

NUTRICIÓN
VOLUMEN | 1

○ Nutrición,
desarrollo y
alfabetización

.....
.....

UNA PROPUESTA INTEGRADORA

EN FAVOR DE LA INFANCIA



Coordinación general: María del Carmen Morasso y Elena Duro
Coordinación de módulos 1 y 2: María del Carmen Morasso
Procesamiento y propuesta didáctica: Claudia Castro

Primera edición: septiembre de 2002
Segunda edición: abril de 2004

ISBN: 987-9286-17-0

Este texto ha sido revisado en base a las sugerencias y propuestas de los docentes de las provincias de Chaco y Jujuy durante el año 2003 por:
Claudia Castro, Patricia Garavaglia, Gabriela Sigalov (SAIDEM)
María del Carmen Morasso y Elena Duro (UNICEF)

Coordinación editorial:
Área de Comunicación. UNICEF. Oficina de Argentina
Junín 1940, PB (C1113AAX), Ciudad de Buenos Aires

Diseño de portada e interiores: Leonardo Ferraro
Realización de interiores: Silvana Ferraro

Índice

Presentación	9
Introducción al proyecto	13

Módulo 1. La nutrición en las primeras etapas de la vida. Su relación con el aprendizaje

Reflexiones iniciales	25
Propósito y objetivos	29
Consideraciones preliminares	31

¿Cómo se puede mejorar el desarrollo de un país?	35
La situación en América Latina	37
La situación en la Argentina	38

Nutrición infantil: oportunidades de prevención	 43
Crecimiento y desarrollo	43
Factores que regulan el crecimiento	45
Crecimiento, desarrollo y... nutrición	46
Marco conceptual de UNICEF sobre crecimiento, desarrollo y supervivencia	47
Prácticas de crianza	48
Propuestas para trabajar en clase	51
Crecimiento, desarrollo, nutrición y... aprendizaje	53

Conceptos básicos sobre el sistema nervioso central	 57
Unidad funcional	57
¿Cómo se desarrolla el cerebro?	59
El estímulo ambiental	60

La buena nutrición	 63
Los primeros años de vida	63
Formas de mejorar la nutrición de los niños y las niñas	65

Anexo

La alimentación de madres e hijos | 70

La mujer embarazada y la madre que amamanta | 70

La alimentación del niño durante el primer año de vida | 71

Módulo 2. La alimentación del niño en edad escolar.

Un derecho y un requisito para el aprendizaje

Introducción | 79

Conceptos básicos | 81

Propósito y objetivos | 83

Alimentos y nutrientes | 85

Guías alimentarias | 86

Grupos de alimentos | 88

Composición de los grupos de alimentos | 88

Propuestas para trabajar en clase | 91

Más propuestas para trabajar en clase | 99

Dos aspectos muy importantes: el agua y el desayuno | 101

Propuestas para trabajar en clase | 103

— **La alimentación del niño en edad escolar | 105**

Características propias del proceso evolutivo | 105

Propuestas para trabajar en clase | 107

Hábitos y costumbres alimentarias | 108

— **Problemas frecuentes relacionados con la alimentación | 111**

Anemia por deficiencia de hierro | 111

Caries dentales | 113

Sobrepeso y sedentarismo | 114

— **Intervenciones posibles | 115**

La actividad física | 115

Propuestas para trabajar en clase | 116

El quiosco escolar | 117

Propuestas para trabajar en clase | 118

Los comedores escolares | 118

La huerta escolar | 120

Consejos para trabajar con padres y niños | 121

Reflexiones finales | 123

Anexos

Higiene, almacenamiento, conservación y aprovechamiento
de los alimentos | 127

Las vitaminas | 130

Los minerales | 131

Bibliografía | 133

—

—

—

Presentación

Todos los niños y las niñas tienen derecho a la salud y a una educación de calidad. Sin embargo, estos derechos suelen ser vulnerados en el caso de la infancia de los sectores más desaventajados. Para superar las inequidades que hoy afectan a un amplio sector de la población infantil se requiere un abordaje intersectorial.

Guiado por los principios de la Convención sobre los Derechos del Niño, la Oficina de Argentina de UNICEF, presenta esta segunda edición de la serie *Nutrición, desarrollo y alfabetización*. Es una versión enriquecida por la experiencia de su aplicación en las provincias de Jujuy y Chaco en el año 2003. Constituye una propuesta integradora en favor de la infancia con el fin de convocar a la reflexión y a la acción a la comunidad educativa, a las familias y a otros actores sociales comprometidos con las políticas de infancia.


El acceso a adecuados cuidados, nutrición y estímulos son derechos de los niños y niñas y su influencia se potencia facilitando el logro del desarrollo infantil integral.

El abordaje de la problemática del fracaso escolar requiere considerar que estos derechos estén protegidos, dada la reconocida influencia de los problemas nutricionales y de estimulación oportuna en las trayectorias escolares de los niños y las niñas.

Para modificar esta grave problemática que afecta a la infancia, los materiales que conforman este Proyecto actualizan el conocimiento específico de cada temática –alfabetización, desarrollo y nutrición– otorgando una visión integradora del desarrollo infantil. La favorable repercusión que el proyecto ha tenido en la comunidad educativa de las provincias que lo pusieron en práctica, y la demanda de otras provincias por participar en el Proyecto, nos impulsa a realizar esta segunda edición con la que esperamos facilitar y promover acciones tendientes a mejorar la calidad de vida de todos los niños y las niñas.

Jorge Rivera
Representante
UNICEF. Oficina de Argentina

INTRODUCCIÓN



Nutrición, desarrollo y alfabetización

.
.

UNA PROPUESTA INTEGRADORA
EN FAVOR DE LA INFANCIA

Autoras: María del Carmen Morasso y Elena Duro



Para ofrecer a todos los niños y las niñas la máxima calidad de vida es necesario poner en acción el esfuerzo conjunto de todos aquellos que intervienen en las políticas públicas de infancia y en la promoción y protección de sus derechos.

Calidad de vida para todos los niños y las niñas

Mediante materiales de lectura accesible que despliegan contenidos interdisciplinarios y están complementados por numerosas propuestas para desarrollar en la escuela y en el aula, UNICEF presenta el Proyecto *Nutrición, desarrollo y alfabetización, una propuesta integradora en favor de la infancia*.

En el contexto de una comunidad en crisis que demanda la atención impostergable del fortalecimiento de la educación y la promoción y protección de los derechos de la infancia, UNICEF convoca a los integrantes de la comunidad en general y de la comunidad educativa en particular con el fin de abordar las distintas dimensiones del desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes.

Se trata de un Proyecto destinado a escuelas, ONGs que trabajan con la infancia, agentes de salud y de desarrollo social, organizaciones intermedias y organizaciones barriales o comunitarias que trabajan para mejorar la calidad de vida de la infancia.

Con este propósito, el Proyecto que aquí les presentamos desarrollará diversos aspectos de la nutrición, de los procesos de alfabetización y del desarrollo psicológico de la infancia.

Para comprender cuáles son las causas que motivan esta propuesta integrada, tendremos que analizar brevemente un conjunto de factores asociados con el aprendizaje escolar y con la calidad de vida.

La educación es un acto complejo que apunta, entre otros fines, al desarrollo de los niños, niñas y adolescentes. Pero intentar definir con *precisión* qué entendemos por *desarrollo integral* nos remite, en primer término, a definir cuál es el verdadero significado de la expresión *calidad de vida*. Y, como parte de este concepto, deberemos analizar previamente qué se entiende por *calidad educativa*.

Existen diversas acepciones acerca de la calidad educativa. Y una de ellas consiste en definirla mediante los resultados de aprendizaje que se derivan del proceso educativo.

UNICEF, en cambio, define de una manera más amplia los resultados de calidad educativa que se deben observar en los niños y niñas e identifica los siguientes:

- los niños y niñas tienen que aprender lo que necesitan aprender, para aprender toda la vida;
- deben ser saludables, estar bien nutridos y no ser sometidos a la explotación, a la violencia o al trabajo;
- deben conocer sus derechos y gozar de oportunidades para hacerlos realidad;
- tienen que ser capaces de participar en las decisiones que afectan a sus vidas de acuerdo con sus capacidades, que están en continua evolución;
- deben desarrollar su capacidad para respetar la diversidad, fomentar la igualdad y resolver conflictos sin recurrir a la violencia.

Sin duda, cada una de estas definiciones inaugura un conjunto de problemas y despliega los múltiples aspectos del proceso educativo en su concepción más amplia. En principio, podemos iniciar nuestra tarea comprendiendo de qué manera llegar a obtener resultados de calidad requiere de una armoniosa interrelación de múltiples factores. Poder ligar e integrar estos factores con el fin común de alcanzar la calidad educativa de los niños y niñas y, por lo tanto, su calidad de vida, es lo que determina la complejidad de los procesos educativos.

En las próximas páginas les presentamos el gráfico "Modelo Integral de Políticas Públicas" que facilitará la identificación y posterior reflexión sobre cada uno de los factores que entran en juego cuando el propósito de todos los actores involucrados es el logro de la calidad educativa.

Analizar este gráfico no es una tarea compleja, pero poner en marcha la ingeniería que articula cada uno de estos procesos requiere de una acción racional, responsable, integrada y planificada, que involucra a los distintos actores que participan de las políticas de infancia.

Estos actores sociales no se reducen a los docentes a cargo de la educación sistemática; a ellos se deben sumar de manera activa los decisores de las políticas públicas de infancia y también las familias. De este modo, se favorece una concepción transversal en las políticas de infancia, que debe actuar como requisito previo imprescindible para alcanzar resultados de calidad de vida para todos los niños y las niñas.

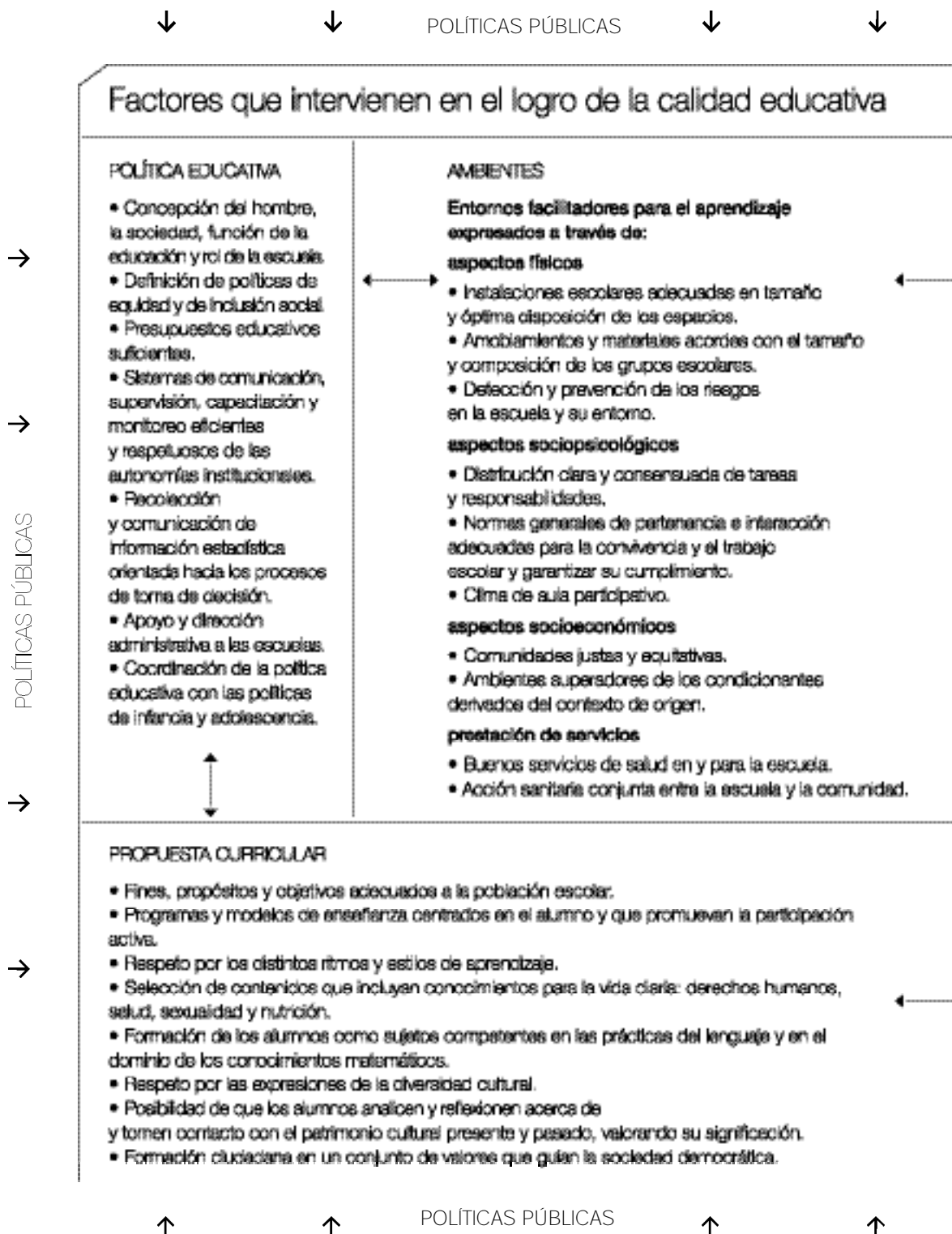
Promover la calidad de vida de todos los chicos y chicas implica el respeto de los principios establecidos en la Convención sobre los Derechos del Niño; trabajar en pos de su cumplimiento permite reforzar el presente y el futuro de la infancia.

Otra conclusión que se puede deducir de una primera lectura del gráfico "Modelo Integral de Políticas Públicas" gira en torno a qué tipo de ponderación obtendría el rol docente y qué alcance tendría la intervención escolar si se dejase a ambos actuando de manera aislada. Es evidente que la escuela por sí sola no puede, es evidente que es preciso fortalecerla. El *cómo* es una responsabilidad de todos, y para alcanzar esta meta deberemos allanar de obstáculos los caminos y procurar las formas más apropiadas de recrear plenas condiciones de educabilidad para todos los niños y las niñas.

Concretamente, uno de los caminos consiste en brindar herramientas a las escuelas, a las familias y a los decisores desde una perspectiva integral dirigida a poblaciones meta claramente identificadas.

Un programa para fortalecer la acción de las escuelas y la participación comunitaria

Para implementar el Proyecto *Nutrición, desarrollo y alfabetización, una propuesta integradora en favor de la infancia*, hemos seleccionado áreas prioritarias de abordaje, con el propósito de promover el desarrollo de la infancia. La crítica situación de numerosas familias argentinas y, por consiguiente, de sus instituciones, repercute en las condiciones de educabilidad de sus hijos y en la calidad de vida. Es necesario construir e implementar acciones específicas dirigidas a aspectos cruciales de la nutrición, el desarrollo psicológico y los procesos de alfabetización de los niños y las niñas.





POLÍTICAS PÚBLICAS



<p>Programa Las escuelas y las familias por la educación - UNICEF</p>	<p>FAMILIAS</p> <p>Disposición para coparticipar con la escuela y la comunidad en la escolarización de sus hijos, expresada a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • compromiso de las figuras parentales; • nivel educativo de los padres; • protección de niños, niñas y adolescentes; • experiencias positivas en la primera infancia; • ambiente de apoyo, estímulo y validación del aprendizaje por parte de todos sus miembros, especialmente hacia las niñas, niños y adolescentes; • participación y cooperación en la tarea institucional de la escuela. 	<p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p>
	<p>ALUMNOS</p> <p>Disposición para aprovechar la enseñanza, expresada a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • buena condición sanitaria y de nutrición; • detección y resolución temprana de discapacidades; • imagen de sí, confianza y autoestima; • posibilidad para resolver conflictos y afrontar la frustración; • expectativas de logro; • acceso a los usos del lenguaje de la escuela; • asistencia regular a la escuela; • disponibilidad de tiempo para las actividades de aprendizaje en la escuela; • disponibilidad de tiempo para las tareas escolares y el estudio fuera de la escuela; • experiencias culturales y conocimientos previos. 	
	<p>MAESTROS</p> <p>Disposición para relacionarse con el alumno y enseñar, expresada a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • buena condición de salud; • condiciones de trabajo favorables; • asistencia regular a la escuela; • seguridad emocional, imagen de sí y nivel de aspiración; • ayuda técnica y aprendizaje profesional continuo; • creencia en que todos los estudiantes pueden aprender; • compromiso con el aprendizaje del alumno mediante una evaluación frecuente que produzca mejor enseñanza y mejor aprendizaje. 	



RESULTADOS DE CALIDAD

Niños, niñas y adolescentes

- Aprenden lo que necesitan aprender, para aprender toda la vida.
- Saludables, bien nutridos y no sometidos a explotación, violencia y trabajo infantil.
- Conscientes de sus derechos y con oportunidades para hacerlos realidad.
- Capaces de participar en decisiones que afectan a sus vidas de acuerdo con sus capacidades en continua evolución.
- Capaces de respetar la diversidad, la igualdad y de resolver conflictos sin recurrir a la violencia.



CIUDADANOS SOLIDARIOS Y DEMOCRÁTICOS



POLÍTICAS PÚBLICAS



La Oficina de Argentina de UNICEF ha generado una propuesta que abarca como un todo integrado, aunque sin perder la especificidad de cada área temática, las dimensiones de la nutrición, el desarrollo psicológico y la alfabetización durante las primeras etapas de la educación sistemática de la infancia.

Este Proyecto propone un primer componente de capacitación docente, basado en la reflexión sobre las tareas cotidianas de los maestros con el propósito de generar herramientas en los niños, las niñas y sus familias tendientes a optimizar la nutrición y el desarrollo psicológico como requisitos necesarios de un proceso de alfabetización oportuno y eficaz.

Sabemos que una mirada integradora de estos procesos básicos es sólo un grano de arena en una playa muy extensa. En este sentido, esta propuesta pretende ser un aporte más para sumar a los esfuerzos, programas y acciones que los distintos sectores aportan a la educación y, fundamentalmente, para sumar a la ardua tarea cotidiana que realizan los maestros en las aulas.

Está previsto un segundo componente o etapa, en la que se puedan reconstruir los conocimientos, las capacidades y herramientas trabajadas en las instituciones educativas con los diferentes actores sociales comprometidos con la infancia.

Una propuesta de formación

La idea general que sustenta a esta propuesta de formación es intentar involucrar a todos los sectores de la comunidad en cambios que pueden evaluarse como necesarios e importantes, por ejemplo, el de promover una adecuada nutrición desde los primeros años de vida hasta la etapa escolar.

Para el logro de estos cambios se requiere de procesos de reflexión y educación permanentes. Esto significa que no basta con enviar unilateralmente, desde algún organismo centralizado, mensajes en los que se exprese "lo que se debe y no se debe hacer". La mayoría de las problemáticas sociales no responde a un simple modelo de causa-efecto, sino a un entramado mucho más complejo que resulta fuertemente determinado por los contextos sociales y culturales.

Se necesitan estrategias que se acerquen a los códigos que la gente maneja, que tengan en cuenta las características de cada población, pues cada una de ellas tiene saberes, hábitos, representaciones, creencias y opiniones que ha formado a lo largo de muchas generaciones y a través de múltiples experiencias de vida.

Se necesita trabajar con lo que los niños saben, con las prácticas de las familias, con las necesidades específicas de cada grupo, pues esto ayudará, a partir de la construcción de nuevos conocimientos en un proceso ampliamente participativo, a la modificación o mejoramiento de comportamientos y hábitos.

Materiales para ponerse a trabajar

Los materiales están organizados en tres ejes temáticos: Volumen I: Nutrición; Volumen II: Desarrollo y Volumen III: Alfabetización.

Cada uno de los volúmenes contiene dos módulos.

En los seis módulos que apoyan la concreción del programa se expone, se problematiza y se reflexiona sobre cada uno de los aspectos considerados, con el objetivo de elaborar estrategias que permitan generar cambios dentro del aula y, por extensión, hacia la comunidad. En todos ellos, se destaca la interrelación entre nutrición, desarrollo y aprendizaje.

Seguramente cada docente encontrará muchas cosas que ya sabe y que actualmente implementa en el aula, pero además –y éste es nuestro deseo– es posible que también encuentre nuevas ideas que le permitan continuar reflexionando y que lo incentiven para generar nuevas acciones.

A continuación, presentamos los títulos de los seis módulos que constituyen la serie y, luego, una breve reseña sobre sus contenidos.

Volumen 0: Material para el formador

Volumen I: Nutrición

Módulo 1. La nutrición en las primeras etapas de la vida
Su relación con el aprendizaje

Módulo 2. La alimentación del niño en edad escolar
Un derecho y un requisito para el aprendizaje

Volumen II: Desarrollo

Módulo 3. El desarrollo psicológico infantil
Sus factores determinantes

Módulo 4. El desarrollo de la competencia comunicativa
Propuestas para implementar desde la escuela

Volumen III: Alfabetización

Módulo 5. Aprender a leer y a escribir
El ingreso en el mundo de la escritura desde diferentes miradas

Módulo 6. Aprender a leer y a escribir en la escuela
Propuestas para formar lectores y escritores

El Volumen 0 es un material para los formadores. Está destinado exclusivamente a los maestros, directivos y supervisores que se entrenaron en el Taller de Formadores y su propósito es facilitar la tarea de coordinación de encuentros de reflexión y capacitación. No integra la serie que reciben todos los maestros ya que es una herramienta para la implementación de la capacitación en cascada de los docentes.

En el **módulo 1** se actualizarán conocimientos sobre la importancia de la nutrición durante los primeros años de vida y durante el periodo escolar, y se trabajará la íntima relación que existe entre la nutrición, por un lado, y el desarrollo psicológico y los niveles de aprendizaje, por el otro. Además, se expondrán diversos aspectos para tener en cuenta durante la detección de situaciones de nutrición inadecuada.

El desarrollo de contenidos del **módulo 2** está destinado a plantear las características de la sana alimentación del niño en edad escolar, con el fin de trabajar en la escuela sobre los hábitos alimentarios de la población infantil. En este módulo se revisará el papel de los comedores escolares y las normas de higiene alimentaria. Mediante los contenidos y las actividades propuestas se pretende brindar estrategias con las que el maestro pueda contribuir a la resolución de algunos problemas nutricionales de su comunidad.

En el **módulo 3** se brinda información acerca de las características del desarrollo psicológico y sus factores condicionantes. En particular, se establecen referencias hacia los fenómenos de la interacción lingüística y hacia la importancia del desarrollo del lenguaje. En este módulo, se reflexiona acerca de los conocimientos que el maestro debe tener sobre el lenguaje y su expresión oral y escrita.

El **módulo 4** está destinado a profundizar los conocimientos sobre el desarrollo psicológico y la adquisición del lenguaje oral, sobre las relaciones entre el desarrollo

lingüístico y el aprendizaje del lenguaje escrito y sobre algunos aspectos de la evaluación del desarrollo. Sobre este último punto, se realizarán algunas consideraciones acerca de la interpretación de los resultados que se obtienen en las pruebas que en nuestro medio se aplican a los niños que provienen de diferentes estratos socioculturales y se revisarán estos datos a la luz de las consideraciones realizadas sobre las relaciones entre nutrición, desarrollo y aprendizaje.

El **módulo 5** expone el conjunto de habilidades que desarrollan los niños durante los procesos de alfabetización inicial. Describe y analiza cuáles son las competencias necesarias para el aprendizaje y trabaja, con un interés particular, sobre las características diferenciales que presentan los niños que provienen de entornos socioculturales diversos.

Finalmente, el **módulo 6** plantea propuestas de intervención docente sobre los procesos de lectura y de escritura que permitan su abordaje de acuerdo con las características específicas de cada comunidad. Mediante estrategias de alfabetización referidas al reconocimiento de palabras y a la comprensión de textos, se procura incentivar y fortalecer en los niños un conjunto de habilidades que les permitan acceder a altos niveles de alfabetización.

Para personas e instituciones que educan y promueven los derechos de la infancia



Esperamos que el Proyecto *Nutrición, desarrollo y alfabetización, una propuesta integradora en favor de la infancia* alcance la misión que se propone, es decir, acercar a la comunidad educativa y a los diferentes sectores sociales herramientas básicas de reflexión y acción sobre tres dimensiones del desarrollo integral de la infancia que consideramos prioritarias a la hora de cimentar una educación de calidad que promueva calidad de vida para todos. Pues entendemos que aprender más y mejor, y formarse para ejercer una ciudadanía responsable, es un derecho fundamental que debe ejercerse desde la infancia.

Antes de emprender la tarea propuesta por este Proyecto, sólo nos queda brindar nuestro reconocimiento a todos aquellos que se dedican a la educación integral de la infancia y a la protección de sus derechos. Es a ustedes a quienes dedicamos estos materiales con el objetivo de contribuir y fortalecer vuestra titánica tarea cotidiana.

Desde las Áreas de Educación y de Nutrición de UNICEF - Oficina de Argentina esperamos inaugurar un camino compartido que asegure calidad educativa, calidad de vida y promoción y protección de los derechos de todos los niños, niñas y adolescentes argentinos.



Mala nutrición, retraso en el desarrollo y dificultades de aprendizaje suelen relacionarse de manera específica en los sectores de la infancia menos favorecidos. El abordaje del problema y las acciones preventivas sólo resultarán exitosos mediante estrategias de intervención integrales, oportunas, sostenidas y eficaces. Asumir este desafío es un camino que conduce a oportunidades de equidad para todos.



La nutrición en las primeras etapas de la vida

► Su relación con el aprendizaje

.
.

Autora: Adelaida Rodrigo

Grupo consultivo:

Alimentación y nutrición: Adrián Díaz, Silvia Lemos, Elsa Longo,
Julia Molero, María Luisa Santos y María Clementina Vojkovic

Salud escolar: Sebastián Arrastía y Martín Castilla



Reflexiones iniciales

Antes de comenzar a trabajar, sería conveniente que usted reflexione unos instantes sobre algunos de los temas que se van a desarrollar durante esta capacitación.

Es importante que anote las consideraciones a las que arribe ya que la lectura y el trabajo con estos módulos estará orientado a la reflexión sobre su propio grupo de alumnos y la comunidad a la que pertenecen.



Piense en sus alumnos (en todos y cada uno) e intente describirlos a grandes rasgos.

¿Qué edad tienen?

—

¿Cuántos son?

¿Cómo son (rubios, morenos, altos, bajitos, flacos, robustos, gordos, inquietos, tranquilos, callados, parlanchines, protestones, peleadores, sumisos)?

—

Anote las características de la mayoría. Si hay alguno que se destaque por alguna característica particular, registrelo.

.....
.....

—

¿Cómo son en general sus familias? ¿De qué se ocupan sus padres? ¿Cómo los cuidan? ¿Quiénes los cuidan?

.....
.....

¿Qué problemas tienen sus alumnos?

.....
.....

¿Cuáles de estos problemas "aparecen" en la escuela? ¿Cómo interfieren en el aula?

.....
.....

¿Sus alumnos tienen alguna ventaja, algún factor que los proteja (además, por supuesto, de ir a la escuela y de tener un/a maestro/a como usted)? ¿Cuál es o cuáles son esas "ventajas"?

.....

.....

¿Usted hace algo o cree que puede hacer algo para paliar los problemas que sus alumnos presentan? ¿Qué se le ocurre que podría hacer para ello?

.....

.....

En la comunidad ¿hay alguna persona o institución que se ocupe de atender alguno de los problemas de estos niños? ¿Quién es esa persona o institución?

.....

.....

A continuación, le presentamos una tabla sobre "Los derechos de los niños de corta edad".¹ Le pedimos que la lea detenidamente y que trace una cruz en el casillero que considere que, en alguna medida, le corresponde cumplir o hacer cumplir desde su rol de docente.

Los niños muy pequeños (de 0 a 3 años) tienen derecho a:	SÍ
Protección contra el peligro físico	
Nutrición y atención de la salud adecuadas	
Plan completo de vacunación	
Un adulto con quien establecer vínculos afectivos	
Un adulto que comprenda sus señales y sepa responder a ellas	
Objetos para mirar, tocar, escuchar, oler, probar	
Ocasiones para explorar el mundo que lo rodea	
Estimulación apropiada del lenguaje	
Apoyo para adquirir nuevas aptitudes motoras, lingüísticas y mentales	
Gozar de un cierto grado de independencia	
Ayuda para aprender a controlar la conducta	
Oportunidades para comenzar a aprender a cuidarse a sí mismos	
Posibilidades diarias de jugar con diversos objetos	

¹ Adaptado de "Coordinators' Notebook: An international resource for early childhood development", en *The Consultative Group on Early Childhood Care and Development*, núm. 21, 1997, p. 7.

Los niños en edad preescolar tienen derecho a todo lo anterior y, además, a:	Sí
Ocasiones para refinar las aptitudes motoras	
Fomento del lenguaje mediante conversaciones, lecturas y canciones	
Actividades que promuevan un sentimiento de dominio del medio	
Posibilidades de aprender a cooperar, a ayudar, a compartir	
Experimentar con tareas que los preparen para la lectura y la escritura	
Acceso a una exploración activa para aprender por medio de la acción	
Oportunidad de asumir responsabilidades y tomar decisiones	
Realizar actividades que promuevan el autocontrol, la cooperación y la persistencia para terminar los proyectos	
Apoyo al sentimiento de valoración positiva de uno mismo	
Ocasiones para la expresión personal	
Aliento de la creatividad	
Los niños, al inicio de la primaria, tienen derecho a todo lo anterior y, además, a:	
Apoyo para adquirir nuevas aptitudes motoras, lingüísticas y mentales	
Nuevas oportunidades de fomentar la independencia	
Ocasiones para fomentar la autonomía en la esfera de la atención personal	
Oportunidad para adquirir una amplia gama de aptitudes	
Incentivos para un mayor desarrollo del lenguaje por medio de conversaciones, lecturas y canciones	
Actividades que fomenten todavía más un sentimiento de dominio de aptitudes y de conceptos diversos	
Ocasiones de aprender técnicas de cooperación y de ayuda a los demás	
Posibilidades para una manipulación activa de objetos que refuercen el aprendizaje	
Sostén para la adquisición del autocontrol y la persistencia necesarios para terminar proyectos	
Apoyo para que se sientan orgullosos de sus logros	
Motivación y refuerzo del desempeño académico	

Propósito

Esperamos que en este material usted encuentre herramientas para implementar estrategias de acción tendientes a favorecer el crecimiento y el desarrollo de los niños y las niñas de su comunidad.

Objetivos

Se espera que al finalizar el trabajo con este módulo, usted sea capaz de:

- ▶ conocer algunos datos sobre pobreza en América Latina y en la Argentina;
- ▶ identificar los factores que regulan el crecimiento;
- ▶ tomar conciencia de la relación entre nutrición, crecimiento, desarrollo y aprendizaje;
- ▶ recordar algunos conceptos básicos sobre el desarrollo del sistema nervioso central;
- ▶ valorar el efecto de la experiencia temprana sobre el desarrollo del niño;
- ▶ analizar la importancia de la nutrición durante las primeras etapas de la vida;
- ▶ identificar situaciones de riesgo nutricional en el aula;
- ▶ valorar el juego como una herramienta para el desarrollo.

Consideraciones preliminares



Al nacer, todos los seres humanos poseen un gran potencial de crecimiento y de desarrollo.

Si nacen y se crían en un medio favorable, estas posibilidades pueden ser estimuladas al máximo; en caso contrario, pueden ser llevadas por el camino del deterioro, que empieza por ser transitorio para instalarse como definitivo si no se toman medidas a tiempo.

Lo que el ser humano llega a ser se relaciona con el contexto en el que nace y crece.

El proceso de socialización (las costumbres, los estilos de vida, los hábitos alimentarios, el nivel socioeconómico, etc.) ha ido influyendo de manera creciente en diversos aspectos de la biología humana. Cuando hablamos de ambiente nos estamos refiriendo a un ambiente físico con una trama cultural y social propia de la especie humana.

Los humanos somos los seres del reino animal que más dependemos de una organización cultural para ordenar nuestras conductas.



El contexto familiar, en el marco del afecto, establece hábitos y costumbres y determina las pautas de crianza de niños y niñas.

Desde hace varias décadas se reconoce que los niños y las niñas de los estratos sociales más pobres sufren más desnutrición y retrasos del desarrollo y presentan con más frecuencia fracasos escolares que el resto de sus pares de mayor nivel socioeconómico y cultural. Esta situación tiende a perpetuarse a través de las generaciones si no se revierten las condiciones de vida y se ponen en práctica estrategias diferenciales de atención de los niños y las niñas que crecen en el seno de familias en riesgo.

En todos los materiales de esta capacitación, cuando nos referimos a "familia en riesgo", estamos considerando alguno de los siguientes indicadores (o una combinación de ellos):

- progenitores con bajo nivel de instrucción;
- bajo nivel de ingresos;
- madre sola;
- madre adolescente;
- violencia familiar;
- niños que están solos muchas horas del día;
- alcoholismo o drogadicción de algún miembro de la familia;
- escaso acceso al sistema de salud;
- escaso acceso a servicios sanitarios básicos, por ejemplo, servicios de agua potable.



Entre sus alumnos, ¿hay familias en riesgo?

.....

.....

¿Qué indicadores presentan?

.....

.....

¿Encuentra algún otro indicador que no fue mencionado? ¿Cuál es?

.....

.....

Aunque alguno o muchos de sus alumnos y alumnas presenten riesgos, probablemente también tengan algunos factores "protectores" que los han ayudado a llegar hasta aquí, hasta la escuela. ¿Qué factores protectores encuentra usted en las familias de su comunidad?

.....

.....



La dificultad de establecer una causa concreta tanto de las alteraciones del aprendizaje como del fracaso escolar de estos niños y niñas reside en que en un medio sociocultural adverso son numerosos los factores negativos que intervienen simultáneamente.

Se afirma que las dos terceras partes de la población mundial, ha padecido –generalmente en su infancia– por lo menos un episodio de desnutrición. Esto es más común en las regiones subdesarrolladas, siendo el aspecto visible de una compleja

interrelación de factores socioeconómicos culturales y ambientales que interactúan fuertemente con el nivel de salud de las poblaciones.

De los niños y las niñas menores de cinco años que mueren anualmente en el mundo por enfermedades prevenibles, especialmente en los países en desarrollo, el 55% perece por causas relacionadas directa o indirectamente con la desnutrición.

La **mala alimentación** causa una gran cantidad de problemas en los niños y las niñas: retraso de crecimiento en talla, retardo del desarrollo, debilitamiento de defensas ante infecciones y, en los casos más graves, hasta la muerte. Sus efectos son más graves en los primeros años de la vida debido a la mayor necesidad de calorías y nutrientes y porque ésta es una etapa de rápido crecimiento del organismo.

La **desnutrición** puede ser un problema temporario de salud o tener otras consecuencias que repercuten en aspectos tales como menor capacidad física, dificultades para aprender, bajo rendimiento escolar y, por lo tanto –y ésta es su consecuencia más importante–, influir negativamente en las oportunidades socioeconómicas que ese niño o niña tendrá en la edad adulta.

Si el daño es lo suficientemente temprano, intenso y prolongado, estos niños quizá no llegarán a desplegar todo su potencial intelectual. Esta insuficiencia podrá relegarlos a situaciones de postergación y abandono, las que a su vez condicionarán la perpetuación de la desventaja.

¿Cómo se puede mejorar el desarrollo de un país?



Una de las formas de revertir las desventajas de la pobreza es mejorar la estimulación y la educación de los niños durante los primeros años de vida y en la etapa escolar.

En el nivel mundial:

- alrededor de 1.300 millones de personas viven actualmente con menos de un dólar diario;
- casi 1.000 millones de personas son analfabetas;
- la carencia de agua potable, de atención de la salud, de alimento suficiente, vivienda adecuada y oportunidades para ganarse el alimento en forma sostenible se conjugan en casi un tercio de la humanidad.

Sin embargo, el *Informe sobre desarrollo humano*, del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 1997), toma como tema central la pobreza en el mundo y llega a la conclusión de que en los últimos cinco decenios se han hecho más progresos para reducir la pobreza que en los últimos cinco siglos.

Desde 1960, en los países en desarrollo, se pueden comprobar los siguientes logros:

- se ha reducido a la mitad la tasa de mortalidad infantil;
- se ha reducido la desnutrición el 30%;
- se ha aumentado la tasa de matriculación escolar el 25%;
- se ha aumentado la esperanza de vida en 16 años, en la última generación;
- se ha disminuido la tasa de analfabetismo el 50%.

Estos datos sugieren que la reducción de la pobreza es una meta posible, hacia la cual deberían dirigirse todas las acciones que se puedan implementar. Entre éstas, la protección integral de los niños, niñas y adolescentes debe ser la máxima prioridad.



Generar un verdadero desarrollo consiste en crear un espacio donde todos puedan aumentar su capacidad y que las oportunidades puedan ampliarse para las generaciones presentes y futuras.

El PNUD ha creado una forma de medición del desarrollo de los países adoptada en el nivel internacional –el Índice de desarrollo humano– que no se limita a considerar ese desarrollo solamente en términos económicos sino que mide el logro medio de un país resumiendo tres dimensiones básicas de su desarrollo: “longevidad, conocimientos y un nivel decente de vida”.²

Estas dimensiones se calculan considerando diferentes atributos reales de bienestar, destacándose, entre ellos:

- la alfabetización de los adultos;
- el promedio de años de escolaridad;
- la oferta calórica diaria;
- la mortalidad de niños y niñas menores de 5 años;
- la esperanza de vida al nacer;
- el acceso a servicios de agua potable;
- el nivel familiar de ingresos.

Medir estos criterios es relativamente fácil y resulta pertinente para las acciones que pueda llevar a cabo un Estado, en el corto y en el mediano plazo. Combinados, brindan un *Índice de desarrollo humano compuesto* que mide el grado de bienestar para un país o para una sociedad determinados.



Lograr que las nuevas generaciones alcancen un nivel educativo de excelencia es una de las estrategias que han tenido éxito para mejorar el crecimiento de las naciones.



¿Usted conoce los atributos del Índice de desarrollo humano en las familias de su comunidad?

Las madres de los niños y las niñas que concurren a su escuela ¿saben leer y escribir?

.....

.....

¿Sabe usted si algún alumno de su escuela padece o ha padecido desnutrición?

.....

.....

² Informe sobre desarrollo humano, PNUD-Fondo de Cultura Económica, 1994.

¿Ha observado si algún alumno o alumna padece o ha padecido sobrepeso?

.....
.....

¿Cuántos años permanecen los niños en la escuela? ¿Y las niñas? ¿Conoce las razones por las que dejan la escuela?

.....
.....

¿Sabe si tienen acceso al hospital, a algún centro de salud o a la atención médica?

.....
.....

¿Ha podido constatar si disponen de servicios de agua potable?

.....
.....

¿Qué otros problemas relacionados con la falta de bienestar ha podido detectar?

.....
.....

¿Tiene conocimiento de que otras personas o instituciones (servicios de salud, asociaciones barriales, clubes, parroquias, etc.) trabajen con chicos y chicas? ¿Se ha acercado a ellas para saber si pueden y están dispuestas a compartir esta información con la escuela?

.....
.....

La situación en América Latina

América Latina se caracteriza por tener un perfil de población joven, donde predominan niños, niñas, jóvenes y adultos en edad fértil. Para el año 2000 se esperaba que alcanzara una población de 861 millones de habitantes, entre los cuales, 155 millones tendrían menos de seis años.

Actualmente, mueren por año 500.000 niños y niñas de este grupo de edad. En su mayoría, alrededor de las dos terceras partes fallecen por causas prevenibles (en-

fermedades infectocontagiosas prevenibles por vacunas, enfermedades diarreicas, problemas nutricionales, etcétera).

Como trasfondo de estas causas, como el mayor problema de salud pública de la región, subyacen los **déficits de crecimiento y de desarrollo infantil**. Ambos se producen mayoritariamente en el nivel socioeconómico y cultural más desprotegido de nuestras sociedades. Más del 40% de las familias de América Latina vive por debajo de los niveles definidos como de **pobreza crítica**.

La situación en la Argentina

La publicación *Salud materno infanto juvenil en cifras, 2003*, elaborada en colaboración por UNICEF y la Sociedad Argentina de Pediatría, ofrece una visión estadística general sobre esta problemática en nuestro país. De ella queremos destacar la siguiente información (Cuadros 1 y 2).

Cuadro 1. Porcentaje de personas con necesidades básicas insatisfechas. Por grupos de edad. Grandes regiones urbanas, mayo de 2001

Región / Edades	Grupos de edad					
	0 a 2 años	3 a 5 años	6 a 12 años	13 a 17 años	18 años y más	0 a 17 años
Metropolitana	37,6	36,3	37,2	32,4	17,4	35,6
Pampeana	31,8	35,8	31,7	24,4	13,7	30,1
Noroeste	41,7	42,8	36,7	31,9	23,0	37,0
Cuyana	33,9	35,7	28,4	21,5	14,3	28,5
Nordeste	48,4	51,8	44,6	37,4	27,3	44,2
Patagonia	21,4	22,6	20,2	13,8	12,2	18,9
Total	36,6	37,4	35,3	29,6	17,1	34,1

Fuente: UNICEF con base en datos de la Encuesta Permanente de Hogares, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

"En esta tabla, considerando como universo a la población en su conjunto, se destaca que en el Nordeste el 39,6% de la población vive en hogares con necesidades básicas insatisfechas, cifra que se eleva casi al 50% en los niños y niñas menores de cinco años."

Cuadro 2. Porcentaje de niños y niñas que nacen en Argentina con madres “analfabetas o con primaria incompleta”. Por división política territorial, 2001

Jurisdicción	Porcentaje de niños y niñas nacidos vivos (2001)
Chaco	34,0%
Misiones	33,5%
Formosa	23,7%
Corrientes	23,0%
Santiago del Estero	20,3%
Salta	16,2%
Jujuy	13,7%
Entre Ríos	13,5%
Santa Fe	11,5%
Río Negro	11,5%
Mendoza	10,8%
Neuquén	10,2%
Total país	10,2%
San Luis	9,9%
Catamarca	9,7%
Tucumán	9,5%
Chubut	9,1%
La Pampa	9,1%
San Juan	7,9%
Córdoba	6,5%
La Rioja	6,5%
Santa Cruz	5,2%
Buenos Aires	4,3%
Ciudad de Buenos Aires	2,9%
Tierra del Fuego	2,8%

Fuente: Programa Nacional de Estadísticas de Salud, citado en Salud Materno-Infanto-Juvenil en cifras, Buenos Aires, UNICEF-SAP, 2003.

“La proporción de nacidos vivos de madres analfabetas o que no han completado el ciclo primario, variable de significativa asociación con la morbilidad, presenta un valor promedio alto: 10,2% con una importante dispersión geográfica.” Esto quiere decir que, en la Argentina, por año, casi 70.000 niños y niñas nacen de madres analfabetas o con un bajo nivel de instrucción.

En muchas provincias, especialmente en las del Noroeste, se observa un porcentaje cercano o superior al 20% de niños y niñas nacidos de madres con muy bajo nivel de instrucción.

Que una madre tenga dificultades para comprender la palabra escrita puede, entre otras cosas, afectar el estado nutricional de los niños y las niñas, registrándose cuadros tanto de desnutrición aguda como de sobrepeso por alimentación mal equilibradas, generalmente con preponderancia de harinas y/o grasas. Con frecuencia, esta situación aparece acompañada de anemias nutricionales u otras carencias específicas de nutrientes. Otra de las consecuencias que se observa frecuentemente en la niñez es un retraso en el crecimiento en talla, en ocasiones acompañado de sobrepeso.

Este sobrepeso constituye la otra cara de la pobreza, dado que las harinas y las grasas son los principales constituyentes de la alimentación de las familias con escasos recursos, a lo que se suma un bajo aporte de frutas y verduras crudas, fuentes importantes de vitaminas y micronutrientes.

Ante esta situación, el Estado y los organismos no gubernamentales pueden desempeñar un rol relevante, brindando información nutricional a las familias para optimizar sus recursos y proveyendo, si es necesario, de alimentos. Si se aplican acciones adecuadas, seguramente estos niños y niñas puedan alcanzar una alimentación conveniente, aun cuando la familia no perciba ingresos para adquirirlos en el mercado.

Los maestros también pueden colaborar, con su tarea cotidiana, en revertir estas situaciones de desventaja.

La educación de las niñas tiene un efecto en cascada, acumulándose progresivamente de generación en generación. Las mujeres que han recibido educación tienen más posibilidades de tener hijos sanos y con buena promoción del desarrollo, quienes a su vez tienen mejores posibilidades de aprendizaje.



En su comunidad:

¿Existen muchos niños y niñas de madres con escolaridad insuficiente?

.....
.....

¿Cuáles son los problemas más frecuentes que presentan estas madres? ¿Y sus niños y niñas?

.....
.....

¿Existen programas gubernamentales o instituciones que aporten algún tipo de solución a esta problemática? ¿Cuáles son?

.....
.....

¿Qué es lo que específicamente aportan: alimentos, vivienda, programas de alfabetización de adultos, contención para problemas de violencia familiar?

.....
.....

Los padres de sus alumnos y alumnas ¿conocen esos programas o esas instituciones y utilizan sus beneficios? ¿Saben cómo se accede a ellos?

.....
.....

¿Podría elaborar una lista de instituciones de apoyo para facilitar a aquellos alumnos y alumnas cuyas familias la necesiten? Recordemos que, muchas veces, cuando uno tiene un problema, es muy importante no sentirse solo para enfrentarlo.

.....
.....

Nutrición infantil: oportunidades de prevención

Crecimiento y desarrollo

Hemos visto que todos los niños y niñas al nacer poseen un gran potencial de crecimiento y desarrollo, pero que cuando en el hogar no se les brindan ciertos cuidados, ese potencial puede verse afectado.

Entender este criterio como factor de riesgo para los niños y niñas implica el compromiso de intervenir desde una perspectiva preventiva.

La infancia es el momento oportuno de acción para cambiar el proceso de desventajas que impide la plena incorporación de los individuos a la sociedad.

Concepto de crecimiento

En esta acepción, **crecimiento es el aumento progresivo de tamaño corporal**. Se logra por un proceso inicial de multiplicación celular; más tarde, el aumento del tamaño de cada célula determina un incremento progresivo en el tamaño y la masa corporal, que finaliza poco después de haber alcanzado la madurez sexual. Existen determinantes genéticos –que regulan– y ambientales –que pueden modificar– el crecimiento. El período de crecimiento más rápido se produce durante la etapa fetal.

Las desventajas en el ambiente se expresan en la estatura de los niños y niñas y esto hace que las escuelas que atienden niños de zonas pobres tengan mayor cantidad de “bajitos” que las de mejor nivel social y económico. Esta situación queda reflejada en los datos que siguen, provenientes de los Censos de talla realizados por los gobiernos de las distintas provincias con el apoyo de UNICEF, durante la década del noventa.

UNICEF realizó un estudio sobre crecimiento en niños de primer grado (con edades de cinco a nueve años) en escuelas públicas y privadas.

En la provincia del Chaco se encontró que el 16,5% de los niños presentaba déficit de talla (9,3% talla baja y 7,2% talla muy baja).

El déficit de talla según la categoría escolar fue el siguiente:

- escuelas públicas - talla muy baja: 7,4%;
- escuelas privadas - talla muy baja: 1,0%.

El déficit de talla según la categoría escolar para la provincia de Jujuy fue el siguiente:

- escuelas públicas - talla muy baja: 12,4%;
- escuelas privadas - talla muy baja: 3,4%.

En el resto de las provincias argentinas se encontraron diferencias similares entre escuelas públicas y privadas.



¿Qué le sugieren estos datos? ¿Qué reflexión haría al respecto?

.....

.....

Concepto de desarrollo infantil

Se define el desarrollo como un proceso de cambio que acompaña todo el ciclo vital. Implica las transformaciones que comienzan a estructurarse desde el nacimiento y que progresivamente "permiten a las personas abordar con mayor eficiencia los problemas de la vida cotidiana" (Rogoff, 1993).

Durante todo el ciclo vital aparecen cambios evolutivos que caracterizan periodos particulares, generalmente denominados infancia, adolescencia, adultez y senectud.

En cada periodo es posible observar la aparición de determinadas manifestaciones que expresan una organización particular, que tiene su soporte en las anteriores, pero que resulta cualitativamente original, tanto de las que la preceden como de las que la siguen.

El desarrollo psicológico durante los primeros años de vida generalmente se estudia a través de manifestaciones que se diferencian de manera más o menos arbitraria, porque no es posible abordarlo en su conjunto. Entre esas manifestaciones se encuentran las referidas a:

- evolución de la psicomotricidad;
- construcción de la inteligencia;
- adquisición del lenguaje;
- competencia social, que incluye la incorporación de las normas y valores de una cultura determinada.

Algunos de estos temas se desarrollarán con mayor profundidad en este y en otros módulos de la serie.

Factores que regulan el crecimiento

A partir de un potencial de crecimiento determinado genéticamente, diversos factores presentes en el ambiente en el que se vivirá ejercerán su influencia.

Si la familia y el hogar donde se cría un niño, el ámbito escolar y la comunidad son adecuados, este potencial se podrá expresar en todas sus posibilidades.

En cambio, si existen limitantes dados por la pobreza, el bajo nivel de instrucción y la falta de agua potable, es probable que el crecimiento de los niños y las niñas resulte afectado.



Los cuidados que se brinden a los niños y las niñas mediante una correcta lactancia materna, una alimentación adecuada, controles de salud, higiene, el amor y el empeño materno en general, son fundamentales para asegurar un buen crecimiento.

Lo mismo ocurre para el desarrollo infantil, ya que éste es un proceso que se logra mediante una interacción permanente que vive el ser humano con su entorno afectivo, físico y social desde el momento del nacimiento.



El vínculo madre-hijo, la estimulación oportuna, el alimento y la información que intercambia con los otros seres humanos y con los objetos que lo rodean constituyen los principales estímulos de este desarrollo.

El bajo nivel educacional de la madre, los problemas de salud que ella padezca, el escaso tiempo dedicado al niño por falta de posibilidades económicas o por no conocer la importancia de una mayor dedicación a la crianza de sus hijos, la falta de narración de cuentos y de canciones infantiles compartidas, la desnutrición prolongada son todos factores que se asocian con alteraciones en el desarrollo.

Si no se corrige, esta situación de infancia vivida en desventaja lleva a un menor desarrollo cultural y social del hombre en la adultez y va a influir en sus oportunidades vitales y laborales y en la calidad del ambiente que puede llegar a construir para sus hijos, perpetuando así el círculo de la pobreza.



Para tener un buen crecimiento y un adecuado desarrollo es más importante un hogar favorecedor con padres preocupados por la crianza de sus hijos que el nivel económico que tenga la familia.

Crecimiento, desarrollo y... nutrición

El crecimiento y desarrollo de los niños está vinculado estrechamente con la nutrición desde la etapa intrauterina y continúa durante toda la infancia y adolescencia.



Si la mujer embarazada no se alimenta adecuadamente, si come menos de lo recomendado, puede afectar el crecimiento del bebé y nacer éste con bajo peso.

El nacer con un peso insuficiente (menos de 3.000 gramos) es un factor más de riesgo para un niño desde el comienzo de su vida.

Las infecciones comunes durante los primeros años de vida también afectan el crecimiento del niño, especialmente si no recibe tratamiento oportuno y alimentación frecuente. Son una causa muy común de desnutrición.

En los países en desarrollo, el alcance y la gravedad de la desnutrición infantil y las alteraciones en el crecimiento se deben a una sucesión ininterrumpida de etapas de infección y mala alimentación, donde cada una refuerza y es capaz de iniciar la otra.

La desnutrición afecta más frecuentemente a los niños y las niñas durante los primeros años de vida, generalmente los dos primeros, que es el lapso de la vida extrauterina de más rápido crecimiento y, por lo tanto, con mayores requerimientos nutricionales.

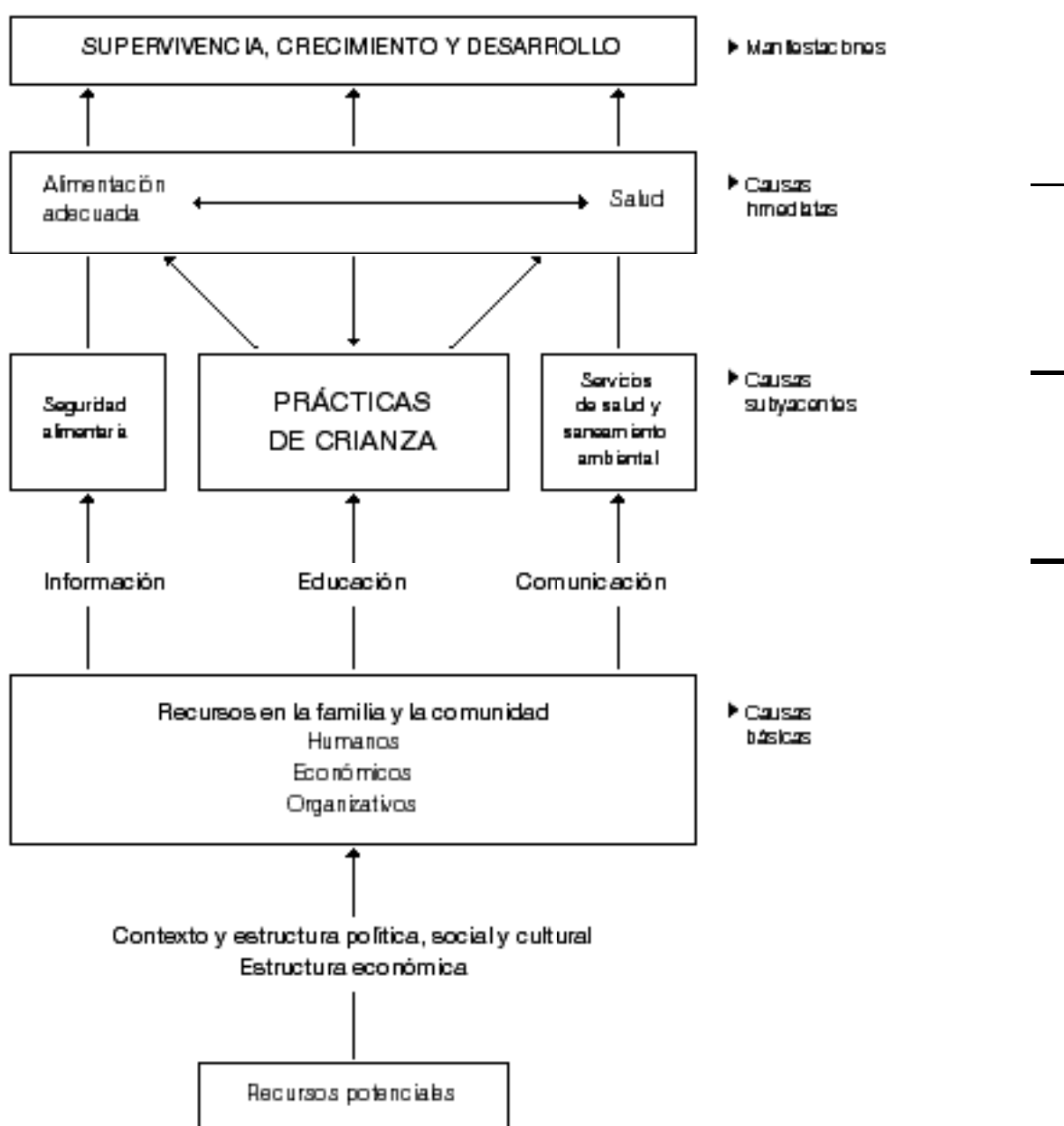


Las deficiencias nutricionales que se producen durante los dos primeros años de vida pueden ser de enorme trascendencia.

Debe agregarse que, durante esta etapa, el niño depende de los adultos para recibir cuidados y, entre ellos, el de la alimentación. Los adultos proveen cuidados de acuerdo con sus conocimientos, pautas culturales y recursos.

→ Quién da, cuándo se da y qué se da de comer a los niños depende exclusivamente de las decisiones y posibilidades de los adultos que los cuidan.

Marco conceptual de UNICEF sobre crecimiento, desarrollo y supervivencia



En 1990, UNICEF elaboró un marco conceptual para interpretar las causas de los problemas que afectan el crecimiento, desarrollo y supervivencia de los niños. En 1998, esta red de causas y las consecuentes propuestas para evitar desenlaces negativos fueron presentadas como *La iniciativa por la atención*.³

Este marco toma en cuenta diversos sistemas: políticos, culturales, religiosos, económicos y sociales con énfasis en la situación de la mujer, destacando el uso de los recursos potenciales.

Considera que los conocimientos adecuados y determinadas actitudes pueden facilitar el acceso de los hogares a los recursos reales.

Prácticas de crianza

En casi todas las sociedades, las madres son las proveedoras de atención. Sin embargo, esta responsabilidad no está reservada únicamente a las madres: los padres, los abuelos, otros miembros adultos de la familia, los hermanos y hermanas, los miembros de la comunidad proporcionan atención a los niños y a las mujeres, e incluso podrían influenciar la calidad de la atención que reciben el niño y la niña. Por lo tanto, a los que llevan a cabo estas prácticas se los denomina, en forma general, **dadores de cuidados**.

En el nivel del hogar y la familia, un aspecto de gran importancia para el cuidado del niño pequeño es el adecuado vínculo madre-hijo o relación entre el niño pequeño y el dador de cuidados. En esta relación, que a su vez depende de varias circunstancias, intervienen **prácticas de crianza**, como la capacidad de satisfacer las demandas de cuidado, alimentación y estímulo que necesita un ser humano para desarrollar todo su potencial, lo que lo llevará a ser un adulto pleno.

Estas prácticas, que son las que dispensan las personas en el hogar, transforman la seguridad alimentaria⁴ y nutricional y los recursos sanitarios en crecimiento y desarrollo del niño. Éstas incluyen entre otras:

1. atención destinada a las mujeres, incluida la dirigida a las mujeres embarazadas y en período de lactancia;

³ P. Engle, *La iniciativa por la atención*, Nueva York, UNICEF, 1998.

⁴ La seguridad alimentaria se define como el acceso de todas las personas, en todo momento, a los alimentos necesarios para llevar una vida sana. Conferencia Internacional de Nutrición, FAO, 1992.

2. lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y alimentación complementaria oportuna;
3. atención psicosocial (caricias, palabras, canciones, juegos, etcétera);
4. preparación adecuada de los alimentos;
5. higiene;
6. prácticas de atención de la salud en el hogar.



La manera como se realizan estas prácticas –con amor y sensibilidad– representa un aspecto crucial para el crecimiento y el desarrollo de las niñas y los niños.

La alimentación es uno de los derechos del hombre. Como tal, debe garantizarse no sólo debido a que su aporte adecuado garantiza la vida: la alimentación cumple una función fundante en la socialización y en la construcción de significados sobre la vida y el mundo.

A lo largo de la evolución de la especie humana, la preparación y el consumo de alimentos ha tenido diversas connotaciones: desde lo imprescindible para vivir hasta lo ritual, desde lo placentero a lo terapéutico, desde el festejo de una fecha importante hasta la ostentación de riquezas.

Cuando la madre da el pecho a su hijo, no sólo está ofreciéndole alimento: el contacto con su piel, el calor del cuerpo, el sonido de su voz, su mirada, son estímulos que el bebé irá registrando como información y que le servirán para construirse una imagen del mundo externo e incluso de sí mismo.

Del mismo modo y llegado el momento oportuno, a medida que se le van ofreciendo alimentos y se le permite tomar contacto con sus olores, texturas, colores y formas, el niño y la niña van enriqueciendo su universo de significados.

Al compartir la mesa con el resto de la familia, el niño encuentra otro espacio para comunicarse, disfrutar de compañía y dar y recibir cariño.

Luego, al comenzar a ayudar a disponer la mesa y a preparar los alimentos, va incorporando valores tan importantes como la creatividad, la solidaridad, la cooperación y la pertenencia a un grupo.



Los alimentos que comemos no sólo alimentan nuestro cuerpo. También nutren nuestro espíritu y nos dan identidad.

Dentro de las prácticas de crianza, una de las más importantes es la lactancia materna, por lo tanto, su promoción debe ser realizada desde todas las instituciones involucradas con la niñez. Entre ellas, la escuela cumple un rol fundamental.

El ser humano es un mamífero, por lo que todas las madres son capaces de amamantar a sus hijos. No debe haber ningún prejuicio que lo impida, ya que todos los pechos, independientemente de su tamaño, forma o color, producen leche después del parto, y aseguran una alimentación sana, equilibrada y protectora para el bebé.

Sabor a mamá

La leche materna brinda al bebé todos los elementos nutritivos que necesita durante los primeros seis meses de vida y, luego, combinada con otros alimentos apropiados, resulta una fuente nutritiva invaluable hasta después de los dos años. La leche materna contiene la proporción adecuada de proteínas, grasas, azúcares, minerales y vitaminas para el desarrollo óptimo del bebé y la ciencia aún no ha podido imitarla.

La leche de cada especie de mamíferos es un alimento diseñado con precisión para que la cría crezca y se desarrolle en todo su potencial.

La leche de mujer es el alimento perfecto para el recién nacido humano, desde el momento en que nace hasta los seis meses en forma exclusiva.

La leche de vaca lo es para el ternero. Y la del elefante lo es para su cría. Todavía no se ha visto ni hay estudios científicos que avalen la posibilidad de que una vaca solicite una nodriza elefante. Cuesta entender por qué tantas mamás aceptan que una vaca les alimente a su hijo recién nacido.

Es importante saber que las leches "modificadas" (mal llamadas maternizadas) en polvo que se compran en los comercios son producidas a partir de leche de vaca y no logran, a pesar de toda la tecnología que se les aplica, sustituir a la leche materna en todos sus componentes específicos.

A pesar de que sus alumnos ya han pasado la etapa de la lactancia materna, nos hemos detenido en su importancia, debido a las siguientes razones.

1. Seguramente, dentro de unos años, usted tendrá de alumnos a los hermanitos menores de los niños con los que está trabajando hoy. Sería muy valioso que los pudiera ayudar desde ahora; los beneficios serán mutuos.
2. Usted tiene en su grupo a futuras madres y a futuros padres. El trabajo desde pequeños sobre la importancia de esta práctica será beneficioso para ellos, sus hijos y los futuros ciudadanos.
3. La mortalidad infantil es todavía un importante problema en nuestro país. El 50% de las defunciones de niños en el primer año de vida ocurre en niños de bajo peso.
4. La lactancia materna es un derecho de las madres y de sus niños, pero para poder ejercerlo seguramente necesitarán del apoyo del resto de la familia. Hablar con sus alumnos sobre la importancia de ayudar a la madre, colaborar con las tareas del hogar, mantener un espacio tranquilo para que la mamá pueda amamantar al bebé favorecerá la práctica de la lactancia.

Si bien se reconoce que mejorar la nutrición y el desarrollo de los niños y las niñas es un desafío de gran magnitud, los ejemplos exitosos de diversos programas que se han implementado en otros países demuestran que es posible revertir algunas de las situaciones de vulnerabilidad a las que los niños y las niñas se ven sometidos.

Propuestas para trabajar en clase

- Se puede realizar una actividad oral en la que la maestra o el maestro pregunte quiénes han sido amamantados, durante cuántos meses y por qué dejaron de tomar el pecho.
- Seguramente no todos los niños y las niñas conozcan esta información, por lo que se puede plantear que cada uno pregunte en su casa y que lleve al otro día la información para discutirla en clase. A partir de este primer paso, se puede buscar información sobre las ventajas de la lactancia materna.
- Será interesante invitar a una mamá que esté amamantando para que les muestre cómo da la teta o para entrevistarla, con preguntas elaboradas previamente en grupos, por ejemplo: por qué le da teta al bebé, si al bebé le gusta, si a ella le duele, etc. Luego pueden trabajar sobre lo observado: ¿el bebé estaba tranquilo? ¿Se durmió mientras la mamá lo amamantaba? ¿Miraba a la mamá? ¿La mamá miraba al bebé?

- Si es posible, resultará interesante invitar a algún pediatra de la zona para charlar sobre el tema o ir de visita a la salita o centro asistencial para interactuar con el personal del equipo de salud y obtener más información.
- También se puede entrevistar a las maestras y maestros de la escuela para averiguar si de chiquitos fueron o no amamantados.
- Desde otra perspectiva, pueden investigar si es una práctica económica, calcular cuánto cuesta la leche, la mamadera, el gas para hervir la leche y las mamaderas, y comparar los "costos y los beneficios" de la lactancia natural.
- Además, es importante saber si existen en la zona grupos de mujeres que apoyen la lactancia materna, si existen redes que favorezcan esta imprescindible práctica de crianza.
- Aprovechando toda la información recogida, se sugiere la preparación de carteles sobre la importancia y las ventajas de la lactancia materna, hacer una muestra e invitar a la comunidad a recorrerla.

En el Anexo usted encontrará información complementaria sobre este tema.



Converse con los chicos para obtener información valiosa:

- ¿Cómo son las prácticas de crianza que reciben sus alumnos? ¿Son similares en las diferentes familias?
- ¿Los llevan regularmente a controles de salud?
- ¿Todos toman desayuno?
- ¿A qué juegan sus alumnos? ¿Cuáles son los juegos que prefieren? ¿Juegan solos, con otros niños, con sus padres...?

Problemas nutricionales en la Argentina

Los problemas nutricionales más frecuentes en los niños argentinos son:

- **retardo del crecimiento en talla**, que persiste como problema importante en algunas regiones del país;
- **sobrepeso infantil** –tanto en zonas de pobreza como en las no pobres–, que emerge como indicador de una nueva patología con implicancias para la salud a largo plazo;

- **carencias de nutrientes específicos** (hierro, zinc, vitamina A). Estas carencias influyen, entre otras cosas, en la capacidad de aprender, pero no son visibles, no se pueden observar; por eso, este problema se denomina desnutrición oculta.

La desnutrición oculta: no se ve, causa problemas y es fácilmente prevenible.

Crecimiento, desarrollo, nutrición y... aprendizaje

Las dificultades de aprendizaje que puede presentar un niño en la escuela pueden tener diversos orígenes y deberse a múltiples causas. Algunas de ellas pueden ser problemas en el crecimiento o en el desarrollo, o también debidas a una alimentación incorrecta. El hecho de que estas dificultades sean transitorias o permanentes depende de varias circunstancias:

1. la edad en que el niño sufre la carencia alimentaria;
2. la duración de la carencia;
3. la cantidad (en volumen) y calidad (en los diversos nutrientes) de carencias alimentarias.

a) Carencias nutricionales antes de los dos años de vida

1. Influencia de la edad

Cuanto más temprano ocurre la carencia, más riesgo existe de que pueda afectar al niño con secuelas que se manifiesten más adelante, durante la etapa de aprendizaje escolar.



El período de mayor riesgo abarca la etapa prenatal y los dos primeros años de vida (período vulnerable).

2. Duración

Si durante el transcurso de este período la carencia nutricional se sufre por un breve tiempo, seguramente no afectará en el futuro el aprendizaje del niño. En cambio, si es prolongada, hay más probabilidades de que quede algún tipo de secuela en el área cognitiva.

3. Cantidad y calidad de la alimentación

Si durante el período vulnerable, la cantidad y/o calidad de alimento que recibe el feto o que ingiere el niño se ve muy disminuida, también puede afectar sus posibilidades de aprendizaje. Incluso se ha demostrado que la falta de un sólo nutriente, pero de vital importancia como es el hierro, durante este período vulnerable, puede causar diversas alteraciones en el aprendizaje. Durante esta etapa, otros nutrientes como los ácidos grasos esenciales, el ácido fólico, la vitamina A, el zinc, etc., también se necesitan para un desarrollo cerebral óptimo.



La nutrición de un niño debe cuidarse incluso antes de la confirmación del embarazo.

Es importante que las mujeres en edad fértil consuman alimentos en forma equilibrada, ya que el desarrollo embrionario junto con la formación de las primeras neuronas comienzan antes de que muchas mujeres sepan que están embarazadas.

b) Carencias nutricionales durante la etapa escolar

Cuando se evalúa el rendimiento escolar de un niño, generalmente se consideran tres circunstancias:

- la calidad de la enseñanza;
- el hogar y la comunidad de donde proviene el niño;
- las características específicas del niño.

Sin embargo, es importante que se incluya en este análisis si el niño y la niña están bien alimentados, dado que algunas deficiencias nutricionales sufridas durante el período escolar pueden causar dificultades en el aprendizaje.



La calidad y la cantidad de alimentos que reciben los niños y las niñas durante esta etapa tienen una relación directa con el rendimiento escolar. También situaciones puntuales como el hambre pasajera o el ayuno en el ámbito escolar pueden causar dificultades en el aprendizaje.

La calidad y cantidad de alimentos que ingieren pueden llegar a causar desde un cuadro de desnutrición evidente hasta un cuadro inadvertido, difícil de reconocer, por ejemplo, cuando existe anemia por carencia de hierro.

Signos de alarma en el aula

Durante el periodo escolar, los niños y las niñas con carencias nutricionales pueden tener un bajo rendimiento en la escuela y suelen presentar uno o varios de los siguientes signos:

- actitudes pasivas en el aula;
- apatía, falta de integración durante los juegos escolares;
- reducción de la duración de la atención y de la memoria;
- disminución de la capacidad de integración sensorial;
- inasistencias por problemas de salud recurrentes (anginas, otitis, fiebre, etcétera).

Si bien las carencias pueden causar dificultades en el aprendizaje, si ocurren durante esta etapa no van a implicar un daño irreversible en el nivel del sistema nervioso central, ya que si este estado de hambre pasajera o desnutrición es corregido, mejoran las funciones cerebrales y, por lo tanto, el rendimiento escolar.

Los niños que llegan con hambre a la escuela disminuyen su rendimiento, no por un desarrollo intelectual insuficiente sino por fallas en el proceso de atención debido a un bajo nivel de azúcar en sangre producido por el ayuno prolongado (el término **desayuno**, precisamente, significa interrumpir el ayuno). La dispersión en clase y la apatía se corrigen –simplemente– sacándolos del ayuno.



El desayuno es una de las comidas fundamentales que no debe faltar nunca, sobre todo, durante la etapa escolar.



En su clase:

¿Cuántos de sus alumnos demuestran desatención y apatía?

.....

¿Alguno de sus alumnos demuestra cansancio y no participa frecuentemente de los juegos durante el recreo?

.....

¿Todos sus alumnos reciben desayuno? ¿Sabe qué ingieren en él?

.....

Varias veces, a lo largo de este módulo, hemos afirmado que si las carencias nutricionales ocurren antes de los dos años de vida, las consecuencias serán más trascendentes y tal vez repercutan en el rendimiento escolar.

Para que el cerebro pueda realizar todas sus funciones, necesita cierta cantidad de nutrientes, que se encuentran en una alimentación balanceada. La facultad de aprendizaje, la concentración, la memoria, el rendimiento mental y hasta los estados de ánimo son influidos por ciertas sustancias contenidas en los alimentos.

Para comprender esta afirmación repasaremos algunos conceptos relacionados con la formación y el funcionamiento del sistema nervioso central.

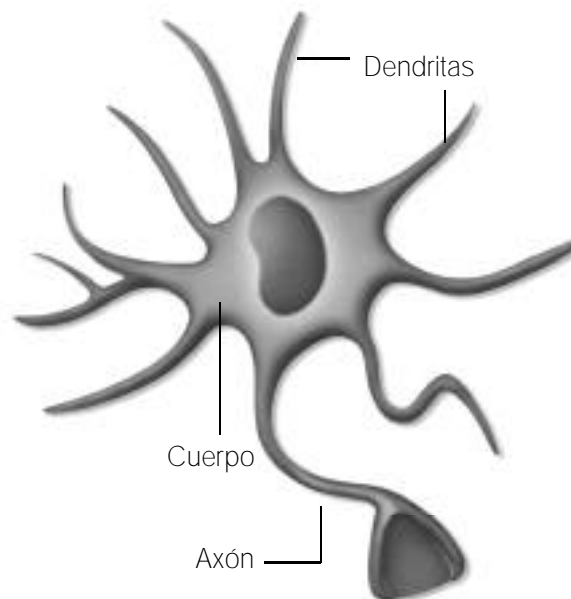
Conceptos básicos sobre el sistema nervioso central

Unidad funcional

La **neurona** es la célula básica de nuestro sistema nervioso central. Presenta un cuerpo con su núcleo celular y dos tipos de prolongaciones: una prolongación con ramificaciones más profusas, que son las que reciben los estímulos, llamadas **dendritas**, y una prolongación distal, llamada **axón**. Este axón puede tener prolongaciones laterales que terminan haciendo conexiones con las dendritas de otras neuronas.

Las dendritas reciben el mensaje sensorial y lo introducen en el cuerpo de la neurona. Allí se procesa el mensaje y, una vez que esto sucede, éste es desplazado a través del axón, el que se conecta con la siguiente neurona.

Neurona



Sustancias mediadoras

Los mediadores químicos entre neurona y neurona se conocen como **neurotransmisores**. Existen numerosas sustancias orgánicas responsables de tal función.

Propiedades

Las neuronas son capaces de responder a estímulos, elaborar, conducir y transmitir la información generada. Este proceso se realiza a través de **redes de neuronas** que se agrupan formando circuitos que transmiten los impulsos nerviosos con una organización y un sentido determinados.

La estructura de cada una de estas redes neuronales y el mecanismo de transmisión que se produce entre una neurona y la siguiente (tipo de neurotransmisor, gradiente eléctrico generado, característica de unión pre y postsináptica, etc.) es la base fisiológica de los procesos mentales, y resulta responsable tanto de acciones –como el movimiento corporal– como de los procesos de percepción, aprendizaje y comportamiento del ser humano.

Para que un estímulo sensorial (un sonido, una luz) sea percibido, cada neurona se conecta con, por lo menos, otras 30.000 neuronas para trabajar en conjunto.

Plasticidad neuronal

Se denomina **plasticidad neuronal** a la posibilidad que presentan las neuronas de modificar la forma de conectarse entre sí. Esto se traduce en cambios duraderos en la estructura y en la función, y de ellos depende la eficacia de funcionamiento neuronal.

Este fenómeno de plasticidad es sumamente importante durante las primeras etapas del desarrollo de un individuo, pero aun en etapas posteriores la plasticidad está presente, desconociéndose hasta el momento sus alcances.

Actualmente, se sabe que cuando un ser humano toma contacto con un ambiente rico en estímulos, cuando aprende una tarea nueva o incluso cuando la fuente del estímulo es interna (por ejemplo, hormonal) el cerebro produce cambios plásticos que se pueden observar expresados en el comportamiento humano. Es por eso que los fenómenos de plasticidad neuronal son fundamentales, sobre todo, durante las etapas iniciales de la vida.



La mirada materna –ojo a ojo con la del niño– activa y libera hormonas del sistema nervioso central del bebé, el que estimula las uniones entre sus neuronas.

Período vulnerable

En todas las especies, durante el período en que se producen el desarrollo y el crecimiento del sistema nervioso central existe una alta sensibilidad a las influencias nutricionales.

Esta etapa de mayor vulnerabilidad varía de acuerdo con la especie animal de que se trate, según la impronta específica de su período de máximo crecimiento.



Para el ser humano se ha establecido un período que abarca principalmente los tres últimos meses de vida intrauterina y los dos primeros años de vida posnatal.

Está demostrado que en el ser humano las carencias nutricionales que se produzcan durante esta etapa pueden causar alteraciones en la estructura o en la función cerebral, dejando secuelas transitorias o permanentes en el niño que sufrió tales carencias.

¿Cómo se desarrolla el cerebro?



El cerebro del bebé es similar a un rompecabezas: las piezas que lo irán armando están compuestas tanto de caricias, canciones, colores y olores, como de leche materna y otros alimentos que hay que brindar a medida que los vaya necesitando.

El desarrollo cerebral se realiza mediante la interrelación de estos mecanismos:

1. la eliminación de neuronas y la producción de sinapsis en el curso de todo el desarrollo cerebral (durante la gestación y después del nacimiento);
2. la actividad de redes neuronales y sinapsis como factor indispensable de esta selección, la cual podría estar inducida por el ejercicio mental evocado espontáneo; un ejemplo de ello sería la necesidad del niño de estímulos visuales para completar, alrededor de los siete meses, la visión binocular; otro ejemplo sería el habla y el establecimiento de la sintaxis (este concepto se ampliará en otros módulos de esta misma serie);
3. a su vez, estos períodos sensibles o críticos de interacción con el medio corresponden a etapas transitorias de máxima conexión interneuronal, donde existirían etapas de sinapsis temporales (primeros años de la vida).

La actividad eléctrica de las células neuronales cambia la estructura física del cerebro. El pulso eléctrico que generan las neuronas es esencial para su proceso de autoconstrucción.



El cerebro no es una computadora, no se arma y después comienza a funcionar, sino que comienza su actividad mucho antes de estar terminado y esta actividad eléctrica modela incluso su crecimiento físico.

¿Cuándo comienzan a conectarse entre sí las neuronas?

A las 10-12 semanas de gestación comienza la actividad neuronal que irá cambiando la forma del cerebro, armando los diferentes circuitos mentales que con el tiempo permitirán que el recién nacido sea capaz de percibir estímulos tales como la voz, el tacto y el olor de la madre o el rostro que se asoma sobre la cuna.



Este proceso que comienza durante el período intrauterino, continúa después del nacimiento y conduce a la adquisición de conocimiento mediante el aprendizaje.

El estímulo ambiental

Los dos primeros años de vida

Durante el período embrionario y en los primeros meses de la vida intrauterina, el código genético de cada individuo es el factor dominante del crecimiento y el desarrollo, mientras que el ambiente y las influencias externas juegan un papel de soporte.

Sin embargo, durante este período embrionario, hay algunos factores del ambiente que pueden resultar importantes para el correcto desarrollo; un proceso de desnutrición materna, drogas, virus, tóxicos ambientales, etc., pueden alterar la secuencia de crecimiento cerebral.

A medida que pasan los meses, y después del nacimiento, va disminuyendo la influencia genética y va aumentando la importancia de los factores del ambiente que rodean al niño.

La experiencia: un motor del desarrollo cerebral

Durante el período siguiente al nacimiento, el cerebro sufre una serie extraordinaria de cambios. Se ha confirmado que los niños y las niñas que no son tocados o estimulados tempranamente desarrollan un cerebro hasta 20% menor que lo esperable. Los animales de experimentación que se crían en jaulas con estímulos (laberintos, escaleras redondas, etc.) desarrollan el 25% más de sinapsis neuronales (por neurona) en comparación con lotes de ratas criadas en jaulas de laboratorio asépticas cuadradas.

En el período posnatal inmediato, los núcleos cerebrales más importantes emiten nuevas sinapsis. Dendritas y axones tienen una mayor actividad de entrelazamiento durante este período. A los dos años, el cerebro humano contiene el doble de sinapsis que el cerebro de un adulto y consume el doble de energía.

Por ejemplo, en el momento del nacimiento, el número de sinapsis en una de las capas de la corteza visual es de 2.500 por cada neurona, y aumenta hasta 18.000 a los seis meses de vida.

Otras regiones de la corteza cerebral experimentan cambios similares en diferentes etapas. A pesar de que las conexiones entre neuronas pueden producirse durante toda la vida, el promedio mayor se alcanza a los dos años, y permanece así hasta los 10-11 años. Esta profusión de conexiones permite al cerebro en desarrollo alcanzar excepcionales flexibilidad y ductilidad. Entre los 10-11 años comienza a disminuir la relación interconexión-desconexión entre dendritas y axones. A partir de entonces, comienza a predominar la destrucción de conexiones a expensas de las uniones más débiles.



Las uniones entre las neuronas que permanecen estables son aquellas que han sido utilizadas con base en experiencias.

A los pocos años de vida, el cerebro ha disminuido en plasticidad pero ha aumentado en poder.

El valor de la experiencia temprana



Los tres primeros años de vida son clave para la obtención de experiencias. El estímulo educativo es más efectivo a la edad de dos o tres años que a la de 10.

Cada año, en nuestro país, alrededor de 600.000 recién nacidos comienzan el primer proceso extrauterino de desarrollo cerebral. Si se presta debida atención a las condiciones en que este delicado proceso se lleva a cabo, toda la población se beneficiará en el futuro.

El futuro de nuestra sociedad depende de lo que hagamos hoy.

A partir de la *Declaración Universal de Derechos Humanos* de 1948 y de la *Convención sobre los Derechos del Niño* de 1989 se reconoce que la posibilidad de crecer y desarrollarse adecuadamente representa un derecho fundamental de todo individuo.

Desde el punto de vista colectivo, la relación existente entre el desarrollo de la niñez y el desarrollo de la sociedad está claramente demostrado. En efecto, numerosos estudios⁵ han evidenciado que la promoción del desarrollo temprano de niños y niñas representa una estrategia básica para conformar el capital humano requerido para incrementar la productividad y el nivel de ingresos de toda sociedad.

"La inversión en el desarrollo temprano de la niñez constituye una estrategia fundamental para romper el círculo vicioso de pobreza y exclusión social."⁶

A cada edad, el niño aprende cosas distintas. Y lo que aprende hoy, le servirá para aprender mañana algo nuevo. Recordemos que los niños aprenden mejor cuando se los alienta y estimula.

⁵ Carnegie Corporation. *Starting points. Meeting the needs of our youngest children*, Nueva York, 1994; J. Van Der Gaag, "Investing in the Future". Presentación realizada en la Conferencia sobre "Early Child Development", Banco Mundial, Atlanta, Georgia, 1996; J. Van Der Gaag, "Early Child Development: An Economic Perspective", en: Young, M., *Early Child Development, Investing in our Children's Future. Elsevier Science*, The Netherlands, 1997, pp. 287-295; W. S. Barnett, "Cost and Financing of Early Child Development", en: Young, M., *Early Child Development, Investing in our Children's Future. Elsevier Science*, The Netherlands, 1997, pp. 297-322.

⁶ A. Díaz; I. Levav, *Propuesta metodológica para la promoción del desarrollo integral de la niñez en el nivel municipal*, Programa de Población y Familia-Programa de Salud Mental, División de Promoción y Protección de la Salud, OPS-OMS, Washington, 1999.

La buena nutrición

Los primeros años de vida

Las nuevas técnicas que se están desarrollando permiten conocer diversos aspectos biológicos y psicológicos del desarrollo del cerebro y la mente humana, y están brindando día a día nuevos hallazgos.

Se sabe que una buena nutrición es básica para que el cerebro se forme en buenas condiciones, funcione correctamente y asimile todas las vivencias que el medio le pueda brindar. Esto es así, sobre todo durante las etapas iniciales, que comprenden la gestación y los primeros años de vida. Numerosos nutrientes intervienen en este proceso; a continuación repasamos los más importantes.

Proteínas y calorías durante el período vulnerable

Durante décadas se discutió y se experimentó sobre el efecto de la restricción de calorías y de proteínas sobre el desarrollo del sistema nervioso central y la importancia individual de cada uno de estos factores. Actualmente se sabe que ambas, calorías y proteínas, son necesarias durante todo el período vulnerable, ya que la carencia de una o de otra o de ambas simultáneamente pueden afectar tanto la reproducción de neuronas (recordemos que alrededor de 200.000 nuevas neuronas se forman por minuto entre la octava y decimoctava semanas de gestación) como el funcionamiento de los neurotransmisores. No obstante estas certezas, aún se continúan realizando investigaciones para ahondar sobre las consecuencias de estas carencias en las diferentes etapas de la vida.

Micronutrientes durante el período vulnerable

El **hierro** se encuentra distribuido por todo el cerebro, pero las mayores concentraciones se ubican en los diferentes núcleos cerebrales. El hierro cerebral intracelular interviene en la síntesis, la producción y la degradación de los neurotransmisores.



Es de destacar que la mayor incorporación de hierro en los núcleos cerebrales se produce cuando el cerebro atraviesa el período de máximo crecimiento, por lo que es sumamente importante prevenir la anemia, especialmente de las embarazadas y de los niños y las niñas durante sus primeros dos años de vida.

Numerosos autores señalan que existe relación entre hierro y rendimiento intelectual. Se puede afirmar que el hierro es un nutriente indispensable para el buen funcionamiento de todas las funciones cerebrales.

Garantizar una adecuada cantidad y calidad de hierro en la alimentación durante los períodos de más rápido crecimiento neuronal es fundamental para el funcionamiento del cerebro, aun en etapas posteriores. La anemia sufrida antes de los dos años de vida puede tener consecuencias sobre el rendimiento escolar y la calidad de aprendizaje.

Cuando se produce la anemia en niños mayores es difícil discernir, al momento actual, si ésta por sí sola causa alteraciones en el funcionamiento del sistema nervioso central; sin embargo, numerosos estudios describen que la presencia de anemia en el niño en la etapa escolar tiene correlación con un menor rendimiento tanto físico como intelectual.

En nuestro país, la mitad de los niños y las niñas menores de dos años están anémicos y una de cada tres embarazadas también.

Esto lleva a afirmar que cualquiera sea el mecanismo de interacción, la anemia no sólo se debe pesquisar y tratar médicamente, sino que lo más importante es prevenirla en todas las etapas de la vida con un nivel adecuado de hierro en la ingesta.

Zinc, cobre, vitaminas y otros elementos: si bien la carencia específica de cada uno de estos nutrientes produce diversas alteraciones sobre el sistema nervioso central en desarrollo, se debe contar con una buena provisión de todos ellos a través de una alimentación sana y equilibrada.

Grasas: los ácidos grasos forman parte de todas las membranas celulares, confiriéndoles propiedades específicas necesarias para la vida. Estos ácidos grasos se

encuentran en muy alta concentración en el sistema nervioso central, por lo que es fundamental su buena provisión durante el período de desarrollo. Es por eso que durante los primeros años de la vida no se debe reducir su consumo. Es de destacar que la leche humana contiene ácidos grasos esenciales en la cantidad óptima para el neonato; ésta es una razón más para promover la lactancia materna.



Recuerde que el cerebro necesita, durante toda su etapa de desarrollo, incorporar nutrientes en forma continua y suficiente para que los niños y las niñas desarrollen habilidades motoras y sensoriales normales.

Si consideramos en qué medida la nutrición puede afectar la anatomía y la fisiología del cerebro, encontraremos diferencias según el momento en que se produzcan las carencias.

El cerebro del niño durante la etapa de crecimiento es vulnerable a la desnutrición y a las carencias nutricionales. Los adultos, en cambio, pueden estar privados de alimento durante largos períodos, en las condiciones de subsistencia más difíciles, sin que su cerebro manifieste modificación alguna, tanto de peso como de composición estructural.

En ciertas circunstancias, carencias nutricionales leves muchas veces pueden pasar inadvertidas. La carencia de hierro puede causar en el aprendizaje deficiencias constatables recién a largo plazo.

Aunque desde hace tiempo se reconoce la importancia de la nutrición durante el período vulnerable (a los dos años el cerebro se desarrolla hasta aproximadamente el 80% de su tamaño definitivo), investigaciones posteriores extienden la importancia de una nutrición adecuada a todo el período de la infancia como medio para asegurar un buen desarrollo cognitivo.

Formas de mejorar la nutrición de los niños y las niñas

Trabajar para mejorar las condiciones de alimentación de nuestros niños y niñas no significa "bajar órdenes", sino escuchar cuáles son los conocimientos, las creencias, las prácticas instituidas por las familias, las posibilidades, la accesibilidad que tienen ellos y que tenemos nosotros, y trabajar de modo que las acciones que se propongan sean una resultante de todos esos factores.

A la hora de priorizar estrategias, deben ser tenidos en cuenta –precisamente– los sectores con mayor cantidad de niños y niñas identificados como vulnerables. Existen numerosas experiencias donde, a pesar de no haberse mejorado el ingreso familiar, la predominancia de retardo en talla (niños bajos para la edad) y de desnutrición aguda (niños delgados para la edad) están disminuyendo.

Para que esto ocurra, es necesario detectar precozmente los grupos humanos con mayor riesgo, sobre los que se deben enfocar los planes y programas destinados a mejorar las condiciones de vida de los niños y sus familias.

En la escuela existen circunstancias cotidianas que brindan al docente la oportunidad de detectar situaciones y actuar en forma preventiva. Quizá usted pueda, en alguna de ellas, utilizar variedad de estrategias, algunas de las cuales sugerimos a continuación y se trabajarán a lo largo de estos materiales.

Desde la escuela

- Derivar al centro de salud.
- Establecer comunicación con los padres y/o cuidadores.
- Promover la utilización de redes institucionales.
- Fomentar la participación de la comunidad.

Al promover desde la escuela una articulación con el sistema de salud, usted podrá ayudar a que se cumplan los controles de salud del niño, asegurándose de que se efectúen las siguientes acciones:

- registro sistemático de su peso y su talla;
- evaluación de su estado nutricional a lo largo del tiempo, a fin de detectar oportunamente las alteraciones que pudieran aparecer en el crecimiento;
- promoción y mantenimiento de la lactancia materna;
- asesoramiento de la madre sobre los alimentos que es necesario incorporar durante los primeros dos años de vida y en la alimentación familiar;
- vacunación de cada niño, inculcando a padres y/o cuidadores el concepto de que mediante las vacunas se disminuye el riesgo de contraer enfermedades prevenibles.

Asimismo, como parte de estos controles de salud, **se debe evaluar el desarrollo psicológico** que presenta el niño. Para esto existen pruebas que nos permiten

estar atentos al cumplimiento de los diferentes logros que se adquieren en las sucesivas etapas de desarrollo.

En la escuela

Al enseñar contenidos curriculares: matemática, lengua, ciencias naturales, dibujo, etc., usted puede aprovechar ejemplos para promover una nutrición y hábitos saludables –alimentos ricos en hierro y en calcio, lactancia materna, entre otros– mediante distintas actividades, por ejemplo:

- organizar una feria didáctica de alimentos;
- promover el armado y sostenimiento de una huerta escolar;
- armar un quiosco escolar con alimentos variados que ayuden a una buena nutrición;
- promover la actividad física.

Anexo

La alimentación de madres e hijos

Este Anexo fue elaborado con base en la siguiente bibliografía:

Guía de alimentación para niños sanos de 0 a 2 años, Sociedad Argentina de Pediatría, Buenos Aires, 2001.

Lineamientos para la alimentación del niño menor de 2 años, PROMIN-Provincia de Buenos Aires, 1999.

Lactancia materna. Iniciativa Hospital Amigo de la Madre y del Niño, Buenos Aires, UNICEF, 2001.

Longo, E.; Lema, S. y colabs., *Alimentación y nutrición*. Curso de capacitación a distancia para maestros rurales. Módulo 2: *La alimentación adecuada en los distintos momentos de la vida*, AADYND, 1997.

La mujer embarazada y la madre que amamanta

Mensajes para trabajar con los alumnos y con la comunidad

- Las mujeres embarazadas y las madres que amamantan requieren de apoyo especial por parte de la familia, en las tareas de la casa, en el cuidado de los niños, en la calidad y en la cantidad de alimentación.
- Las mujeres embarazadas deben concurrir a controles de salud para recibir vacunas, hierro y otros cuidados médicos preventivos.
- Las mujeres embarazadas y las madres que amamantan deben procurar –especialmente– alimentarse en forma variada y completa.

¿Qué deben comer las mujeres embarazadas y las que amamantan?

Para asegurar el buen crecimiento del bebé por nacer y del neonato, es necesario agregar diariamente a la alimentación habitual los siguientes alimentos.

Alimento	Mujeres embarazadas	Mujeres que amamantan
Lácteos	1 taza de leche (o en su reemplazo, el equivalente en yogur o queso)	2 tazas de leche más que lo habitual (o en su reemplazo, el equivalente en yogur o queso)
Carnes (pollo, vaca, pescado)	1 porción pequeña más que la habitual de cualquier tipo de carne	
Hortalizas	1 taza más, especialmente de vegetales verdes y/o amarillos	
Frutas	1 mediana más y, si es posible, cítrica	
Cereales cocidos	1 cucharón más	
Papas o batatas	1 unidad pequeña más	

La buena alimentación de la mujer embarazada es importante para que:

- la mujer se mantenga sana;
- el bebé crezca bien en la panza de la mamá y nazca con el peso adecuado.

Tanto durante el transcurso del embarazo como durante la lactancia, una buena alimentación de la madre favorece:

- la producción de leche materna para que el bebé disfrute de su mejor alimento y para que la madre esté sana.

La alimentación del niño durante el primer año de vida

Mensajes para trabajar con los alumnos y con la comunidad

- Es necesario que durante el primer año de vida el niño sea controlado mensualmente por el equipo de salud para valorar su crecimiento, su desarrollo y su alimentación, para recibir vacunas, tratar precozmente catarros, diarreas y otras enfermedades comunes de la infancia.
- En cuanto a la alimentación, desde que nace hasta los seis meses debe recibir sólo leche materna. La lactancia exclusiva significa que el niño no debe ingerir agua, jugos, ni otros líquidos.
- A partir de los seis meses, el niño está en condiciones de recibir otros alimentos que necesita para seguir creciendo normalmente.
- Esta práctica se denomina "alimentación complementaria". Este concepto lleva implícita la complementación y de ninguna manera la sustitución o el reemplazo del pecho, lo que jerarquiza el rol único de la leche humana en la alimentación infantil.

¿Por qué es necesario que los niños y las niñas tomen sólo el pecho hasta los seis meses?

- Porque es un derecho de todo niño y de toda madre.
- Porque la leche materna es el alimento perfecto, diseñado para cada niño, económico, higiénico (viene en envase hermético) y lo más importante es que es el alimento que le aporta el principal nutriente: el amor.

- No existe, no se han podido lograr sustancias químicas ("leches artificiales") que iguallen la calidad de la leche materna.
- La leche materna contiene también todos los otros nutrientes necesarios para que el niño crezca bien durante los primeros seis meses de vida. Posee hidratos de carbono que suministran energía, todas las vitaminas que necesita el organismo del bebé, proteínas específicas para la especie humana y en la proporción adecuada para las necesidades del lactante. Proporciona un alto contenido de ácidos grasos esenciales y de colesterol en el momento justo en el que los necesita el cerebro del bebé para su crecimiento. Las grasas de la leche materna aportan hasta el 50% de la energía que necesita el bebé. Además, los niños con una buena lactancia materna tienen mayores depósitos de hierro que los niños alimentados con otras leches. Una lactancia corta favorece la aparición de anemia en los lactantes. El hierro y el resto de los minerales de la leche materna son muy fáciles de absorber y están en las cantidades justas en las que los necesita el niño durante los primeros meses de vida.
- La leche materna protege contra enfermedades comunes: diarreas, otitis e infecciones respiratorias, entre otras, ya que transmite las defensas que acumuló la madre a lo largo de su vida. Está comprobado que los niños que son amamantados no sólo presentan menos episodios de diarrea sino que también, si ésta se presenta, es de menor duración, severidad y efecto sobre el estado nutricional del lactante.
- La leche materna es económica. No se requieren más recursos que los que ya tienen las madres y las familias.
- La incorporación temprana de la alimentación complementaria produce el desplazamiento de la leche materna y, así, el bebé recibe menos energía a lo largo del día. Para evitar la desnutrición: lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y después seguir con la teta todo el tiempo posible, ofreciéndole al niño los alimentos adecuados.

Durante el segundo año de vida es conveniente que el niño siga tomando teta. Si es así, darle además cuatro comidas diarias de alimentos variados.

Recomendación


Si el niño tiene fiebre, está resfriado o decaído es importante mantener la alimentación habitual y ofrecerle el alimento con mayor asiduidad, para compensar la inapetencia. ¡Eso evita que los niños se desnutran! Cuando ya están sanos, hay que ofrecerles alimentos frecuentemente.

La incorporación oportuna y variada de alimentos nuevos, respetando las características de la madre y del niño en su entorno sociocultural, contribuye al desarrollo de hábitos alimentarios saludables.

Los niños no deben ser forzados a comer. El rol del adulto es proveerles alimentos con frecuencia y en variedad.

Los niños son resistentes a los cambios del mismo modo que lo son los adultos. Por eso, cuando se les ofrece un alimento nuevo, se les debe dar la oportunidad de probarlo, rechazarlo, desmenuzarlo, jugar con él. Este aprendizaje es parte del desarrollo global.

¿Cómo alimentar a un niño a partir de los seis meses de vida?

Edad del niño	¿Qué alimentos darle?	
Hasta los 6 meses	Leche materna exclusivamente	
A partir de los 6 meses	<p style="text-align: center;">Leche materna</p>  <p style="text-align: center;">Continuar amamantando al bebé el mayor tiempo posible</p>	<p>Agregar alguna de estas preparaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - papillas con carne, papa y zapallo; - papilla con carne y polenta con leche; - papillas de frutas frescas (banana, manzana, pera).
De los 7 a los 8 meses		<p>Además de todo lo anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - papillas con harina de trigo, avena, cebada, vegetales de hoja trituradas, pulpa de zapallitos y trocitos de carne o hígado. <p>Para las papillas, también pueden usarse sémola, fideos chicos y finos (cabellos de ángel, por ejemplo). Agregar huevo duro picado y postres de leche. Ya pueden comer pan desecado, bizcochos o galletitas, quesos cremosos o frescos, yogur entero, solo, con frutas o cereales.</p>
Desde los 9 a los 12 meses		<p>Además de todo lo anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frutas frescas; - verduras y cereales, en preparaciones como budines, con salsa blanca, con ricota, en ensalada, cortados en trocitos chicos; - pulpa de tomate sin piel y sin semillas; - pescados sin espinas, - guisos; - dulce de batata o membrillo; - quesos.

¿Cuándo dárselos?	¿Cómo dárselos?	Opciones
Cuando el bebé quiera	Directamente desde el envase (no es necesario cocinar, hervir, lavar, pelar, triturar, etc.).	Ninguna
1 vez por día	Todas las preparaciones deben estar bien cocidas. Las carnes: hay que picarlas o molerlas. Las frutas deben estar maduras, bien lavadas y peladas.	Una vez por semana se puede reemplazar la carne por hígado o morcilla (sin piel y sin partes duras).
2 veces por día	Las frutas deben estar maduras, bien lavadas y peladas, cortadas en trocitos. Es preferible que sean de estación y de la región donde el niño vive. Los alimentos deben estar bien cocidos. Los vegetales deben hervirse con poca agua, preferentemente sin sal y en recipientes tapados. El líquido de cocción contiene gran parte de sus minerales, de modo que debe aprovecharse para sopas, guisos, salsas o como fondo de cocción de otros alimentos.	Los vegetales pueden darse en sopas, purés, tortillas, croquetas, budines, rellenos de tartas o pastas. Las preparaciones que permiten obtener una carne más tierna son el guisado, el hervido o el molido.
3 veces por día	Las frutas deben estar maduras, bien lavadas y peladas, en trocitos. Es preferible que sean de estación y de la región donde el niño vive. El huevo se debe dar siempre bien cocido. Las preparaciones deben tener pocos condimentos y preferentemente nada de sal.	30 g de carne pueden reemplazarse por 1 huevo. Los huevos pueden prepararse hervidos, revueltos, en flanes, budines, croquetas, tortillas, rellenos.

La alimentación del niño en edad escolar

- ▶ Un derecho y un requisito para el aprendizaje

.....
.....

Autoras: Adelaida Rodrigo y María Clementina Vojkovic

Grupo consultivo:

Alimentación y nutrición: Adrián Díaz, Silvia Lemos, Elsa Longo, Julia Molero, María Luisa Santos y María Clementina Vojkovic

Salud escolar: Sebastián Arrastía y Martín Castilla

2

Introducción

En este segundo módulo desarrollaremos el tema de la alimentación de niños y niñas en edad escolar, haciendo hincapié en su importancia para el logro del desarrollo pleno de sus potencialidades de aprendizaje, lo que les posibilitará el ejercicio de sus derechos.

Los años escolares son para el niño y la niña una etapa muy importante, tanto para el desarrollo y la formación de su personalidad como para su crecimiento físico.

La etapa escolar es fundamental para la socialización de los niños, quienes, especialmente si provienen de hogares pobres, encuentran en la escuela otros mundos, posibilidades y experiencias.

La alimentación es una parte de su estilo de vida¹ y puede ser mejorada. Si los niños y las niñas pudieran adquirir en la escuela un estilo de vida saludable se lograría que adoptaran pautas de comportamiento duraderas que les servirán para toda la vida.

Los maestros constituyen un valioso recurso que la comunidad tiene para elevar la calidad de vida de la población. Las actitudes se forman temprano en nuestras vidas por fuerzas culturales, emocionales y sociales. Las familias, amigos y maestros influyen en las creencias sobre lo que es y no es aceptable.

Los docentes, como miembros clave de la comunidad educativa, tienen un importante papel en el desarrollo de las potencialidades de cada uno de sus alumnos. Una alimentación adecuada es requisito para que esas potencialidades se expresen.



La escuela es, sin duda, un ámbito en el que los aprendizajes trascienden lo meramente intelectual y tienden a generar modelos de identificación.

¹ Estilo de vida: es un conjunto de prácticas que implican la adopción voluntaria y progresiva de conductas saludables, sin prohibiciones, con preferencias y tendencias a la acción en su conjunto más que sobre aspectos particulares o puntuales.

La escuela debe generar actitudes que favorezcan un estilo de vida saludable en el cual una alimentación adecuada forme parte del concepto integral del derecho a la salud. La responsabilidad del ejercicio cotidiano de un estilo de vida saludable es, definitivamente, de los padres, a quienes se espera que los docentes inviten a participar con el objetivo de elevar la calidad de vida de sus hijos.

La participación de la familia en este tema relacionado con la nutrición, como en muchos otros, será decisiva ya que los niños, generalmente, no son los que se ocupan de decidir qué se come, cuándo se come y de qué manera se preparan los alimentos. Los adultos de la casa, la madre o los dadores de cuidados son los que organizan estas actividades. El niño puede tener conocimientos importantes sobre alimentación saludable, pero en la medida en que estos conocimientos no sean compartidos con su grupo familiar, tendrán muy pocas posibilidades de convertirse en modificaciones efectivas de hábitos y costumbres. Los hábitos se adoptan progresivamente; la **imposición** de un hábito en reemplazo de otro tendrá poco impacto en el largo plazo, no será duradero.

¿Por qué darles información a los maestros? Porque si bien el hecho de alimentarse es un hecho cotidiano atravesado por variables culturales, históricas, familiares, de preferencias individuales, económicas, etc., creemos necesaria una reflexión crítica fundamentada en el conocimiento, que algunas veces avale las prácticas y que otras facilite la toma de conciencia y la modificación de esas variables.

La información que habitualmente circula sobre alimentación y nutrición suele estar apegada a modelos sociales no siempre saludables, como las que surgen de dietas para adelgazar, conceptos que muchas veces se transmiten como lo adecuado para niños sanos cuando en realidad sólo lo son para personas con problemas de obesidad.

Otro mito que suele estar presente a la hora de pensar en alimentación saludable es que "comer bien es caro" y por lo tanto los pobres quedarían excluidos de una buena alimentación. Esta creencia no siempre está fundamentada en datos de la realidad. Trabajar con los alumnos y con la comunidad sobre el costo de los alimentos y su valor nutritivo ayudará, además de a desarrollar habilidades para el cálculo, a observar que comer bien no siempre es más caro.

Muchas veces las intervenciones necesarias para introducir estilos de vida saludables son muy simples y se relacionan con varios contenidos curriculares.

Conceptos básicos

Usted ya conoce la relación estrecha que existe entre alimentación, crecimiento y desarrollo y capacidad de aprendizaje de los niños. También sabe que si la carencia nutricional ocurre antes de los dos años de vida puede dejar un déficit que se manifieste más adelante, en la etapa escolar, déficit muchas veces irreversible.

→ Durante la etapa escolar el niño que no se alimenta bien puede tener dificultades de aprendizaje.

La calidad y la cantidad de la alimentación que reciben los niños y las niñas en esta etapa tiene relación directa con el rendimiento escolar.

Se pueden identificar entre otras, dos situaciones asociadas a la alimentación, frecuentes en nuestro medio, que inciden en el rendimiento escolar:

- el hambre pasajera, que se produce cuando el niño pasa muchas horas sin comer, por ejemplo, si no desayuna;
- la anemia, que se produce por falta de hierro y afecta la atención en clase.

¿Cómo puede el maestro detectar estos problemas entre sus alumnos?

Usted sabe que los niños con carencias nutricionales durante el período escolar pueden tener un bajo rendimiento en las tareas y suelen presentar algunos o varios de los comportamientos que a continuación le presentamos.

- Actitudes pasivas en el aula y escasa participación en actividades recreativas o físicas.
- Reducción de la duración de la atención y de la memoria.
- Dificultades para aprender.
- Múltiples inasistencias (faltan a clase más días que otros niños por frecuentes enfermedades).
- "Niño triste", decaído.

Si bien ninguna de estas circunstancias es indicadora certera de que el niño tiene un problema de nutrición, ante la aparición de alguna de ellas es conveniente que usted comparta con los padres la preocupación.

→ La mirada del maestro puede mejorar el rendimiento escolar y, así, intentar cambiar el futuro de estos niños y niñas.

Si bien a esta edad los efectos de las carencias nutricionales son reversibles, cada hora de aprendizaje perdido puede tener serias consecuencias en el futuro educativo y social de los niños y las niñas.



El cerebro, al igual que el resto de los órganos del cuerpo, necesita de alimentos para poder realizar sus funciones: pensamiento, memoria, sentimientos, percepciones, aprendizaje, etcétera.

El sobrepeso es otro problema nutricional frecuente en la edad escolar, que si bien no está directamente relacionado con la capacidad de aprendizaje, tiene implicancias inmediatas y tardías en la salud y en la calidad de vida de los niños. Por otro lado, las principales causas que originan este trastorno –como los hábitos alimentarios inadecuados y el sedentarismo– pueden ser abordados desde el ámbito escolar.

Propósito

Esperamos que en este material usted encuentre herramientas para evaluar e implementar estrategias de acción tendientes a favorecer el cuidado de la salud de sus alumnos y de la comunidad a la que pertenecen.

Objetivos

Se espera que al finalizar el trabajo con este módulo, usted sea capaz de:

- ▶ ayudar a los niños y a las niñas a revisar prácticas e información que faciliten el desarrollo de hábitos alimentarios saludables;
- ▶ conocer conceptos básicos sobre la alimentación del niño en edad escolar;
- ▶ reconocer la importancia de algunos nutrientes en esta etapa y su relación con el aprendizaje;
- ▶ realizar actividades que involucren a sus alumnos en el cuidado de la alimentación en su casa y en la escuela;
- ▶ promover criterios básicos para la seguridad en la preparación, manipulación y conservación de alimentos.

Alimentos y nutrientes

Alimentos: son todas las sustancias naturales o elaboradas que cuando el hombre las ingiere le aportan al organismo los materiales y la energía necesaria para poder realizar todas sus funciones (crecer, caminar, jugar, respirar, reproducirse, etc.). Están formados por diferentes sustancias químicas, de las que también está constituido el cuerpo humano. A estos componentes de los alimentos se los denomina **nutrientes**.

Nutrientes: son los elementos activos de los alimentos que el organismo necesita para funcionar; comprenden además del agua, las proteínas, las grasas, los hidratos de carbono, las vitaminas y los minerales y las fibras. La mayoría de los alimentos contienen diversos nutrientes.

La leche es uno de los pocos alimentos completos en el cual se encuentran *hidratos de carbono*, *proteínas* de alta calidad, *grasas*, *minerales* y *vitaminas*, además de *agua*. Al igual que los alimentos de otros grupos, no debe faltar diariamente en la alimentación infantil.

Los alimentos desempeñan distintas funciones en el cuerpo, según las sustancias nutritivas que contengan:

- proveen energía para mantener la vida y realizar actividad física;
- forman nuevos tejidos y reparan los gastados;
- protegen el organismo y ayudan a mantenerlo sano.

Los alimentos se agrupan de acuerdo con su contenido de nutrientes y las funciones que éstos desempeñan en el organismo. Habitualmente se representan como gráficas, como ocurrió con la tradicional pirámide de los alimentos. En nuestro país se han diseñado recientemente las *Guías alimentarias para la población argentina*, en las cuales un grupo de expertos en alimentación ha coincidido en utilizar otra imagen, que es la que seguiremos en este módulo.

Guías alimentarias²

Las guías alimentarias constituyen un conjunto de 10 mensajes educativos, pensados especialmente para la población argentina, orientadores para el fomento de una alimentación saludable. Las guías están formadas por un mensaje principal y varios secundarios.

Mensaje principal	Mensajes secundarios
<p>Para vivir con salud es bueno...</p> <p>1. Comer con moderación e incluir alimentos variados en cada comida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si es posible, realice cuatro comidas diarias. Empiece sus actividades con un buen desayuno. • La actividad física placentera, realizada varias veces a la semana, ayuda a sentirse bien. • Se puede controlar el peso comiendo. Si tiene problemas, consulte a un nutricionista.
<p>2. Consumir todos los días leche, yogures o quesos. Hacerlo es necesario en todas las edades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños, las niñas, los adolescentes y las mujeres necesitan mayor cantidad de estos alimentos. • Es recomendable que los recién nacidos reciban sólo leche materna hasta los seis meses de vida. • Para los adultos, en general, se recomiendan alimentos semidescremados y para los niños y los adultos mayores, en general, enteros. • Se puede tomar leche líquida o incluida en postres, helados, salsas blancas, agregarla en la preparación de purés y de otras comidas.
<p>3. Comer diariamente frutas y verduras de todo tipo y color.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda ingerir, por día, cinco porciones entre frutas y verduras. • Trate de comer, por lo menos una vez al día, frutas y verduras crudas. • Cocine las frutas y las verduras preferentemente con cáscara y en trozos grandes, al vapor o al horno. Si las hierve, use poca agua.

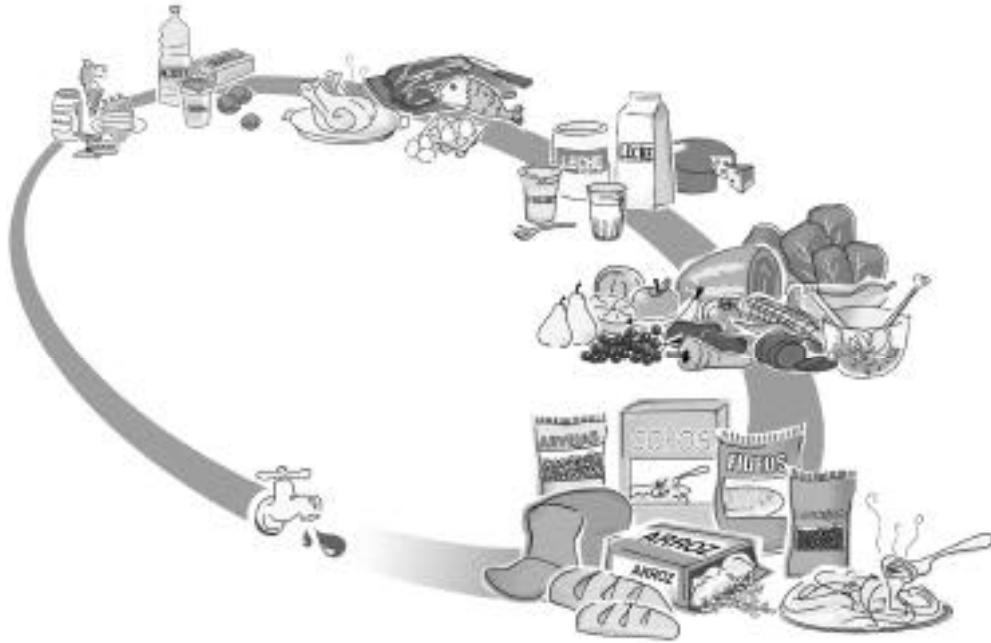
² Extraído y modificado de E. Longo, S. Lema y colabs., *Alimentación y nutrición*, Curso de educación a distancia para maestros rurales, Buenos Aires, AADYND, 1997.

Nota: los dibujos sobre los grupos de alimentos y la información recuadrada debajo de cada imagen han sido tomados de *Guías alimentarias para la población argentina*, Buenos Aires, Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas (AADYND), 2000.

Mensaje principal	Mensajes secundarios
4. Comer una amplia variedad de carnes rojas y blancas, retirando la grasa visible.	<ul style="list-style-type: none"> • Recuerde que el mondongo, el riñón y el hígado también son carnes. • Coma huevos: tres unidades semanales son suficientes. • Modere el consumo de fiambres y embutidos.
5. Preparar las comidas con aceite preferentemente crudo y evitar cocinar con grasa.	<ul style="list-style-type: none"> • Es muy recomendable el uso de maníes y almendras sin salar, nueces y semillas de sésamo, girasol y lino.
6. Disminuir el consumo de azúcar y sal.	<ul style="list-style-type: none"> • Es recomendable comer menos golosinas y dulces para evitar el sobrepeso y las caries. • Elija beber agua, soda o jugos naturales en lugar de gaseosas y bebidas dulces artificiales. • Haga la prueba de cocinar sus alimentos sin sal y condimentarlos con hierbas aromáticas o ajo para resaltar su sabor.
7. Consumir variedad de panes, cereales, harinas, féculas y legumbres.	<ul style="list-style-type: none"> • Entre los cereales, puede elegir arroz, maíz, trigo, avena, cebada y centeno (y sus harinas). Y entre las legumbres, arvejas, lentejas, soja, porotos, habas y garbanzos. • Decídase por panes, harinas y pastas integrales. • Modere el consumo de facturas, tortas, masitas, galletitas y otros productos similares.
8. Disminuir el consumo de bebidas alcohólicas y evitarlo en niños, adolescentes, mujeres que amamantan y embarazadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Si ha bebido, evite conducir. • No ofrezca bebidas alcohólicas a niños ni adolescentes. Alteran su crecimiento y agreden su hígado.
9. Tomar abundante cantidad de agua potable durante todo el día.	<ul style="list-style-type: none"> • El agua para beber, lavar y preparar los alimentos debe ser potable. • Recuerde lavar sus manos antes de tocar los alimentos. • Es muy importante mantener los alimentos alejados de la basura, los insectos y los animales domésticos.
10. Aprovechar los momentos de la comida para el encuentro y el diálogo con los otros.	

Se lo sugieren los nutricionistas argentinos.

Grupos de alimentos



Composición de los grupos de alimentos

Primer grupo



El primer grupo está formado por alimentos como **pan, pastas, legumbres y cereales**.

- Estos alimentos aportan una gran proporción de almidones –hidratos de carbono complejos que son beneficiosos porque se absorben lentamente– y, además, contienen vitaminas del complejo B y fibras.³

³ Las fibras son un grupo de sustancias, en su mayoría compuestas por hidratos de carbono (HC) no digeribles, que se encuentran en la avena, en los cereales, en diferentes clases de vegetales, hortalizas,

- Son proveedores de la mayor parte de la energía de la dieta, es decir, son alimentos energéticos.
- Incluyen cereales: arroz, avena, trigo entero, harina de trigo, maíz, harina de maíz, semita, sémola, tapioca, quinoa, quiwicha, cebada, centeno y otros. También pan –todo tipo de panes, galletas, galletitas y amasados–; pastas: fideos, ñoquis, ravioles, canelones, etc.; legumbres: lentejas, porotos de todo tipo, arvejas secas, garbanzos, habas secas, etcétera.



Es importante saber que:

- Es necesario estimular en la población el consumo de legumbres secas.
- Se pueden implementar estrategias que ayuden a combinar los alimentos de este grupo con los de los demás para potenciar su valor nutritivo.
- Estos alimentos proporcionan fuerza, suministrando energía.

Segundo grupo



El segundo grupo lo componen alimentos del reino vegetal: **frutas y verduras**.

- Es necesario ingerirlos porque son ricos en vitaminas, minerales y fibras.
- Además, aportan calorías en cantidades reducidas.
- Incluye vegetales como: acelga, espinaca, lechuga, escarola, berro, hojas de nabo y remolacha, radicheta, nabiza, tomate, ajíes, pimiento, zanahoria, zapallo, calabaza, papa, batata, choclo, mandioca, repollo, alfalfa, alcaucil, arvejas frescas, chauchas, pepino, brócoli, coliflor, puerro, cebolla, apio, ajo, berenjena, achicoria y otras.

legumbres. También abundan en semillas, frutas secas y cáscaras de frutas frescas. En la dieta, la fibra ayuda a la digestión, a la progresión del alimento a lo largo del intestino y, a la vez, evita el aumento del colesterol en la sangre.

- También frutas como: ananá, banana, bergamota, cereza, ciruela, damasco, durazno, frambuesa, frutilla, higo, tuna, limón, lima, mandarina, melón, naranja, manzana, kiwi, pera, sandía, pomelo, membrillo, uva, mamón, palta, chirimoya, cayote, mango y otras.

¿Cómo aprovechar al máximo las vitaminas de frutas y verduras?

- Las frutas y los vegetales tienen su máximo nivel de nutrientes cuando se cosechan en total madurez y se consumen prontamente, con el mínimo procesamiento. Así, el producto más nutritivo son los frutos y vegetales de huerta doméstica, recogidos en completa madurez (evitando la recolección prematura y la maduración fuera de la planta) y consumidos inmediatamente.
- La cocción aumenta también la pérdida de vitaminas, y muchas vitaminas solubles en agua se destruyen por el calor.
- En consecuencia, se deben comer con frecuencia frutas y vegetales crudos y, cuando hay que cocinarlos, mantener los tiempos de cocción en un mínimo. Se debe evitar la ebullición de los vegetales en grandes cantidades de agua, ya que ésta extrae las vitaminas. Siempre que sea posible, es mejor cocinarlos al vapor, para conservar un mayor contenido de nutrientes.



Es importante saber que:

- Es saludable estimular el consumo de verduras poco utilizadas (brócoli, coliflor, repollo) según la disponibilidad local.
- Es conveniente comer diariamente frutas y verduras de todo tipo y color.
- Es importante promover el consumo de frutas y verduras de estación y de producción local o regional ya que son las que han alcanzado su maduración justa, están disponibles y, probablemente, a menor costo.
- Una alimentación variada proporciona la cantidad de vitaminas que el niño y el adulto necesitan. Sólo en algunos casos puede llegar a ser necesario tomar suplementos de vitaminas y es el médico quien debe decidir esta necesidad e indicar el tratamiento. Ciertas vitaminas pueden causar intoxicación si se las toma en forma prolongada. La falta de regulación de la venta libre de estos productos y la publicidad que los asocia a mayor salud, vitalidad y crecimiento son trampas en las que cae mucha gente y es conveniente advertirlos.



Piense en la situación de los niños de su comunidad.

¿Sabe si comen frutas y verduras? ¿Usted cree que ellos consumen la cantidad suficiente de estos alimentos? ¿Y usted, consume estos alimentos?

.....
.....

¿Qué frutas o verduras se producen en su zona?

.....
.....

¿Cómo preparan, cocinan y almacenan estos alimentos? ¿Sabe usted si estos procesos son realizados en forma correcta?

.....
.....

Propuestas para trabajar en clase

Aquí le presentamos algunas sugerencias que, indefectiblemente, usted deberá adaptar en función de su grupo particular de alumnos.

- **Realizar una excursión a una huerta.** Averigüe si cerca de su escuela hay una huerta que los niños puedan visitar. Si encuentra alguna, intente organizar una visita en un horario en el que la persona encargada pueda recibirlos y guiarlos en la recorrida. Junto con los alumnos, preparen la visita con preguntas programadas de antemano sobre tipo de cultivos, control de plagas, almacenamiento, etcétera. —
- **Visitar una verdulería o un mercado.** En la visita, usted y los niños pueden preguntarle al verdulero o al feriante del barrio si sabe de dónde vienen las frutas y las verduras que venden, si son de huertas o quintas de la zona, o si las traen desde más lejos, y, en este caso, de dónde y si conoce el modo en que las cosechan, almacenan y transportan. —
- **Recorrer un mercado de la zona,** observar los alimentos que se consiguen en cada estación y buscar alimentos pertenecientes a este grupo, de alto y de bajo costo. —
- **Elaborar platos** utilizando verduras y frutas. Conversar sobre cómo cocinarían esa comida, insistiendo en métodos de cocción saludables.

- Si sus alumnos son muy chiquitos, se puede **jugar con las palabras**, por ejemplo, diciendo el nombre de todas las frutas rojas o verdes que conozcan, nombrando frutas o verduras cuyos nombres lleven la letra **a**, la **e**, etcétera.

Tercer grupo



El tercer grupo está integrado por los productos **lácteos**: leche fresca, en polvo, leche cultivada, yogur, quesos y quesillos de todo tipo, requesón, ricota, etcétera).

- Este grupo es importante porque aporta proteínas de óptima calidad, calcio, fósforo, hierro, zinc, vitaminas A y D y vitaminas del complejo B.



Es importante saber que:

- La leche de cada especie de mamíferos es un alimento diseñado con precisión para permitir a la cría crecer y desarrollarse en todo su potencial. La leche de mujer es el alimento perfecto para el niño pequeño.
- Las leches en polvo “modificadas” (mal llamadas maternizadas) que se compran en los comercios no logran –a pesar de toda la tecnología que se les aplica– sustituir a la leche materna en todos sus específicos componentes.
- El jugo de soja (mal llamado leche de soja) no es un alimento lácteo. Su consumo no reemplaza a la leche, ya que posee menos calcio, vitamina A y otros nutrientes.
- La característica nutricional de las leches es su riqueza en ciertos minerales, especialmente el calcio, proteínas de fácil digestión y alta calidad, y vitaminas.
- En la edad escolar, los niños generalmente disminuyen el consumo de lácteos.

Es necesario promover otras formas de incorporar lácteos en la alimentación del niño en edad escolar.

- Postres: flanes, arroz con leche, postres de maicena y leche o avena preparada con leche.
- Cocinar la polenta con leche en lugar de hacerlo con agua.
- Utilizar salsa blanca en diferentes preparaciones y platos.
- Agregar leche a los purés.
- Agregar queso rallado (dos cucharaditas por plato) a las pastas y a diferentes preparaciones (reellenos de verduras, soufflés, tartas).
- Preparar los licuados de fruta con leche.
- Incorporar trocitos de queso a las ensaladas.

Cuarto grupo



Éste es el grupo de las **carnes** y los **huevos**. Lo componen la carne de ave (pollo, gallina, aves silvestres), vaca, cordero, cerdo, conejo, nutria, llama, oveja, pescado y vísceras (higado, riñón, etcétera).

- También incluye carnes preparadas (enlatadas, morcillas, salchichas, chorizos, fiambres), mariscos, carnes de animales silvestres, huevos de gallina y de otras aves.
- Este grupo aporta proteínas de alta calidad y hierro.

Hay que recordar que los niños en edad escolar deben comer carne todos los días, teniendo presente, como se recomienda en las guías, que coman menos porciones de carne que de vegetales y cereales, ya que las carnes deben ser un complemento de plato principal.

En la etapa escolar, los niños suelen ser reacios a comer churrasquito a la plancha, simplemente por la monotonía de la oferta. Platos como guisos, salpicón, pastel de papas con carne, relleno de pastas, son formas adecuadas para presentar las carnes con variedad de texturas y sabores y proponer así mayor variedad. Además, los

guisos de verduras con carne, el puchero, el locro son otras buenas opciones para incorporar, en un mismo plato, alimentos de diferentes grupos.

Los pescados tienen igual valor nutritivo que el resto de las carnes. Muchas veces son desestimados como alimentos para los niños, aun en zonas próximas a ríos o mares donde son accesibles por su costo y disponibilidad.

El pescado fresco y sin espinas es un excelente alimento que los niños deben aprender a saborear desde pequeños. Habitualmente, el rechazo proviene de los adultos que lo ofrecen y, en cierto modo, "transmiten" su disgusto.



Es importante saber que:

- Es muy necesario el consumo diario de alimentos fuente de proteínas en el niño en crecimiento.
- Estos nutrientes son aportados por cualquier tipo de carne y corte, incluso los más baratos (mondongo, hígado, riñón).
- Es necesario promover el consumo de pescado, especialmente en las regiones en las que éste es accesible.
- Las carnes constituyen un complemento o un componente del plato principal y sobre esta base se podrán ofrecer platos combinados que incluyan alimentos de diferentes grupos.

Quinto grupo



El quinto grupo está integrado por las **sustancias grasas**: aceites, manteca, margarina, crema de leche, frutas secas y semillas.

Sus componentes aportan calorías, ácidos grasos esenciales y vitamina E.



Es importante saber que:

- El organismo fabrica la mayoría de las grasas que necesita a partir de otros nutrientes, pero es incapaz de elaborar los ácidos grasos **esenciales** que deben ser consumidos diariamente en cantidades pequeñas.
- Aunque las grasas deben ser ingeridas con moderación, una cierta cantidad de ellas es esencial para conservar la vida. Las grasas o los lípidos desempeñan una variedad de funciones importantes dentro del cuerpo. Por ejemplo, los lípidos funcionan como una fuente importante de energía y mantienen sanas las membranas celulares.
- El colesterol sólo se encuentra en alimentos de origen animal (carne, manteca, huevos, achuras y crema de leche) y nuestro organismo lo fabrica independientemente del colesterol ingerido. El niño, durante los primeros cinco años de vida, necesita incorporar colesterol para formar su sistema nervioso central, por eso no hay que darle a esta edad alimentos descremados.
- Es más sano preparar las comidas con aceite crudo que con grasa animal.



Investigue y analice.

Mencione por lo menos tres comidas comunes de la zona a la que pertenece su escuela y que tengan alto contenido de grasas.

.....

.....

¿Cree usted que el consumo de grasas es excesivo? ¿Por qué?

.....

.....

¿Es habitual el consumo de alimentos descremados o *light*?

.....

.....

¿A partir de qué edad, cree usted que los niños pueden consumir lácteos descremados?

.....

.....

Sexto grupo



El sexto grupo está formado por **azúcares simples**: azúcar, dulce, confituras, etc.

- Brindan energía, pero no ofrecen otras sustancias nutritivas.

Los alimentos del quinto y sexto grupos deben consumirse con moderación y considerarse complementarios de los otros alimentos básicos.



Es importante saber que:

- El azúcar que comemos se absorbe y pasa a la sangre rápidamente; por ello, cuando una persona está mareada porque hace muchas horas que no come le damos agua con azúcar, para que reaccione enseguida.
- Los principales alimentos que contienen hidratos de carbono simple son la miel, los dulces, las mermeladas, caramelos y golosinas, gaseosas, jugos artificiales (líquidos o en polvo). Estos alimentos sólo aportan azúcar. Por eso se los denomina alimentos con "calorías vacías". Las frutas y los jugos naturales, en cambio, tienen hidratos de carbono simple junto con fibras, minerales y vitaminas, es decir, son más nutritivos.
- Se ha demostrado que el frecuente consumo de azúcar, especialmente en forma de golosinas, favorece en los niños la aparición de las caries dentales. En este sentido, tomar mate dulce o infusiones con mucha azúcar o comer caramelos masticables de manera frecuente es un hábito no recomendable.
- Los alimentos del grupo de los azúcares se deben ingerir en pequeñas cantidades y espaciadamente.
- Es necesario evitar el consumo diario de golosinas para disminuir el riesgo de caries dentales y sobrepeso.
- Es preferible consumir agua, soda o jugos naturales en lugar de gaseosas o bebidas dulces artificiales.

Cantidades diarias recomendadas⁴

Grupo	Cantidades diarias	Reemplazos
Grupo 1: cereales, legumbres y pan	<ul style="list-style-type: none"> • 1/2 plato de arroz, de pastas o de polenta, o de otros cereales cocidos, <p style="text-align: center;">MÁS</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 cucharada chica de legumbres (lentejas, porotos, arvejas, etc.) en sopas, ensaladas u otras preparaciones, o medio plato de legumbres a la semana, <p style="text-align: center;">MÁS</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 pancitos chicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta dos veces por semana puede reemplazarse por pizza o tarta, o por 2 empanadas. <p>1 pancito es igual a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 tostadas de pan francés, - 2 rebanadas de pan lactal, - 2 rebanadas de pan integral, - 1/2 taza de copos cereales. <ul style="list-style-type: none"> • Dos veces por semana se puede reemplazar 1 pancito por 6 galletitas o por 1 factura.
Grupo 2: verduras y frutas	<ul style="list-style-type: none"> • 1 plato de verduras crudas de diferentes colores (lechuga, zanahoria o remolacha ralladas, aji, tomate, repollo, etc.), <p style="text-align: center;">MÁS</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 plato de verduras cocidas de diferentes colores (chaucha, remolacha, zanahoria, zapallo, zapallito, papa, batata, etc.), <p style="text-align: center;">MÁS</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 frutas medianas. 	<p>2 frutas medianas equivalen a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 frutas chicas, - 2 tazas de frutas cortadas, - sus jugos.
Grupo 3: leches, yogures y quesos	<ul style="list-style-type: none"> • 2 tazas de desayuno de leche líquida. 	<p>1 taza de leche es igual a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 cucharadas soperas de leche en polvo, - 1 pote de yogur, - 1 porción del tamaño de una cajita de fósforos de queso fresco.

⁴ Tomado de *Guías alimentarias para la población argentina*, ob. cit.

Grupo	Cantidades diarias	Reemplazos
<p>Grupo 4: carnes y huevos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alguna de estas opciones: <ul style="list-style-type: none"> - 1 churrasco mediano o 1 bife de costilla o de hígado, o 1 morcilla, - 2 hamburguesas chicas, - 1 milanesa grande o 2 pequeñas, - 1 filet de pescado, - 1 taza de carne picada o trocitos de lengua, riñón o mondongo, - $\frac{1}{4}$ de pollo chico, - 2 rodajas gruesas de carne (paleta, colita, pesceto), - 1 lata chica de sardinas, de atún o de caballa, o 1 taza de calamares o de mariscos, - 2 costillas pequeñas de cordero o de cerdo, <p style="text-align: center;">MÁS</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 huevo (entre 3 y 4 veces por semana). 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 vez por semana se puede reemplazar por 4 fetas de fiambre para sándwiches, tartas o empanadas.
<p>Grupo 5: grasas y aceites</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3 cucharadas soperas de aceite, <p style="text-align: center;">MÁS</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 cucharita de manteca, <p style="text-align: center;">MÁS</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 o 2 veces por semana 1 puñado de frutas secas (nueces, almendras, avellanas, maníes o semillas de girasol o de sésamo). 	
<p>Grupo 6: azúcares</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 7 cucharaditas de azúcar, <p style="text-align: center;">MÁS</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 cucharaditas de dulce o de mermelada, o 1 feta de dulce de membrillo o de batata. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 veces por semana reemplazar parte del azúcar por 1 alfajor chico, por 1 porción de postre o por 1 helado.

Más propuestas para trabajar en clase

Puede leer el siguiente texto en voz alta si sus alumnos aún no saben leer. Si son más grandes, pueden leerlo solos.

De acuerdo con la organización de sus clases, puede fraccionar la lectura en diferentes días.

¿De dónde vienen los alimentos?

Casi todo lo que comes proviene de algo viviente: una planta o un animal.

Los cereales son vegetales. La carne, el queso y la leche son de origen animal.

¿Por qué necesitas comida?

Tu cuerpo es como una máquina que siempre está funcionando. Aun cuando duermes, tu corazón late, tus pulmones respiran y tu cerebro trabaja. La comida es el combustible que necesitan tus órganos para funcionar.

A veces te dicen que debes comer ciertas cosas para crecer fuerte y grande. Es verdad, ya que todo tu cuerpo está formado por los buenos ingredientes de la comida que ingieres.

Tu cuerpo crece en forma constante hasta aproximadamente los 18 años.

En ocasiones, cuando no has comido, te sientes débil. Es porque tu cuerpo se está quedando sin energía.

Los niños que no tienen suficiente comida dejan de crecer. Se vuelven delgados y débiles y se enferman más fácilmente. Los nutrientes que consumas ayudarán a tu cuerpo a repararse si te dañas. También contribuyen a mejorarte cuando estás enfermo.

¿De qué está hecha la comida?

Cada cosa que comes está formada por gran cantidad de diferentes nutrientes: proteínas, carbohidratos y grasas. Cada uno ayuda a realizar un trabajo especial.

Las **proteínas** son como bloques de construcción. Tu cuerpo las usa para crecer y repararse. Distintas partes de tu cuerpo necesitan diferentes proteínas. Las proteínas desarrollan tus músculos y te hacen crecer el cabello. La carne, los huevos, el pescado y el queso tienen muchas proteínas.

Los **hidratos de carbono** te dan la energía que necesitas para jugar, correr, hablar, pensar, leer. Obtienes mucha energía de las cosas dulces, pero no dura mucho tiempo. La que te dan las pastas, los cereales y el pan es mejor porque dura más. El pan, los cereales, las pastas y las tortas contienen muchos hidratos de carbono.

La **grasa** también te da energía, pero si tu cuerpo no la necesita de inmediato, se almacena formando una capa a su alrededor, que actúa como una prenda de vestir, te protege y te abriga. La manteca, el aceite y la margarina son casi pura grasa.

Los alimentos también tienen pequeñas cantidades de otros nutrientes que se llaman **vitaminas** y **minerales**.

Las **vitaminas** son como pequeñas obreras que ayudan a otros nutrientes en su trabajo. Hay unas 20 clases diferentes de vitaminas y se nombran con letras del alfabeto.

La vitamina A se encuentra en el hígado, la yema de huevo, la zanahoria y la leche.

La vitamina B está en los cereales, los productos lácteos y la carne.

La vitamina C se encuentra en las frutas y los vegetales.

La vitamina D está en el huevo, el pescado y la manteca.

Hay 15 clases distintas de **minerales**, como sal, calcio, hierro, etc. La leche, el queso y el yogur contienen calcio. El hígado y la carne contienen importantes cantidades de hierro.

Recuerda que la sal se debe consumir en muy pequeñas cantidades.

Tomado de K. Needham, *¿Por qué come la gente?*, Buenos Aires, Lumen, 1995.

Son muchas las actividades que se pueden realizar con los alumnos a partir del trabajo con este texto. La mayoría de ellas estará condicionada por la edad y el nivel del grupo. A continuación, le sugerimos algunas.

- Se pueden revisar los alimentos de cada grupo que aparecen en las guías. Los niños podrán agregar en cada grupo aquellos que no estén dibujados y que sean alimentos comunes en su comunidad y eliminar los que no son frecuentes o no están disponibles en su zona.
- Se pueden redibujar las guías y exponerlas en carteleras, en los pasillos o aulas de la escuela.
- Los más pequeños podrán dibujar diferentes alimentos y ubicarlos en el grupo correspondiente, colorear láminas, armar rompecabezas, jugar con loterías.
- Los más grandes podrán buscar más información, investigar sobre la composición de los alimentos de consumo habitual, traer envases de alimentos y analizar el tipo y cantidad de nutrientes que contienen, leyendo la información de las etiquetas, etcétera.
- Armar una clase para los más chiquitos o para los padres con recomendaciones de alimentos.

- Con los más grandes y los padres se puede trabajar una lista de alimentos y los costos locales. Hacer un concurso sobre la alimentación del niño en edad escolar, más completa y a menor costo.
- Se pueden armar mensajes para difundir en la radio de la zona sobre la importancia de una alimentación adecuada, tomando ejemplos concretos de las *Guías alimentarias*.
- Se puede revisar el cuadro de cantidades diarias recomendadas y armar diferentes menús diarios que incluyan las cuatro comidas básicas.

Antes de continuar trabajando, nos detendremos en dos aspectos muy importantes.

Dos aspectos muy importantes: el agua y el desayuno

El **agua** es un elemento esencial para la vida del hombre ya que constituye entre el 60 y el 70% de su organismo humano. Por eso, el agua destinada al consumo debe ser agua segura, potable.

Ahora bien; el agua conectada a una red de distribución es denominada agua corriente. Que sea potable o no depende de una serie de factores entre los que se destaca, en primer lugar, la fuente proveedora (es fundamental el tipo de tratamiento que se aplica: convencional completo, si sólo se realiza la desinfección con cloro o si no recibió tratamiento), el estado de la red de distribución (el mal estado de cañerías puede afectar la calidad del agua) y el estado en que se encuentra el tanque de cada vivienda en particular (¿cuándo se limpió el tanque de la casa por última vez?). Es recomendable realizar la limpieza de los tanques de agua de las viviendas por lo menos una vez al año.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) dice que agua potable es aquella que puede usarse para beber, lavar alimentos y bañarse sin perjudicar la salud.

Si no se está seguro de que el agua que se va a usar para el consumo es potable, es conveniente:

- dejarla hervir uno o dos minutos (si se la hierve por más tiempo, se concentran algunas sustancias perjudiciales, por ejemplo nitritos);
- de no hervirla, agregarle dos gotas de lavandina por litro y dejarla reposar media hora.

Miles de personas, en muchos lugares, no disponen de agua potable. Los que gozamos de este privilegio debemos tomar y hacer tomar conciencia de que es primordial no desperdiciarla.

En cuanto al **desayuno**, del que ya hemos hablado, reiteramos su importancia.

Cuando nos levantamos, hemos acumulado ocho o diez horas de ayuno, por lo que necesitamos energía y nutrientes para estar en condiciones de realizar con éxito las actividades del día. Esto se logra con un desayuno completo, que incluya lácteos, pan u otro cereal, azúcar, frutas u otros alimentos de acuerdo con las costumbres locales. Si continuamos en ayuno sentiremos fatiga y debilidad.

Se ha comprobado que si los niños no desayunan presentan un menor rendimiento escolar debido a la falta de glucosa que aporta la energía necesaria para el buen funcionamiento del cerebro.

En nuestro país, las tres cuartas partes de los niños asisten a la escuela sin desayunar o con un desayuno inadecuado.

Si los niños van a la escuela en el turno mañana estarán con una mayor exigencia tanto en la actividad física como en el área cognitiva debido al aprendizaje que deben realizar. Se debe evitar el consumo excesivo de mate, té o café con la leche ya que dificultan la absorción del calcio de ésta. Cuando los niños no quieren tomar leche blanca, hay que ofrecérselas en infusiones livianas.

Propuestas de diferentes desayunos

<ol style="list-style-type: none"> 1. Una taza de leche con azúcar. Pan con manteca y mermelada. 2. Yogur con copos o cereales inflados. 3. Un plato de arroz o avena con leche. 4. Infusión liviana (té o mate cocido) con azúcar. Una porción de budín de pan, an-chi con leche o flan casero. 5. Un vaso de licuado de fruta (banana, manzana, durazno) con leche. Galleta o pan con mermelada. 6. Una taza de infusión liviana con azúcar. Queso y dulce o chipá (preparado con queso) o un sándwich de queso. 7. Media taza de ensalada de frutas con yogur. Una porción de torta. 	<p>Todos los desayunos pueden complementarse con cualquiera de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jugo de cítricos; • fruta fresca de estación; • compota de frutas.
--	--

Propuestas para trabajar en clase

- Para encarar el tema del desayuno, es interesante conversar con los chicos sobre qué desayunan habitualmente, qué desayunaron ese día, cuántos tomaron leche, etc. El ejercicio se puede realizar individualmente o en grupos, por escrito o en forma oral; en este caso el maestro deberá registrar las respuestas de los chicos, por ejemplo, en el pizarrón para poder analizarlas posteriormente.
- **Promoción del desayuno.** Se puede organizar en la escuela una campaña de promoción del desayuno. Armar con los chicos carteles en los que "se promocionen" diferentes opciones de desayunos y colocarlos en las carteleras de las diferentes aulas con consignas tales como "¿Qué desayunaste hoy? Te sentirías

con más fuerza si hubieras comido...", "Resolverías las cuentas con más facilidad si hubieras desayunado...", "¿Sabías que es importante comer alguna fruta en el desayuno ya que tienen muchas vitaminas?".

- **Encuesta.** Con los niños más grandes se puede preparar una encuesta y aplicarla en la escuela de modo de identificar cuántos de los niños que concurren a ella desayunan y qué ingieren al comenzar el día. Otra opción es realizar entrevistas para identificar las comidas "más populares", "más elegidas" por los alumnos del colegio y armar una tabla de preferencias alimenticias de esta etapa escolar.

La alimentación del niño en edad escolar

Características propias del proceso evolutivo

Si bien el crecimiento del niño continúa a un ritmo menor al que registraba durante los primeros años de vida, una nutrición adecuada en este periodo es esencial, tanto para su presente como para su futuro.

Para el ser humano comer significa mucho más que alimentarse: mediante el acto de la alimentación se ponen en juego numerosos factores: económicos, culturales, sociales, de preferencias sensoriales, religiosos, etcétera.

Al incorporarse a la vida de la comunidad, los alimentos comienzan a tener valor cultural. El prestigio de ciertas marcas de gaseosas y golosinas, no sólo publicitadas exhaustivamente, sino como parte de la experiencia cotidiana –cumpleaños, festejos y premios– cobra gran relevancia.

Al adquirir mayor autonomía mediante la interacción con sus maestros y su grupo de pares, comienza a manifestarse en cada niño y niña su individualismo. De este modo, los niños se acostumbran a ejercer su autonomía en la selección de los alimentos. Los hábitos que adquieran en esta etapa en materia alimentaria serán decisivos para establecer preferencias y rechazos que mantendrán hasta su vida adulta.



Durante estos años, los niños y las niñas suelen tener frecuentemente episodios de selectividad, inapetencia o excesos en la ingesta. Esto ocurre porque comer representa la forma de canalizar diversos estados de ánimo –como angustia o gratificación–, y no necesariamente se debe a que tengan hambre.

Para poder introducir hábitos saludables durante la niñez se debe tener en cuenta que durante este periodo el niño presenta, en materia de apetito, características propias de su proceso evolutivo.

- La ingesta de alimentos puede disminuir entre los tres y los cinco años de vida. La disminución de la ingesta puede manifestarse porque se reemplazan los ali-

mentos de alto valor nutritivo por *snacks*, bebidas o golosinas que sólo aportan energía, ya sea a expensas de azúcares simples (que favorecen el desarrollo de caries dentales), de grasas saturadas y de sodio (ambos con probado papel en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares) y de aditivos (sustancias que la industria incorpora para mejorar la aceptación y duración de los productos, y que en cantidades importantes desarrollan efectos adversos sobre la salud).

Otra manifestación común son las conductas selectivas ante el plato servido, del cual se ingieren sólo alguno de sus ingredientes.

Finalmente, la más frecuente, es saltar voluntariamente algún momento de comida, en especial el desayuno, por falta de apetito al despertar. Esta situación puede corregirse levantando al niño unos minutos antes y/o realizando el desayuno en dos tiempos: una parte en el hogar y otra en la escuela, durante el primer recreo.

- Este cambio en el consumo de alimentos se debe en parte a la reducción de la tasa de crecimiento que ocurre en esta etapa de la vida. Está también en relación con el desarrollo de la independencia psicológica (y también física) del niño, que se manifiestan mediante intereses cambiantes que aparecen en un número cada vez mayor. En este contexto, el interés por el alimento y las comidas ocupa un lugar secundario.
- Junto con menos apetito, el niño puede exhibir, en materia de alimentos, gustos y aversiones erráticos, comiendo bien en una comida, mal en otra y rechazando un día alimentos que había consumido fácilmente la víspera.
- Sin embargo, desde la escuela es posible estimular este interés mediante la articulación de las diferentes áreas en el abordaje de temas que involucren la alimentación y la nutrición.

Si bien esta autonomía es un ejercicio necesario para el niño en edad escolar, y debe ser respetada, los adultos tienen que prestar atención a la calidad y la cantidad de alimentos que realmente ingieren los niños durante el día. Por ejemplo: el consumo de leche habitualmente disminuye. Cuando esto ocurre, es importante mantener una ingestión regular de otros lácteos, a fin de asegurarse de que la alimentación continúe siendo adecuada. Es importante tener en cuenta que no es conveniente obligar a los niños a comer ni utilizar la comida como un elemento de manipulación. Frases del tipo "Si no comes el flan, no mirarás televisión", no han demostrado ningún efecto positivo relacionado con las preferencias de los niños o con el aumento de la calidad de la alimentación.



El período escolar es el ideal para reafirmar los buenos hábitos alimentarios, introducir pautas para una alimentación saludable y facilitar el acceso a información sobre el tema.

Lo que los niños y las niñas adquieran en la escuela en materia de conocimientos y hábitos nutricionales será beneficioso para el resto de sus vidas.

Propuestas para trabajar en clase

Como en casos anteriores, le recordamos que estas sugerencias son ideas que seguramente deberá adaptar en función de su grupo particular de alumnos.

- Para introducir el tema de las preferencias en cuanto a la alimentación se puede conversar con los niños acerca de lo que les gusta y lo que no les gusta comer: ¿a quiénes les gusta la leche? ¿A quiénes les gusta el pescado? ¿Cuáles son los alimentos que consumen con más frecuencia y cuáles consumen raramente?
- También se puede conversar con los alumnos sobre qué es lo que más les gustaba comer cuando eran chiquitos y qué es lo que más les gusta ahora, si han cambiado en los gustos o si les siguen gustando las mismas cosas, etcétera.
- Otro ejercicio puede consistir en anotar todo lo que comieron durante el día de ayer y luego analizar si se incluyen alimentos de todos los grupos y en proporciones adecuadas.
- Será interesante proponer a los chicos que elaboren un menú con una comida rica, sana y barata para:
 - a. un día de picnic;
 - b. un día de mucho calor;
 - c. un día de mucho frío;
 - d. un día de competencia deportiva.
- Otra posibilidad es la de recibir visitas: invitar a una mamá o una abuela para que concurra al aula a conversar sobre recetas ricas y saludables con frutas, verduras, legumbres, hígado, etcétera.

- Pedir a los niños que averigüen con sus madres y abuelas qué comían ellas cuando eran chiquitas y luego, en clase, comentar en qué forma ha variado la alimentación desde entonces hasta la actualidad. Los chicos pueden también averiguar cuál es la opinión de ellas al respecto.

Sería conveniente guardar estas notas del maestro o producciones de los alumnos para seguir trabajando el tema con la información que se desarrollará más adelante.

Hábitos y costumbres alimentarias

En todas las culturas, en todos los tiempos, la forma de alimentación tiene significados profundos para el hombre.



La única conducta alimentaria que se trae desde el nacimiento (es decir, que es innata) es la alimentación a pecho, propia de los mamíferos. Todas las demás prácticas, costumbres, estilos de alimentación, son adquiridos. De este modo, pueden ser modificados, aunque el proceso sea largo.

Frecuentemente, el apetito está relacionado con los hábitos alimentarios que ha ido adquiriendo el niño en su hogar; en cada casa existen diferentes formas de cocinar y de consumir los mismos alimentos.

En algunos hogares, las prácticas alimentarias son más saludables que en otros; el exceso de fritos o consumo de grasas de origen animal, la costumbre de salar los alimentos en abundancia, el escaso consumo de verduras y frutas crudas hacen que los niños estén más propensos a padecer de adultos ciertas enfermedades: hipertensión arterial, obesidad, colesterol alto, diabetes. Si los niños comen más de lo que necesitan en forma cotidiana, aumentan sus depósitos de grasa, apareciendo sobrepeso u obesidad.

De esto se desprende la importancia de inculcar hábitos alimentarios saludables desde la infancia.

La fundamentación de los hábitos no siempre es conocida por las personas que los practican. La mayoría de las veces son prácticas que se repiten sin ninguna reflexión acerca de beneficios o desventajas. Así, alguno de los hábitos alimentarios perjudiciales son practicados por todos nosotros sin reconocer que no son buenos y sin plantearnos ninguna alternativa de modificación.

Dentro de una región, es frecuente que se compartan los hábitos alimentarios y culinarios ya que en cada zona existe un predominio de alimentos regionales que generalmente son la base de las comidas diarias.

Promover el consumo frecuente de lácteos, de verduras, de frutas crudas, y limitar los alimentos fritos, requiere de un accionar paulatino y constante, ya que el cambio de hábitos se logra de manera muy lenta y aplicando métodos que involucren positivamente a las familias y a la comunidad.

Problemas frecuentes relacionados con la alimentación

Ya hemos visto que el ayuno prolongado es uno de los problemas nutricionales más frecuentes entre los escolares. También abordamos posibles formas de trabajar con los niños y sus familias para promover el saludable hábito del desayuno.

En este apartado trataremos otros problemas frecuentes relacionados con la alimentación, como son, por ejemplo:

- la anemia por deficiencia de hierro;
- las caries dentales;
- el sobrepeso y el sedentarismo.

Anemia por deficiencia de hierro

Sus consecuencias en la etapa escolar

La anemia por deficiencia de hierro es un problema común a nivel mundial, tanto en las embarazadas como en los niños pequeños, y también durante el período escolar.

El hierro se encuentra en el organismo fundamentalmente en:

- la sangre, como parte de la hemoglobina de los glóbulos rojos, para transportar el oxígeno desde los pulmones a todo el cuerpo;
- todos los tejidos, hasta en el cerebro, formando parte de los neurotransmisores;
- los depósitos, fundamentalmente en el hígado, el bazo y la médula ósea, donde se almacena para momentos de alta demanda, por ejemplo, en la adolescencia, etapa en la que los chicos "dan el estirón" y usan ese hierro acumulado en años previos. Lo mismo ocurre durante el embarazo.



Cuando la comida del niño tiene poca cantidad de alimentos ricos en hierro, se produce anemia.

Un niño anémico tiene escaso apetito, crece lentamente y puede presentar dificultades de la atención que interfieren con el aprendizaje.

La relación entre el hierro y el desarrollo del cerebro es un tema particularmente importante. Las observaciones experimentales confirman el concepto de que el hierro desempeña un papel relevante en el desarrollo cerebral.

La gran frecuencia de la deficiencia de hierro en lactantes y niños hace que la prevención de su carencia sea una cuestión fundamental.

• **Anemia por deficiencia de hierro antes de los dos años de vida**

En diversos estudios se constató que los niños que tuvieron anemia durante los dos primeros años de vida tenían puntajes más bajos en las pruebas de desarrollo psicológico en la edad escolar.

• **Anemia por deficiencia de hierro en la etapa escolar**

Varios estudios realizados en niños escolares sugieren que la anemia durante esta etapa tiene relación con las dificultades en el aprendizaje y las alteraciones de la atención.

Aun en carencias leves, se comprobó que en niños con ligera deficiencia de hierro y que tenían un cociente intelectual normal, su capacidad de atención estaba notablemente disminuida: podían fijarla durante menos tiempo y percibían menos estímulos.



Es importante saber que:

- En la alimentación del niño escolar es necesario incluir alimentos ricos en hierro.
- El consumo de alimentos que contienen naturalmente mucho hierro, como la carne, las aves de corral, el hígado, la morcilla y el pescado, y los enriquecidos con hierro, contribuirá a satisfacer las necesidades de hierro del niño escolar.
- Existen alimentos **facilitadores** de la absorción de hierro que se encuentra en los vegetales: vitamina C y carne en general; otros alimentos son **inhibidores**: el té, el café, el mate y las gaseosas. Se recomienda ingerir estos alimentos inhibidores lejos de las comidas en las que hay mucho hierro vegetal.

Caries dentales

La prevención de las caries dentales tiene que ser una preocupación constante para los adultos encargados de los cuidados y de la educación de los niños en los años escolares. Durante este período, los dientes permanentes se mineralizan parcial o totalmente.

El primer aspecto importante de la prevención de las caries dentarias es **la limpieza regular de los dientes después de todas las comidas**. En este sentido, será muy importante la motivación que reciban los niños a fin de garantizar un eficaz cuidado de los dientes, sobre la base de la higiene diaria, a lo largo de los años escolares.

Otro importante aspecto del cuidado de los dientes es **evitar los dulces**, en especial los que se adhieren a los dientes. Los refrigerios que contienen azúcar común y otros carbohidratos refinados favorecen el desarrollo de las caries dentales. Por consiguiente, evitar el empleo de dulces entre las comidas, tales como las golosinas, gaseosas, mate dulce en forma reiterada a lo largo del día, puede ser una importante medida de prevención en los niños en edad escolar.

El tercer aspecto importante de un programa de atención dentaria completo, durante el período escolar, es el **tratamiento con flúor**. Los suplementos de flúor son altamente eficaces, y se ha mostrado en estudios clínicos que el mayor beneficio se obtiene cuando se empiezan a dar en la temprana infancia y se continúa hasta los 12 años.

La cantidad de flúor que el niño necesita depende de la concentración del flúor en el agua de la zona y de su edad.



Es importante saber que:

- Cuando los niños comienzan a recibir otra alimentación además del pecho materno comienza para él el "camino del dulce", con alimentos altamente cariogénicos.
- Se debe evitar el empleo de jugos artificiales y gaseosas como una importante medida de prevención de caries dentarias en los niños.
- En la dieta diaria, las frutas y las verduras, por su menor capacidad de adherencia a los dientes, previenen la formación de caries dentales.
- La masticación de las frutas y verduras desde las primeras comidas actúa como "el detergente" de las piezas dentarias.
- La iniciación del cuidado de la salud bucal comienza con la lactancia.

Sobrepeso y sedentarismo



Desde hace ya varios años, el sobrepeso y la obesidad constituyen un problema de salud en permanente crecimiento en nuestro país, que afecta a niños y adultos de todos los niveles socioeconómicos.

Las causas que explican este fenómeno se vinculan, principalmente, con el sedentarismo y los hábitos alimentarios caracterizados por el alto consumo de grasas y azúcares, estilos de vida que encuentran sus raíces en los importantes cambios culturales y socioeconómicos que imponen los tiempos modernos.

La escasa actividad recreativa y deportiva que realizan los niños al aire libre –ya sea por la falta de tiempo de los adultos, por la inseguridad o la violencia social imperante o por ausencia de espacios adecuados– sumada a la cantidad de horas que permanecen frente al televisor y al acceso a la computadora conduce a que los niños de hoy, independientemente de su condición social, lleven una vida con menos actividad física que la de generaciones anteriores.

Por otro lado, la imposibilidad de disponer de tiempo suficiente para la preparación de alimentos o de comer en el hogar sumada al relativo menor costo de los alimentos ricos en grasas y calorías “vacías” ha instalado la práctica de la “comidas rápidas” o *fast-food*, tanto en jóvenes y adultos como en los niños.

En síntesis, sedentarismo y malos hábitos alimentarios se encuentran en el origen de este problema considerado como una de las epidemias de este milenio.



Es importante saber que:

- El desarrollo del sobrepeso y la obesidad están fuertemente relacionados con el patrón de alimentación recibida durante el primer año de vida.
- La lactancia materna durante el primer año de vida actúa como un alimento protector del sobrepeso y la obesidad infantil y del adulto.
- La infancia es el período en el cual las personas establecen y estructuran los hábitos alimentarios.
- El televisor, los juegos electrónicos, el desarrollo de la vida en espacios pequeños y el hecho de que la madre trabaje fuera del hogar son factores de riesgo que pueden provocar la obesidad infantil.
- La inclusión temprana de frutas y verduras en la alimentación de los niños ejerce una importante protección contra el desarrollo del sobrepeso y la obesidad.

Intervenciones posibles

La actividad física

Jugar, hacer deportes o ejercicios físicos –de acuerdo con cada edad– es algo natural en los niños. Los estilos de vida modernos, con la urbanización, la inseguridad, el acceso a formas de recreación pasivas como mirar televisión u otros juegos electrónicos van cambiando las elecciones de los niños, alejándolos de una forma adecuada de crecer.

Realizar actividad física en forma regular y sostenida es necesario a lo largo de toda la vida, ya que ayuda a mantener el equilibrio entre lo que comemos y lo que consumimos. Como todos los seres del reino animal, el hombre necesita desarrollar alguna actividad física; si no lo hace, sus músculos se atrofian y todas las funciones del cuerpo se deterioran.

Fomentar la práctica de juegos grupales y de deportes desde la niñez, además de favorecer la recreación y la creatividad, es una forma de ayudar a prevenir riesgos de hipertensión, obesidad y osteoporosis en la vida adulta.



Hacer ejercicios físicos implica muchas ventajas.

Ayuda a:

- cuidar y conservar la buena salud;
- crecer y desarrollarse sanos;
- tener mayor fuerza física, huesos más firmes y mayor resistencia;
- aumentar la habilidad manual y corporal;
- ejecutar movimientos cada vez más complejos;
- gastar energía y evitar engordar;
- estar en contacto con la naturaleza y pasar más tiempo al aire libre;
- divertirse y tener más amigos;
- aprender a compartir y a actuar en conjunto con otros chicos;
- ser más sanos en la vida adulta.

Propuestas para trabajar en clase

- **Juegos antiguos y actuales.** En relación con el tema de la actividad física, se puede proponer a los chicos que pregunten a sus padres a qué jugaban ellos cuando eran pequeños. Se pueden analizar similitudes y diferencias con los juegos que actualmente juegan los alumnos.
 - Se puede invitar a los padres a una “jornada de juegos” para que expliquen a qué juegos jugaban ellos cuando eran pequeños y que todavía juegan ahora con sus hijos. También los chicos pueden explicar a sus padres los juegos “nuevos” y enseñarles a jugarlos. Se les puede pedir a los papás que traigan juguetes suyos de cuando eran chicos, si aún los conservan.
 - Si los niños de su grado son pequeños, se puede jugar con las palabras: nombren todos los juegos que conozcan en los que hay que correr o saltar, aquellos que se juegan con muchos compañeros, etcétera.

- **La televisión.** Esta actividad podrá implementarse si sus alumnos miran televisión en sus casas. Aunque en sí mismo mirar televisión no es una actividad recomendada, sabemos que los niños argentinos pasan muchas horas diarias frente a la pantalla. Tratemos entonces de aprovechar esta circunstancia y de ayudarlos a “mirar”. Este tipo de ejercicios los ayudará a convertirse en consumidores inteligentes y críticos desde pequeños.

- Se puede solicitar a los niños que cuando miren televisión presten atención a las publicidades sobre alimentos que aparecen en las tandas:

En el aula se puede trabajar sobre:

 - a. ¿Cuáles son las publicidades que más les gustan? ¿Por qué les gustan?
 - b. ¿Qué es lo que más se publicita? ¿Que tipo de alimento se propone? ¿A qué grupo de alimentos pertenece? ¿Qué aporta a la alimentación?
Se podría comprar uno y analizar la información que aparece en el envase. ¿Hay otras marcas que ofrecen lo mismo? ¿Son más baratas o más caras? ¿Es rico? ¿Cómo lo saben? ¿Lo probaron o les parece?
 - c. ¿Cómo es la propaganda? ¿A quién les parece que está dirigida: a los chicos, a los adolescentes, a las mamás, a las abuelas? ¿Cómo son los modelos que aparecen: flacos o gordos, jóvenes o viejos, lindos o feos, rubios o morenos? ¿Se parecen a ustedes? La gente que ustedes conocen, ¿es así o diferente? ¿Por qué creen que eligieron esos modelos publicitarios?
 - d. ¿Qué creen que quiere vender la empresa que lanzó la publicidad? ¿En qué medida ustedes lo han “comprado” porque les gustó la publicidad?

Se puede proponer que revisen la alacena o la heladera de la casa y analicen si han sido influenciados o no por la publicidad televisiva.

e. Se puede utilizar esta actividad para trabajar otros hábitos relacionados con la salud –propagandas que incitan al consumo de cigarrillos, de cerveza o de otras bebidas alcohólicas– y aprovechar la oportunidad para ampliar los contenidos de *Educación para la salud*.

- **La feria del plato.** En esta actividad, se sugiere trabajar en el aula:
 - en la preparación de recetas de platos variados y completos (la consigna será utilizar alimentos de los diferentes grupos);
 - en la preparación de recetas que incluyan alimentos poco utilizados en la zona;
 - en la búsqueda de información sobre formas de cocción saludables;
 - en la elaboración, en la escuela o en la casa de los niños, de los diferentes platos que resultaron de sus propias recetas y realizar una muestra con degustación de comidas;
 - la actividad se complementa con una exposición de las diferentes recetas y de las guías alimentarias, con sus respectivos costos, realizadas en papel afiche o cartulina y decoradas con fotos o ilustraciones de los diferentes alimentos utilizados.

El quiosco escolar

Muchas escuelas cuentan con un quiosco escolar que usualmente administra la Cooperadora o la escuela misma. Generalmente, ese quiosco está provisto de caramelos, chupetines, pastillas, galletitas, alfajores, papitas fritas, “pochoclo” (maíz tostado), palitos fritos entre otras golosinas que los chicos piden en los recreos.

Aunque no se considere así, muchas veces el quiosco constituye un problema. Los chicos comen muchas golosinas antes de la hora del almuerzo y después no tienen hambre. Generalmente, consumen caramelos y pasan varias horas antes de que se cepillen los dientes, por lo que es muy probable que se favorezca la aparición de caries dentales. En algunos casos, en la escuela hay alumnos que no pueden consumir lo que venden en el quiosco, por ejemplo, si padecen diabetes o son celíacos, y no se les ofrece ninguna opción.

Propuestas para trabajar en clase

- Una actividad para trabajar el tema del quiosco escolar puede ser concurrir con sus alumnos a observar lo que se vende en él. Si los chicos ya saben escribir, pueden llevar un anotador y registrar todo lo que ven. Si aún no escriben, al regresar al aula, la maestra anota en el pizarrón lo que los chicos recuerden.
- Con la lista de productos vendidos en el quiosco pueden analizar la calidad de la oferta.
- Los chicos pueden proponer otros alimentos para que se vendan en el quiosco.
- En esta actividad se puede involucrar a las familias para que aporten, por ejemplo, frutas frescas para vender diariamente en el quiosco de la escuela.
- Otra propuesta consiste en ofrecer dos veces por semana el "quiosco fresco" y entonces brindar: jugo de naranja exprimida, limonada, frutas frescas de estación, ensalada de frutas, yogur, cereales, semillas, etcétera.
- La provisión, administración y propaganda de los productos que se venden en el quiosco puede estar a cargo de los alumnos de años superiores.
- Se pueden elaborar carteles en los que se promocionen "nuevos productos" del quiosco y difundir su consumo en la escuela. Algunos mensajes podrían ser: "Las golosinas son ricas pero son caras y no te alimentan", "Las frutas son ricas, baratas y muy nutritivas", "Cuidá tus dientes: no comas muchas golosinas", etcétera.

Los comedores escolares

Alimentos saludables y seguros



Los alimentos sanos y seguros son aquellos que no presentan riesgos para el consumidor.

Si bien la temática del comedor escolar es muy amplia y excede los objetivos propuestos en este módulo, se brindan algunos criterios para contribuir a que los alimentos escolares sean saludables y seguros. Usted puede ayudar a los que preparan la comida del comedor de su escuela compartiendo la información que aparece en este material. Puede armar con los chicos láminas o folletos de difusión y, si ha realizado la feria del plato, puede proponer las recetas elaboradas. En la medida de lo posible, se puede solicitar asesoramiento profesional para que el comedor escolar cumpla su función de brindar una alimentación adecuada, con un costo mínimo y alto contenido educativo en la formación de hábitos alimentarios.



En su escuela: ¿hay comedor escolar?

.....
.....

Si lo hay, ¿qué alimentos se les ofrecen a los chicos? ¿Cuál es el menú habitual?

.....
.....

¿A usted le parece que es un menú completo, saludable y variado?

.....
.....

¿Quién es el encargado de armar el menú? ¿Qué elementos se tienen en cuenta al decidir la dieta?

.....
.....

¿Cree que los alumnos podrían colaborar en el armado del menú diario?

.....
.....

Después de leer la información brindada en este módulo, ¿cómo calificaría la preparación, cocción y conservación de alimentos en el comedor de su escuela?

.....
.....

¿Cree que usted se encuentra en condiciones de aportar información o ideas para mejorar la dieta ofrecida en el comedor de su escuela?

.....
.....

Al final de este módulo, usted encontrará en los Anexos tres fichas con pautas sobre elección, higiene, preparación, aprovechamiento, conservación y almacenamiento de alimentos. Le sugerimos su lectura con los alumnos y, posteriormente, la preparación de carteles, afiches u otro material con la finalidad de invitar a los padres a una jornada de trabajo sobre el tema.

La huerta escolar

Muchas escuelas de nuestro país disponen de terreno apto para llevar a cabo la instalación de una huerta o están cerca de un terreno que presenta las condiciones necesarias para ello.

La huerta escolar cumple muchas funciones importantes. Aquí les presentamos algunas.

- Aporta experiencias de aprendizaje que articulan con los contenidos curriculares.
- Brinda el conocimiento práctico a los niños en una etapa evolutiva en la que estas experiencias positivas adquieren alta relevancia.
- Ofrece a los niños la oportunidad de disfrutar de una tarea grupal.
- Crea y difunde hábitos y valores sanos de amor a la tierra y de respeto de los enunciados de la ecología y del ambiente.
- Crea y difunde hábitos, conocimientos y destrezas para la utilización de la tierra como proveedora de alimentos.
- Puede ser utilizada como nexo con las familias y la comunidad ya que les abre la posibilidad de cooperar en su construcción y mantenimiento y en la distribución de la cosecha.
- Por último, si el espacio es lo suficientemente amplio, la producción puede ser importante, contribuyendo al autoabastecimiento del comedor escolar, es decir, proveyendo tanto de hortalizas como de leguminosas y frutas frescas.



Le proponemos que reflexione.

En relación con su comunidad, ¿usted está de acuerdo con la propuesta de instalación de una huerta escolar?

.....

.....

¿En su escuela existen impedimentos para llevar adelante tal instalación? ¿Cuáles son esos impedimentos?

.....

.....

Discuta con el grupo las posibles estrategias para resolver las dificultades que impiden la instalación de una huerta.

.....

.....

En la zona donde usted da clase, ¿cuáles son las hortalizas y los vegetales que crecen con mayor facilidad? De ellos, ¿cuáles son los más nutritivos y que sería importante cultivar en la huerta escolar?

.....

.....

El tema de la huerta escolar excede el marco de este trabajo. Si usted y sus colegas están interesados en instalar una en su escuela, les sugerimos que se comuniquen con la delegación del INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) más cercana a la zona de su escuela. Este Instituto dispone de un programa de asesoramiento con más de 25.000 emprendimientos en todo el país. Si tiene la posibilidad, puede comunicarse por correo electrónico con Prohuerta cuya dirección es: prohuer@correo.inta.gov.ar

Consejos para trabajar con padres y niños

Cada vez más los problemas económicos afectan a un mayor número de personas. Probablemente las familias con las que usted trabaja no sean la excepción; sin embargo, hay algunas cuestiones que no dependen del dinero sino de la información que se les provea para intentar cambiar algunos hábitos.

Una convocatoria posible, que despierte el interés de los padres, puede ser plantearles la posibilidad de mejorar el valor nutritivo de las preparaciones. ¿Cómo se logra esa mejora?

Aprendiendo a combinar los alimentos

- Si se consumen legumbres combinadas con pequeñas cantidades de cítricos o perejil picado fresco o tomate fresco o un poco de carne o con ají morrón o con cualquier fruta que tenga vitamina C (kiwi, mamón, frutilla, mango) el organismo aprovechará mejor el hierro que contienen.
- Si se consumen cereales o pastas junto con un trozo de carne de cualquier animal o con leche o con un huevo o con queso se logra un valor nutritivo más alto que si se comen los mismos alimentos por separado a lo largo del día.
- Si las legumbres (lentejas, soja, porotos, arvejas) se comen junto con cereales (arroz, sémola, quinoa) la proteína de ambos mejora mucho su calidad. Legumbres y cereales son aliados, por eso, cuando se comen en el mismo plato mejoran la alimentación. En este sentido, los guisos deben ser **revalorizados**.
- Agregando leche a diferentes preparaciones (polenta, licuados, postres, salsa blanca, etc.) aumenta el valor nutritivo de los componentes.

Evitando el consumo de mate y gaseosas porque inhiben la absorción del hierro de los alimentos

- Tratar de fomentar el uso de agua segura o jugos naturales en el almuerzo y la cena. Las gaseosas o los jugos artificiales no son nutritivos, son caros y restan valor a los alimentos que contienen hierro.

Distribuyendo mejor los alimentos de que se dispone

- Si la familia cuenta con pocos recursos, se puede sugerir un cambio de hábitos para aprovechar mejor el valor nutritivo del alimento (por ejemplo, si tienen una fruta, dársela al niño a la mañana, antes de ir al colegio y no como postre).
- Que los niños concurren al colegio habiendo comido, por lo menos, un trozo de pan y un poco de leche. El desayuno se puede completar en la escuela, en un segundo momento.

Seguir estas breves pautas puede generar grandes beneficios a corto y largo plazo en favor de los alumnos de su clase, de su escuela y de la comunidad a la que pertenecen.

Reflexiones finales



Al finalizar la lectura de los dos módulos relacionados con la nutrición le pedimos que analice y responda las siguientes preguntas.

¿Sabe usted cómo se alimentan, en términos generales, los niños de su clase?

.....
.....

¿Cuáles son las carencias que usted considera que padecen sus alumnos y por qué cree que eso ocurre?

.....
.....

¿Cree que se puede hacer algo para mejorar su situación? ¿Qué soluciones cree poder aportar usted?

.....
.....

¿Ha trabajado con sus alumnos algún tema relacionado con la nutrición? ¿Lo ha hecho con los padres o con la comunidad en general?

.....
.....

Elabore algunas propuestas para disminuir los déficit nutricionales que estén relacionadas con:

- actividades para realizar con los alumnos;
- actividades para realizar con los padres y la comunidad;
- actividades para realizar en la escuela: con el comedor, la huerta y el quiosco escolares, etcétera.

Anote todas las acciones que considera que se podrían emprender: serán insumos para el trabajo durante la capacitación.

.....
.....

Seguramente le parecerá que la tarea es muy ardua, que hay muchos impedimentos que usted, como maestro, no podrá resolver. Quizá tenga razón, pero no se desanime. ■

“Si lo puedes imaginar, lo puedes lograr.”
Albert Einstein

Anexos

Manipulación y conservación de alimentos

Tablas de vitaminas y minerales.
Funciones y fuentes alimentarias

—

—

—

Higiene, almacenamiento, conservación y aprovechamiento de los alimentos

Higiene de quien manipula alimentos

1. Lavarse las manos antes y después de manipular alimentos.
2. Mantener las uñas cortas, limpias y cepilladas.
3. No usar adornos en las manos ni pintura de uñas.
4. No manipular alimentos si se padecen eccema, hongos o lastimaduras en las manos. Si no se puede delegar la tarea, utilizar guantes.
5. Mientras se cocina o se sirve comida no rascarse la cabeza, la cara ni la nariz.
6. Evitar toser o estornudar sobre los alimentos.
7. Mantener el cabello recogido y cubierto, siempre limpio.
8. Mantener la ropa de trabajo siempre limpia.
9. Evitar recibir o entregar dinero mientras se manipulan alimentos.
10. No olvidar nunca el lavado de las manos después de usar el baño, de acompañar a un niño al baño o de cambiar pañales.

Higiene de los alimentos y del lugar donde se cocina

1. Elegir alimentos frescos, limpios, de buen aspecto y color.
2. Cocinar bien los alimentos.
3. Preferentemente, cocinar los alimentos justo antes de consumirlos.
4. Si es necesario guardar los alimentos para ingerirlos más tarde, hacerlo cuidadosamente, tapados y en la heladera o en el lugar más fresco de que se disponga.
5. Si no se puede evitar recalentar los alimentos ya cocidos, hacerlo sólo durante el tiempo recomendado.
6. Evitar el contacto entre alimentos crudos y cocidos.
7. Lavarse las manos a menudo, antes de la preparación, durante el proceso y cada vez que se toca un alimento crudo o un envase, bolsita, etcétera.
8. Mantener limpias las superficies sobre las que se cocina.
9. Desechar los residuos en bolsas plásticas, dentro de recipientes para basura que tengan tapa.
10. Para el lavado de manos, utensilios y alimentos utilizar agua segura: potable o con dos gotas de lavandina concentrada por litro.

Almacenamiento y conservación de alimentos

1. Almacenar los víveres secos sobre una tarima para evitar la contaminación y la humedad.
2. Evitar el almacenamiento de víveres secos por un periodo mayor de dos meses.
3. No almacenar productos de limpieza, pesticidas o venenos junto con los alimentos.
4. Verificar siempre la fecha de envasado y vencimiento de los alimentos procesados.
5. Asegurarse de que los alimentos procesados tengan las exigencias mínimas de rotulación: características, ingredientes, calorías, colorantes, contenido neto, lugar de elaboración e indicaciones sobre si son aptos para ser consumidos por diabéticos, celíacos, etcétera.
6. No mantener los alimentos preparados a temperatura ambiente si no van a ser consumidos de inmediato.
7. Enfriar rápidamente los alimentos preparados que se van a guardar en refrigeración.
8. Evitar calentar los alimentos más de una vez. Calentar sólo la porción que se va a consumir.
9. Mantener limpias todas las superficies e instalaciones donde se preparan y se almacenan los alimentos.
10. Mantener los alimentos fuera del alcance de insectos, roedores y animales domésticos.

Las vitaminas

Las vitaminas son sustancias de origen animal o vegetal que se encuentran en los alimentos en pequeñas cantidades. Son imprescindibles para el crecimiento y la conservación del cuerpo.

Vitamina	Fuentes significativas	Principales funciones fisiológicas
Vitamina A	Hígado y otras vísceras, leche entera o fortificada, queso, manteca, yema de huevo. Carotenoides (precursores de la vitamina A): zanahorias, vegetales de hoja verde, batatas, damascos, melón, calabaza.	Actúa en el proceso visual. Colabora con el desarrollo y el mantenimiento de la piel y las mucosas, aumentando así la resistencia a las infecciones.
Vitamina B ₁	Levadura, germen de trigo, productos de grano integral o enriquecido, carnes, vísceras.	Incrementa el crecimiento. Actúa en el funcionamiento del corazón, los músculos y los nervios.
Vitamina B ₂	Vísceras, carne, leche, vegetales verdes, huevos, aves, levaduras.	Interviene en el crecimiento, en la salud de la piel y las mucosas, en el metabolismo de los hidratos de carbono.
Vitamina B ₁₂	Hígado, riñón, leche, pescado, carnes.	Es esencial para la regeneración de la sangre.
Vitamina C	Frutas cítricas, melones, tomates, vegetales, kiwi, frutilla.	Es esencial para el crecimiento, la actividad celular, la formación y el mantenimiento de los cartilagos.
Vitamina D	Aceites de pescado, hígado, yemas de huevo, leche, manteca, margarina. La vitamina D es también sintetizada por la piel al ser expuesta a la luz solar.	Incrementa la absorción intestinal del calcio. Promueve el desarrollo de los huesos y los dientes.
Vitamina E	Aceites vegetales y sus productos, germen de trigo, semillas y frutas secas, yema de huevo.	Es un antioxidante que protege de la destrucción a los ácidos grasos. Puede actuar en la prevención de la aterosclerosis y disminuir el desarrollo de cataratas.
Vitamina K	Vegetales de hoja verde, productos de granja, huevos, granos enteros. La vitamina K es producida también por bacterias en el intestino.	Es necesaria para la buena coagulación sanguínea.

Los minerales

Los minerales son sustancias inorgánicas, esenciales para un gran número de importantes procesos fisiológicos.

La gran mayoría de los alimentos cotidianos son fuente de minerales, si bien hay algunos alimentos que tienen preponderancia de un mineral específico.

Nuestro organismo contiene sustancias minerales que cumplen diversas funciones y, aunque se necesitan en pequeñas cantidades, son indispensables. Su carencia puede producir trastornos en el niño en edad escolar.

Mineral	Fuentes significativas	Funciones fisiológicas principales
Calcio	Leche, queso, yogur, frutos secos.	Es esencial para el desarrollo y mantenimiento normal de los huesos y los dientes. Colabora con la coagulación sanguínea. Contribuye al buen funcionamiento del corazón.
Hierro	Carnes, morcilla, hígado, lentejas.	Resulta esencial para la formación de la hemoglobina de los glóbulos rojos y, por lo tanto, del transporte de oxígeno a las células.
Yodo	Pescados, mariscos, algas, sal yodada, leche y huevos.	Imprescindible para el funcionamiento de la glándula tiroidea y del metabolismo corporal.
Fósforo	Carne de vaca, ave y pescado y mariscos, riñón, leche y productos lácteos, cereales, legumbres y frutas secas.	Es necesario para la formación de los huesos y los dientes.
Potasio	Bananas, tomates, frutas cítricas, papas, legumbres, vegetales de color amarillo intenso, carnes.	Ayuda a regular el balance líquido del organismo; es importante en la transmisión de los impulsos nerviosos.
Sodio	Sal de mesa, alimentos procesados.	Ayuda a regular el volumen de líquido del organismo.
Zinc	Visceras, carne, yema de huevo, mariscos.	Es esencial para el crecimiento; estimula la función inmune; mejora la curación de heridas.

Es importante recordar que las frutas, los lácteos y las carnes son ricos en minerales.

Bibliografía

Bruner, J., *La educación, puerta de la cultura*, Colección Aprendizaje, Madrid, Visor, 1997.

Caracciolo, A.; Fernández, V.; Lurbe, S. y Ramírez, F., "La huerta orgánica", en *La naturaleza y los niños*, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, 2001.

Carmuega, E., *Hábitos alimentarios saludables núm. 1*, Buenos Aires, Ministerio de Salud y Acción Social, Promin-Medicina y Sociedad, 1999.

Carmuega, E., *Hábitos alimentarios saludables núm. 2*, Buenos Aires, Ministerio de Salud y Acción Social, Promin-Medicina y Sociedad, 1999.

Carmuega, E., *Prevención de enfermedades crónicas en la infancia: Hipercolesterolemia*, Módulo 3, Buenos Aires, SAP-PRONAP'01, 2001.

Estado Mundial de la Infancia, Nutrición 1998, Nueva York, UNICEF, 1998.

Estado Mundial de la Infancia, Nutrición 1999, Nueva York, UNICEF, 1999.

Estado Mundial de la Infancia, Nutrición 2000, Nueva York, UNICEF, 2000.

Estado Mundial de la Infancia, Nutrición 2001, Nueva York, UNICEF, 2001.

Guías alimentarias para la población argentina, Lineamientos metodológicos y criterios técnicos, Buenos Aires, Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas (AADyND), 2000.

Kaufman, M., "La huerta en la escuela", en Buenos Aires, Novedades Educativas, 2001.

Lema, S.; Longo, E. y Lopresti, A., *Guías alimentarias para la población argentina. Manual de multiplicadores*, Buenos Aires, AADYND, 2002.

Longo, E., Lema, S. y colabs., *Alimentación y nutrición*, Curso de capacitación a distancia para maestros rurales, Módulos 1 y 2, Buenos Aires, AADYND, 1997.

Ministerio de Salud de la Nación, *Cuidando al bebé*, 2002.

Ministerio de Salud Pública de la Provincia de Tucumán-CADIF-UNICEF, Programa educativo alimentario nutricional, PeanT, *Manual del Formador en alimentación y nutrición*, 2003.

Myers R. G., "Los doce que sobreviven", *Publicación Científica*, núm. 545, Washington, OPS-UNICEF-TACRO, 1993.

Needham, K., *¿Por qué come la gente?*, Buenos Aires, Lumen, 1995.

"Nutrition, Health and Child Development. Research Advances and Policy Recommendations", *Scientific Publication*, núm. 566, Washington, Pan American Health Organization, PAHO-WB, 1998.

Peña, M., Bacallao, J., "La obesidad en la pobreza. Un reto para la salud pública", *Publicación Científica*, núm. 576, Washington, Organización Panamericana de la Salud, 2000.

Piaggio, L.; Saks, A. y Schwarman, G., *Educar en salud*, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, 2001.

Proniño 2000, Módulo 3, Buenos Aires, FUNDASAP-SAP, 2000.

Ricciuti H. N., Pollitt, T. y colabs., "Ambiente, nutrición y desarrollo mental", *Publicación Científica*, núm. 450, Washington, OPS, 1983.

"Unidades didácticas de nutrición", *Publicación Científica*, núm. 528, Washington, OPS, 1990.