

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO CURRICULAR
Área de Ciencias Naturales

Prevención de enfermedades crónico-degenerativas: la obesidad

Sin lugar a dudas, uno de los problemas de salud pública son las relacionadas con las enfermedades crónicas degenerativas, en especial la atención de la obesidad y la diabetes mellitus. Como todo problema de salud, su multicausalidad demanda diversificar las líneas de atención, en particular propiciar alianzas interinstitucionales entre los diversos actores y ámbitos para su promoción a fin de lograr un trabajo sostenido y coordinado. En ese contexto, una de las prioridades en la Educación Básica es la promoción de la salud, derecho esencial de todo ser humano y condición indispensable para el desarrollo individual y social. En esta perspectiva se promueve una Cultura de la Prevención como un conjunto de conocimientos, habilidades, valores y actitudes en torno a la seguridad, las situaciones de riesgo, la educación para la prevención y la participación. En el desarrollo de la cultura de la prevención confluyen diversos temas que destacan su dimensión amplia en la que, además de considerar los riesgos personales, colectivos y del ambiente, se incluye una visión de causalidad integral. En este sentido, los temas se relacionan con los principales determinantes de la salud en la población mexicana infantil y adolescente: alimentación y nutrición, actividad física, higiene personal, sexualidad responsable y protegida, prevención de adicciones y violencia, entornos seguros y favorables a la salud.

Actualmente, en el marco de la Reforma Integral de la Educación Básica, se han fortalecido las temáticas asociadas a la salud con la definición del perfil del egresado y las competencias para la vida, que constituyen un referente integrador para todas las modalidades y niveles educativos en el conjunto de los campos formativos y las asignaturas que conforman el mapa curricular.

A la luz de lo anterior, se plantean contenidos asociados a la nutrición que aportan elementos de reflexión, análisis y discusión orientados a mejorar las elecciones alimentarias en los distintos contextos en los que interactúan los estudiantes, sobre todo en el seno de las familias y en la escuela.

En el primer ciclo de educación Primaria, el tratamiento de los temas se orienta a que los estudiantes reconozcan la importancia de consumir alimentos variados de los tres grupos para mantenerse sanos. En el segundo ciclo se estudia la relación entre diversos órganos y sistemas en el proceso de nutrición, los grupos básicos de alimentos, su variedad y el aporte nutrimental de cada uno, además, se plantea la realización de un proyecto relacionado con la importancia de la nutrición en la salud. También se favorece la reflexión en torno al consumo de alimentos locales y la participación de la tecnología en el procesamiento y la conservación de los mismos. En quinto y sexto grados se desarrollan contenidos relativos a las características de la dieta correcta, así como las causas y consecuencias de algunos problemas de alimentación. Asimismo, se enfatiza la promoción de actitudes que favorecen el desarrollo de hábitos alimentarios saludables.

Secundaria

En Ciencias I (con énfasis en Biología) se estudia la transformación de los alimentos durante la digestión y la obtención de nutrimentos para el mantenimiento y funcionamiento del cuerpo. Se enfatiza la importancia de mantener una dieta correcta, entendida como aquella que cumple con las siguientes características: completa, equilibrada, inocua, suficiente, variada y adecuada¹. Para fortalecer la toma de decisiones se plantean situaciones que implican asumir actitudes responsables hacia el consumo de alimentos y la prevención de enfermedades.

En este nivel educativo destacan las temáticas: Importancia de la alimentación correcta en la salud: dieta equilibrada, completa e higiénica; Prevención de enfermedades relacionadas con la nutrición: bulimia, anorexia, diabetes, anemia; Identificación de trastornos alimentarios a los que pueden estar expuestos los adolescentes: anorexia, bulimia y obesidad. Estereotipos que promueven los medios de comunicación y su influencia en la salud integral. Asimismo, los aprendizajes esperados enfatizan la acción del estudiante:

- Manifiesta una actitud responsable en situaciones que involucran la toma de decisiones relacionadas con el consumo de alimentos para mantener una vida saludable.
- Explica por qué mantener una alimentación correcta favorece la prevención o el control de algunas enfermedades como la diabetes.
- Identifica algunas enfermedades ocasionadas por malos hábitos que implican exceso o deficiencia de nutrimentos.
- Reconoce la importancia de prevenir enfermedades asociadas con la nutrición, considerando las etapas del desarrollo humano.

En tanto que las sugerencias didácticas plantean:

- Considerar el uso de tablas con datos de los principales nutrimentos de los alimentos y relacionarlos con edad, estatura, peso y actividad física.
- Enfatizar las causas y consecuencias en la salud de la anemia, la obesidad, la diabetes, la bulimia y la anorexia.
- Plantear actividades que incluyan el análisis de tablas con datos acerca de las enfermedades asociadas a los desórdenes en la dieta.

Una estrategia privilegiada para el fortalecimiento de la Cultura de la Prevención es el trabajo por proyectos estudiantiles, que en el caso de Ciencias I sugieren la búsqueda de respuestas a interrogantes como:

¿Cómo puedo complementar el menú de mi familia aprovechando los recursos locales y las costumbres de mi región?

¿Cómo promover la cultura de la prevención en el lugar donde vivo para reducir la incidencia de las enfermedades y los accidentes más frecuentes?

¹ NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria.

ANEXO
CONTENIDOS RELACIONADOS CON EL TEMA DE NUTRICIÓN EN LOS
PROGRAMAS DE ESTUDIO

PREESCOLAR

Campo formativo: Desarrollo físico y salud

Promoción de la salud

Competencias	Se favorecen y se manifiestan cuando...
Practica medidas básicas preventivas y de seguridad para preservar su salud, así como para evitar accidentes y riesgos en la escuela y fuera de ella.	<ul style="list-style-type: none"> – Aplica las medidas de higiene que están a su alcance en relación con el consumo de alimentos. – Identifica, entre los productos que existen en su entorno, aquellos que puede consumir como parte de una dieta adecuada.

PRIMARIA. CIENCIAS NATURALES

Primaria. Programas de estudio 2009

Primer grado

Temas	Aprendizajes esperados
Bloque I. Tema: Cómo soy y qué puedo hacer para cuidarme	<ul style="list-style-type: none"> – Reconoce la importancia de consumir alimentos variados para mantenerse sano. <i>SD: Consumo de agua potable²</i>

Segundo grado

Temas	Aprendizajes esperados
Bloque I. Tema: Me cuido.	<ul style="list-style-type: none"> – Analiza su alimentación con base en los tres grupos de alimentos y sus horarios de comida.

Tercer grado

Temas	Aprendizajes esperados
Bloque I. Tema 2. La alimentación como parte de la nutrición	<ul style="list-style-type: none"> – Reconoce la relación entre los sistemas y aparatos que participan en la nutrición. – Identifica la importancia de la nutrición en el crecimiento y buen funcionamiento del cuerpo.
Bloque I. Tema 3. Dieta: los grupos de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> – Reconoce el aporte nutrimental de los alimentos de cada grupo representado en el plato del bien comer, relacionándolos con los que se producen en su localidad. – Compara los alimentos que consume regularmente con “el plato del bien comer” en términos de una dieta equilibrada.
Bloque V. Mi proyecto de	<ul style="list-style-type: none"> – Aplica conocimientos acerca de los grupos de

² Referencia a aspectos de nutrición en las Sugerencias Didácticas (SD).

ciencias. La importancia de la nutrición y la salud.	alimentos que componen el plato del bien comer y la relación del ser humano con la naturaleza en la resolución de situaciones problemáticas de su interés.
--	--

Cuarto grado

Temas	Aprendizajes esperados
Bloque I. Tema 2. Acciones para favorecer la salud.	<ul style="list-style-type: none"> – Relaciona las funciones del cuerpo humano con el mantenimiento de la salud. – Explica la importancia de fomentar y poner en práctica hábitos que promueven la salud personal.
Bloque I. Proyecto. La ciencia y la cultura de la prevención.	– Aplica sus conocimientos relacionados con la salud y la cultura de la prevención en la atención de problemas y situaciones de riesgo.
Bloque III. Tema 2. La cocción y descomposición de alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> – Reconoce algunos factores que influyen en la cocción y descomposición de los alimentos. <i>SD: Relación con prevención de enfermedades</i>
Bloque V. Mi proyecto de ciencias. El cuidado de la salud.	– Aplica conocimientos acerca del cuidado de la salud y los efectos del calor en la resolución de situaciones problemáticas de su interés.

Quinto grado

Temas	Aprendizajes esperados
Bloque I. Tema 1. La dieta correcta y su importancia en la salud.	<ul style="list-style-type: none"> – Explica las características de una dieta correcta con relación a sus necesidades nutrimentales y las costumbres alimentarias de su comunidad. – Describe causas y consecuencias de algunos problemas de alimentación y reconoce la importancia de cuidar sus hábitos alimentarios.

Sexto grado

Temas	Aprendizajes esperados
Tema 1. Coordinación y defensa del cuerpo humano.	– Argumenta la importancia de la dieta para fortalecer el funcionamiento del sistema inmunológico.

SECUNDARIA. CIENCIAS

Secundaria. Ciencias. Educación Básica. Secundaria. Programas de estudio 2006

Ciencias I

Temas	Aprendizajes esperados
-------	------------------------

<p>Bloque II. Tema 1. Subtema 1.1. Relación entre la nutrición y el funcionamiento de órganos y sistemas del cuerpo humano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Explica el proceso general de transformación de alimentos durante la digestión. – Identifica los alimentos como fuentes de nutrimentos que los seres humanos aprovechan para obtener materia y energía. – Reconoce la participación de la energía que se obtiene de la transformación de los alimentos en el funcionamiento general del cuerpo humano.
<p>Bloque II. Tema 1. Subtema 1.2. Importancia de la alimentación correcta en la salud: dieta equilibrada, completa e higiénica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Reconoce los principales nutrimentos que aportan los grupos básicos de alimentos. – Identifica diversas opciones para combinar alimentos en dietas equilibradas, completas e higiénicas. – Manifiesta una actitud responsable en situaciones que involucran la toma de decisiones relacionadas con el consumo de alimentos para mantener una vida saludable.
<p>Bloque II. Tema 1. Subtema 1.3. Reconocimiento de la diversidad alimentaria y cultural en México. Alimentos básicos y no convencionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Compara el valor nutritivo de los alimentos típicos del país con el de la denominada “comida rápida”. – Identifica las ventajas de contar con una gran variedad de recursos alimentarios en el país. – Valora la diversidad cultural con base en la riqueza de los alimentos que se consumen en nuestro país y su aporte nutrimental.
<p>Bloque II. Tema 1.4. Prevención de enfermedades relacionadas con la nutrición.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Explica por qué mantener una alimentación correcta favorece la prevención o el control de algunas enfermedades como la diabetes. – Identifica algunas enfermedades ocasionadas por malos hábitos que implican exceso o deficiencia de nutrimentos. – Reconoce la importancia de prevenir enfermedades asociadas con la nutrición, considerando las etapas del desarrollo humano.
<p>Bloque II. Tema 3. Subtema 3.1. Implicación de la tecnología en la producción y consumo de alimentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Identifica la participación de la tecnología en la atención a las necesidades alimentarias de la población. – Argumenta la importancia de adoptar y promover hábitos para un consumo sustentable de los recursos alimentarios. – Reconoce la importancia de aplicar algunas tecnologías tradicionales o novedosas en la producción y conservación de alimentos.
<p>Bloque II. Proyecto. ¿Cómo puedo producir mis alimentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aplica los conceptos de nutrición o

aprovechando los recursos, conocimientos y costumbres de mi región? ¿Cómo puedo complementar el menú de mi familia aprovechándolos?	fotosíntesis estudiados a lo largo del bloque durante el desarrollo del proyecto.
Bloque III. Tema 1. Subtema 1.1. Relación entre la respiración y la nutrición.	– Relaciona los procesos de respiración y nutrición en el funcionamiento del organismo. <i>SD: Funcionamiento integral y cultura de la prevención</i>

Ciencias III

Temas	Aprendizajes esperados
Bloque III. Proyecto. ¿Qué me conviene comer?	<ul style="list-style-type: none"> – Compara alimentos por su aporte calórico y los relaciona con las actividades realizadas en la vida diaria. – Reconoce que la cantidad de energía que una persona requiere se mide en calorías y que depende de sus características personales (sexo, actividad, edad y eficiencia de su organismo, entre otras) y las ambientales. – Compara las dietas en distintas culturas en función de sus aportes nutrimentales.
Bloque IV. Tema 1. Subtema 1.3. Tú decides: ¿cómo controlar los efectos del consumo frecuente de los “alimentos ácidos”.	<ul style="list-style-type: none"> – Identifica la acidez de algunos alimentos de consumo humano. – Valora la importancia de una dieta correcta y reconoce los riesgos del consumo frecuente de alimentos ácidos. – Identifica sustancias para neutralizar la acidez estomacal considerando sus propiedades.