dcf54a-b3a7-4667-a27a-25b9c2165daf#%22Pagina%22:%222%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22}>
- Así mismo, es importante que revise los contenidos abordados en el transcurso de esta semana y conceptualice la alimentación como proceso y la nutrición desde el punto de vista biológico.
- Posterior al repaso de las conceptualizaciones pertinentes a la nutrición y alimentación como procesos, le recomiendo que elabore una ilustración manual o digital que la usaría para explicar a los niños de manera lúdica estos aspectos importantes, donde se visualicen las principales características de los procesos alimentario y nutricional de manera continua, enfocados en el entorno donde usted vive.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Semana 5

Es el momento de adentrarnos en temas más técnicos, en esta semana revisaremos la terminología sobre alimento y nutriente, que les permitirá introducirse más a detalle en la clasificación de los nutrientes, su importancia para la salud y las dificultades que se presentan en el organismo de los niños cuando su consumo es inapropiado.

Figura 13.

Alimentación para una vida saludable.



Fuente: (FAO-CALMA-MINED-MSPAS, 2016).

Revisemos algunas definiciones pertinentes.

Alimento.

(Repullo Picasso, 2013), define al alimento como: “Todo aquel producto o sustancia que, ingerido, aporta materias asimilables que cumplen una función nutritiva en el organismo” (p. 11).

Alimento es toda sustancia natural o procesada, que después de ser ingerida cumple con funciones nutritivas para el organismo, es decir provee de los elementos y la energía necesarios para la vida.

Nutriente.

Principio alimenticio o nutriente. Toda aquella sustancia asimilable que, contenida en los alimentos, aporta al organismo materiales plásticos que se transforman y organizan en materia viva, así como materiales energéticos y factores de regulación indispensables para su funcionamiento. (Repullo Picasso, 2013) (p. 11)

Nutriente es aquella sustancia químicamente definida, contenida en los alimentos y necesaria para el mantenimiento de las células y los órganos, la reparación de los tejidos y para el mantenimiento eficaz de los mecanismos de defensa frente a las enfermedades. (Asla Arruza, 2015) (p. 14)

3.2. Importancia de los alimentos y sus nutrientes

Los nutrientes contenidos en los alimentos son de vital importancia para el ser humano, en las distintas etapas de su vida, porque gracias a ellos el organismo:

1. Obtiene la energía necesaria para el desarrollo de sus actividades físicas, el aprendizaje, y el mantenimiento de sus funciones biológicas.
2. Dispone del material necesario para la construcción y regeneración de sus estructuras corporales.
3. Previene la aparición y frecuencia de enfermedades y facilita la recuperación de la salud.

Una buena alimentación es importante durante toda la vida para mantenerse sano, sentir bienestar y disponer de la energía necesaria para el correcto desarrollo y funcionamiento del organismo. Consiste en comer una variedad de alimentos ricos en nutrientes, vitaminas, proteínas, entre otros.

Los alimentos integrales y naturales, como las frutas y las verduras, son los que mejores nutrientes aportan, en comparación con los alimentos procesados que, en exceso, suelen ser perjudiciales para la salud por su gran cantidad de componentes químicos, como las galletas, embutidos o snacks. Generalmente, a los niños no les agradan las frutas y vegetales o cereales integrales, por su aspecto, textura o su color, sino optan por preferir productos empacados e industrializados, por esto es importante considerar preparaciones que atraigan su atención, logrando que los niños los consuman y aporten nutrientes importantes para su adecuado crecimiento y desarrollo.

Una buena alimentación favorece al desarrollo mental, es decir, que permite la realización de diversas funciones, como pensar, razonar, aprender, comprender o memorizar. Un niño o un adolescente que no cubre las necesidades básicas de una buena alimentación podría tener un bajo rendimiento en la escuela. Lo mismo puede ocurrir con un adulto que no se alimenta de manera adecuada, y podría presentar deficiencias en su rendimiento laboral.

Una persona mal nutrida o que no se alimenta de manera saludable está expuesta a contraer enfermedades, a tener deficiencias en su organismo y, en casos extremos, a presentar signos de desnutrición que pueden desencadenar en problemas de salud irreversibles.

El exceso de alimentos, en especial los que no son saludables como las grasas saturadas, también generan problemas en la salud, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión y obesidad, enfermedades que generalmente son asociadas con la edad adulta, pero que el organismo humano induce desde tempranas edades si se mantienen inadecuados hábitos alimentarios desde la niñez.

La importancia de la buena alimentación radica en la posibilidad de gozar de buena salud, de tener un buen desarrollo físico y mental, y de poder realizar actividad física.

Si por alimento entendemos todas aquellas sustancias naturales o elaboradas que ingeridas nos proporcionan, a través de sus principios alimenticios o nutrientes, materias aprovechables y energía potencial, es fácil entender la importancia y trascendencia de su estudio.

Lo primero es entender la diversidad con que se presentan los alimentos, con su distinta y variable composición, propiedades organolépticas y sus múltiples orígenes, por lo que se hace necesaria su clasificación. (López, 2013)

Clasificación de los nutrientes.

Los alimentos que consumimos en nuestra dieta diaria aportan a nuestro organismo unas cantidades específicas de nutrientes. El conjunto de todos ellos constituye el aporte energético, vitamínico, mineral y proteico total que determinará las características de nuestra dieta.

Cada alimento aporta cantidades diferentes de estos componentes de manera que, si controlamos y conocemos su composición, podremos mejorar y completar nuestros hábitos alimentarios para cubrir los requerimientos nutricionales de nuestro cuerpo y eliminar los que no nos sean beneficiosos. Lo mismo sucede con los niños, ya que los requerimientos nutricionales varían con la edad, sin embargo, no se puede restar importancia, puesto que en la niñez un aporte insuficiente de

nutrientes y energía puede ocasionar efectos irreversibles en la salud de los niños si no son corregidos a tiempo.

Los principales nutrientes son: carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales. Estos se pueden dividir en dos categorías, de acuerdo con la cantidad que el ser humano necesita, se los clasifica en macronutrientes y micronutrientes. (Cárdenas Mazón, 2021)

Tabla 2.

Los nutrientes.

Macronutrientes	<ul style="list-style-type: none">▪ Glúcidos o Hidratos de carbono▪ Proteínas▪ Lípidos o grasas
Micronutrientes	<ul style="list-style-type: none">▪ Vitaminas▪ Minerales

Fuente: (Cárdenas Mazón, 2021).

Además de los mencionados, muchos autores consideran también al agua como un nutriente, por ser el mayor componente del ser humano y el medio donde se realizan las diversas reacciones químicas. Cabe recalcar que el consumo de agua es importante en todas las edades, ya que es la única fuente de hidratación requerida por el organismo y desde luego la más saludable.

- **Macronutrientes.** Se trata de aquellos nutrientes aportados por los alimentos que suministran la energía al organismo y son requeridos en grandes cantidades para mantener la salud. Dentro de este grupo encontramos a las proteínas, las grasas y los carbohidratos.

Figura 14.
Macronutrientes.



Fuente: (Cárdenas Mazón, 2021).

- **Micronutrientes.** Se trata de nutrientes que el organismo necesita en menores cantidades y que son indispensables para los diferentes procesos metabólicos del organismo. Desempeñan importantes funciones, y dentro de este grupo se encuentran las vitaminas y los minerales.

Figura 15.
Micronutrientes.



Fuente: (Cárdenas Mazón, 2021).

Dentro de los **Macronutrientes** se pueden encontrar a los Hidratos de Carbono, Proteínas y Grasas que se describen a continuación para una mejor comprensión:

a. **Hidratos de Carbono, Glúcidos o Carbohidratos**

Son la principal fuente de energía en la alimentación diaria; su fuente principal son los vegetales, frutas, semillas, granos o productos derivados de estos. Algunos son de sabor dulce y otros no, pero unos y otros son indispensables en la dieta diaria, pues proporcionan la mitad de la energía que esta proporciona.

Los carbohidratos constituyen la mayor parte de la materia orgánica de la tierra, y tienen varias funciones en los seres vivos. Sirven como almacén de energía, son combustible e intermediarios metabólicos.

El almidón en los vegetales y el glucógeno en los animales son carbohidratos que pueden ser utilizados rápidamente para formar glucosa, que es el combustible primario para liberar energía para llevar a cabo las funciones celulares.

Los carbohidratos constituyen una serie de nutrientes imprescindibles para el organismo que permiten reponer la energía que gastamos cada día y mejorar nuestro rendimiento físico e intelectual. Por ello, se considera a los carbohidratos el principal combustible energético a corto y mediano plazo, junto con las proteínas y las grasas, los carbohidratos aportan calorías al organismo.

Son la fuente de energía más rápida y rentable para el ser humano. La célula los emplea como combustible y toma de ellos la energía.

Comúnmente se observa que los niños tienen preferencia sobre aquellos alimentos que aportan carbohidratos simples, es decir aquellos que proporcionan de forma natural un dulzor al consumirlos, por esto es importante considerar en la alimentación diaria la ingesta de frutas en su estado natural, y verduras blanqueadas o hervidas que mantengan sus nutrientes en los alimentos luego de haber sido sometidas a procesos de cocción, para de esta manera aportar una importante cantidad de nutrientes de alto valor biológico al organismo de los pequeños.

Clasificación. Las unidades más simples de hidratos de carbono se llaman monosacáridos y constan de una sola molécula. Si contienen entre dos y diez unidades se llaman oligosacáridos y los que se componen de más de diez monosacáridos unidos entre sí, se denominan polisacáridos.
(Cárdenas Mazón, 2021)

Dentro de los carbohidratos se distinguen 2 grandes grupos: simples y complejos. Esta clasificación se hace atendiendo a la velocidad de absorción de sus componentes.

Monosacáridos: Glucosa, fructosa, galactosa y ribosa.

- **Disacáridos:** Sacarosa, lactosa y maltosa. Los hidratos de carbono simples, también llamados azúcares, son nutrientes de absorción rápida de manera que al poco tiempo de consumirlos pasan a la sangre.

Los alimentos que contienen carbohidratos simples son el azúcar de mesa, la miel, la fruta y los zumos, los dulces, los pasteles, así como otros alimentos derivados de ellos. Los carbohidratos simples son los que poseen una estructura pequeña que se digiere o rompe muy fácilmente.

Los carbohidratos complejos, a diferencia de los anteriores, se absorben más lentamente porque son largas cadenas de monosacáridos y el organismo necesita más tiempo para romper las cadenas y que las unidades puedan pasar a la sangre. Los carbohidratos complejos o polisacáridos se clasifican en:

- Almidón (Presente en vegetales): cereales y derivados (pan, pasta, arroz) también en la patata y, en menor proporción, en legumbres y verduras.
- Glucógeno: se trata de un polisacárido animal que se almacena en el hígado y en el músculo.
- Fibra dietética: se trata de una sustancia que el organismo no es capaz de digerir, por tanto, no se puede absorber y se elimina por las heces. Está especialmente en las paredes de las células vegetales (fruta, verdura, legumbre y cereales integrales)

Fuentes alimentarias de Carbohidratos.

- Fruta y jugo de fruta
- Cereal, pan, pasta y arroz
- Leche y productos lácteos, leche de soja
- Frijoles, legumbres y lentejas
- Verduras con almidón como las patatas y el maíz
- Alimentos dulces como galletas, caramelo, torta, mermelada, jalea, miel y otros alimentos que contienen azúcar adicionada
- Bocadillos como patatas fritas y galletas saladas

Figura 16.

Fuentes alimentarias de Carbohidratos simples y complejos.



Fuente: (Cárdenas Mazón, 2021).

El ser humano rápidamente convierte los carbohidratos en un azúcar conocido como glucosa, que es la principal fuente de energía del organismo. Esto eleva el nivel de azúcar o glucosa en la sangre.

Funciones. Es importante resaltar que los alimentos ricos en carbohidratos como el pan, la pasta, el arroz o la patata no “engordan” tanto como se piensa, sino que, consumiéndolos en cantidades moderadas, se adaptan perfectamente a una dieta equilibrada e incluso a dietas en las que se busca la pérdida de peso, por lo que erradicarlos por sistema de la alimentación, es un grave error. Se debe considerar que, al estar los niños en etapa de crecimiento no es aconsejable realizar “dietas restrictivas” ya que podrían dar lugar a la presencia de deficiencias de micronutrientes que pueden acarrear otro tipo de consecuencias para la salud, sino más bien, regular las cantidades a ser consumidas por los niños.

Se describen a continuación las funciones de los carbohidratos:

- a. Aportan energía a corto plazo. La función principal de los carbohidratos es energética, ya que proporcionan al organismo la energía suficiente para realizar movimientos (cada gramo de carbohidratos aporta 4 calorías). Todas las células del organismo utilizan glucosa, y especialmente las del sistema nervioso porque este nutriente es su única fuente de energía. Cabe destacar que la glucosa es el principal combustible del cerebro, de ahí que pueda apreciarse falta de atención o de concentración cuando no se consumen suficientes carbohidratos o se ayuna durante un periodo largo de tiempo.
- b. Impiden que proteínas y grasas sean empleadas como fuente de energía. La energía procedente de los carbohidratos es lo primero que usa el organismo cuando ejecuta una actividad física, de ahí que sean tan importantes estos nutrientes en las dietas de los deportistas. Sin embargo, si se abusa de los alimentos que contienen carbohidratos y se lleva una vida sedentaria, estos nutrientes se acaban convirtiendo en grasa con el consiguiente aumento de peso y de volumen corporal.
- c. Participan en la síntesis de material genético (ADN, ARN...) (Cárdenes Mazón, 2021)

Enfermedades con las que se relacionan. Abusar de los carbohidratos durante mucho tiempo, en especial de los simples, y no gastarlos a través de la actividad física repercute de forma notable en la salud ya que se almacenan en forma de grasas. Este hecho está directamente relacionado con la aparición de caries dental, que son muy comunes en los niños, Diabetes tipo II, Hipertrigliceridemia (niveles elevados de triglicéridos en sangre), sobrepeso y obesidad.

Cabe resaltar que la dieta de las personas con diabetes es, sin duda una de las más equilibradas, ya que han de alimentarse de la forma más saludable posible, pero sin renunciar a ningún grupo de alimentos, y todas las tomas del día deben incluir una cantidad adecuada de carbohidratos para evitar excesos en los niveles de glucosa. Además de mencionar que, esta enfermedad puede aparecer a edades tempranas, de ahí la importancia de llevar una dieta saludable en cada etapa de la vida del ser humano.

Le invito a profundizar su aprendizaje mediante la revisión de las **proteínas y grasas**.

b. Proteínas.

Las proteínas son el constituyente básico de todas las células vivas, intervienen en la formación de hormonas, enzimas, anticuerpos, neurotransmisores, transportadores de nutrientes y otras muchas sustancias esenciales para la vida. Su función, en primer lugar, es estructural y en último lugar, energética. Las proteínas son moléculas de enorme tamaño formadas por la unión de moléculas más sencillas, llamadas aminoácidos, mediante enlaces peptídicos. La mayoría de las proteínas se descomponen en aminoácidos antes de absorberse, siendo estos los bloques de construcción principales de todas las estructuras corporales, incluidos los músculos.

Son moléculas formadas por aminoácidos que están unidos por un tipo de enlaces conocidos como enlaces peptídicos. El orden y la disposición de los aminoácidos dependen del código genético de cada persona. Todas las proteínas están compuestas por:

- Carbono
- Hidrógeno
- Oxígeno
- Nitrógeno
- Y la mayoría contiene además azufre y fósforo.

Las proteínas suponen aproximadamente la mitad del peso de los tejidos del organismo, y están presentes en todas las células del cuerpo, además de participar en prácticamente todos los procesos biológicos que se producen.

Clasificación.

Según su forma:

- Fibrosas (queratina y colágeno)
- Globulares (anticuerpos y hormonas)
- Mixtas (albúmina)

Según su composición química:

- Simples (insulina y el colágeno)
- Conjugadas

Según su contenido en aminoácidos esenciales (de los 20 aminoácidos existentes, 9 no son sintetizados en el organismo, y deben incluirse en la dieta como nutrientes esenciales):

- De alto valor biológico (contienen los 9 aminoácidos esenciales) están en alimentos de origen animal.
- De bajo valor biológico (carecen de algún aminoácido esencial) y se encuentran en los alimentos de origen vegetal.

Fuentes alimentarias de proteínas

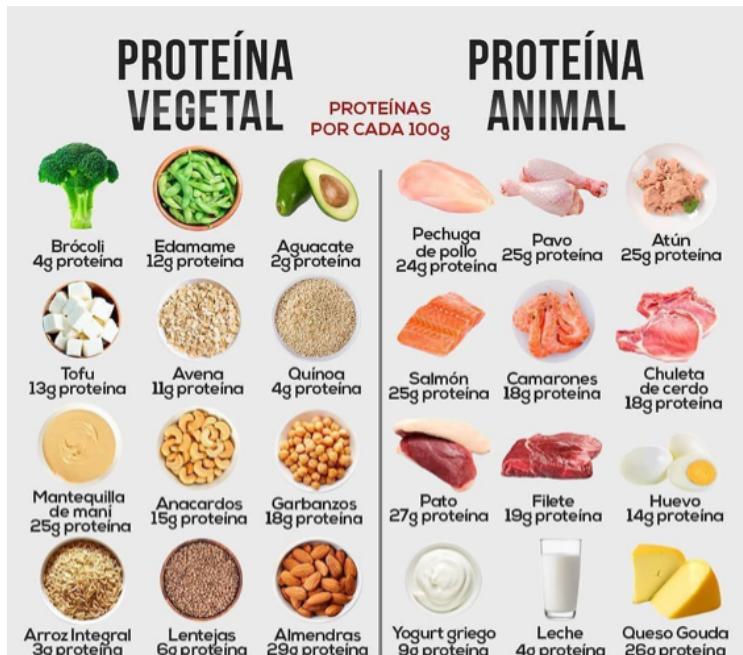
- De alto valor biológico: carne, pescado, huevo, leche.
- De bajo valor biológico: legumbres (lentejas, garbanzos, judías), cereales (arroz, pasta), frutos secos (nueces, almendras...).



Los alimentos de origen animal aportan una importante cantidad de proteínas de alto valor biológico, sin embargo, en zonas distantes, donde difícilmente consumen este tipo de alimentos por su costo elevado, existen muy buenas opciones alimentarias de origen vegetal que contienen este nutriente, como es el caso de las leguminosas, entre ellas el chocho, fréjol, garbanzo, soya, cereales como la quinua y el amaranto, que se encuentran al alcance de todos a un menor costo.

Figura 17.

Fuentes alimentarias de proteína vegetal y animal.



Fuente: (Cárdenas Mazón, 2021)

Funciones. Están presentes sobre todo en los alimentos de origen animal como la carne, el pescado, los huevos y la leche. Pero también lo están en alimentos vegetales, como la soja, las legumbres y los cereales, aunque en menor proporción. Su ingesta aporta al organismo 4 kilocalorías por cada gramo de proteína.

- Plástica. Constituyen el 80% del peso seco de las células, participan en la síntesis de nuevos tejidos durante el crecimiento y desarrollo, ante heridas o quemaduras.
- Reguladora. Forman parte de enzimas y hormonas que intervienen en las reacciones químicas de nuestro cuerpo.
- Energética. Las proteínas aportan 4 kcal por gramo.
- Inmune. Los anticuerpos que forman parte del sistema inmune son proteínas.

- e. Regulación genética. Las proteínas forman parte del material genético, como el ADN.
- f. Transporte. Mantienen el equilibrio de los líquidos corporales y forman parte de la hemoglobina y otras moléculas con funciones de conducción sanguínea.

Enfermedades con las que se relacionan. Consecuencias del exceso de proteínas

- Obesidad: por aporte directo de energía, proporcionan 4 kcal/g porque van acompañadas de grasa saturada estructural.
- Aumento de residuos indeseables: urea, ácido úrico.
- Aumento de eliminación de calcio por el riñón.
- Empeoramiento de algunas enfermedades: gota, insuficiencia renal, afecciones hepáticas, procesos reumáticos.
- Disminución del peso del feto si sobrepasan el 20 % de las calorías totales de la dieta.
- Desnutrición. Esta enfermedad afecta a 1 de cada 4 niños menores de cinco años en el país, y a 1 de cada 2 niños indígenas menores de 2 años.

Consecuencias del déficit o carencia de proteínas

- Desnutrición
 - Retraso del crecimiento
 - Disminución de la inmunidad
 - Alteraciones de la piel
 - Falta de apetito
 - Anemia
 - Edemas que enmascaran la delgadez
 - Hígado alterado y más sensible a los tóxicos
- c. **Grasas.** Lípido es el término que se emplea comúnmente para denominar las grasas que ingerimos en la dieta. Están formados por unidades estructurales más pequeñas llamadas ácidos grasos. Muchos de ellos podemos sintetizarlos en nuestro organismo, pero existen otros, los ácidos grasos esenciales, que debemos ingerirlos del exterior y que son necesarios para la vida. Los lípidos alimentarios están constituidos por muchos compuestos químicos diferentes que comparten su insolubilidad en agua y solubilidad en disolventes orgánicos.

Desde un punto de vista alimentario, los componentes lipídicos cualitativa y cuantitativamente más importantes y característicos son los triglicéridos; estos compuestos son ésteres de glicerol con ácidos grasos que tienen gran contenido energético: proporcionan alrededor de 9 Kcal/g frente a las 4 Kcal/g que originan los hidratos de carbono y proteínas.

Función. La función de los lípidos es fundamentalmente energética. Son la reserva de combustible más importante del cuerpo. Cuando no se precisa utilizarlos se almacenan en el tejido adiposo de los animales, o en forma de aceite, generalmente en las semillas, en el caso de los vegetales.

Clasificación de las grasas. Se clasifican según su estructura química en:

- Ácidos grasos saturados
- Ácidos grasos monoinsaturados
- Ácidos grasos poliinsaturados
- Los ácidos grasos poliinsaturados (Omega-6 & Omega-3)
- Ácidos grasos TRANS

Fuentes alimentarias de las grasas. Tipo de grasas y alimentos que las contienen:

Grasa saturada

- Grasa animal: carnes, vísceras, embutidos, piel de pollo, huevos, lácteos enteros, nata, yema de huevo.
- Aceite de coco y palma (muy usados en la bollería industrial).
- Chocolate
- Pastelería y bollería

Grasa monoinsaturada

- Aceite de oliva, de soja y de colza
- Aceitunas
- Frutos secos
- Aguacate

Grasa poliinsaturada

- Pescados
- Aceite de semillas: girasol, maíz, cártamo, germen de trigo, pepita de uva, borraja y cacahuete

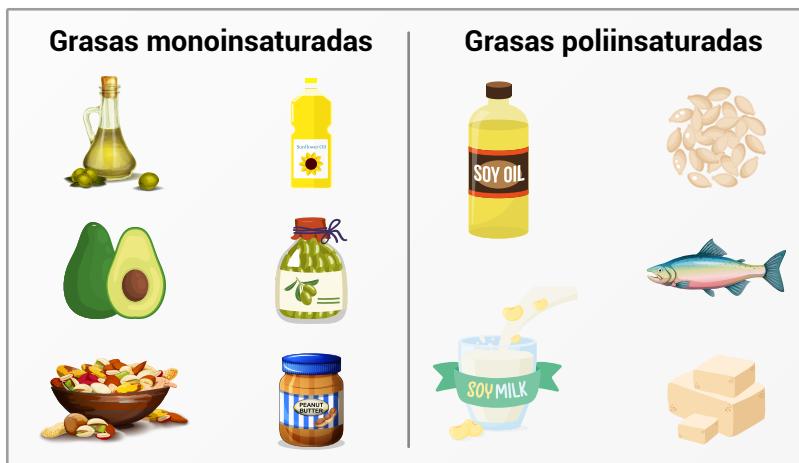
- Frutos secos

Ácidos grasos Trans

- Algunas margarinas
- Patatas chips y otros aperitivos industriales fritos
- Pastelería y bollería industrial

Figura 18.

Fuentes alimenticias de grasas.



Fuente: (Cárdenas Mazón, 2021).

Funciones.

- Energética. Aportan 9 Kcal. por gramo (38 Kj), más del doble que los demás nutrientes. Si la ingesta de grasas supera las necesidades diarias, se almacenan directamente en el tejido adiposo en forma de triglicéridos.
- Estructural. El colesterol forma parte de las membranas celulares y es precursor de esteroides hormonales, ácidos biliares y vitamina D.
- Transporte de vitaminas liposolubles (A, D, E, K y carotenoides).
- Aportan ácidos grasos esenciales para el organismo.
- Aumentan la palatabilidad (hacen más grato al paladar) de los alimentos.

Enfermedades con las que se relacionan. Los lípidos son grasas o sustancias similares a la grasa. Estos incluyen aceites, ácidos grasos, ceras y colesterol. Si una persona tiene algún trastorno en el metabolismo de lípidos, es posible que no tenga suficientes enzimas para descomponer los lípidos, o las enzimas pueden no funcionar en forma correcta y el cuerpo no puede convertir las grasas en energía, entre las enfermedades relacionadas con estos trastornos se encuentran a:

- Obesidad. Acumulación de grasa corporal. Esta es una enfermedad que aparece en la niñez causada por un exceso en el consumo de sus fuentes alimentarias, snacks, productos procesados y baja actividad física. Se asocia con desnutrición cuando el niño tiene un peso excedido para la talla, pero también tiene una baja talla para la edad, por lo que se le observa “gordito” pero “pequeñito”.
- Hiperlipidemias. Aumento de la concentración de lípidos en el plasma sanguíneo
- Hipercolesterolemia (aumento de las cifras de colesterol). Más de 200 mg/dl con cifras de triglicéridos por debajo de 200 mg/dl.
- Hipertrigliceridemia. Más de 200 mg/dl con cifras de colesterol por debajo de 200 mg/dl.
- Si encontramos aumentadas ambas cifras, hablamos de hiperlipidemias mixtas o Dislipidemias. Esto se puede observar también en los niños que padecen sobrepeso u obesidad. (Cárdenas Mazón, 2021)

Dentro de los **Micronutrientes** se pueden encontrar a las Vitaminas y Minerales que se describen a continuación para una mejor comprensión:

Micronutrientes



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Amplíe y reafirme su conocimiento sobre los temas de la semana, para ello puede leer los párrafos correspondientes a los macro y micronutrientes, su clasificación, funciones y ejemplos de alimentos que los contienen, en el REA 6 [Manual básico de nutrición y salud](#)

[para técnicos y monitores](#).: Gutiérrez, A.R., Castillo, D.M. y López, K.M. (2013). Alimentación Sana. Manual básico de nutrición y salud para técnicos y monitores. (1.^a ed., p. 7-10). USAID – ACCESO.

- Ahora que ha revisado esta información, imagine que va a dar una charla dirigida a padres de familia, por lo cual será importante realizar material educativo que le facilite la comprensión de los temas a tratar en esta charla, para esto, le recomiendo que realice un póster informativo sobre la importancia del consumo de alimentos y sus nutrientes, donde indique las fuentes alimentarias de los macro y micronutrientes, además de resaltar lo que sucedería en el organismo en casos de bajo o excesivo consumo de los mismos, motivando a los padres a tener estilos de vida y alimentación saludables que garanticen un óptimo estado de salud de los niños y la familia.



Semana 6

Estoy segura de que en la semana pasada aprendió temas que le servirán de mucho para su desempeño profesional como educador inicial. En esta semana, enfocaremos temas de mucho interés también, ya basados en la alimentación de los niños por etapas. Empecemos.

3.3. Necesidades nutricionales del niño entre 0 a 1 año

Introducción. La nutrición en el primer año de vida es de gran importancia, tanto porque debe satisfacer las necesidades del crecimiento y la maduración de tejidos y órganos, como por las posibles implicaciones que pueda tener en la morbilidad y mortalidad del adulto (prevención de enfermedades crónicas).

Para lograr un crecimiento y desarrollo óptimos del lactante, es fundamental aportar todos los elementos nutritivos necesarios por medio de una alimentación equilibrada y adaptada a sus funciones digestivas, metabólicas y renales. Una alimentación inadecuada puede afectar al desarrollo de órganos y aparatos, y, por lo tanto, incidir gravemente sobre la salud del lactante.

Las necesidades alimentarias deben considerarse desde dos aspectos: uno cualitativo y otro cuantitativo. Las necesidades cualitativas exigen aportar, prioritariamente, los elementos que permitirán la elaboración de los nuevos tejidos y el crecimiento.

Las necesidades cuantitativas requieren aportar las calorías y los diferentes elementos necesarios para la vida, el desarrollo y la actividad del lactante. (Maldonado, et.al., 2017)

Las necesidades de energía de un individuo comprenden la cantidad de energía procedente de la dieta que permite mantener la salud, el crecimiento y un grado de actividad física apropiado.

En la tabla a continuación se registran las recomendaciones de energía del lactante.

Tabla 3.

Ingesta recomendada de energía en lactantes.

Edad (meses)	Energía (Kcal/Kg/día)	
	Varones	Mujeres
0-1	113	107
1-2	104	101
2-3	94	95
3-4	84	82
4-5	83	81
5-6	82	81
6-7	78	79
7-8	78	79
8-9	78	79
9-10	79	80
10-11	79	80
11-12	79	81

Fuente: (Maldonado, et.al., 2017).

Tomado de la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la Alimentación, 2004.

A continuación, se registra en la tabla 4 la recomendación de macronutrientes para el lactante.

Tabla 4.

Ingesta recomendada de macronutrientes en lactantes.

Edad (meses)	Proteínas (g/día)	Hidratos de carbono (g/día)	Ácido linoleico (g/día)	Ácido linolénico (g/día)	Fibra (g/día)	Agua (l/día)
0-6	9,1	60	4,4	0,5	ND	0,7
7-12	11	95	4,6	0,5	ND	0,8

ND: no determinado

Tomado del Institute of Medicine. Food and Nutrition Board: Dietary reference intakes 1998-2002. Washington D.C: National Academy Press.

Fuente: (Maldonado, et.al., 2017).

Lactancia materna natural o exclusiva.

Por lactancia natural se entiende la alimentación del lactante con leche humana, que se considera el alimento ideal, ya que su composición está específicamente adaptada a las características digestivas y a las necesidades nutritivas y de crecimiento del lactante.

Al respecto, hay que destacar que la leche humana es una solución compleja que no solo contiene nutrientes, sino que también aporta enzimas de carácter digestivo, sustancias bacteriostáticas, factores bifidógenos, factores de crecimiento y desarrollo, así como bacterias probióticas y otras sustancias bioactivas que le confieren el carácter de alimento funcional. Por ello, la leche humana debe considerarse el alimento óptimo, único e inigualable, y constituir el modelo cuando se pretende sustituir por otro producto dietético (fórmulas lácteas).

La composición de la leche materna cambia continuamente, adaptándose a las necesidades del lactante. El calostro es la leche que se produce los primeros 4 a 6 días; tiene menos concentración energética y un contenido más elevado de glóbulos blancos, proteínas incluyendo inmunoglobulina A (IgA) secretora y lactoferrina, oligosacáridos, diversos minerales, colesterol, ácidos grasos esenciales, vitaminas A, E y K y factor de crecimiento intestinal, en comparación con la leche madura. La leche de transición está presente entre el 6.^º y 15^º día y, con respecto al calostro, disminuye la cantidad de inmunoglobulinas y aumenta la lactosa, la grasa y las

vitaminas. La leche madura es la que se produce del 15º día hasta el final de la lactancia. (Maldonado, et.al., 2017)

Figura 19.

Lactancia materna: todo ventajas – neuronas en crecimiento.



Fuente: (Más, MJ., 2014).

La leche materna constituye el alimento natural, práctico, nutritivo, de fácil acceso e ideal para niñas y niños recién nacidos y lactantes. Aporta características nutricionales que brindan un crecimiento armónico, si es administrada como única fuente alimentaria, a libre demanda, durante los primeros 6 meses de vida de los niños y, pasados los 6 meses, complementada con alimentos adecuados, nutritivos, oportunos y saludables.

Varios nutricionistas coinciden que este producto alimenticio natural, además de ser la única fuente nutritiva del infante en los primeros seis meses de vida, tiene el inmenso poder de evitar la presencia de enfermedades y la mortalidad infantil (Harris N, 2006), en especial por enfermedades diarreicas, gracias a su elevado contenido de elementos bioactivos, que intervienen en la protección contra la invasión de agentes patógenos. (Sheppard J., 2004)

"La leche humana, más allá de ser un alimento, es un fluido vivo y cambiante, capaz de adaptarse a la edad y los diferentes requerimientos nutritivos y energéticos del niño a lo largo del tiempo". (Temboury Molina M., 2007)

Los diferentes tipos de leche producidos en las glándulas mamarias son: pre calostro, calostro, leche de transición, leche madura y de pre término.

- a. Pre-calostro: Almacenado en los alvéolos durante los últimos tres meses de la gestación. Está compuesto por exudado plasmático, células, inmunoglobulinas, lactoferrina, seroalbúmina, cloro, sodio y lactosa.
- b. Calostro: Se produce durante los 4 días posteriores al parto, es de escaso volumen y alta densidad (2 a 20 ml/toma).

En comparación con la leche madura, tiene una menor densidad energética, lactosa, lípidos, glucosa, urea, vitaminas hidrosolubles y nucleótidos. Contiene más proteínas, ácido siálico, vitaminas liposolubles como la E, A, K y carotenos; además tiene un mayor contenido de minerales como el sodio, zinc, hierro, azufre, potasio, selenio y manganeso. Su contenido de ácidos grasos se relaciona directamente con la alimentación de la madre. En el calostro el colesterol está más elevado y los triglicéridos más bajos que en la leche madura. El contenido de inmunoglobulinas en el calostro es muy elevado (especialmente IgA, lactoferrina y células), que protegen al recién nacido y favorecen la maduración de su sistema de defensa.

El escaso volumen del calostro es ideal, ya que los riñones inmaduros del recién nacido no pueden manejar grandes cantidades de líquidos. Además, hace más fácil la expulsión del meconio. Sus enzimas facilitan la digestión del bebé, debido a que la lactasa y otras enzimas intestinales están inmaduras; sus inmunoglobulinas cubren el endotelio del tubo digestivo y así evitan la adherencia de los patógenos.

El calostro favorece la colonización intestinal por lactobacilos bifidus, a través de un carbohidrato nitrogenado llamado factor bífidio, contiene antioxidantes y quinonas que previenen del daño oxidativo y es rico en factores de crecimiento, que estimulan la maduración del tubo digestivo y sus sistemas de defensa.

- c. Leche de Transición: Se produce entre 4 a 15 días después del parto. En el quinto día, hay un incremento brusco de su producción y así mismo va aumentando su volumen hasta llegar a 700 ml/día aproximadamente entre los 15 a 30 días posteriores al parto. Su composición varía hasta llegar a la de la leche madura.
- d. Leche Madura: El volumen aproximado es de 700 s 900 ml/día durante los 6 primeros meses posparto. Al involucrar la lactancia, antes de desaparecer la secreción láctea, regresa a su fase calostral. (Temboury Molina M., 2007)

“Las grasas, proteínas y carbohidratos, unidos a las enzimas que contiene la leche humana, son de fácil digestión y absorción, lo cual hace seguro el aprovechamiento de todos los nutrientes y permite la formación de un sistema inmunitario efectivo y eficiente que garantiza la salud infantil”. (Castilla Valdez MP., 1996)

(Temboury Molina M., 2007) menciona que las proteínas de la leche humana son sintetizadas en las glándulas mamarias, excepto la seroalbúmina que procede de la circulación materna, y juegan un papel muy importante, ya que su contenido de aminoácidos ayuda al crecimiento acelerado de los recién nacidos, maduran su sistema inmunológico, los defienden contra agentes patógenos y favorecen el desarrollo intestinal. Entre los 3 y 4 meses de nacido, el bebé requiere 1,1 g de proteína/kg/día y la leche madura es suficiente para satisfacer este requerimiento. Algunas proteínas tienen capacidad funcional (hormonas, enzimas o inmunoglobulinas) p 59-76.

- e. Leche Pretérmino: Está presente en mujeres que han tenido parto prematuro. Es diferente. Durante un mes aproximadamente, se adapta a las características del bebe pretérmino, con niveles superiores de vitaminas liposolubles, lactoferrina e IgA, y deficiente en lactosa y Vitamina C. Tiene más proteínas, grasas, calorías y cloruro sódico.

Componentes bioactivos de la leche materna.

Como se ha mencionado anteriormente, la leche humana no solo aporta los nutrientes que el recién nacido necesita para su correcto crecimiento y desarrollo, sino que además contiene una gran cantidad de compuestos bioactivos que le dan el carácter de alimento funcional y que son

responsables de muchas de las ventajas que conlleva la lactancia materna natural. Entre estos compuestos cabe destacar los siguientes:

- Agentes antimicrobianos
- Lactoferrina
- Lisozima
- Oligosacáridos
- Inmunoglobulinas
- Agentes antiinflamatorios
- Agentes inmunoglobulinas
- Probióticos

Lactancia artificial

Cuando por la circunstancia que fuere se toma la decisión de seguir la lactancia artificial, se utilizan fórmulas lácteas generalmente derivadas de la leche de vaca. La intención ha sido en todo instante lograr un alimento que fuera lo más parecido posible a la leche humana, por considerarla como el nutriente óptimo para el niño en los primeros meses de vida.

Fórmulas lácteas infantiles

El término fórmula láctea infantil se emplea para designar productos destinados a la alimentación de los lactantes, adecuados para sustituir total o parcialmente a la leche humana, cubriendo las necesidades nutritivas de esta etapa de la vida.

Se encuentra dentro de este grupo de fórmulas a las fórmulas de inicio y las fórmulas de crecimiento.

1. **Fórmulas de inicio (leche para lactantes).** Se caracteriza porque cubre por sí sola todos los requerimientos nutricionales del lactante sano hasta los 6 meses de vida. También puede ser utilizada hasta los 12 meses, siempre y cuando se utilice junto con otros alimentos (alimentación complementaria). Se basa en la leche de vaca, sobre la que se realiza una serie de modificaciones para adecuarla a las necesidades nutricionales del lactante. El contenido energético debe ser parecido al de la leche humana (60-70 kcal/100 ml). Las proteínas (1.8 a 2.5 g/100 kcal.) deben tener un valor biológico tal que contengan al menos la misma cantidad de aminoácidos esenciales y condicionalmente esenciales de la proteína de referencia (leche humana).

2. **Fórmulas de continuación.** Están diseñadas para su empleo a partir de ellos 6 meses de edad y siempre formando parte de un régimen mixto de alimentación. Pueden emplearse hasta los 3 años de edad, aunque generalmente se usan hasta los 18 a 20 meses. Se basan en que la capacidad funcional del aparato digestivo, la actividad de las enzimas del metabolismo intermedio y la función excretora renal han alcanzado un nivel de maduración semejante al del niño mayor.

Alimentación complementaria.

Cuando la leche materna deja de ser suficiente para atender las necesidades nutricionales del lactante hay que añadir alimentos complementarios a su dieta. La transición de la lactancia exclusivamente materna a la alimentación complementaria abarca generalmente el periodo que va de los 6 a los 18 a 24 meses de edad, y es una fase de gran vulnerabilidad, cuando para muchos niños empieza la malnutrición, y de las que más contribuye a la alta prevalencia de la malnutrición en los menores de 5 años de todo el mundo. (OMS, 2016)

“Por alimentación complementaria del lactante se entiende la administración de cualquier alimento diferente a la leche humana o fórmula láctea. Desde este punto de vista, la alimentación complementaria abarca alimentos sólidos y semisólidos (papillas, purés) y alimentos líquidos, como los zumos de frutas”. (Maldonado, et.al., 2017)



Hay algunas recomendaciones que se hace para iniciar la alimentación complementaria:

- No debe administrarse antes de los 4 meses ni después de los 6 meses, y es importante tener en cuenta el ambiente sociocultural familiar, condición socioeconómica.
- Se iniciará la introducción de un nuevo alimento siempre en pequeñas cantidades, y los cambios tanto cuantitativos como cualitativos, se realizarán de forma individualizada y lentamente progresiva, probando tolerancia a los alimentos y vigilando sus efectos en la salud del infante.

- A los 6 meses de edad, la alimentación complementaria no debe superar el 50% de la energía suministrada al bebé, es decir debe mantenerse combinada con la lactancia materna.
- Hasta el primer año de edad, la ingesta de leche humana, de fórmula o sus equivalentes en productos lácteos no debe ser inferior a 500 ml/día.
- No es conveniente administrar leche de vaca antes del año de vida, debido a sus efectos adversos sobre la salud del bebé sobre el estado nutricional del hierro, sobre el perfil lipídico y por su elevada carga renal de solutos.
- Iniciar la introducción de alimentos con grumos a partir de los 9 a 10 meses.
- Se debe evitar añadir sal a las preparaciones, como medida preventiva de hipertensión y daño renal; como también se debe evitar alimentos dulces o endulzar las preparaciones con el fin de evitar hábitos alimentarios cariogénicos y un elevado consumo que contribuya al desarrollo de la obesidad.
- Ofrecer agua frecuentemente en función del nivel de actividad física, ambiente y de la ingesta. (Maldonado, et.al., 2017)

A continuación, se describe una recomendación de introducción de nuevos alimentos en esta etapa:

Figura 20.

Tabla de introducción de alimentos en el bebé.



Fuente: (Hospitales NISA, 2015).



Actividades de aprendizaje recomendadas

A continuación, estimados alumnos, es importante que usted realice estas actividades que le permitirán complementar su aprendizaje de cada uno de los temas revisados en el transcurso de la semana.

- Para esto le recomiendo leer los párrafos correspondientes a la fisiología de la digestión en el lactante, en el libro: Gil Hernández, A., (2017). Nutrición Humana en el estado de salud. Nutrición del lactante. (Tomo 4. 3.^a ed., Cap. 15, p. 322-327). E identifique alimentos similares propios de su zona para cada nutriente. [Enlace del libro](#)
- Ahora que ha revisado la información de las secciones del libro y ha revisado la información de esta semana, le sugiero que elabore un esquema didáctico sobre la correcta introducción de los alimentos a partir de los 6 meses hasta el año de edad, considerando los alimentos de su zona geográfica. Este conocimiento le servirá para compartir con sus compañeros en el chat de tutoría.



Semana 7



Como pudieron notar en la semana pasada, cada etapa del crecimiento de los niños tiene sus características y necesidades propias. En esta semana aprenderemos sobre las necesidades nutricionales del niño de 1 a 3 años de edad, como también, abordaremos los factores que condicionan su alimentación.

3.4. Necesidades nutricionales del niño entre 1 a 3 años

El niño de 1 a 3 años tiene unas características peculiares. En esta etapa se inicia una desaceleración en la velocidad de crecimiento, pero continúa la maduración de órganos, especialmente del sistema nervioso central (SNC), el intestino y los riñones. Finaliza el período de alimentación complementaria y el niño se comienza en los hábitos culinarios y alimentarios propios de la familia y del ambiente que le rodea. A ello

se le une el aprendizaje de otros aspectos asociados como los hábitos higiénicos, la conducta, o la actividad física.

El niño de 1 a 3 años debe aprender a comer alimentos variados, en cantidades adecuadas a sus necesidades, y en un ambiente que promueva el aprendizaje de una conducta apropiada en relación con su ingesta. Sus necesidades van a ir variando progresivamente. Es un período de riesgo nutricional ya que en los últimos años hemos visto que después del primer año de vida, etapa en que la familia sigue con rigor las recomendaciones alimentarias y nutricionales pediátricas, el niño se incorpora a la mesa familiar y el pediatra pierde cierto control. (Campos, 2017)

Factores condicionantes de los patrones nutricionales en el niño de 1 a 3 años.

Los cambios fisiológicos en este grupo de edad desencadenan una nueva situación, dada la madurez del aparato digestivo, con aumento de la motilidad intestinal y adquisición de los movimientos rotatorios en la masticación, del riñón, que permite una mayor sobrecarga, y del SNC, que expresa ya la aceptación o no, y la preferencia por distintos sabores y texturas, junto con el aumento de la actividad física y la ganancia de musculatura.

Figura 21.

Desarrollo y maduración de órganos y aparatos en el niño de 1 a 3 años.



Fuente: (Campos, 2017).

Desarrollo neuromotor. Después del aumento exponencial del crecimiento durante el período fetal y del gran incremento de peso y longitud durante el primer año, de 1 a 3 años se inicia la desaceleración, con un importante aumento de peso (entre los 12 y 24 meses el aumento en estatura es >15% y en peso >25%) y la maduración del cerebro. Las habilidades neuromotoras progresan en esta etapa y es fundamental conocer en qué momento son adquiridas para enseñar nuevas prácticas.

El niño de 1 año comienza a ingerir sólidos y según su madurez es capaz de masticar y coordinar la masticación – deglución. En este proceso influirán también las texturas de los alimentos ofrecidos, la variedad y la forma de preparación o el color de su presentación. Además, en esta etapa el niño inicia su autonomía en el acto de comer, bien con las manos, o bien

utilizando cubiertos. A partir de los 2 años, el niño ya debe comer solo en la mesa con el resto de la familia, y no debe tener dificultades para ingerir diferentes tipos de alimentos.

Al mismo tiempo la madurez psicológica influirá en la aceptación a las texturas, olores y sabores. La madurez en los órganos de los sentidos va a condicionar también un cambio de conducta con la intervención del gusto y del olfato en la elección de los alimentos. Esto puede desencadenar un interés o desinterés creciente por los alimentos y acto de comer, repercutiendo en su estado nutricional. (Campos, 2017)

Madurez de los aparatos digestivo y renal. El niño de 1 a 3 años continúa en riesgo de presentar malnutrición por defecto o exceso, ya que la madurez orgánica será diferente; la digestión y la absorción de nutrientes condicionarán su estado antropométrico e inmunológico, y esta situación se relacionará incluso con cambios conductuales que pueden ocasionar preferencias y/o aversiones o intolerancias alimentarias. Al año, la dentición temporal ya permite al niño progresar en la masticación de algunos alimentos sólidos. En este período aumentan la motilidad, la autonomía, la independencia, y la curiosidad por todo lo que lo rodea, siendo la boca un instrumento para satisfacerla.

“El proceso de dentición, así como la masticación y la deglución, condicionarán el paso hacia alimentos más sólidos. Además, mejorarán la respuesta peristáltica, la secreción de hormonas gastrointestinales y la microbiota intestinal que van configurando un patrón más parecido al del adulto y que facilita la tolerancia de nuevos alimentos” (Campos, 2017).

Factores educativos. La alimentación complementaria se completa durante esta etapa y a menudo se produce cierta relajación tanto por parte de los padres como de los profesionales de la salud en la instrucción sobre la alimentación a partir del primer año.

La estructura familiar, en especial, el nivel educativo del cuidador que alimenta al niño, también condicionará un aprendizaje distinto en la conducta alimentaria. Los padres de lactantes de 1 año suelen ser estrictos en lo que respecta a la dieta de sus hijos, a mantener los horarios, o a ofrecer o no determinados alimentos. Sin embargo, poco a poco se van haciendo más permisivos ofreciéndoles cualquier tipo de alimento de ingesta rápida y fácil.

El nivel socioeconómico y educacional de la madre, se relaciona positivamente con una dieta más saludable en su hijo.

En las guarderías o centros de educación infantil suele haber menús saludables y muy bien controlados tanto a nivel sanitario como nutricional; por lo tanto, este es el momento para que el niño pequeño lleve a cabo comidas acordes a su edad, tanto en lo que respecta al equilibrio nutricional, como al proceso de madurez de adquisición de hábitos.

"La publicidad también influye en la alimentación de los niños de 1 a 3 años. Por una parte, los niños de más de 2 años que ven la televisión ya pueden seleccionar o pedir determinados productos que les parecen deseables o que van asociados a un juguete". (Campos, 2017)

Regulación de la ingesta de energía y nutrientes. El niño pequeño responderá a señales internas de apetito y saciedad y no a señales externas de horarios o tipos de comidas. Esto hace que tengan una gran capacidad de adaptación a las cantidades en función de la densidad energética de los alimentos: a una gran comida le sigue otra más pequeña, y a la inversa.

Este mecanismo regulador durante la primera infancia permite que, aunque la cantidad de energía consumida en cada comida pueda ser variable, exista una compensación de forma que la ingesta diaria pueda ser muy parecida.

Las propiedades organolépticas de los alimentos también van a contribuir en la regulación del aporte de energía y nutrientes.

Hay que prestar especial atención a evitar la práctica, cada vez más frecuente en esta etapa, de ofrecer alimentos ricos en azúcares y grasas, que por sus propiedades organolépticas y por la respuesta metabólica posprandial producen reacciones positivas a su consumo, lo que los hace deseables a más de fáciles de comer, por ejemplo bollería, batidos, etc. (Campos, 2017)

Necesidades de energía y nutrientes. Los requerimientos de energía y nutrientes en esta etapa dependen de las necesidades basales, de la velocidad del crecimiento según la edad, del desarrollo neurológico y de la actividad física, entre otros factores.

Puesto que el niño es cinco veces más pequeño que el adulto, tendrá aproximadamente siete veces más necesidades de nutrientes que el adulto (por kilogramo de peso corporal); por lo tanto, con cada cucharada el niño debe ingerir muchos más nutrientes que el adulto. (Campos, 2017)

Recomendaciones y educación nutricional. Se establecen las siguientes recomendaciones dietéticas para niños de 1 a 3 años de edad:



- *Alimentos.* Se debe incluir a diario alimentos de todos los grupos, como lácteos y derivados (500 a 100 ml/día), restringir la mantequilla, aumentar el consumo de carnes magras, pescados y mariscos, huevos, legumbres, cereales fortificados o integrales (más aconsejados), frutas maduras (2 a 3 unidades), verduras y hortalizas frescas, frutos secos.
- *Distribución.* La alimentación del niño de esta edad debe estar distribuida en cinco tiempos de comida, con un 25% para el desayuno (incluida la comida de media mañana), 30% almuerzo, 15 a 20% al refrigerio de la tarde, y un 25 a 30% para la cena, evitando nuevas ingestas entre horas para asegurar el consumo en los tiempos de comida establecidos.
- *Raciones.* Se deben utilizar tamaños adecuados, siguiendo las recomendaciones de la pirámide alimentaria que se observa en la siguiente figura.

Figura 22.
Pirámide de alimentación saludable para niños.



Fuente: (Peña Quintana, L. et.al., 2016).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Hemos llegado al final de este tema, y es importante que realice actividades que le van a permitir complementar su estudio. Como se ha dado cuenta, la información que hemos revisado en el transcurso de esta semana ha sido de mucha importancia, y es vital para afianzar su conocimiento.

- Ahora le recomiendo leer los párrafos correspondientes a los principales riesgos alimentarios y efectos de la alimentación y nutrición del niño de 1 a 3 años sobre la salud a corto, medio y largo plazo, en el libro: Gil Hernández, A., (2017). Nutrición Humana en el estado de salud. Nutrición del niño de 1 a 3 años. (Tomo 4. 3.^a ed., Cap. 16, p. 345-347). Identifique alimentos similares propios de su zona para cada nutriente. [Enlace del libro](#):
- Con este conocimiento, usted puede elaborar un afiche que contenga una recomendación alimentaria dirigida a las personas al cuidado de la alimentación de niños de 1 a 3 años de edad, considerando que en su entorno se encontrará con niños y niñas que estén al cuidado de terceros, y es importante que todas las personas que tienen niños pequeños en casa, conozcan sobre la correcta alimentación infantil.

Para asegurar la comprensión de los temas abordados en este primer bimestre es necesario que complete todas las actividades planteadas semana a semana, con el objetivo de que realice las lecturas recomendadas y exponga sus dudas al docente.



Semana 8



Actividades finales del bimestre

En esta semana, creemos fundamental revisar los temas de mayor dificultad, efectuando una retroalimentación que permita que cada uno de ustedes, los estudiantes aclaren sus dudas y realicen ejemplos básicos que les posibiliten aprender de mejor manera los temas tratados. Esta retroalimentación servirá de base para el análisis de los puntos que revisaremos el siguiente bimestre.

Retroalimentación de contenidos revisados en el ciclo académico

En el transcurso del primer bimestre del ciclo académico hemos revisado algunos temas importantes que son de importancia para los profesionales que están en contacto con niños de diferentes edades. Partiendo desde la Introducción a la salud infantil, en la que usted pudo aprender sobre los

diferentes conceptos relacionados con la salud, y su importancia en edades tempranas; investigó los indicadores de desnutrición crónica infantil en Latinoamérica, y pudo realizar un análisis de la situación nutricional actual en niños del Ecuador, comparada con América Latina.

Aprendimos además los trastornos y enfermedades relacionadas con la nutrición en la infancia. Pudo realizar una lectura y análisis sobre la prevalencia de enfermedades en la infancia del Ecuador según el último reporte del ENSANUT – INEC 2018. Basado en la guía didáctica y la clase expositiva del docente, realizó un árbol de problemas de las principales enfermedades nutricionales de la infancia, como son la desnutrición, obesidad y anemia, identificando las causales que generan estas patologías.

Utilizó correctamente los recursos educativos abiertos considerados en la planificación de la asignatura.

En la unidad 3 aprendió distintas definiciones sobre alimentación y nutrición, donde pudo elaborar un gráfico de su realidad donde se describió el proceso conjunto de la alimentación y la nutrición. Elaboró además un esquema explicativo con base en la lectura, sobre los aspectos que estudia la nutrición como ciencia, e identificó al menos cuatro áreas de trabajo en donde se aplican estos conocimientos.

En esta unidad también conoció el papel que juega la alimentación en el crecimiento y desarrollo de niños y niñas de 0 a 5 años, y las funciones que cumplen los nutrientes contenidos en los alimentos. Es en esta unidad donde se aprendió información importante, partiendo de la lactancia materna y alimentación complementaria hasta llegar a la edad preescolar con el desarrollo de hábitos y costumbres alimentarias adquiridas y desarrolladas en el entorno familiar.

Recurso educativo interactivo.

Continuemos con el aprendizaje mediante su participación en el siguiente recurso sobre la Desnutrición Infantil:

[**Causas y consecuencias de la Desnutrición Infantil**](#)



Actividades de aprendizaje recomendadas

A continuación, puede encontrar las actividades recomendadas para este bimestre, seguro que le serán de mucha utilidad.

- Para esto es importante que complete las listas de chequeo de cada una de las unidades revisadas, de esta manera afianzará la comprensión de los temas tratados, recuerde que debe revisar los contenidos y lecturas propuestas en el ciclo académico.



Segundo bimestre

Resultado de aprendizaje 1

- Identificar y comprender las características generales de llevar una vida saludable en los niños de la primera infancia.

Para el alcance de este resultado de aprendizaje se abordará a lo largo de los dos bimestres temas generales que enfocan el correcto manejo de la alimentación saludable en las distintas etapas de vida del niño desde los 0 a los 5 años de edad, contribuyendo al conocimiento sobre la prevención de enfermedades transmitidas por alimentos, como las enfermedades carenciales, a más de la prevención de enfermedades crónico degenerativas en la etapa adulta. Además, se enfocará la seguridad alimentaria desde el punto de vista familiar, social, y se pondrá en práctica las competencias desarrolladas por los estudiantes en cada uno de los temas abordados semana a semana.

Estimado estudiante, continuando con el aprendizaje propuesto, en el segundo bimestre se necesitarán conocimientos previos adquiridos en los temas que fueron impartidos en el primer bimestre. En este bimestre continuaremos con la temática de la Unidad 3 correspondiente a la Alimentación y nutrición en niños de 0 a 5 años; por lo tanto, lo invito a continuar con el aprendizaje con responsabilidad y motivación.

Las preguntas pueden ser realizadas hacia el docente, dentro de la plataforma establecida e informativos correspondientes.

Con los temas que revisaremos a continuación, podrá alcanzar su resultado de aprendizaje, por lo que le animo a continuar poniendo su mayor esfuerzo y constante dedicación.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 9

En esta semana estimado estudiante, revisaremos las necesidades nutricionales de los niños de 3 a 5 años de edad, sus necesidades nutritivas y energéticas, además de revisar los parámetros a considerar para que la alimentación de los infantes se considere balanceada. *Empecemos.*

Necesidades nutricionales del niño entre 3 a 5 años

La edad preescolar y escolar se caracteriza por un crecimiento lento y estable y por la progresiva madurez biopsicosocial. Es un período de gran variabilidad interindividual de hábitos de vida, incluido el alimentario o el de la actividad física, con un aumento progresivo de influencias externas a la familia, como los compañeros, los pares, la escuela y las tecnologías de la información y la comunicación TIC y el conocimiento. (Leis Trabazo, 2017)

En cualquier época de la vida, la alimentación debe aportar la energía, los nutrientes, y los componentes bioactivos necesarios para el mantenimiento de una buena salud, y comer debe ser un acto personal y social satisfactorio y gratificante. En el período preescolar y escolar, además de esta función la alimentación debe favorecer un crecimiento y desarrollo óptimos, y el acto de la comida debe ser un medio educativo familiar para la adquisición de hábitos alimentarios saludables, que repercutirán en el comportamiento nutricional a corto, medio y largo plazo. Pero, además, el aumento de las horas de escolarización, que va unido al progresivo desarrollo educacional, psicomotor y social, y la disminución del número de comidas en familia, convierte a la escuela en un punto crítico para la educación de estilos de vida saludables, tanto nutricionales como de actividad física y de prohibición de hábitos tóxicos, lo que favorece a toda la familia con efectos duraderos.

El progresivo desarrollo socioeconómico se acompaña de cambios importantes en los hábitos alimentarios, que se caracterizan por un mayor consumo de energía, de alimentos de origen animal, ricos en energía, proteínas y grasa saturada, así como de productos manufacturados ricos en energía, azúcares refinados, grasas saturadas y grasas trans, y sal. Merece una mención especial la importante y creciente influencia de la publicidad a través de las pantallas, en especial de televisión, en los hábitos alimentarios, y estilos de vida de los niños.

El nivel socioeconómico y la educación familiar, así como el entorno, influyen de forma manifiesta y sumatoria en los hábitos de vida del niño. Se ha descrito el grado de educación de la madre como uno de los mejores indicadores del tipo y calidad de la dieta de los hijos, y en segundo lugar el del padre. Algunos estudios ponen de manifiesto que, a mayor nivel de educación familiar, mayor consumo de leche y derivados y zumos de frutas, como también de azúcares, alimentos rápidos y manufacturados. (Leis Trabazo, 2017)

Factores genéticos y culturales son determinantes en el establecimiento de los patrones alimentarios. Los hábitos alimentarios y los patrones de ingesta comienzan a establecerse en la niñez temprana, a partir del segundo año de vida, y se consolidan antes de terminar la primera década de vida, permaneciendo gran parte de la edad adulta.

Durante las primeras etapas de escolarización, el niño expresa sus sentimientos de autonomía y trata de establecer su independencia, bien con el rechazo a algunos alimentos que antes le gustaban o insistiendo en comer únicamente un alimento o plato determinado. Las preferencias o aversiones del niño por determinadas comidas se establecen en gran parte en esta etapa de la vida; probablemente, a excepción de la afición por lo dulce y el rechazo al sabor amargo, las demás respuestas a los alimentos son aprendidas. (Leis Trabazo, 2017)

Los patrones de alimentación y las necesidades de nutrientes durante la niñez están condicionados no solo por las necesidades basales, sino también por la velocidad de crecimiento, el desarrollo psicosocial y el grado de actividad física y ejercicio.

A los 3 años de edad, la dentición temporal ya ha erupcionado por completo. En este período aumentan la motilidad, la autonomía, la independencia y la curiosidad por el entorno, y la boca es un instrumento para satisfacerla; es importante destacar que, durante este período, dados los cambios en la personalidad del niño y un descenso en la velocidad del crecimiento, el apetito disminuye, lo que es experimentado por algunos padres como un problema médico. A los 3 años, el grado de madurez alcanzado por la mayoría de órganos y sistemas es similar al del adulto. La regulación del apetito y el desarrollo funcional de los aparatos digestivo, renal y neuromuscular han alcanzado un nivel de eficiencia que permite que el niño tolere una alimentación variada. (Leis Trabazo, 2017)

Es fundamental instaurar pautas de alimentación saludable para niños en esta edad, deberían establecerse una media de 5 o 6 comidas al día, dependiendo de los horarios y la edad del pequeño y acompañarlas de agua como bebida única y principal. En general, estas comidas deben espaciarse unas 3 horas, haciendo especial hincapié en dos comidas más calóricas, la comida y la cena, pero sin saltarse ninguna.

Los niños de esta edad necesitan entre 1250 y 1500 kcal diarias, dependiendo de su edad y el tipo de actividad física que realicen. Esta cifra es muy general, ya que las necesidades basales de cada niño deberían calcularse de manera individual, teniendo en cuenta no solo su edad y género, sino también su peso y talla. A estas necesidades basales se suele añadir unas 200 a 400 kcal, dependiendo de la intensidad de la actividad física que el niño realice en su vida diaria.

La distribución de macronutrientes en la dieta del niño en edad preescolar no suele diferir demasiado de la de los niños más mayores, con un 55 a 60% de la energía procedente de carbohidratos sin superar el 10% de energía de azúcares simples, un 25 a 30% de energía a partir de grasa, asegurándose que la gran mayoría sean grasas mono y poliinsaturadas (no superar el 10% de grasas saturadas) y un aporte proteico de entre el 15 y el 20% del aporte energético total.

El desayuno es imprescindible, y deben evitarse tanto las galletas como los cereales azucarados, así como el tradicional cacao soluble. Estos alimentos contienen cantidades excesivas de azúcares simples y deben sustituirse por otras versiones más naturales. El cacao soluble puro es una buena opción, así como la avena o los cereales integrales, y por supuesto el pan tostado.

Los lácteos son primordiales y deben tomarse al menos dos raciones diarias. Debido a su aporte de micronutrientes necesarios para el crecimiento, es imprescindible que incluyamos los lácteos (u otros alimentos ricos en calcio y vitamina D) en la dieta del niño. Leche, queso y yogures pueden ofrecerse tanto en el desayuno como en el almuerzo o la merienda, acompañados de fruta o frutos secos para complementar el aporte de nutrientes.

La comida y la cena no tienen que consistir en tres platos, sino más bien en porciones variadas de diferentes alimentos para conseguir aportar la variedad nutritiva necesaria. Además, deben escogerse alimentos con alta

densidad de nutrientes ya que a estas edades todavía los niños comen pequeñas cantidades, y así aseguramos que el aporte de micronutrientes no se vea comprometido. Las legumbres, los frutos secos, las carnes y pescados o el huevo, por ejemplo, son alimentos con alta densidad nutritiva.

Para asegurar un consumo de fruta aceptable, es mejor ofrecerla entre las comidas principales y no como postre, y preferiblemente en porciones enteras en lugar de exprimida. (Reviriego, 2021)

3.5. Alimentación balanceada en los infantes

Balancear la alimentación de los niños es muy importante debido a que es aquí donde se pueden prevenir una serie de enfermedades y complicaciones que involucran deficiencias nutricionales y enfermedades que pueden volverse crónicas en la etapa adulta.

Los principios básicos de la nutrición son similares para adultos y niños, es decir que la alimentación debe ser variada, equilibrada, suficiente, adecuada, inocua, nutritiva; sin embargo, es fundamental prestar atención a la alimentación de los niños, puesto que esto afectará de manera directa en el estado de salud a corto, mediano y largo plazo.

Todos los seres humanos necesitamos día a día nutrientes como carbohidratos, vitaminas, grasas, fibra, minerales y proteínas, pero las cantidades de nutrientes que requieren los niños para lograr un adecuado crecimiento y desarrollo constituyen la base de su alimentación; por esto, es importante dentro de la alimentación considerar:

- **Alimentos fuente de proteína animal y vegetal.** Como mariscos, carnes magras blancas y rojas, aves sin piel, huevos, leguminosas como el fréjol, soya, garbanzo, frutos secos, cereales como la quinua con un alto aporte de este nutriente.
- **Frutas.** Es importante que los niños consuman variedad de frutas en su estado natural o cocidas. Además, se debe considerar que luego de una práctica de actividad física deben consumir zumos de fruta sin adición de azúcares. Con respecto a las frutas secas, la medida ideal es de media taza, ya que un aporte excesivo puede aportar calorías extra al niño.

- **Verduras.** Mientras más color tenga la alimentación del niño, más aporte de vitaminas y minerales le estamos proporcionando, asegurando la prevención de carencias nutricionales.
- **Granos.** Se sugiere escoger granos integrales como el pan, avena, quinoa, arroz, limitando el consumo de granos refinados como los fideos, pan o arroz blanco.
- **Lácteos.** Es importante conocer si existen alteraciones digestivas presentes al momento de consumir estos alimentos, y optar por el consumo de lácteos descremados o semidescremados, dependiendo desde luego si existe riesgo de sobrepeso u obesidad.



También es importante considerar las determinantes culturales que influyen en la alimentación de los infantes, como las prácticas alimentarias familiares que en ocasiones se constituyen ambientes obeso génicos para los niños, o, por el contrario, pueden afectar el consumo de alimentos nutritivos y saludables cuando dentro del hogar por criterios de jerarquía, se destina alimentos nutritivos o en mayor proporción para el jefe del hogar o los varones de la familia, desencadenando en una inequitativa distribución de alimentos que se ve reflejada en carencias nutricionales en los niños.

Visto desde otro punto, (Jiménez - Benítez, D. et.al., 2010) manifiesta que son múltiples los factores que marcan la dimensión social del comportamiento alimentario, al margen de los condicionantes socioeconómicos como el poder adquisitivo familiar que repercute directamente en la accesibilidad a los productos, a más del propio sistema productivo, etc.; se puede destacar los condicionantes socio afectivos que involucran la convivencia familiar, las amistades, los/as compañeros/as y las redes sociales ya en el caso de niños que han iniciado su etapa escolar, los condicionantes sociolaborales de los padres o personas al cuidado de la alimentación familiar, como los horarios de trabajo que reducen el tiempo de preparación de alimentos en el hogar optando en muchas ocasiones por el consumo fuera de casa, o incrementando el consumo de alimentos procesados, a más de los condicionantes psicosociales (necesidades de seguridad, equilibrio y bienestar, necesidades de hospitalidad y de estima social, etc.). Así mismo, se debe incluir un aspecto importante como es la publicidad de alimentos y productos que tiene un efecto directo

en los consumidores potenciales que para nuestro caso son los niños, la combinación publicitaria de formas, colores, olores y sabores de los alimentos, de esta manera es fácil constatar que el atractivo psicológico y social de los alimentos impulsado por las modas con frecuencia no guarda relación con su calidad nutritiva. pp 18-25



Actividades de aprendizaje recomendadas

Ahora, estimado alumno, es importante que perfeccione su aprendizaje con estas actividades propuestas, que le permitirán ahondar la comprensión de los temas tratados.

- Realice una lectura comprensiva de los temas revisados en la semana, y en el caso de tener alguna duda, exprese en el chat de tutoría y consulta para poder aclarar estos temas.
- Recuerde que en esta semana tiene una evaluación parcial.



Semana 10

Estoy segura de que los temas revisados hasta el momento han sido de su interés, y esos conocimientos adquiridos le van a servir para su práctica profesional.

A continuación, revisaremos los principales riesgos alimentarios en los niños de 3 a 5 años de edad, y cómo estos riesgos marcan las secuelas en el estado de salud de los infantes a futuro.

Principales riesgos alimentarios en niños de 3 a 5 años de edad. El "Estado Mundial de la Infancia 2019: Niños, alimentos y nutrición" revela que a medida que los niños crecen, su exposición a los alimentos poco saludables es alarmante, debido en gran medida a la publicidad y la comercialización inapropiadas, a la abundancia de alimentos ultra procesados tanto en las ciudades como también en zonas remotas, y al aumento del acceso a la comida rápida y a las bebidas altamente edulcoradas. (UNICEF, 2019)

Ante esta situación, es crucial prestar mayor atención a la calidad de la alimentación que reciben los niños y niñas día a día, ya que la frecuencia

de enfermedades en esta edad se asocia a una baja calidad de la dieta o dietas insuficientes y/o excesivas en nutrientes y energía, y una serie de complicaciones en la salud como lo hemos visto en otros párrafos.

(S.H. Campuzano Martín, 2020) En la revista de Pediatría Integral publicada en marzo de 2020, se indica que, a esto hay que sumar el hecho que, comúnmente los niños y niñas manifiestan episodios de inapetencia, lo que pone en riesgo aún más su estado de salud y nutrición; en estos casos, es fundamental la atención primaria de salud que centra su objetivo en la prevención de enfermedades fácilmente prevenibles, detectando signos de alarma o las conocidas “banderas rojas” que requieren atención inmediata, investigación a profundidad y tratamiento especializado pp 108-114.

De esta manera, (Madruga Acerete D, 2016) menciona que se podrá identificar las causas y tipo de trastorno alimentario que presentan los niños a fin de establecer pautas de tratamiento conductual y nutricional adecuadas y dirigidas de forma individual a cada niño. (Silverman AH., 2015)



Hemos hablado sobre los riesgos que pueden presentarse en los niños si no tienen una alimentación saludable, pero es también importante mencionar que una nutrición inadecuada en la infancia puede condicionar el estado de salud de los niños a largo plazo y el riesgo de padecer patologías como obesidad, hipertensión, desnutrición y problemas de crecimiento infantil, a más de cuadros de anemia severos; por otro lado, se ha observado casos de niños con alteraciones en los niveles de grasas circulantes en sangre, como colesterol total, triglicéridos, colesterol HDL, colesterol LDL, con una clara repercusión en la aparición temprana de enfermedades cardiovasculares.

Otro de los riesgos que presentan los niños en esta etapa, son las intolerancias y alergias alimentarias a algunos alimentos, que desencadenan episodios de cuadros diarreicos, pérdida de líquidos y electrolitos, a más de una progresiva pérdida de peso que los pone en riesgo de desnutrición. Por esta razón es importante la higiene alimentaria y la correcta introducción de nuevos alimentos al niño de acuerdo a la edad y tolerancias alimentarias.

Es de vital importancia considerar que la alimentación debe cubrir las necesidades energéticas y de nutrientes, por lo tanto, al ser los niños

pequeños que están descubriendo el mundo, la alimentación así mismo debe compensar esa necesidad de aprender, y a la par motivarlos al consumo de alimentos de diversos colores y formas, en distintas texturas que motiven una adecuada masticación que a la par favorece una mejor digestión. Se debe incorporar pequeñas tomas a manera de colaciones o loncheras saludables, que incluyan frutas frescas, cortes de verduras blanqueadas o al vapor en combinación con porciones de carnes magras salteadas con adición de aceites vegetales y poca sal, además de considerar siempre el consumo de agua como principal fuente de bebidas, para lograr hidratarlos mientras se están nutriendo y recuperando la pérdida de energía que se da por su nivel de actividad física.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Para continuar con la valoración de los aprendizajes, estimado estudiante, recomiendo las siguientes actividades que pondrán en juego su capacidad de investigación, reflexión y resumen.

- Lea los contenidos de la guía didáctica, y complete la información analizando los párrafos correspondientes a la Alimentación colectiva – comedor escolar, en el libro: Gil Hernández, A., (2017). Nutrición Humana en el estado de salud. Nutrición del niño en la edad preescolar y escolar. (Tomo 4. 3.^a ed., Cap. 17, p. 362-363). [Enlace del libro](#)
- Este contenido le servirá para profundizar los temas revisados en esta semana. Comparta con sus compañeros en el chat de tutoría una reflexión crítica además de las dudas que le genere esta información.

Fue una unidad de estudio muy productiva, estimados estudiantes, para realizar la Autoevaluación de la Unidad 3, deben leer detenidamente las preguntas y cada opción de respuesta, para posteriormente contestar siguiendo las siguientes orientaciones:

- a. Estudiar los contenidos de la Unidad 3.
- b. Contestar las preguntas en función de las opciones de respuestas.
- c. Como usted sabe la autoevaluación no tiene calificación, por lo tanto, no debe ser entregada al docente, ni debe ser subida a la plataforma.
- d. Luego de haber realizado la autoevaluación, compare sus respuestas revisando en el solucionario.



Autoevaluación 3

Lea con atención las siguientes preguntas de opción múltiple, las cuales lo ayudarán a valorar su comprensión de los temas revisados hasta el momento.

1. Responda verdadero (V) o falso (F) a las siguientes frases.
 - a. () La publicidad televisiva influye en la alimentación de los niños, impulsándolos al consumo de alimentos empacados.
 - b. () El grado de escolaridad de la madre o de la persona al cuidado del niño, incide en la correcta alimentación de los niños, llegando a afectar o favorecer su estado de salud y nutrición.
 - c. () El niño pequeño responderá a señales externas de horarios o tipos de comida, más no a señales internas de apetito y saciedad.
2. Lea y responda correctamente, llenando el espacio en blanco.

En cualquier época de la vida del niño, debe recibir una alimentación con la suficiente cantidad de _____ y _____ que favorezcan un adecuado crecimiento y desarrollo.

- a. alimentos – productos
- b. energía – nutrientes
- c. cariño – cuidado

3. Responda verdadero (V) o falso (F) a las siguientes frases.
- () Una buena alimentación es importante durante toda la vida para mantenerse sano, sentir bienestar y disponer de la energía necesaria para el correcto desarrollo y funcionamiento del organismo.
 - () Los alimentos integrales y naturales, como las frutas y las verduras, son los que mejores nutrientes aportan, en comparación con los alimentos procesados que, en exceso, suelen ser perjudiciales para la salud por su gran cantidad de componentes químicos, como las galletas, embutidos o snacks.
4. Complete la siguiente frase, escogiendo la opción correcta.
- La frecuencia de bajo peso en los niños de 3 a 5 años de edad se asocia a una baja _____ de la dieta o dietas insuficientes, y/o excesivas en _____ y _____.
- calidad - nutrientes - energía
 - energía – alimentos – agua
5. En la siguiente sopa de letras encuentre las palabras escondidas sobre beneficios de la leche materna, busque las siguientes palabras escondidas: apego, inmunidad, nutrición, salud, amor.

SOPA DE LETRAS: Beneficios de la leche materna.									
X	W	F	R	P	J	S	F	G	
F	Y	F	J	A	B	X	Z	S	
G	D	I	A	P	E	G	O	Z	
Y	E	E	G	A	J	G	B	A	
I	N	M	U	N	I	D	A	D	
N		R	R	I	Ñ	A	D	P	
Ñ	N	E	W	T	O	C	T	T	
Z	U	A	S	O	R	X	R	Y	
W	T	W	T	S	A	L	U	D	
T	R	K	Y	I	M	T	R	W	
A	I	F	L	S	O	G	S	F	
O	C	Y	J	H	R	S	D	K	
P	I	B	E	S	I	D	A	D	
F	O	W	M	C	X	T	H	I	
J	N	T	R	S	H	B	N	U	

6. Ordene la siguiente frase.

Favorece, alimentación, psicológico, desarrollo, mental, una, al, buena, físico, y

7. Analice si es correcta la siguiente frase.

La leche materna tiene beneficios para la madre y el niño.

- a. Correcta
- b. Incorrecta

8. Escoja las respuestas correctas (más de una respuesta es correcta).

Los principales nutrientes son:

- a. Ácido gástrico.
- b. Minerales.
- c. Proteínas.
- d. Jugo pancreático.
- e. Carbohidratos.
- f. Grasas.
- g. Vitaminas.

9. Señale la frase correcta (solo una frase es correcta).

Los nutrientes contenidos en los alimentos son de vital importancia para el ser humano, porque gracias a ellos el organismo:

- a. Obtiene energía necesaria para el desarrollo de sus actividades físicas y la mantención de sus funciones biológicas.
- b. Realiza los procesos involuntarios como el latido, frecuencia cardíaca y respiración.
- c. Enlentece las funciones metabólicas para las que está diseñado.

10. Analice si la afirmación es correcta.

El cuerpo también necesita calcio para que los músculos se muevan y los nervios transmitan mensajes del cerebro a distintas partes del cuerpo.

- a. Correcta
- b. Incorrecta

[Ir al solucionario](#)



En esta semana estimados estudiantes, iniciaremos el estudio de la Seguridad Alimentaria en la primera infancia, los objetivos de desarrollo sostenible y las políticas que deben considerarse para promover una alimentación saludable en entornos alimentarios. Estoy segura de que serán temas de su interés. Revisemos a continuación los contenidos.

Unidad 4. Seguridad Alimentaria en la primera infancia

4.1. Conceptualización de la seguridad alimentaria

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2011) menciona que el concepto de seguridad alimentaria nace en la década de los 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. Posteriormente, en los 80 se incluyó el término “acceso”, tanto económico como físico a los alimentos. Finalmente, en la década de los 90, se llegó al concepto actual que considera la inocuidad y preferencias culturales, y se reafirma la Seguridad Alimentaria como un derecho humano.

Según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP, 1999) “La Seguridad Alimentaria Nutricional es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo”.

Según la (FAO, 2011), desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, la Seguridad Alimentaria “a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana”.

En resumen, la seguridad alimentaria se logra en todas las personas, cuando han logrado satisfacer las necesidades energéticas y de nutrientes.

Objetivos de desarrollo sostenible. Los Objetivos del Desarrollo Sostenible ODS también conocidos como Objetivos Globales fueron adoptados por las Naciones Unidas en el 2015, como un llamado universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger al planeta y garantizar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad.

Son 17 los objetivos planteados, tienen una estrecha relación entre sí, ya que reconocen que la afectación en unos tendrá repercusión en el alcance de otros, y que el desarrollo debe buscar el equilibrio de la sostenibilidad social, económica y ambiental.

El objetivo 2, denominado Hambre cero, busca contrarrestar todas las formas de hambre y desnutrición crónica infantil para el 2030, además de velar por el acceso de todas las personas, en especial los niños, a una alimentación suficiente y nutritiva durante todo el año. La seguridad alimentaria y la desnutrición parecen incrementarse tanto en poblaciones de África como en América del Sur, poniendo en riesgo la calidad de vida de los niños. Para el alcance de este objetivo, se debe promover prácticas agrícolas sostenibles, apoyando a los pequeños agricultores a tener acceso igualitario a la tierra, uso de tecnología y mercados, además de contar con el fomento de la cooperación internacional dirigida a las personas en condiciones vulnerables.

Según lo expone el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2015), resulta imprescindible también considerar que, entre las metas que pretender alcanzar este objetivo está el poner fin a todas las formas de malnutrición, logrando a más tardar en el 2025, las metas acordadas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y emaciación de los niños menores de cinco años, y abordar las necesidades nutritivas de adolescentes, mujeres en período de embarazo, lactantes, y personas de edad avanzada.

Políticas para promover una alimentación adecuada en los entornos alimentarios. Una alimentación adecuada es esencial para los niños; el hecho de que reciban una alimentación que cumpla con los requisitos de una alimentación saludable es básico ya que garantiza un óptimo crecimiento y desarrollo infantil, estos requisitos incluyen como hemos mencionado anteriormente en otros capítulos, consumir una alimentación nutritiva, higiénica, adecuada, saludable, equilibrada, es decir que contenga todos los nutrientes en las cantidades recomendadas para cada edad.

Todo esto parece ser que ha estado lejano de la realidad por años, ya que las tasas de desnutrición infantil han ido en crecimiento a lo largo de los años, combinadas con deficiencias de micronutrientes, y desde hace algunos años incluso con padecimientos por malnutrición por exceso que predispone que los infantes tengan complicaciones en su salud a futuro.

Actualmente, es común encontrar hogares con un niño desnutrido, hijo de una madre con sobrepeso, o un niño con desnutrición crónica y sobrepeso a la vez, o con deficiencias vitamínicas y minerales. Por lo tanto, para dar fin a la desnutrición es necesario realizar cambios radicales en los sistemas alimentarios.

Los gobiernos de turno han trabajado en crear políticas basadas en la ejecución de programas y proyectos que buscan erradicar la malnutrición, sin embargo, se mantienen índices de enfermedad que no logran suprimir estos padecimientos. Un sistema alimentario está formado por medioambiente, población, recursos, procesos, instituciones e infraestructuras y actividades relacionadas con la producción, procesamiento, distribución, preparación y consumo de alimentos, así como los resultados de estas actividades en la nutrición y el estado de salud, el crecimiento socioeconómico, la equidad y la sostenibilidad ambiental.

El sistema alimentario está compuesto por los elementos, actividades, productos y resultados relacionados con la producción, la elaboración, la distribución, la preparación y el consumo de alimentos.

Existen tres elementos que conforman el sistema alimentario que actúan como puntos de entrada y salida de la nutrición. Son 1) las cadenas de suministro de alimentos, 2) los entornos alimentarios y 3) el comportamiento de los consumidores. (HLPE, 2017)

“El entorno alimentario hace referencia al contexto físico, económico, político y sociocultural que enmarca la interacción de los consumidores con el sistema alimentario con miras a la adopción de decisiones sobre la adquisición, la preparación y el consumo de alimentos” (HLPE, 2017)

Este elemento del sistema alimentario se transforma en la base fundamental donde los gobiernos establecen una pauta estratégica para poner en marcha políticas públicas que protejan y promuevan una

alimentación adecuada, ampliando el acceso físico y económico para que contribuyan a una alimentación saludable para los consumidores. Es precisamente en estos entornos, donde más se ha dado lugar a discusiones y puesta en marcha de nuevas políticas y normativas que permitan contrarrestar la malnutrición en la población.



En América Latina y el Caribe, los poderes legislativos se han unido, formando una red regional contra el hambre, denominada Frente Parlamentario contra el Hambre de América Latina y el Caribe, que ha llevado a la práctica una nueva forma de elaborar políticas, este Frente tiene el respaldo de la FAO, la Cooperación Española y la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional AMEXCID, y prioriza:

1. El establecimiento de consensos y respeto a la pluralidad de visiones e intereses.
2. Asesoramiento técnico y científico permanente.
3. Trabajo colaborativo entre diversos actores de la sociedad (instituciones de gobierno, ONGs, academia y sociedad civil).
4. Visión clara a medio y largo plazo sobre la forma de crear nuevas políticas.
5. Establecer un diálogo permanente con la ciudadanía.
6. Y finalmente, la Agenda 2030 como ruta de acción. (HLPE, 2017)



Actividades de aprendizaje recomendadas

Las siguientes actividades propuestas son necesarias para confirmar el aprendizaje de los contenidos abordados hasta el momento.

- Considero importante como siempre que revise la información compartida en la semana, a más de leer el siguiente artículo del REA 7: [UNICEF.ONU.OPS-PMA, Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe](#).
- Con este conocimiento, le recomiendo que investigue sobre los proyectos y programas de alimentación y nutrición vigentes a lo largo de los años en nuestro país. Recuerde que por años instituciones gubernamentales como ONG's han trabajado por fortalecer la

seguridad alimentaria nutricional de la población, centrándose sobre todo en las poblaciones vulnerables.

- Reflexione junto con sus compañeros, ¿Cómo en Estados Unidos o México existe un gran número de poblaciones con problemas de sobrepeso, obesidad o enfermedades metabólicas, y en poblaciones como el Congo, Haití o Ecuador sigue habiendo niños y niñas menores de cinco años con desnutrición crónica?



Semana 12

En esta semana continuaremos el aprendizaje sobre las Guías Alimentarias basadas en alimentos, elaboradas para la población ecuatoriana, que son un material educativo muy usado en la práctica nutricional, y que consideran recomendaciones de cantidades de alimentos, basados en las recomendaciones cuantitativas de nutrientes. Les invito a revisar los temas de esta semana que complementan el conocimiento sobre los aspectos que inciden en el perfil epidemiológico de la población infantil.

Conceptualización de la seguridad alimentaria (continuación)

Guías alimentarias basadas en alimentos GABAS del Ecuador. Las guías alimentarias o guías dietéticas basadas en alimentos convierten las recomendaciones cuantitativas de nutrientes en recomendaciones alimentarias, preparaciones y hábitos alimentarios; constituyen un material educativo dirigido a la población, ayudándoles a seleccionar alimentos nutritivos y energéticos de acuerdo con las recomendaciones cuantitativas, además de tener relación directa con la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. (Gil Hernández A. M., 2017)

El concepto de guías alimentarias que relaciona el consumo de alimentos con el mantenimiento de la salud se remonta a Hipócrates, que decía: "...deja que el alimento sea tu medicina y tu medicina el alimento". Posteriormente en el siglo XIX, la teoría microbiana de la enfermedad proporcionó la base de la relación entre la salud pública y la medicina, por lo tanto, de las recomendaciones dirigidas a la población. Pasteur aplicó esta teoría a los alimentos y al agua de consumo, como vectores de enfermedades. En el campo de la nutrición, la teoría de las vitaminas de Funk alrededor del siglo XX, afirmó que la carencia de ciertos factores

alimentarios ocasionaban la presencia de enfermedades. Otro estudio se dio en el mismo siglo, y establecía que, a más de las carencias alimentarias, existían otros factores que daban lugar a la presencia de alteraciones patológicas que eran provocadas por desequilibrios y excesos dados en la alimentación y que daban lugar a la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, etc., relacionadas con la ingesta. Hoy en día, la preocupación se centra no solamente en evitar el transcurso de la enfermedad, sino en preservar la salud física, psíquica, social y el bienestar general a través de la alimentación. (Gil Hernández A. M., 2017)

Guías alimentarias basadas en alimentos GABAS del Ecuador. La Primera Conferencia Internacional sobre Nutrición - CIN que se dio lugar en Roma en el año 1992, solicitada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en coordinación con la Organización Mundial de la Salud, comprometió a los gobiernos de los países participantes a promover acciones para mejorar el estado de salud de la población y fomentar el consumo de alimentos nutritivos, a través de una nueva perspectiva educacional enfocada en la construcción de guías alimentarias basadas en alimentos. Estas guías serán el referente nacional para los países miembros, considerando la problemática de salud pública de cada país, con el objetivo de eliminar el hambre y sus muertes causales, además de aportar a la reducción de enfermedades causadas por todas las formas de malnutrición.

Desde 1996, la FAO ha estado apoyando en la construcción de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos a través de talleres realizados en Asia, Europa Oriental y Medio Oriente. En el año de 1998 se realizó el primer taller en América Latina, con los países de América del Sur y el segundo en 1999 con los de América Central y el Caribe, de habla española. Posterior a este encuentro con los países de América del Sur, el Ministerio de Salud Pública, en virtud de los acuerdos a nivel de la región, dio paso a la conformación del primer comité nacional interinstitucional de las Guías Alimentarias para Ecuador. Sin embargo, luego de casi un año de trabajo (1998-1999), la iniciativa se detuvo debido a que la prioridad nacional se encaminó a la disminución de la desnutrición infantil, que constituye la problemática masiva en niños menores de 5 años en el país.



En el año 2016, transcurridos 20 años de la última reunión, las autoridades del Ministerio de Salud Pública conscientes del reto de la doble carga de la malnutrición en el país y atendiendo a los compromisos internacionales y nacionales, identificaron la necesidad de desarrollar las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) para la población ecuatoriana, como una acción prioritaria dentro de su agenda. Estas guías sirven como referencia para el consumo alimentario adecuado de los diferentes grupos poblacionales, además de orientar la realización de políticas públicas sectoriales vinculadas con la Seguridad Alimentaria y Nutricional del país. Para este fin, se conformaron dos espacios interinstitucionales:

1. El Comité Rector Interinstitucional al que asisten el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Educación, El Ministerio de Inclusión, Económica y Social, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Ministerio de Acuacultura y Pesca y la Secretaría Técnica Plan Toda una Vida.
2. La Mesa Técnica Nacional en la que participan la academia, la sociedad civil, instituciones públicas y no gubernamentales, y agencias de las Naciones Unidas. (MSP&FAO, 2018)

Canasta básica de alimentos. La Canasta Básica de Alimentos tiene un rol importante en diversas actividades relacionadas con la promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional y con la promoción del desarrollo en general.

Conceptualmente, “Se denomina como canasta básica al conjunto de alimentos expresados en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades de calorías de un hogar promedio.”

Según el Boletín Técnico del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2021), la Canasta Básica Familiar en enero de 2021 costó USD 712,11; lo cual implica que el ingreso familiar promedio cubre el 104,85% del costo total de la canasta familiar básica. El costo de la canasta básica aumentó en un 0,29% en referencia al mes anterior.

Pobreza por necesidades básicas insatisfechas. El indicador pobreza por necesidades básicas insatisfechas fue desarrollado en los 80 por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL; es una medida

de pobreza multidimensional, cuyo método abarca cinco dimensiones, y dentro de cada dimensión se identifican indicadores que miden privaciones:

1. **Capacidad económica.** Se considera que un hogar es privado en esta dimensión si: a) Los años de escolaridad del jefe(a) del hogar es menor a dos años, y, b) Existen más de tres personas por cada persona ocupada del hogar.
2. **Acceso a educación básica.** Un hogar es privado en esta dimensión si: Existen en el hogar niños de 6 a 12 años de edad que no asisten a clases.
3. **Acceso a vivienda.** Un hogar es privado de esta dimensión si: a) El material del piso es de tierra u otros materiales, o, b) El material de las paredes es de caña, estera, u otros.
4. **Acceso a servicios básicos.** Aquí se analizan las condiciones sanitarias de la vivienda; y, se considera que el hogar es pobre si: a) La vivienda no tiene servicio higiénico, o si lo tiene, es un pozo ciego o letrina o, b) Si el agua que obtiene la vivienda no es por red pública o por otra fuente de tubería.
5. **Hacinamiento.** Cuando por cada dormitorio hay más de tres personas en el hogar se considera pobre. (INEC, 2022)

Perfil epidemiológico nutricional. El perfil epidemiológico es el resultado del estudio de morbilidad, mortalidad y los factores de riesgo de una población, considerando las características geográficas, las características de la población y el tiempo en el que se evalúa.

El perfil epidemiológico nutricional de los niños hasta los dos años de edad en el Ecuador se centra en enfermedades diarreicas agudas e infecciones respiratorias y anemia. Pasados los dos años, en cambio, la desnutrición aguda afecta a los niños hasta los cinco años de edad volviéndose crónica en esta etapa ya que según la publicación del equipo de (Redacción, El Universo, 2021) menciona que uno de cada cuatro niños menores de cinco años en el país, no alcanza la talla esperada para la edad, esto lo informó el viceministro de Gobernanza y Vigilancia de la Salud, en el marco de la reunión del “Programa de apoyo a la estrategia de reducción de la desnutrición infantil en Ecuador”.

A más de este padecimiento, se observa también la doble carga de la desnutrición, con presencia en niños de desnutrición crónica por no haber podido alcanzar su talla esperada para su edad, y tener a la vez un peso excesivo en comparación con su talla.

Factores de riesgo. Se entiende como factores de riesgo en salud a toda aquella situación, condición, estilo de vida o conducta que tiene la capacidad de favorecer el desarrollo de una enfermedad, en lo que a desnutrición se refiere los factores pueden ser varios y estar condicionados según cada individuo. (NIH, 2015)

Son muchos los factores de riesgo que predisponen a la malnutrición infantil por déficit o exceso, entre ellos podemos nombrar a los ambientes obeso génicos familiares, el consumo excesivo de productos empacados altos en sodio y grasa, y la inactividad física que son un predisponente de sobrepeso, dislipidemias, enfermedades cardiovasculares y obesidad infantil. Así mismo, la baja escolaridad de las madres, escaso acceso a servicios básicos y de salud, baja atención materno infantil, que son los factores de riesgo asociados a un inadecuado manejo de la higiene alimentaria, personal y del hogar, que conllevan a la presencia de enfermedades como la parasitosis, diarreas agudas, los cuadros repetitivos de estas enfermedades dan lugar a pérdida progresiva del peso corporal, deshidratación y finalmente la aparición de la desnutrición afectando directamente al estado de salud y nutrición de los niños, con efectos irreversibles en muchos de los casos.



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Estoy segura de que han sido de mucha ayuda estos temas, para comprender las causales de muchas enfermedades presentes en la niñez de nuestro país, le recomiendo la lectura de los párrafos correspondientes al Estado Nutricional de la población y realice un análisis de la Tabla 11.11, en el REA 8: MSP - FAO, (2018). [Documento técnico de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos GABA del Ecuador](#). GABA-ECU2018. Quito – Ecuador (Primera edición. Sección 2.3.5., p. 21-30).
- Basado en este conocimiento, realice un material didáctico que contenga mensajes clave dirigidos a los padres, sobre ¿cómo

debería ser la alimentación de sus hijos, para evitar la malnutrición? Considere que habrá padres que hablen otro idioma, o que a lo mejor no sepan leer o escribir, por lo que le recomiendo que las gráficas sean claras y entendibles, pero sobre todo adaptadas a la población de su entorno.

- En esta semana tenemos una evaluación parcial.



Semana 13

La semana 13 analiza la alimentación infantil desde el punto de vista de hábitos y costumbres familiares que impactan en el desarrollo de hábitos alimentarios y de salud en los niños. Revisemos la información que nos trae esta semana.

Seguridad Alimentaria en la primera infancia.

4.2. Conocimiento de los padres de familia sobre alimentación y nutrición

Los hábitos alimentarios son comportamientos que se repiten con frecuencia en el tiempo, y que tienen influencia sobre la calidad de la alimentación. Los niños y niñas establecen los hábitos alimentarios dentro del ambiente familiar, ya que es ahí donde al compartir con sus familiares ven y repiten conductas alimentarias que favorecen o afectan su consumo y repercuten de manera directa en su estado de salud y nutrición; en la adopción de hábitos alimentarios, intervienen tres agentes claramente reconocidos, la familia, los medios de comunicación y la escuela.

Los hábitos y costumbres alimenticias se ven influidos por los ambientes donde crecen los niños, la interacción del niño con el medioambiente y especialmente con la persona encargada de la preparación de los alimentos en el hogar, estos ambientes cobran una particular importancia los primeros años de vida del niño. Las características de este vínculo afectivo, sumadas al nivel de escolaridad de la persona que se encuentra a su cuidado, pueden favorecer o afectar negativamente en la formación de gustos y rechazos de determinados alimentos y/o preparaciones, ya que la mayor parte de preferencias y rechazos alimentarios son aprendidos.

La influencia de la madre es determinante en esta etapa, puesto que es ella quien decide los alimentos que compra y prepara de acuerdo con su presupuesto, disponibilidad de tiempo y el nivel de conocimientos sobre la calidad de los alimentos, a más de poner en juego las preferencias que tenga para la selección de alimentos y elaboración de distintas preparaciones. La presencia constante de un parente responsable, facilita y mejora las condiciones de alimentación de la familia, debido a que la disponibilidad de ingresos permite ampliar la variedad y calidad de los alimentos adquiridos. El momento de la comida debe convertirse en un espacio de aprendizaje y socialización de normas y hábitos alimentarios. En algunos casos donde la madre es la única encargada del niño y debido al trabajo, los niños están al cuidado de las abuelas o terceras personas quienes no asumen con responsabilidad la alimentación adecuada del niño. (Restrepo, 2012)

Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias familiares.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) a través de la División de nutrición publicó en el año 2014, la Guía para evaluar conocimientos, actitudes y prácticas en nutrición, esta es una guía de referencia que constituye una herramienta práctica para ejecutar encuestas comunitarias sobre conocimientos, actitudes y prácticas en temas relacionados con la salud, alimentación y nutrición. Esta guía CAP fue escrita pensando en los profesionales encargados de planificar, implementar y evaluar proyectos de seguridad alimentaria nutricional, incluyendo aquí a los jefes de proyectos, profesionales de salud y la nutrición, especialistas en planificación y evaluación de proyectos, entre otros. (Fautsch-Macías, 2014)

4.3. Técnicas de alimentación para padres y cuidadores de niños pequeños

Entornos familiares saludables. Cada hogar mantiene hábitos y conductas que a lo largo del tiempo se convierten en un estilo de vida, saludable o no; a través de la promoción, información y educación, estos hábitos o costumbres familiares poco sanas pueden dar un giro, en la búsqueda y adopción de hábitos que los lleven a construir estilos de vida saludables, a través de una alimentación nutritiva en calidad y cantidad, la adopción de actividad física y actividades recreativas, un adecuado descanso, tener actitud mental positiva, hábitos de higiene, espiritualidad

independientemente de la religión que se profese, prevención y cuidado del ambiente, así como evitar riesgos que comprometan la integridad física de las personas.



Cuando se aprende a cuidar la salud, los hábitos saludables son tan importantes como buscar atención médica cuando se está enfermo para anticipar situaciones que puedan dañarla, por otro lado, el consumo de agua limpia y segura, la prevención de la violencia familiar e intrafamiliar, el cuidado del medioambiente que de él recibimos nuestro sustento diario.

El entorno saludable es el espacio físico, social y cultural donde se habita cotidianamente (vivienda, escuela, lugar de trabajo, vecindario, vereda, municipio, ciudad) y donde se establecen relaciones sociales que determinan una manera de vivir y de ser, el concepto de Entornos Saludables incorpora tanto los aspectos de saneamiento básico, como los relacionados con espacios físicos limpios y adecuados, así como las redes de apoyo para lograr ámbitos psicosociales sanos y seguros, libres de violencia (abuso físico, verbal y emocional).

La alimentación saludable es aquella que permite alcanzar y mantener un funcionamiento óptimo del organismo, conservar o restablecer la salud y disminuir el riesgo de padecer enfermedades. Cada persona tiene requerimientos nutricionales en función de su edad, sexo, talla y actividad física, recordando además que no es lo mismo alimentarse que nutrirse. Es importante además dormir aproximadamente ocho horas por día, y realizar actividad física de acuerdo a la edad y estado físico general, como caminar, subir y bajar gradas, pasear por el campo, limpiar la casa, el jardín o el solar de la casa, limpiar la letrina y bailar, todos estos movimientos son para no permanecer tanto tiempo sentados, si la persona es más activa puede realizar ejercicio físico como jugar futbol, basquetbol, levantar pesas, participar en una maratón, entre otras.

La promoción de estilos de vida saludables va dirigida, por una parte, a mejorar el entorno y la sociedad en que se vive (entornos saludables) y, por otra, a mejorar las capacidades de las personas para llevar una vida más sana. (OPS/OMS, 2016)



Actividades de aprendizaje recomendadas

Los ambientes familiares predisponen como hemos visto la alimentación de los niños. Hábitos familiares saludables facilitan un correcto estado de salud de los niños, así mismo, estilos de vida poco saludables predispondrán a los infantes a padecer enfermedades que pueden ser prevenibles.

- Luego de revisar los contenidos compartidos en esta semana, le recomiendo que realice una observación del entorno donde vive (ciudad/población, casa/edificio, sector), y analice si existen niños que viven en ambientes familiares obesogénicos. Comparta con sus compañeros en el chat de tutoría esta información, a fin de identificar poblaciones vulnerables.

Llegamos a la autoevaluación de la última Unidad de estudio, fue una unidad de análisis muy fructífera. Estimados estudiantes, para elaborar la Autoevaluación de la Unidad 4, deben leer detenidamente las preguntas y cada opción de respuesta, para posteriormente contestar siguiendo las siguientes orientaciones:

- a. Estudiar los contenidos de la Unidad 4.
- b. Contestar las preguntas analizando las opciones de respuestas.
- c. La autoevaluación no tiene calificación como usted conoce, por lo tanto, no debe ser entregada al docente, ni debe ser subida a la plataforma.
- d. Luego de haber efectuado la autoevaluación, compare sus respuestas revisando en el solucionario.

Es momento de evaluar su aprendizaje.



Autoevaluación 4

1. Responda correctamente, indicando si la afirmación es verdadera (V) o falsa (F).
 - a. () Se denomina como canasta básica al conjunto de alimentos expresados en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades de calorías de un hogar promedio.
 - b. () El perfil epidemiológico nutricional de los niños, hasta los dos años de edad en el Ecuador, se centra en enfermedades respiratorias agudas sobrepeso y obesidad.
 - c. () El entorno saludable es el espacio físico, social y cultural donde se habita cotidianamente (vivienda, escuela, lugar de trabajo, vecindario, vereda, municipio, ciudad) y donde se establecen relaciones sociales que determinan una manera de vivir y de ser.
2. Complete la frase.

El concepto de seguridad alimentaria nace en la década de los _____, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional.

- a. 60
 - b. 70
 - c. 80
 - d. 90
3. Ordene la siguiente frase.

El, 2015, en, Naciones Unidas, Objetivos del Desarrollo Sostenible, adoptados, los, fueron, ODS, por, las.

4. Señale si la afirmación es correcta o incorrecta.

El objetivo 2, denominado Hambre cero, busca contrarrestar todas las formas de hambre y desnutrición crónica infantil para el 2030.

- a. Correcta
- b. Incorrecta

5. Escoja las respuestas correctas.

- a. Las guías alimentarias o guías dietéticas basadas en alimentos convierten las recomendaciones cualitativas de nutrientes en recomendaciones alimentarias, preparaciones y hábitos alimentarios.
- b. Las guías alimentarias o guías dietéticas basadas en alimentos son recomendaciones cuantitativas de nutrientes dirigidas a mujeres embarazadas.
- c. Las guías alimentarias o guías dietéticas basadas en alimentos son recomendaciones sobre el correcto cuidado de los alimentos durante el proceso de producción.

6. Complete la siguiente frase, escogiendo la afirmación correcta.

Conceptualmente, "Se denomina como canasta básica al conjunto de _____ expresados en _____ suficientes para satisfacer las necesidades de calorías de un hogar promedio."

- a. alimentos – cantidades
- b. bienes – porcentajes
- c. recursos - monedas

7. Responda verdadero (V) o falso (F) a las siguientes afirmaciones.

- a. () Un hogar es privado en acceso a educación básica si: existen en el hogar niños de 6 a 12 años de edad que no asisten a clases.
- b. () Se considera que el hogar es pobre si: la vivienda no tiene servicio higiénico, o si lo tiene este es un pozo ciego o letrina.

8. En la siguiente sopa de letras encuentre las palabras escondidas sobre pobreza por necesidades básicas insatisfechas.

SOPA DE LETRAS: Pobreza por necesidades básicas insatisfechas.									
X	W	F	R	P	J	S	F	G	
F	Y	F	J	A	B	X	Z	V	
G	S	I	A	P	E	G	O	I	
Y	A	E	G	A	J	G	B	V	
I	L	M	U	N	I	D	A	I	
N	U	R	R	P	Ñ	C	H	E	
E	D	U	C	A	C	I	O	N	
Z	E	A	S	R	R	L	G	D	
W	T	W	T	E	A	H	A	A	
T	R	K	Y	D	M	J	R	W	
A	I	F	L	E	O	G	S	F	
O	N	Y	J	S	R	S	D	K	
P	A	C	C	E	S	O	A	D	
F	O	W	M	C	X	T	H	I	
J	N	T	R	S	H	B	N	U	

9. Seleccione, de entre las siguientes opciones, los factores de riesgo que ponen en riesgo la salud de los niños de 0 a 5 años de edad.

- a. Ambiente obesogénico.
- b. Alimentos ultra procesados.
- c. Suplementos vitamínicos.
- d. Dieta insuficiente.
- e. Insalubridad.

10. Analice si la afirmación es correcta.

Cuadros repetitivos de enfermedades diarreicas, respiratorias, parásitos dan lugar a pérdida progresiva del peso corporal, deshidratación y, finalmente, la aparición de la desnutrición.

- a. Correcta
- b. Incorrecta

[Ir al solucionario](#)



Estamos llegando casi al final del segundo bimestre, seguramente estimado estudiante cada tema revisado ha sido de mucho interés para usted, y le servirá de base para la ejecución en su actividad profesional. En esta semana, nos enfocaremos en el estudio de los hábitos alimentarios de los niños en edad preescolar y escolar; conocerá, además, las recomendaciones de distribución correcta de la energía recomendada en la infancia, estos conocimientos le servirán para poner en práctica lo aprendido. Continuemos.

Seguridad Alimentaria en la primera infancia

4.4. Hábitos alimentarios en los niños de educación preescolar

Los hábitos alimentarios de los preescolares están siendo influidos por la publicidad televisiva, la moda y el poco tiempo que tienen las personas al cuidado de la alimentación de los niños para la preparación de alimentos saludables; en algunos casos también, por falta de recursos económicos y desconocimiento sobre una alimentación saludable. Esta problemática se presenta en todos los grupos etarios, sin embargo, es en la primera infancia donde se adquieren e instauran los hábitos alimentarios, tratándose de un proceso voluntario, consciente y susceptible de ser modificado. (Silva, 2019)

Patrones y hábitos alimentarios en niños preescolares y escolares y momento de su instauración. Factores genéticos y culturales son determinantes en el establecimiento de patrones alimentarios. Los hábitos alimentarios y los patrones de ingesta comienzan a establecerse a edad temprana, es decir, a partir del segundo año de vida, y se consolidan antes de concluir la primera década de vida de los niños; estos hábitos alimentarios persisten incluso en gran parte de la edad adulta. La agregación familiar para estos hábitos es mayor, mientras más pequeño es el niño, y mientras más habitual sea el compartir tiempos de comida en la mesa junto a los demás familiares.

La predisposición genética de enfermedades de base nutricional puede interactuar sinergicamente con el ambiente físico, social y nutricional

familiar, es decir que el aspecto genético puede predisponer a un niño a padecer la enfermedad, pero los hábitos familiares actúan como catalizadores para ponerla en manifiesto. Por lo tanto, es importante establecer la importancia de la familia en el establecimiento precoz de hábitos dietéticos saludables.

(Campos, 2017) Durante los primeros años de la etapa escolar, el niño pone en manifiesto su autonomía y trata de establecer su independencia, bien con el rechazo a algunos alimentos que antes le agradaban o seleccionando únicamente un alimento o una preparación determinada. Las preferencias o aversiones alimentarias del niño, se forman en esta etapa, probablemente excepto la afición al dulce y el rechazo al sabor amargo, todas las demás actitudes frente a los alimentos son aprendidas. pp 339-350

Distribución de la energía y nutrientes en los diferentes tipos de comidas del día. Los patrones de alimentación y las necesidades de nutrientes durante la niñez van a estar condicionados no solo por las necesidades metabólicas basales, sino también por el ritmo y velocidad de crecimiento infantil, desarrollo psicosocial, el grado de actividad física, y el ejercicio.



En el siguiente cuadro, se puede visualizar las recomendaciones de energía y nutrientes para niños y niñas de 1 a 16 años.

Tabla 5.

Ingesta recomendada de energía durante la infancia.

	Categoría	Edad (años)	Energía (Kcal/Kg/día)	RDA (Kcal/día)	Según grado de actividad (Kcal/día)
TABLA 1	Niños/niñas	1-4	100	1050	(992-1250)
		4-6	90	1700	(1200-1800)
		6-10	70	2000	(1400- 2200)
Niños		10-13	55	2450	(1600-2600)
		13-16	45	2750	(2000-3200)
Niñas		10-13	47	2300	(1400-2200)
		13-16	40	2500	(1600-2400)

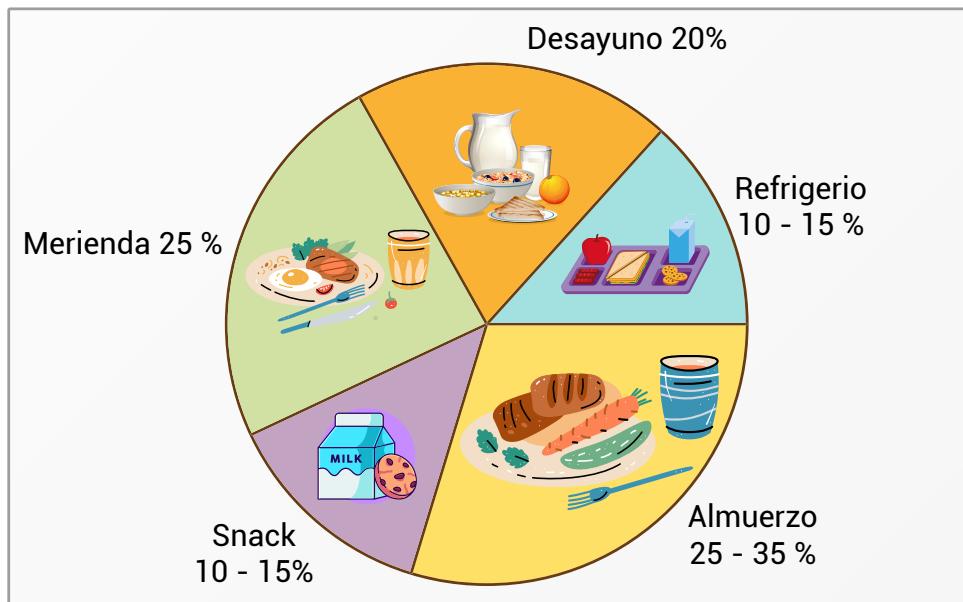
RDA: recommended daily allowance (ingesta dietética recomendada)

Fuente: (Tema Pediatría. Módulo 1. Tema 2. Requerimientos nutricionales durante el desarrollo del niño, 2013).

Se debe establecer una correcta distribución de la energía y nutrientes en todos los tiempos de comida del día, para asegurar una nutrición óptima a esta edad. En la figura a continuación se puede conocer la forma correcta de distribución energética:

Figura 23.

Distribución de energía para niños de 3 a 5 años de edad.



Fuente: (Cárdenas Mazón, 2021).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Como puede darse cuenta estimado estudiante, la alimentación infantil tiene muchas características que deben considerarse con el objetivo de asegurar un correcto estado de salud y nutrición de los niños. Le recomiendo realizar las actividades propuestas, revisando previamente los temas abordados en esta semana.

- Ahora, con base en los conocimientos impartidos por el docente realice una propuesta de menú de un día para niños de 3 a 5 años de edad, que incluya tres tiempos de comida principales y dos refrigerios, considere para esto los alimentos de su zona.



Semana 15

En esta semana apreciado estudiante, revisaremos la alimentación en el ambiente escolar, un espacio con el que usted estará íntimamente relacionado en su profesión, por lo que le recomiendo leer detenidamente cada tema abordado.

Seguridad Alimentaria en la primera infancia.

4.5. Alimentación y el ámbito escolar

Debido al incremento de familias que trabajan y se ven en la necesidad de llevar a sus hijos a guarderías o centros de cuidado infantil, ha aumentado el número de niños que desde temprana edad reciben la primera colación o refrigerio del día e incluso el desayuno en estos sistemas de alimentación colectiva como son comedores o catering escolares; estos servicios, tienen un importante papel en la alimentación y el aporte de energía y nutrientes que cumplen con las recomendaciones para cada edad y sexo, sino que considere la cultura alimentaria, el fomento de hábitos, costumbres y actitudes alimentarias adecuadas.



Los requisitos que debe reunir un comedor escolar son los siguientes:

- Deben elaborarse menús saludables adaptados a las recomendaciones energéticas y de nutrientes para la edad de los niños.
- Los menús deben ser variados y adaptados a la cocina tradicional y actual.
- La presentación de los alimentos debe ser atractiva y en raciones adecuadas.
- Se debe incorporar la nueva tecnología alimentaria, la automatización y control sanitario cumpliendo las normativas de higiene y salubridad de los alimentos en toda la cadena alimentaria, tanto en la cocina como en el comedor.
- El servicio de comedor o alimentación, debe ser un entorno donde se fomenten hábitos dietéticos, higiénicos y sociales saludables.

En el comedor escolar, los menús del almuerzo deben llegar a aportar cerca del 30-35% de las calorías totales recomendadas durante el día, por cada grupo de edad, considerando un adecuado aporte de proteínas, glucídicos y lípidos en la dieta, a más del aporte de calcio, folatos y hierro. La composición del menú puede ser un primer plato a base de verduras y legumbres frescas, hervidas o al vapor; pasta, pan, papa o arroz; carne magra, pescado, aves o huevos, y un postre, a base de lácteos, o frutas naturales. Siempre se debe considerar como bebida principal el agua.

En muchos comedores escolares se amplía la oferta alimentaria a más de un menú como opción para el consumo de los niños, por lo que se recomienda se considere las recomendaciones descritas en el párrafo anterior.

(Gil Hernández A., 2017) Cabe mencionar que, se debe evitar productos de bollería, o salsas, la incorporación de demasiados productos procesados, ya que en muchos de los casos contienen un alto porcentaje de grasas saturadas, azúcares simples o sodio, y en el caso de que se les considere en la alimentación escolar, estimar un consumo ocasional de estos productos. p 271

Políticas de bares escolares. El Ministerio de Educación a través del Acuerdo Interministerial 0005-14, publicado en el Registro Oficial No.232 del 24 de abril de 2014, expidieron el Reglamento para el control del funcionamiento de Bares escolares del Sistema Nacional de Educación, cuyo propósito es “Promover una cultura alimentaria y nutricional en todo su contexto, tendiente a garantizar la seguridad e inocuidad de los alimentos como parte del cuidado y promoción de la salud de niños, niñas, adolescentes y Comunidad Educativa en general”. (MINEDUC, 2014)

Con la llegada de la pandemia en el año 2020, muchas cosas tuvieron que cambiar en el diario vivir de las personas, por este motivo el Ministerio de Educación emitió en el año 2021 un Protocolo de bioseguridad para el manejo de bares escolares en las Instituciones Educativas dentro del proceso de retorno a las actividades presenciales en el marco de la emergencia sanitaria COVID-19, cuyo objetivo es “Emitir lineamientos de autocuidado e higiene para el manejo seguro de preparación de alimentos y puntos de expendio de los bares escolares en las instituciones educativas a nivel nacional en el marco de la pandemia por la COVID-19”. Este protocolo es de aplicación obligatoria en todas las Unidades Educativas donde se expenden alimentos. (MINEDUC, 2021)

Usted puede revisar a mayor profundidad la información correspondiente a este Reglamento en el siguiente enlace: [Protocolo de bioseguridad para el manejo de bares escolares en las Instituciones Educativas dentro del proceso de retorno a las actividades presenciales en el marco de la emergencia sanitaria COVID-19](#)

Loncheras saludables. Los refrigerios, lunch, colaciones, o loncheras son imprescindibles para el desarrollo de los niños, ya que aportan energía y nutrientes necesarios para recuperar el gasto energético que se ha dado por las distintas actividades en el entorno escolar.

Para crear una lonchera atractiva y nutritiva no es necesario ser un experto en comida, pero sí es imprescindible conocer las características que deben reunir los alimentos que se incorporan en la lonchera para que sean realmente saludables.

Primeramente, se debe considerar que, una lonchera no reemplaza al desayuno, por lo que es importante que los niños siempre consuman este primer tiempo de comida en el día antes de salir a la escuela; además se recomienda dentro de lo posible, preparar en casa la lonchera y evitar de

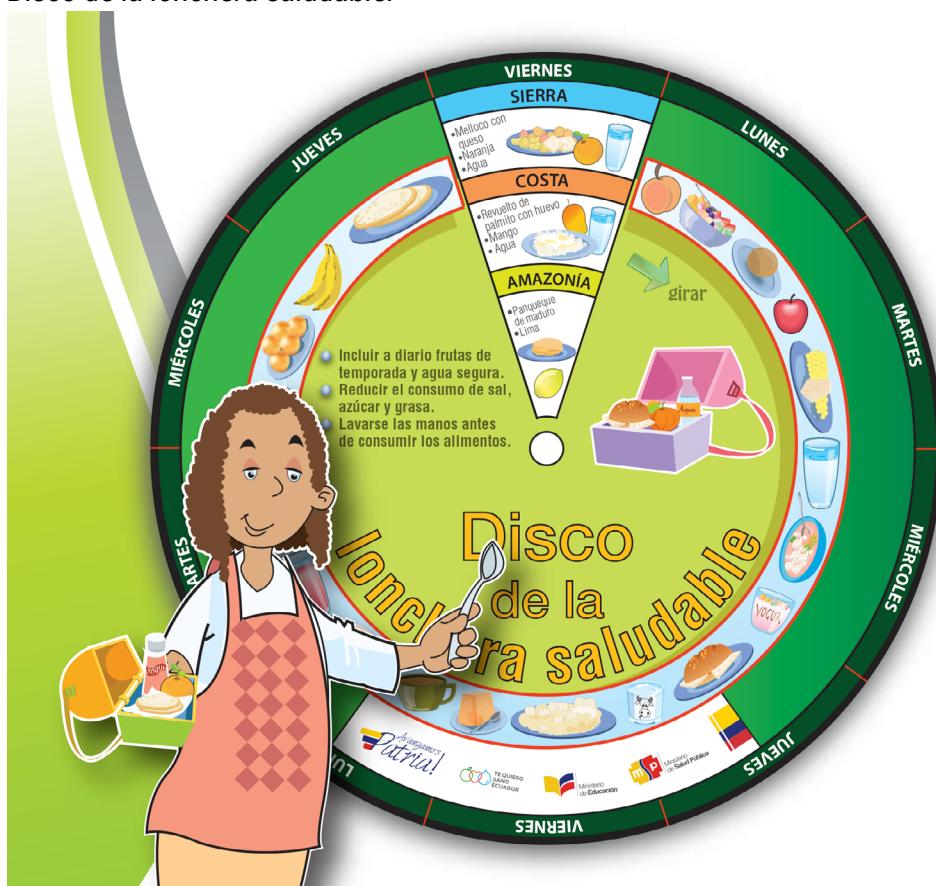
esta manera el adquirir alimentos empacados o procesados. Es sustancial, además el mantener una adecuada higiene, tanto de los alimentos como de los utensilios, y utilizar envases seguros para evitar desperdicios o accidentes con los alimentos y/o preparaciones que llevan los niños a la escuela.



Una lonchera saludable debe considerar:

- Siempre se debe considerar la cultura alimentaria de acuerdo a la región donde los niños pertenecen, a más de la región y costumbres alimentarias adquiridas en casa.
- Mantener una adecuada hidratación. Es imprescindible que sea a base de agua, como fuente principal de hidratación.
- Escoger cereales integrales, ya que aportan una sensación de saciedad por un tiempo prolongado a más del contenido nutritivo y energético.
- Las frutas y vegetales son una excelente opción para las loncheras, puesto que son fáciles de llevar, y tienen un sabor agradable.
- La lonchera debe contener una fuente de proteína, un lácteo, una fruta o verdura, y agua.
- Y finalmente, debe ser variada para asegurar que los niños la consuman en su totalidad y con mayor agrado. (NESTLÉ, 2016)

Figura 24.
Disco de la lonchera saludable.



Fuente: (MSP-MINEDUC, 2015).



A continuación, se presentan unas sugerencias para la elaboración de loncheras saludables para los siete días de la semana, de acuerdo con la zona geográfica donde los niños vivan.

Tabla 6.*Sugerencias para la lonchera.*

DIA	Sierra	Costa	Oriente
Lunes	Sánduche de queso Naranja Agua	Sánduche de atún Tomate y cebolla Sandia Agua	Tortilla de yuca con queso Naranja Agua
Martes	Choclo con queso Refresco de quinua	Corviche Piña Agua	Majado de verde Refresco de arazá
Miércoles	Quimbolito Leche Durazno	Muchín de yuca con queso Naranja Agua	Ensalada de frutas Avena
Jueves	tortillas de quinua con queso Manzana	Maduro asado con queso Leche Frutillas	Bolón de verde con queso Achiote Agua
Viernes	Habas con queso Granadilla Agua	tortillas de verde Limonada	Torta de frutipán Leche

Fuente: (MSP-MINEDUC, 2015).



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Una vez que ha realizado la lectura de los contenidos revisados en esta semana, se dará cuenta de la importancia del consumo de una lonchera saludable, considerando que el refrigerio debe aportar un 10 al 15% de las calorías del día, por esta razón, le recomiendo que con base en lo expuesto por el docente realice una opción de lonchera saludable para niños/as en edad preescolar y escolar (una opción para preescolar y una opción para escolar), esta opción debe ser fácil de realizar, accesible a todas las familias, saludable y desde luego nutritiva, no debe considerar alimentos empacados o procesados, por lo que será necesario analizar los alimentos de su entorno para establecer esta propuesta a los padres.
- Ahora que ha cumplido con este propósito, considero importante que realice un análisis de la higiene de los alimentos y preparaciones ofertadas en los bares escolares, y exponga sus criterios en el chat de tutoría.

Para asegurar la comprensión de los temas abordados en este segundo bimestre es necesario que complete todas las actividades planteadas semana a semana, con el objetivo de que realice las lecturas recomendadas y exponga sus dudas al docente.



Semana 16



Actividades finales del bimestre

Llegamos a la última semana de estudio del segundo bimestre, en esta semana tendrán tiempo para el estudio de cada una de las unidades y actividades revisadas durante el bimestre, no olviden reforzar la conciencia cada uno de los temas tratados.

Les dejo la última actividad recomendada del bimestre.

Alimentación y el ámbito escolar (continuación)

Retroalimentación de contenidos revisados en el ciclo académico. En el segundo bimestre del presente ciclo académico hemos continuado con la revisión de los temas de la unidad 3, es aquí donde repasó las consideraciones sobre los factores que condicionan la alimentación de los niños y niñas de 3 a 5 años; ahora usted conoce sobre los criterios de una alimentación balanceada, además de identificar los principales riesgos alimentarios en esta edad.

Finalmente, en la última unidad de estudio, se conceptualizó a la seguridad alimentaria, analizando las políticas existentes que promueven una alimentación adecuada en los entornos alimentarios. Pudo realizar una investigación sobre los proyectos y programas de alimentación y nutrición vigentes a lo largo de los años e intervino en el foro interactivo académico propuesto.

Discutimos acerca de las Guías Alimentarias basadas en alimentos del Ecuador, la canasta básica de los alimentos y sobre un tema de transcendental importancia como es la pobreza por necesidades básicas insatisfechas que es una de las causales de la desnutrición crónica en el país.

Identificó la importancia de los conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias desarrolladas por los miembros de la familia, en el hogar, y su repercusión en el estado de salud y nutrición de los niños. Esta información le sirvió de base para realizar un análisis del entorno donde usted vive (ciudad/población, casa/edificio, sector), para identificar si existen niños que vivan en ambientes familiares obesogénicos.

Discutimos en esta unidad sobre las características que debe reunir la alimentación escolar, y abordamos las políticas de bares escolares considerando la normativa actual por la pandemia que vivimos desde el 2020. Además, pudo planificar loncheras saludables para niños preescolares.

Como usted puede darse cuenta ha sido un tiempo de trabajo fructífero que le permitió consolidar conocimientos de vital importancia para su carrera, anhelo que ponga en práctica el conocimiento adquirido en beneficio de los niños y niñas.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Llegamos al final de los temas, y estoy segura de que han sido importantes para su formación profesional, le recomiendo que realice la lectura de todos los contenidos de este bimestre y asegúrese de completar las actividades propuestas en cada semana.

Recurso educativo interactivo

Le invito a reforzar sus conocimientos, participando en la siguiente actividad.

[Salud y Nutrición](#)



4. Solucionario

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	<p>Una condición de equilibrio funcional, tanto mental como físico, conductor a una integración dinámica del individuo en su ambiente natural y social.</p> <p>El aumento del tamaño y número de las células. Es, pues, una noción anatómica, cuantitativa, susceptible por tanto de ser evaluada numéricamente y que se refleja, por ejemplo, en la ganancia de peso, talla y perímetros corporales.</p> <p>El avance en la diferenciación de células y tejidos, lo que significa complejidad creciente de las estructuras orgánicas y funcionales; es, pues, la adquisición de nuevas funciones mediante maduración.</p> <p>La salud es un estado de equilibrio general que garantiza la homeostasis corporal. El crecimiento no solo es el incremento del número de células y tejidos corporales sino el aumento progresivo del peso y la talla, además de los perímetros corporales. El desarrollo asegura el correcto estado de salud general.</p>	Salud Crecimiento Desarrollo
2	<p>a Los primeros 1000 días de vida se refieren al período comprendido entre los 270 días del embarazo y los 365 días del primero y segundo años de vida ($270+365+365=1000$ días).</p>	
3	<p>a La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT, publicada en el año 2018, identificó un porcentaje del 45% de niños menores de cinco años con desnutrición crónica.</p>	

Autoevaluación 1

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación																																																																																																																																							
4		<p>SOPA DE LETRAS RESUELTA: Enfermedades relacionadas a la nutrición en los niños pequeños</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>X</td><td>W</td><td>F</td><td>R</td><td>P</td><td>J</td><td>S</td><td>F</td><td>G</td></tr> <tr><td>F</td><td>Y</td><td style="background-color: yellow;">F</td><td>J</td><td>A</td><td>B</td><td>X</td><td>Z</td><td>S</td></tr> <tr><td>G</td><td>D</td><td>I</td><td>A</td><td>R</td><td>R</td><td>E</td><td>A</td><td>Z</td></tr> <tr><td>Y</td><td>E</td><td style="background-color: yellow;">E</td><td>G</td><td>A</td><td>J</td><td>G</td><td>B</td><td>A</td></tr> <tr><td>L</td><td>S</td><td style="background-color: yellow;">B</td><td>E</td><td>S</td><td>K</td><td>F</td><td>H</td><td>X</td></tr> <tr><td>N</td><td>N</td><td style="background-color: yellow;">R</td><td>R</td><td>I</td><td>N</td><td>A</td><td>D</td><td>P</td></tr> <tr><td>Ñ</td><td>U</td><td style="background-color: yellow;">E</td><td>W</td><td>T</td><td>O</td><td>C</td><td>T</td><td>T</td></tr> <tr><td>Z</td><td>T</td><td>A</td><td>S</td><td>O</td><td>R</td><td>X</td><td>R</td><td>Y</td></tr> <tr><td>W</td><td>R</td><td>W</td><td>T</td><td>S</td><td>Q</td><td>N</td><td>W</td><td>G</td></tr> <tr><td>T</td><td>I</td><td>K</td><td>Y</td><td>I</td><td>A</td><td>T</td><td>R</td><td>W</td></tr> <tr><td>A</td><td>C</td><td>F</td><td>L</td><td>S</td><td>V</td><td>G</td><td>S</td><td>F</td></tr> <tr><td>O</td><td>I</td><td>Y</td><td>J</td><td>H</td><td>U</td><td>S</td><td>D</td><td>K</td></tr> <tr><td>P</td><td>O</td><td>B</td><td>E</td><td>S</td><td>I</td><td>D</td><td>A</td><td>D</td></tr> <tr><td>F</td><td>N</td><td>W</td><td>M</td><td>C</td><td>X</td><td>T</td><td>H</td><td>I</td></tr> <tr><td>J</td><td>C</td><td>T</td><td>R</td><td>S</td><td>H</td><td>B</td><td>N</td><td>U</td></tr> </tbody> </table> <p>Las principales enfermedades relacionadas con la alimentación y nutrición de los niños pequeños son: desnutrición, obesidad, parasitos, diarrea, y fiebre.</p>	X	W	F	R	P	J	S	F	G	F	Y	F	J	A	B	X	Z	S	G	D	I	A	R	R	E	A	Z	Y	E	E	G	A	J	G	B	A	L	S	B	E	S	K	F	H	X	N	N	R	R	I	N	A	D	P	Ñ	U	E	W	T	O	C	T	T	Z	T	A	S	O	R	X	R	Y	W	R	W	T	S	Q	N	W	G	T	I	K	Y	I	A	T	R	W	A	C	F	L	S	V	G	S	F	O	I	Y	J	H	U	S	D	K	P	O	B	E	S	I	D	A	D	F	N	W	M	C	X	T	H	I	J	C	T	R	S	H	B	N	U
X	W	F	R	P	J	S	F	G																																																																																																																																	
F	Y	F	J	A	B	X	Z	S																																																																																																																																	
G	D	I	A	R	R	E	A	Z																																																																																																																																	
Y	E	E	G	A	J	G	B	A																																																																																																																																	
L	S	B	E	S	K	F	H	X																																																																																																																																	
N	N	R	R	I	N	A	D	P																																																																																																																																	
Ñ	U	E	W	T	O	C	T	T																																																																																																																																	
Z	T	A	S	O	R	X	R	Y																																																																																																																																	
W	R	W	T	S	Q	N	W	G																																																																																																																																	
T	I	K	Y	I	A	T	R	W																																																																																																																																	
A	C	F	L	S	V	G	S	F																																																																																																																																	
O	I	Y	J	H	U	S	D	K																																																																																																																																	
P	O	B	E	S	I	D	A	D																																																																																																																																	
F	N	W	M	C	X	T	H	I																																																																																																																																	
J	C	T	R	S	H	B	N	U																																																																																																																																	
5	a-V b-F	El ambiente donde se desarrolla una persona incide de forma positiva o negativa en el estado de salud y nutrición. El término infante se refiere a los niños hasta los 5 años de edad.																																																																																																																																							
6	estado salud mil crecimiento desarrollo	Los primeros cinco años de vida de un niño son cruciales e inciden en el estado de salud y nutrición actual y a futuro.																																																																																																																																							
7	a	La Real Academia Nacional de Medicina RANM, en el año 2013, conceptualizó a la enfermedad como una alteración estructural o funcional del organismo que origina la pérdida de la salud.																																																																																																																																							
8	Los primeros 1000 días cambian la vida de los niños.	Los primeros 1000 días son cruciales para alcanzar un mejor desarrollo y salud de los niños.																																																																																																																																							
9	b	La salud humana está estrechamente relacionada con el medio ambiente. Los principales problemas medioambientales relacionados con la salud humana son: la contaminación del aire, agua y suelos, el ruido y las emisiones químicas, la contaminación alimentaria y las consecuencias del cambio climático entre otros.																																																																																																																																							

Autoevaluación 1

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
10	b y c	El crecimiento infantil está condicionado por una inadecuada e insuficiente alimentación, estilos de salud poco saludables, falta de acceso a servicios básicos y de salud, ambiente insalubre, etc.

[Ir a la
autoevaluación](#)

Autoevaluación 2		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	El último reporte emitido por la UNICEF mostró que en el Ecuador 1 de cada 4 niños, menores de 5 años, padece desnutrición crónica.
2	f	Muchas son las causas que generan la desnutrición, por lo tanto, es importante la prevención, llevar a cabo cuidados oportunos, cuidados médicos, atención y seguimiento, estimulación cuidado y afecto que garantizan un correcto desarrollo infantil, tener una alimentación saludable, rica en nutrientes y energía necesarias para el crecimiento y cumplimiento de las funciones vitales, garantizar la lactancia materna de forma exclusiva los primeros seis meses de vida, tener un ambiente saludable y contar con acceso a agua segura.
3	b	La obesidad infantil es causada por un excesivo consumo de alimentos calóricos, grasas saturadas y azúcares simples, inactividad física, y estilos de vida poco saludables.
4	b	Los cuidados de los mil días comienzan cuando el bebe está en el útero, y se extienden hasta los dos primeros años de vida fuera de él.
5	V F	1 de cada 4 niños menores de cinco años padecen desnutrición crónica infantil en el Ecuador, situación que se agrava en las poblaciones indígenas donde 1 de cada 2 niños menores de 2 años la padece.
6	a b c	Se considera que la desnutrición es multicausal, por lo tanto, es importante practicar un correcto lavado de manos antes y después de las comidas, y antes y después de preparar los alimentos de los niños, la higiene del ambiente también es muy importante; a más de un efectivo control del peso materno durante la etapa de gestación.
7	calidad educados desnutrición	El nivel educativo de las personas al cuidado de la alimentación de los niños incide directamente en el estado de salud y nutrición de los infantes.
8	c	La prevención en salud es la clave para disminuir la prevalencia de enfermedades relacionadas con la alimentación, higiene y nutrición.
9	b	Algunas de las consecuencias inmediatas de la anemia son el retraso en el crecimiento, la respuesta inmunológica disminuida, regulación de la temperatura alterada; además produce signos y síntomas como fatiga, debilidad y palidez, así como irritabilidad y déficit de atención.

Autoevaluación 2		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
10	b	Los ambientes obesogénicos influyen en el padecimiento de sobrepeso u obesidad infantil.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 3

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a-V b-V c-F	Son muchos los factores que influyen en la alimentación, entre ellos están la publicidad televisiva de alimentos. El grado de escolaridad de la madre tiene su efecto directo en el estado de salud, alimentación y nutrición de los niños. El niño pequeño responde a señales internas como apetito y saciedad.
2	b	En cualquier época de la vida del niño, debe recibir una alimentación con la suficiente cantidad de energía y nutrientes que favorezcan un adecuado crecimiento y desarrollo.
3	a-V b-V	Una correcta alimentación es importante en el crecimiento y desarrollo infantil. Los alimentos integrales y naturales, como las frutas y las verduras, son los que mejores nutrientes aportan, en comparación con los alimentos procesados que, en exceso, suelen ser perjudiciales para la salud por su gran cantidad de componentes químicos, como las galletas, embutidos o snacks.
4	a	La frecuencia de bajo peso en los niños de 3 a 5 años de edad se asocia a una baja calidad de la dieta o dietas insuficientes y/o excesivas en nutrientes y energía.

5

SOPA DE LETRAS RESUELTA: Beneficios de la leche materna.									
X	W	F	R	P	J	S	F	G	
F	Y	F	J	A	B	X	Z	S	
G	D	I	A	P	E	G	O	Z	
Y	E	E	G	A	J	G	B	A	
I	N	M	U	N	I	D	A	D	
N		R	R	I	Ñ	A	D	P	
Ñ	N	E	W	T	O	C	T	T	
Z	U	A	S	O	R	X	R	Y	
W	T	W	T	S	A	L	U	D	
T	R	K	Y	I	M	T	R	W	
A	I	F	L	S	O	G	S	F	
O	C	Y	J	H	R	S	D	K	
P	I	B	E	S	I	D	A	D	
F	O	W	M	C	X	T	H	I	
J	N	T	R	S	H	B	N	U	

La leche materna está llena de inmunoglobulinas que protegen a los bebés contra la neumonía, la diarrea, las infecciones del oído y el asma, entre otras enfermedades. La leche materna es, sin duda, el mejor alimento infantil que existe; es el más equilibrado y contiene todos los nutrientes necesarios para el correcto desarrollo del recién nacido. Pero, además, también tiene beneficios para su sistema inmunológico y su salud a largo plazo (por ejemplo, previene de la obesidad y favorece un mayor coeficiente intelectual). Todo esto sumado al apego con la madre.

Autoevaluación 3		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
6	Una buena alimentación favorece al desarrollo mental, físico y psicológico	una buena alimentación favorece al desarrollo mental, físico y psicológico. Por lo tanto, se puede comprobar que son muchos los beneficios que tiene el llevar una alimentación saludable.
7	a	la leche materna, como hemos visto, tiene múltiples beneficios tanto para la madre como para el niño.
8	b c e f	los principales nutrientes son los macronutrientes (proteínas, lípidos o grasas y carbohidratos) y los micronutrientes (vitaminas y minerales).
9	a	Los nutrientes contenidos en los alimentos son de vital importancia para el ser humano, porque gracias a ellos el organismo obtiene energía necesaria para el desarrollo de sus actividades físicas y la mantención de sus funciones biológicas.
10	a	el calcio juega un papel en la transmisión de los impulsos nerviosos e incluso en la coagulación de la sangre. Los órganos clave y las funciones corporales, como el metabolismo y la glándula paratiroides, necesitan calcio para funcionar al máximo. El calcio incluso puede ayudar a los niños a mantener el peso.

[Ir a la autoevaluación](#)

Autoevaluación 4		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a-V b-F c-V	La canasta básica es el conjunto de alimentos expresados en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades de calorías de un hogar promedio. El perfil epidemiológico nutricional de los niños hasta los dos años de edad en el Ecuador se centra en enfermedades respiratorias, diarreas, desnutrición y anemia.
2	b	El concepto de seguridad alimentaria nace en la década de los 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional.
3	Los objetivos del Desarrollo Sostenible ODS fueron adoptados por las Naciones Unidas en el 2015	Los Objetivos del Desarrollo Sostenible ODS fueron adoptados por las Naciones Unidas en el 2015.
4	a	El objetivo 2, denominado Hambre cero, busca contrarrestar todas las formas de hambre y desnutrición crónica infantil para el 2030. La finalidad es poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
5	a	Las guías alimentarias o guías dietéticas basadas en alimentos convierten las recomendaciones cualitativas de nutrientes en recomendaciones alimentarias, preparaciones y hábitos alimentarios.
6	a	Conceptualmente, "Se denomina como canasta básica al conjunto de alimentos expresados en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades de calorías de un hogar promedio". La Canasta Familiar Básica (CFB) es un conjunto de bienes y servicios que son imprescindibles para satisfacer las necesidades básicas del hogar tipo compuesto por 4 miembros.
7	a-V b-V	Se considera que un hogar es privado en acceso a educación básica si: existen en el hogar niños de 6 a 12 años de edad que no asisten a clases. Un hogar es pobre si: la vivienda no tiene servicio higiénico, o si lo tiene, es un pozo ciego o letrina.

Autoevaluación 4

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación																																																																																																																																							
8		<p style="text-align: center;">SOPA DE LETRAS: Pobreza por necesidades básicas insatisfechas.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>X</td><td>W</td><td>F</td><td>R</td><td>P</td><td>J</td><td>S</td><td>F</td><td>G</td></tr> <tr><td>F</td><td>Y</td><td>F</td><td>J</td><td>A</td><td>B</td><td>X</td><td>Z</td><td>V</td></tr> <tr><td>G</td><td>S</td><td>I</td><td>A</td><td>P</td><td>E</td><td>G</td><td>O</td><td>I</td></tr> <tr><td>Y</td><td>A</td><td>E</td><td>G</td><td>A</td><td>J</td><td>G</td><td>B</td><td>V</td></tr> <tr><td>I</td><td>L</td><td>M</td><td>U</td><td>N</td><td>I</td><td>D</td><td>A</td><td>I</td></tr> <tr><td>N</td><td>U</td><td>R</td><td>R</td><td>P</td><td>N</td><td>C</td><td>H</td><td>E</td></tr> <tr><td>E</td><td>D</td><td>U</td><td>C</td><td>A</td><td>C</td><td>I</td><td>O</td><td>N</td></tr> <tr><td>Z</td><td>E</td><td>A</td><td>S</td><td>R</td><td>R</td><td>L</td><td>G</td><td>D</td></tr> <tr><td>W</td><td>T</td><td>W</td><td>T</td><td>E</td><td>A</td><td>H</td><td>A</td><td>A</td></tr> <tr><td>T</td><td>R</td><td>K</td><td>Y</td><td>D</td><td>M</td><td>J</td><td>R</td><td>W</td></tr> <tr><td>A</td><td>I</td><td>F</td><td>L</td><td>E</td><td>O</td><td>G</td><td>S</td><td>F</td></tr> <tr><td>O</td><td>N</td><td>Y</td><td>J</td><td>S</td><td>R</td><td>S</td><td>D</td><td>K</td></tr> <tr><td>P</td><td>A</td><td>C</td><td>C</td><td>E</td><td>S</td><td>O</td><td>A</td><td>D</td></tr> <tr><td>F</td><td>O</td><td>W</td><td>M</td><td>C</td><td>X</td><td>T</td><td>H</td><td>I</td></tr> <tr><td>J</td><td>N</td><td>T</td><td>R</td><td>S</td><td>H</td><td>B</td><td>N</td><td>U</td></tr> </table>	X	W	F	R	P	J	S	F	G	F	Y	F	J	A	B	X	Z	V	G	S	I	A	P	E	G	O	I	Y	A	E	G	A	J	G	B	V	I	L	M	U	N	I	D	A	I	N	U	R	R	P	N	C	H	E	E	D	U	C	A	C	I	O	N	Z	E	A	S	R	R	L	G	D	W	T	W	T	E	A	H	A	A	T	R	K	Y	D	M	J	R	W	A	I	F	L	E	O	G	S	F	O	N	Y	J	S	R	S	D	K	P	A	C	C	E	S	O	A	D	F	O	W	M	C	X	T	H	I	J	N	T	R	S	H	B	N	U
X	W	F	R	P	J	S	F	G																																																																																																																																	
F	Y	F	J	A	B	X	Z	V																																																																																																																																	
G	S	I	A	P	E	G	O	I																																																																																																																																	
Y	A	E	G	A	J	G	B	V																																																																																																																																	
I	L	M	U	N	I	D	A	I																																																																																																																																	
N	U	R	R	P	N	C	H	E																																																																																																																																	
E	D	U	C	A	C	I	O	N																																																																																																																																	
Z	E	A	S	R	R	L	G	D																																																																																																																																	
W	T	W	T	E	A	H	A	A																																																																																																																																	
T	R	K	Y	D	M	J	R	W																																																																																																																																	
A	I	F	L	E	O	G	S	F																																																																																																																																	
O	N	Y	J	S	R	S	D	K																																																																																																																																	
P	A	C	C	E	S	O	A	D																																																																																																																																	
F	O	W	M	C	X	T	H	I																																																																																																																																	
J	N	T	R	S	H	B	N	U																																																																																																																																	
		<p>La pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) es una medida de pobreza multidimensional desarrollada en los años 80, por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Evalúa el acceso a salud, educación, condiciones de la vivienda, etc.</p>																																																																																																																																							
9	a, b, d y e	<p>La mayoría de las muertes infantiles son debidas a partos prematuros, asfixias del parto e infecciones. Entre el mes y los cinco años las principales causas de muerte son la neumonía, la diarrea, el paludismo, el sarampión y la infección por VIH. La malnutrición contribuye a más de la mitad de las muertes. Una alimentación insuficiente en cantidad y calidad de alimentos y nutrientes, el ambiente obesogénico son predisponentes de enfermedades en los infantes.</p>																																																																																																																																							
10	a	<p>Los cuadros repetitivos de enfermedades diarreicas, respiratorias, parasitos, contribuyen a la pérdida progresiva del peso corporal, cuadros de deshidratación y como consecuencia la desnutrición.</p>																																																																																																																																							

[Ir a la autoevaluación](#)



5. Glosario

- **Alimentación balanceada.** Es el pilar de la salud. Incorpora los nutrientes que necesita el cuerpo correctamente, garantizará tu bienestar a corto y largo plazo.
- **Alimentación complementaria.** Se considera un proceso por el cual se ofrecen al lactante alimentos sólidos o líquidos distintos de la leche materna o de una fórmula infantil como complemento y no como sustitución de esta.
- **Ambientes familiares obesogénicos.** Entorno que promueve malos hábitos alimenticios a través del alto consumo de alimentos nocivos para la salud, así como una estrategia de promoción excesiva y venta a bajo costo de productos industrializados con alto contenido de carbohidratos, azúcares y sodio.
- **Anemia.** Se define como una disminución en el número de glóbulos rojos (o hematíes) en la sangre o en los niveles de hemoglobina respecto a los valores normales.
- **Componentes bioactivos.** Se definen como los componentes de los alimentos que influyen en las actividades celulares y fisiológicas obteniendo, tras su ingesta, un efecto beneficioso para la salud.
- **Desnutrición crónica infantil.** Se constituye en una problemática multicausal que retrasa el crecimiento de los menores con relación a su edad, e impacta negativamente y de manera definitiva en su desarrollo.
- **Digestión.** Es el proceso de transformación por hidrólisis de los alimentos en moléculas suficientemente pequeñas para que atraviesen la membrana plasmática por vía mecánica o química.
- **Educación nutricional.** Es una herramienta que promueve la creación de hábitos alimentarios saludables para toda la vida.

- **Estado nutricional.** Es la condición física que presenta una persona, como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes.
- **Factores de riesgo.** Es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido, sus características se asocian a un cierto tipo de daño a la salud.
- **Fisiología.** Es el estudio científico de las funciones y mecanismos físicos y químicos que se desarrollan dentro de un sistema vivo, responsables del origen, desarrollo y progresión de la vida.
- **Indicadores antropométricos.** Son valores de dimensión y composición corporal que ofrecen información útil para la evaluación del riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV), por el exceso de grasa y la distribución de esta.
- **Loncheras saludables.** Preparación de pequeños refrigerios que se toman entre comidas, especialmente entre el desayuno y almuerzo, que no logra reemplazar ningún tiempo de comida y debe incluir alimentos de gran aporte nutricional que provean la energía necesaria a los niños para mantener un buen rendimiento físico e intelectual.
- **Micronutrientes.** Son elementos esenciales que los seres vivos, incluido el ser humano, requieren en pequeñas cantidades a lo largo de la vida para realizar una serie de funciones metabólicas y fisiológicas para mantener la salud.
- **Nutrición infantil.** Se refiere a los alimentos que consume un niño o bebé para recibir los nutrientes necesarios para vivir.
- **Nutriente.** Son las sustancias químicas que contienen los alimentos que consumimos de los cuales obtenemos la energía necesaria para realizar todo tipo de función vital y tener una vida sana.
- **Obesidad.** Trastorno caracterizado por niveles excesivos de grasa corporal que aumentan el riesgo de tener problemas de salud.
- **Objetivos de desarrollo sostenible.** También conocidos por sus siglas ODS, son una iniciativa impulsada por Naciones Unidas para dar

continuidad a la agenda de desarrollo tras los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Fueron adoptados por las Naciones Unidas en 2015 como un llamado universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad.

- **Prevalencia.** En epidemiología, se denomina prevalencia a la proporción de individuos de un grupo o una población, que presentan una característica o evento determinado.
- **Riesgos alimentarios.** Función de la probabilidad de un efecto nocivo para la salud y de la gravedad de dicho efecto, como consecuencia de un peligro o peligros en los alimentos.
- **Salud infantil.** Representa el grado en que los niños, de manera individual o colectiva, son capaces o se les habilita para desarrollarse y realizar su potencial, satisfacer sus necesidades y ampliar sus capacidades para interactuar exitosamente con el ambiente biológico, físico y social.



6. Referencias bibliográficas

- Asla Arruza, M. (mayo de 2015). El papel de la nutrición en la cicatrización de las heridas.
- Benhumea González, L. (septiembre de 2021). La salud y sus componentes desde una visión multidisciplinaria. *Arch. Hosp. Univ. "Gen. Calixto García"* [Internet], Vol. 9(No. 2), 350-364. Recuperado el 18 de octubre de 2020.
- Calvo Rey, C. et.al. (2014). Infecciones respiratorias virales. *Revista de la Asociación Española de Pediatría*, 189-204. Recuperado el 19 de enero de 2022, de <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/>
- Campos, e. (2017). Nutrición del niño de 1 a 3 años. En A. Gil Hernández, *Tratado de Nutrición* (págs. 339-350). Madrid, España: Editorial Médica Panamericana. Recuperado el 22 de enero de 2022, de <https://www-medicapanamericana-com.eu1.proxy.openathens.net/VisorEbookV2/Ebook/9788491101260?token=ba02cad2-088d-4504-8666-c151effda910#{%22Pagina%22:%22339%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Búsqueda%22:%22%22}>
- Cárdenas Mazón, N. (05 de octubre de 2021). Componentes nutritivos de los alimentos. *Unidad 2. Componentes nutritivos de los alimentos*, 1-24. (Norma Verónica Cárdenas Mazón, Recopilador) Loja, Loja, Ecuador. Recuperado el 21 de Enero de 2022
- Castilla Valdez MP. (1996). *R. S. Heller. Temas de Pediatría Asociación Mexicana de Pediatría*. México: Editorial Interamericana Mc Graw Hill. Recuperado el 24 de febrero de 2022
- Cervera. (2004). El comportamiento alimentario. En Cervera, *Alimentación y Dietoterapia* (Vol. 4.^a Edición, págs. 175-177). Madrid, España: Editorial Mc-Graw-Hill - Interamericana de España. Recuperado el 20 de enero de 2022

Cervera, P. (2004). Digestión. En P. e. Cervera, *Alimentación y Dietoterapia* (4.^a. Edición ed., págs. 105 - 108). Madrid, España: Editorial McGraw-Hill - Interamericana. Recuperado el 20 de enero de 2022

Discovery School. (22 de enero de 2019). *Discovery School*. Recuperado el 20 de enero de 2022, de <https://discovery.edu.mx/alimentacion-y-nutricion-parecen-sinonimos-pero-no-lo-son/>

FAO. (2011). *Seguridad Alimentaria y Nutricional: Conceptos Básicos*. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria PESA - Proyecto Food Facility Honduras, Honduras. Recuperado el 06 de febrero de 2022, de <https://www.fao.org/3/at772s/at772s.pdf>

FAO-CALMA-MINED-MSPAS. (2016). Documento de apoyo para la signatura de Ciencia, Salud y Medioambiente. *Educación en nutrición, seguridad alimentaria y huertos escolares*. Honduras. Recuperado el 20 de enero de 2022, de <https://www.fao.org/3/am277s/am277s00.pdf>

Fautsch-Macías, Y. &. (2014). FAO. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: <https://www.fao.org/3/i3545e/i3545e00.htm>

FENALPE-Hodgson Bunster, M. (26 de febrero de 2020). *Federación Latinoamericana de terapia nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo*. Recuperado el 20 de enero de 2022, de <http://www.felanpeweb.org/prevencion-de-obesidad-infantil-primera-parte/>

FREEPICK. (2022). *FREEPICK Company*. Recuperado el 08 de febrero de 2022, de https://www.freepik.es/vector-premium/dibujos-animados-ninas-ninos-amistad-ninos-infancia-pequena-gente-estilo-vida-persona-ilustracion_6214855.htm

FREEPICK Company. (2021). *FREEPICK Company*. Recuperado el 08 de febrero de 2022, de https://www.freepik.es/vector-gratis/personas-sanas-llevando-diferentes-iconos_3226124.htm

Gil Hernández, A. (2017). *Tratado de Nutrición* (3.^a. Edición ed., Vol. Tomo 4). Madrid, España: Editorial Médica panamericana. Recuperado el 18 de enero de 2022, de <https://www-medicapanamericana-com.eu1.proxy.openathens.net/VisorEbookV2/Ebook/9788491101260?token=8c5f8d42-9a44-46c6-85f1-b4b4a8921fe8#%22Pagina%22:%22271%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22}>

Gil Hernández, A. M. (2017). Guías alimentarias y estilos de vida saludable. En A. Gil Hernández, *Tratado de Nutrición* (Vol. Tomo 4, págs. Pág. 49-66). Madrid, España: Editorial Médica Panamericana. Recuperado el 07 de febrero de 2022, de <https://www-medicapanamericana-com.eu1.proxy.openathens.net/VisorEbookV2/Ebook/9788491101260?token=e0cbe884-1010-4379-a77a-ecd36181705d#%22Pagina%22:%229%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22}>

Harris N, S. I. (2006). *jimmunol.org*. Recuperado el 24 de febrero de 2022, de www.jimmunol.org/cgi/content/full/177/9/6256

HLPE. (2017). *La nutrición y los sistemas alimentarios*. Roma. <https://doi.org/http://www.fao.org/3/I7846ES/i7846es.pdf>.

Hospitales NISA. (03 de septiembre de 2015). *Hacer familia*. Recuperado el 22 de enero de 2022, de Nutrición: <https://www.hacerfamilia.com/nutricion/noticia-tabla-introduccion-alimentos-bebe-20150902145003.html>

INCAP. (Marzo de 1999). *Instituto de Nutrición de Centroamérica y panamá*. Recuperado el 06 de febrero de 2022, de Sistema de integración Centroamericana: <http://www.incap.int/sisvan/index.php/es/acerca-de-san/conceptos/marco-referencial-de-la-san>

INEC. (2021). *Índice de precios al consumidor*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Dirección de Estadísticas Económicas. Quito: INEC. Recuperado el 07 de febrero de 2022, de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2021/Enero-2021/Boletin_tecnico_01-2021-IPC.pdf

INEC. (2022). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Recuperado el 07 de febrero de 2022, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/pobreza-por-necesidades-basicas-insatisfechas/>

Jiménez - Benítez, D. et.al. (2010). Análisis de determinantes sociales de la desnutrición en Latinoamérica. *Scielo. Nutrición Hospitalaria*(Suplemento 3), Pág. 18-25. Recuperado el 02 de febrero de 2022, de https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v25s3/03_articulo_03.pdf

Jonhs, T. Eyzaguirre, P. (17 de febrero de 2002). Nutrición y Medioambiente. En *Nutrición: La Base para el Desarrollo*. Ginebra, Suiza. Recuperado el 10 de noviembre de 2022, de https://www.unscn.org/files/Publications/Briefs_on_Nutrition/Brief5_SP.pdf

Leis Trabazo, R. (2017). Nutrición del niño en la edad preescolar y escolar. En A. Gil Hernández, *Tratado de Nutrición* (Vol. Tomo 4, págs. 351 - 370). Madrid, España: Editorial Médica Panamericana. Recuperado el 23 de enero de 2022, de <https://www-medicapanamericana-com.eu1.proxy.openathens.net/VisorEbookV2/Ebook/9788491101260?token=3616ea4b-4e74-4205-af0e-2c23eac73ee6#{%22Pagina%22:%22351%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22}>

López, L. S. (2013). *Fundamentos de Nutrición Normal* (Vol. 1.^a. Edición). Buenos Aires, Argentina: Editorial El Ateneo. Recuperado el 20 de enero de 2022, de <https://visorweb.utpl.edu.ec/reader/fundamentos-de-nutricion-normal?location=7>

Madruga Acerete D, M. Z. (2016). Trastornos de la conducta alimentaria en el niño pequeño. En M. Z. Madruga Acerete D, *Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica* (Vol. 4.^a. Edición). Madrid, España: Editorial Ergon.

Maldonado, et.al. (2017). Nutrición del lactante. En A. Gil Hernández, *Tratado de Nutrición* (Vol. 3.^a. Edición, págs. 321-338). Madrid, España: Editorial Médica Panamericana. Recuperado el 21 de enero de 2022, de <https://www-medicapanamericana-com.eu1.proxy.openathens.net/VisorEbookV2/Ebook/9788491101260?token=39c381ea-a148-46c0-ad78-394f09ad52d1#{%22Pagina%22:%22321%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22}>

Martorell, R. (2017). Capítulo 18. Importancia de la nutrición en los primeros 1000 días de vida. En A. Gil Hernández, *Tratado de Nutrición. Tomo 4* (Vol. 3.ª Edición, pág. 385). Granada, España: Editorial Médica Panamericana. Recuperado el 20 de enero de 2022, de <https://www-medicapanamericana-com.eu1.proxy.openathens.net/VisorEbookV2/Ebook/9788491101260?token=f66e6304-c7dd-4494-9336-504838c0da92#{%22Pagina%22:%22385%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Buqueda%22:%22%22%22}>

Más, MJ. (31 de julio de 2014). *Neuronas en crecimiento*. Recuperado el 21 de enero de 2022, de Comprender el neurodesarrollo y los problemas neurológicos infantiles: <https://neuropediatra.org/2014/07/31/lactancia-materna-todo-ventajas/>

Medillust. (2019). *Nutrición Pediátrica. Pocket Atlas*. España: Editorial Ars Médica.

Mejía Curiel, E. (2017). Desnutrición en niños y niñas de la etnia Wayuu: entre lo ético, lo propio y pertinente. *Revista Médica Electrón*, 803-812.

MIES-CEPAL. (2013). *Política pública del Desarrollo Infantil Integral; Quiebres y retos*. Quito: CEPAL.

Milanés, L. (15 de febrero de 2021). *Ministerio de Economía y Planificación*. Recuperado el 08 de febrero de 2022, de <https://www.mep.gob.cu/es/noticia/calidad-de-los-alimentos-de-la-tierra-la-mesa-i>

MINEDUC. (2014). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 07 de febrero de 2022, de Educación para la democracia y el buen vivir: <https://educacion.gob.ec/bares-escolares-saludables/>

MINEDUC. (27 de septiembre de 2021). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 07 de febrero de 2022, de https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/Protocolo-bioseguridad-bares_escolares_rev_msp-mineduc.pdf

MSP&FAO. (2018). *Guías Alimentarias del Ecuador*. Documento técnico de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador, Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Quito. Recuperado el 07 de febrero de 2022, de http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/GABAS_Guias_Alimentarias_Ecuador_2018.pdf

MSP&INEC. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT*. Quito. Recuperado el 17 de febrero de 2022, de <https://www.unicef.org/ecuador/desnutri%C3%B3n>

MSP-MINEDUC. (2015). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 08 de febrero de 2022, de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Lonchera-saludable.pdf>

Navarrete Tejada, C. (2018). *Costos económicos de la anemia ferropénica en niños entre 0-5 años en Ecuador. Año base 2013*. Tesis, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, FACULTAD DE ECONOMÍA, Quito. Recuperado el 24 de febrero de 2022, de http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15095/DISERTACION_CN.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=En%20Ecuador%2C%20se%20identifica%20que,la%20prevalencia%20de%20anemia%20ferrop%C3%A9nica.

NESTLÉ. (2016). *NESTLÉ Good food, Good life*. Recuperado el 08 de febrero de 2022, de <https://www.nestle.com.ec/es/nutricion/nutricion-infantil/loncheras-saludables>

NIH. (2015). *Factores de riesgo del cancer*. EE. UU.: Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU.

OMS. (18 de septiembre de 2016). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 22 de enero de 2022, de Nutrición: https://apps.who.int/nutrition/topics/complementary_feeding/es/index.html

OMS. (2016). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 24 de noviembre de 2021, de <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>

OMS. (20 de abril de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 20 de enero de 2022, de <https://www.who.int/es/news-room/detail/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>

OMS. (09 de junio de 2021). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

ONU. (05 de abril de 2021). *Naciones Unidas Ecuador*. Recuperado el 08 de febrero de 2022, de <https://ecuador.un.org/es/123951-desnutricion-cronica-infantil>

OPS/OMS. (2016). Guía de Entornos y Estilos de Vida Saludables en Comunidades Indígenas Lencas. Yamaranguila, Departamento de Intibucá, Honduras. Recuperado el 07 de febrero de 2022, de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34580/vidasaludable2016-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=>

Palma Estrada, C. C. (2018). Calidad proteica de la dieta en lactantes con desnutrición severa. *Revista cubana de pediatría*, 59-69.

Peña Quintana, L. et.al. (2016). Alimentación del preescolar y escolar. Canaria, España. Recuperado el 22 de enero de 2022, de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/3-alimentacion_escolar.pdf

PNUD. (25 de septiembre de 2015). *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Recuperado el 06 de febrero de 2022, de <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>

Redacción, El Universo. (24 de septiembre de 2021). Uno de cada cuatro menores de 5 años en el país no alcanza la talla esperada. *El Universo*.

Repullo Picasso, R. (2013). *Nutrición y salud* (Vol. 2.^a. Edición). Madrid, España: Editorial Marbán. Recuperado el 20 de enero de 2022, de <https://visorweb.utpl.edu.ec/reader/nutricion-y-salud-1631310133?location=4>

- Restrepo, S. (2012). La familia y su papel en la formación de los hábitos alimentarios en el prescolar. Medellín, Colombia. Recuperado el 07 de febrero de 2022, de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19622/1/TESIS%20THALIA%20CUMBICUS.pdf>
- Reviriego, C. (14 de abril de 2021). *guiainfantil.com*. Recuperado el 23 de enero de 2022, de <https://www.guiainfantil.com/salud/alimentacion/preescolar.htm>
- Rubio Codina, M. (23 de marzo de 2020). *BID mejorando vidas*. Recuperado el 08 de db.org/desarrollo-infantil/es/por-que-los-economistas-estan-interesados-en-efebrero de 2022, de Primeros pasos: Desarrollo infantil: <https://blogs.iadb.org/desarrollo-infantil/es/por-que-los-economistas-estan-tan-interesados-en-el-desarrollo-infantil-y-que-pueden-contribuir-a-la-disciplina/>
- S.H. Campuzano Martín. (2020). Trastornos de la conducta alimentaria en el niño pequeño. (.. d. Hospitalaria, Ed.) *Revista de Pediatría Integral, Volumen XXIV(N.º 2 Marzo 2020)*, Pág. 108-114. Recuperado el 04 de febrero de 2022, de Programa de formación continuada en Pediatría Estrahospitalaria: https://cdn.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2020/xxiv02/05/n2-108-114_Campuzano.pdf
- Sheppard J. (2004). *hpakids.org*. Recuperado el 24 de febrero de 2022, de www.hpakids.org/holistic-health/articles/11/1/Immunology-of-Breastmilk
- Silva, Y. D. (2019). Caracterización de hábitos alimentarios y estado nutricional de preescolares. *Revista cubana de Enfermería, Volumen 35(N.º 2)*. Recuperado el 07 de febrero de 2022, de <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1973/439#:~:text=Conclusiones%3A%20Los%20h%C3%A1bitos%20alimentarios%20de,nutricional%20en%20los%20alimentos%20consumidos.>
- Silverman AH. (2015). Behavioral management of feeding disorders of childhood. *Ann Nutr Metab.*(N.º 66), Pág. 33-42.

SIMIA. (10 de junio de 2020). *Sistema Metropolitano de información ambiental*. Recuperado el 08 de febrero de 2022, de Las prácticas ecoeficientes promueven un ambiente saludable y permiten disminuir el costo de los servicios.: <https://smia.munlima.gob.pe/novedades/tener-un-hogar-ecoeficiente-contribuye-a-la-economia-familiar-y-al-ambiente>.

Tema Pediatría. Módulo 1. Tema 2. Requerimientos nutricionales durante el desarrollo del niño. (05 de abril de 2013). *Revista de Pediatría El Farmacéutico*. Recuperado el 07 de febrero de 2022, de https://www.elfarmaceutico.es/tendencias/te-interesa/requerimientos-nutricionales-durante-el-desarrollo-del-nino_103293_102.html.

Temboury Molina M. (2007). *Composición de la leche humana*. Guía para profesionales. Monografías de la Asociación Española de Pediatría, Asociación Española de Pediatría. Recuperado el 24 de febrero de 2022

Tortora & Derrickson, B. (2018). *Principios de Anatomía y Fisiología*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana. Recuperado el 20 de enero de 2022, de <https://www-medicapanamericana-com.eu1.proxy.openathens.net/VisorEbookV2/Ebook/9786078546121?token=6536f8e1-f25d-4192-b035-6e4a52fd6663#{%22Pagina%22:%221%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22}>

UNICEF. (2011). *La Desnutrición Infantil. Causas, consecuencias y estrategias para su tratamiento*. Madrid: UNICEF España.

UNICEF. (16 de mayo de 2019). *UNICEF para cada infancia*. Recuperado el 19 de enero de 2022, de <https://www.unicef.org/ecuador/desnutrici%C3%B3n#:~:text=Un%20ni%C3%81o%20y%20su%20madre,promueva%20el%20cuidado%20y%20afecto>

UNICEF. (15 de octubre de 2019). *UNICEF para cada infancia*. Recuperado el 04 de febrero de 2022, de <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/la-mala-alimentaci%C3%B3n-perjudica-la-salud-de-los-ni%C3%B1os-en-todo-el-mundo-advierte>

UNICEF. (15 de octubre de 2019). *UNICEF. Para cada infancia.* Recuperado el 18 de enero de 2022, de <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/la-mala-alimentaci%C3%B3n-perjudica-la-salud-de-los-ni%C3%B1os-en-todo-el-mundo-advierte>

USSAID. (2013). Manual de referencia de Nutrición y Salud. *Manual básico de Nutrición y salud para técnicos y monitores, 1.ª. Edición.* Lima & Honduras: USAID-Fintrac Inc. Recuperado el 20 de enero de 2022, de http://www.agronegocioshonduras.org/wp-content/uploads/2014/06/manual_basico_de_nutricion_y_salud_para_tecnicos_y_monitores.pdf

Zavaleta Pimentel, N. (2017). Anemias Nutricionales. En A. Gil Hernández, *Tratado de Nutrición. Nutrición y Enfermedad* (Vol. 3.ª. Edición. Tomo V, págs. 23-44). Madrid, España: Editorial Médica Panamericana. Recuperado el 20 de enero de 2022, de [https://www-medicapanamericana-com.eu1.proxy.openathens.net/VisorEbookV2/Ebook/9788491101277?token=7459599f-a0d7-4242-9120-6a02d288abd3#\(%22Pagina%22:%22Portada%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22%22}](https://www-medicapanamericana-com.eu1.proxy.openathens.net/VisorEbookV2/Ebook/9788491101277?token=7459599f-a0d7-4242-9120-6a02d288abd3#(%22Pagina%22:%22Portada%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22%22})