ACUERDO mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Educación Pública.- Secretaría de Salud.

ALONSO JOSE RICARDO LUJAMBIO IRAZABAL, Secretario de Educación Pública, y JOSE ANGEL CORDOVA VILLALOBOS, Secretario de Salud, con fundamento en los artículos 3o., segundo párrafo y 4o., sexto párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2o., fracciones I y II, 3o., fracciones XIII, XIV y XVIII, 112, fracción III, 113, 114, 115, fracciones II, IV y VI, 158, 159, fracciones I y V y 160 de la Ley General de Salud; 7o., fracciones I, IX, X, XIII y XV y 12, fracción XIII, de la Ley General de Educación; 28, inciso D de la Ley para la Protección de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes; 26 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios; 1, 6 y 7 del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud; 1, 4 y 5 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, y

CONSIDERANDO

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece al Desarrollo Humano Sustentable como principio rector y propone como una visión transformadora del mundo, asegurar para los mexicanos de hoy la satisfacción de sus necesidades fundamentales como la educación, la salud y la alimentación. Lo anterior, ante el doble desafío que enfrenta el Estado mexicano en materia de salud: por un lado, atender las enfermedades del subdesarrollo, como la desnutrición y las infecciones que afectan principalmente a la población marginada y, por el otro, padecimientos propios de países desarrollados, como el cáncer, la obesidad, las cardiopatías y la diabetes;

Que asimismo el referido Plan en su Eje 3 “Igualdad de Oportunidades”, establece entre otras estrategias para impulsar su Objetivo 12 “Promover la educación integral de las personas en todo el sistema educativo”: promover el trabajo en conjunto de las autoridades escolares, maestros, alumnos y padres de familia en la conformación de verdaderas comunidades con metas compartidas y con el interés de brindar a los niños y jóvenes una educación que aspire a una formación integral; diseñar mecanismos para que los padres de familia, como parte importante de la comunidad educativa, participen con mayor interés en el seguimiento y apoyo en la formación de sus hijos, garantizándose para ello las condiciones de operación de los Consejos Escolares de Participación Social en cada plantel, así como fomentar el deporte y la actividad física en la escuela a efecto de contribuir a mejorar las condiciones de vida de los mexicanos para una existencia saludable, productiva y prolongada;

Que el Programa Sectorial de Salud 2007-2012 en su estrategia 2 “Fortalecer e integrar las acciones de promoción de la salud y prevención y control de enfermedades”, establece entre sus líneas de acción la necesidad de desarrollar políticas públicas y acciones sectoriales e intersectoriales de promoción de la salud y prevención de enfermedades para la construcción de una nueva cultura para la salud que favorezca el manejo de los determinantes de la salud; fortalecer los servicios de promoción de la salud y prevención de enfermedades incorporando acciones efectivas basadas en evidencias científicas, así como reformando la acción comunitaria para el desarrollo de entornos saludables, e impulsar una política integral para la prevención y control del sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus y padecimientos cardio y cerebro-vasculares;

Que el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 señala que la educación ha estado en la base de notables avances en materia de salud, de nutrición y de prevención de enfermedades que han contribuido a mejorar sustancialmente la esperanza y la calidad de vida de los mexicanos en las últimas décadas, por lo que señala en sus objetivos 4 y 6 la importancia de contar tanto con una educación que promueva ante todo el desarrollo digno de la persona, para que pueda desenvolver sus potencialidades, que le permita reconocer y defender sus derechos y cumplir con sus responsabilidades, como con una democratización plena del sistema educativo que abra espacios institucionales de participación a los padres de familia y a nuevos actores con el fin de fortalecer a las comunidades de cada centro escolar;

Que el Programa de Acción Específico 2007-2012 Escuela y Salud tiene como objetivo general realizar intervenciones intersectoriales, anticipatorias, integradas y efectivas, entre otros, con niños, niñas y adolescentes de educación básica, que les permitan desarrollar capacidades para ejercer mayor control sobre los determinantes causales de su salud, mejorarla, y así incrementar el aprovechamiento escolar, para lo cual establece entre sus objetivos específicos impulsar el conocimiento sobre alimentación correcta y prácticas de

actividad física que generen hábitos y cambios, y así detener el incremento de la obesidad y las enfermedades crónico-degenerativas;

Que la Alianza por la Calidad de la Educación establece, en su Eje 3, que la transformación del sistema educativo descansa en el mejoramiento del bienestar y desarrollo integral de niños, niñas y jóvenes, por lo que la salud, alimentación y nutrición son condiciones esenciales para el logro educativo, para lo cual se desarrollará una cultura de la salud que propicie comportamientos y entornos saludables, a la vez que se propondrán menús equilibrados que influyan en la formación de hábitos alimentarios adecuados, que contribuyan a la prevención del sobrepeso y la obesidad;

Que el compromiso de los maestros y las maestras y del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación ha sido patente desde la firma de la Alianza mencionada; dicho compromiso es indispensable en la tarea de combatir en las escuelas el sobrepeso y la obesidad en nuestros niños y jóvenes, por lo que apreciamos especialmente su apoyo en la aplicación de la presente normatividad;

Que en México el sobrepeso, la obesidad y sus complicaciones se encuentran entre los problemas de salud pública más importantes. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT) reporta que el 12.7% de niños menores de 5 años presentan desnutrición crónica (baja talla y bajo peso) y 1.2 millones presentan anemia crónica; reportándose un importante número de niños que ingresan al hospital por causas asociadas a deficiencias nutricionales. En el otro extremo, la ENSANUT alerta sobre el riesgo en el que se encuentran más de 4 millones de niños de entre los 5 y los 11 años, pues la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad se presenta en uno de cada cuatro niños (26%), mientras que uno de cada tres adolescentes la padecen (31%), revelando también que el sobrepeso y la obesidad han seguido aumentando en todas las edades, regiones y grupos socioeconómicos, lo que ha llevado a nuestro país a ocupar el segundo lugar en el mundo en obesidad en adultos;

Que la obesidad está relacionada con diversos factores, pero algunos de ellos son los responsables del inusitado aumento en las prevalencias del sobrepeso y la obesidad en los últimos 20 años en el mundo y en México. Tal es el caso de los hábitos alimentarios y los patrones de actividad física sedentaria, mientras que otros factores, como los hereditarios, aunque importantes no explican el aumento sin precedentes en los índices de obesidad. Los patrones de alimentación asociados a la obesidad y varias enfermedades crónicas tienen que ver con una dieta alta en contenido de calorías, con consumos elevados de grasas, especialmente las saturadas y trans, azúcares y sal. Asimismo, los patrones de actividad física sedentaria, caracterizados por poca actividad física en el trabajo, las labores del hogar, la recreación y el transporte cotidianos, influyen en el sobrepeso y la obesidad. Aunque los patrones de alimentación y actividad física generalmente se aprenden en el ambiente familiar, son modificables;

Que actualmente niños, niñas y adolescentes hacen menos deporte y dedican su tiempo a ver televisión, jugar en la computadora y a otras actividades sedentarias, situación que se da principalmente en población escolar de áreas urbanas. Esto aunado a una dieta en la que se omite una de las tres comidas principales (desayuno, comida y cena) o en las que se contienen grandes cantidades de azúcares y grasas saturadas, así como el poco consumo de frutas y verduras, pone a niños, niñas y adolescentes en riesgo de desarrollar sobrepeso, obesidad y en consecuencia presentar enfermedades que antes eran exclusivas de adultos, como la diabetes mellitus 2, hipertensión arterial, malestares cardio y cerebro vasculares, aumento de triglicéridos y colesterol;

Que una nutrición óptima requiere de una alimentación correcta que incluya todos los grupos de alimentos (verduras y frutas, cereales y tubérculos, leguminosas y alimentos de origen animal) de acuerdo con los requerimientos de cada persona (edad, sexo, estado fisiológico y nivel de actividad física). Bajo dicho contexto, para que un niño crezca sano, necesita estar bien alimentado y hacer ejercicio regularmente desde temprana edad, para asegurar los procesos de crecimiento y desarrollo, prevenir padecimientos futuros y contribuir a reducir los bajos niveles de aprovechamiento y rendimiento escolar debido a condiciones deficientes de salud. En este sentido, los padres juegan un papel fundamental en el desarrollo y formación de sus hijos, ya que además de promoverles el hábito de desayunar antes de ir a la escuela, enviarlos a la misma con refrigerios que sean adecuados a su edad y actividad, y darles de comer y cenar a sus horas, deben fortalecer la vigilancia de lo que éstos consumen tanto en la casa, como fuera de ella, orientándolos al consumo de una alimentación correcta, en la que se fomente el consumo de frutas y verduras, granos enteros y agua simple potable;

Que la prevención del sobrepeso y la obesidad requiere de acciones que van más allá del sector salud y del sector educativo, por lo que ante la evidente necesidad de una política integral de Estado a través de la cual se desarrollen estrategias multisectoriales, intersectoriales y multinivel, las secretarías de Salud y Educación Pública, con la participación activa de otros representantes del sector público, así como social y privado, suscribieron, el 25 de enero de 2010, el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria y asumieron la

puesta en marcha de la Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad, mediante una coordinación nacional de acciones dirigidas especialmente a los menores de edad, a nivel individual, comunitario y nacional que logre en la población mexicana cambios significativos en los patrones de alimentación y actividad física, para contribuir a la sustentabilidad del desarrollo nacional al revertir la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles que enfrenta el país, derivadas del sobrepeso y la obesidad; permitan mejorar la oferta y el acceso a alimentos y bebidas que faciliten una alimentación correcta así como a la promoción de la práctica de actividad física constante a lo largo de las diferentes etapas de la vida;

Que en el marco del objetivo prioritario 5 del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad, "Mejorar la capacidad de toma de decisiones informadas de la población sobre una dieta correcta a través de un etiquetado útil, de fácil comprensión y del fomento del alfabetismo en nutrición y salud", la Secretaría de Salud, entre otras acciones, diseñará una estrategia sobre orientación alimentaria, selección y preparación de alimentos y bebidas, para lograr una alimentación correcta. Asimismo, por lo que respecta al objetivo prioritario 10 "Disminuir el consumo diario de sodio, reduciendo la cantidad de sodio adicionado y aumentando la disponibilidad y accesibilidad de productos de bajo contenido o sin sodio", desarrollará un programa de comunicación educativa sectorial;

Que por su parte la Secretaría de Educación Pública, en el marco del objetivo prioritario 3 "Disminuir el consumo de azúcar y grasas en bebidas", llevará acciones encaminadas a promover el consumo de agua simple potable, como primera alternativa de hidratación en los planteles escolares y elaborará materiales educativos de apoyo sobre los efectos a la salud del consumo excesivo de azúcares y otros edulcorantes calóricos, grasas y sal. Asimismo, por lo que respecta al objetivo 8 "Disminuir el consumo diario de grasas saturadas en la dieta y reducir al mínimo la producción de grasas trans de origen industrial", actualizará la normatividad a fin de favorecer que en las escuelas los alimentos y bebidas que se expendan cumplan con las características referidas en el Anexo Unico del presente Acuerdo;

Que la educación tiene carácter nacional y que el federalismo educativo entraña una red de colaboración entre los tres niveles de gobierno, así como de éstos y la sociedad en su conjunto;

Que la educación del tipo básico es la etapa de formación en que los niños, niñas y adolescentes desarrollan las habilidades del pensamiento y las competencias básicas para favorecer el aprendizaje sistemático y continuo, así como las actitudes y valores que les permitan afrontar los retos sociales presentes y futuros, mediante la adquisición de conocimientos comunes para toda la educación preescolar, primaria y secundaria del país, determinados por la autoridad educativa federal, a fin de responder al propósito de garantizar la unidad nacional;

Que el país enfrenta un cambio en el perfil epidemiológico en los niños, niñas y adolescentes, por lo que para mejorar sus condiciones de salud y modificar los determinantes de la salud, la Secretaría de Educación Pública, en el marco del federalismo educativo, debe llevar a cabo las gestiones necesarias a fin de garantizar el carácter nacional de la educación básica en uso de la facultad normativa que le confiere el artículo 12, fracción XIII de la Ley General de Educación;

Que conforme a lo que mandata la Ley General de Salud, la Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia, realizarán actividades de prevención y control de enfermedades no transmisibles que las propias autoridades sanitarias determinen, entre las que se encuentran la detección oportuna y la evaluación del riesgo de contraerlas. Para tal efecto, es fundamental adoptar medidas que fortalezcan una adecuada educación para la salud que sea congruente con el tipo de alimentos y bebidas al que tienen acceso los niños, niñas y adolescentes en el ambiente escolar;

Que asimismo, la Ley General de Salud en su artículo 113 faculta a la Secretaría de Salud, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública y los gobiernos de las entidades federativas, con la colaboración de las dependencias y entidades del sector salud, a formular, proponer y desarrollar programas de educación para la salud en los que se optimicen recursos y alcancen una cobertura total de la población, los cuales están encaminados a orientar y capacitar en una materia tan importante como es la nutrición;

Que la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, "Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación", establece los criterios generales que unifican y dan congruencia a la orientación alimentaria dirigida a brindar a la población opciones prácticas con respaldo científico para la integración de una alimentación correcta que pueda adecuarse a sus necesidades y posibilidades, así como elementos para brindar información homogénea y consistente que coadyuve a promover el mejoramiento del estado de nutrición de la población y a prevenir problemas de salud relacionados con la alimentación;

Que la colaboración interinstitucional e intersectorial es fundamental para hacer efectiva la mejora en cuanto a la oferta y el acceso a alimentos y bebidas que faciliten una alimentación correcta, por lo que las

autoridades educativas y sanitarias, en sus respectivos ámbitos de competencia, han llevado a cabo una labor de sensibilización y acercamiento con los sectores público, privado y social que en suma conlleven a unificar criterios para la oferta y el consumo de alimentos y bebidas recomendables en las escuelas de educación básica del Sistema Educativo Nacional; implementen acciones para la reformulación de productos mediante la reducción de azúcares y otros edulcorantes calóricos, grasas y sal; la emisión de una publicidad infantil responsable y al desarrollo de campañas específicas y masivas de promoción de estilos de vida saludables, así como a fortalecer alianzas con actores clave como son los padres de familia y maestros;

Que conscientes de los efectos que produce el sobrepeso y la obesidad en los niños, niñas y adolescentes, y no obstante los loables esfuerzos realizados por los gobiernos de las entidades federativas, mediante reformas a sus respectivas leyes de educación y de salud, y la emisión de ordenamientos secundarios para regular la comercialización de alimentos y bebidas en las escuelas que permitan integrar un refrigerio adecuado, de acuerdo con los principios de una alimentación correcta, estos no han sido suficientes en razón de que, a partir de estudios realizados por la Secretaría de Educación Pública, la normatividad no es uniforme, ya que en algunos casos se permiten y prohíben de manera expresa ciertos alimentos y bebidas, en otros casos sólo se realizan recomendaciones generales y en otros más, no existen normas específicas para el expendio de alimentos y bebidas en las escuelas;

Que los desafíos que encara el México de hoy en materia de obesidad y sobrepeso son de gran magnitud y complejidad, y para enfrentarlos se requiere desarrollar y fortalecer una nueva cultura de la salud. La escuela es el espacio por excelencia donde los futuros ciudadanos adquieren las competencias para construir su propio desarrollo y participar de manera activa y responsable en su comunidad, por lo que el proceso educativo debe convertirse en una herramienta integradora para poner en práctica la educación para la salud, desarrollar los contenidos curriculares y la intervención de los docentes en la implementación de los mismos para enfatizar la importancia de la adopción de estilos de vida saludables, fomentar el auto-cuidado de la salud e impulsar la prevención de enfermedades. Para ello, se favorecerá la disponibilidad de alimentos y bebidas que faciliten llevar una dieta correcta, se impulsará la realización de actividad física en las escuelas a la vez que se elaborarán materiales educativos de apoyo para incorporar y enriquecer contenidos educativos en materia de orientación alimentaria;

Que resulta indispensable que las autoridades educativas y sanitarias envíen mensajes claros a los alumnos de educación básica, en relación con una alimentación correcta. Para ello, es necesario que se encuentren disponibles en los establecimientos de consumo escolar alimentos y bebidas recomendables a efecto de que se practiquen acciones cotidianas saludables en las escuelas que generen hábitos alimentarios sanos en niños, niñas y adolescentes;

Que por ello, es propósito del presente Acuerdo, no sólo establecer acciones que promuevan una alimentación y entorno saludables e impulsen una cultura de hábitos alimentarios que favorezca la adopción de una dieta correcta para la prevención del sobrepeso y la obesidad, sino constituirse en un instrumento jurídico de observancia obligatoria en las escuelas de educación básica de todo el país, en el marco del Programa Escuela y Salud, para establecer los criterios que regulan el tipo de alimentos y bebidas que son recomendables para su consumo y expendio en los establecimientos de consumo escolar, así como aquéllos que no deben ser distribuidos en los centros escolares;

Que el presente Acuerdo está referido a todos los tipos de establecimientos de consumo escolar, incluidas las tiendas, cooperativas, espacios o centros de expendio y cualquier otro tipo y con fines similares existentes en las escuelas de educación básica del Sistema Educativo Nacional para ofrecer a los educandos, durante su estancia en la misma, alimentos y bebidas dentro de sus instalaciones, cualquiera que sea la denominación o naturaleza jurídica que adopten;

Que asimismo, para alcanzar los propósitos educativos en materia de salud, se requiere de la participación social que asegure entornos saludables en las escuelas. Para ello, se deberá fortalecer la constitución y operación de los Consejos Escolares de Participación Social para que, con la colaboración activa de los padres de familia y representantes de sus asociaciones; maestros y representantes de su organización sindical; directivos, exalumnos y demás miembros de la comunidad interesados, contribuyan, mediante la vigilancia de lo que consumen niñas, niños y adolescentes en los establecimientos de consumo escolar de educación básica, a sumarse a las acciones emprendidas por las autoridades educativas y sanitarias, en los distintos niveles de gobierno, con el propósito de fortalecer y garantizar el cumplimiento de metas comunes al 2012, para revertir el crecimiento de la obesidad y sobrepeso;

Que para la observancia general a nivel nacional del presente Acuerdo, en su elaboración y revisión se contó con el intercambio de experiencias y propuestas de las autoridades educativas locales en el seno del Consejo Nacional de Autoridades Educativas (CONAEDU), así como de los integrantes del Consejo Nacional

de Salud (CONASA), en el respectivo ámbito de sus competencias, mismas que generaron consensos para encaminar los esfuerzos y acciones emprendidas por los gobiernos de las entidades federativas y regular de manera uniforme el tipo de productos que pueden expenderse en las escuelas de educación básica, y

Que en razón de lo anterior, en ejercicio de las atribuciones que nos confieren las disposiciones jurídicas aplicables y en el ámbito de nuestras respectivas competencias, hemos tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL EXPENDIO O DISTRIBUCION DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE CONSUMO ESCOLAR DE LOS PLANTELES DE EDUCACION BASICA

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO UNICO

Objeto, Definiciones y Ambito de Aplicación

Primero.- El presente Acuerdo tiene por objeto:

I. Promover que en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica se preparen y expendan alimentos y bebidas que faciliten una alimentación correcta;

II. Encaminar los esfuerzos y acciones para que en las entidades federativas se regule, de manera coordinada y unificada, la operación de los establecimientos de consumo escolar, a fin de constituir normas claras sobre el tipo de productos que se recomienda elaborar, expender o distribuir en las escuelas de educación básica y las medidas de higiene que deberán acatarse para hacer de éstas espacios saludables;

III. Impulsar una cultura de hábitos alimentarios saludables y una formación alimentaria que permita a niñas, niños y adolescentes que cursan la educación básica desarrollar aprendizajes hacia una vida más sana y una actitud crítica ante las prácticas que tienen efectos negativos en la salud individual y colectiva, y

IV. Propiciar la reflexión y el análisis entre las autoridades educativas, la comunidad educativa, los Consejos Escolares de Participación Social, y demás actores que participan en el quehacer educativo para reconocer a la salud como un componente básico en la formación integral de niñas, niños y adolescentes como una forma de contribuir al mejoramiento de su calidad de vida.

Segundo.- El presente Acuerdo y su Anexo Unico serán aplicables a todas las escuelas públicas y particulares de educación básica del Sistema Educativo Nacional con establecimiento de consumo escolar.

Tercero.- Para una efectiva orientación alimentaria, en el Anexo Unico del presente Acuerdo se describirán las características nutrimentales del tipo de alimentos y bebidas que faciliten una alimentación correcta y que serán recomendables para su expendio y consumo en las escuelas de educación básica.

Cuarto.- Para los efectos del presente Acuerdo se entenderá por:

I. **Actividad Física**: al movimiento del cuerpo que consume energía. Tiene tres componentes: 1) El trabajo ocupacional que comprende todas las actividades que se realizan para desempeñar un trabajo; 2) Las labores domésticas y otras tareas que forman parte de la vida diaria, y 3) La actividad recreativa: aquéllas que el individuo elige en su tiempo libre, seleccionadas a partir de sus necesidades e intereses, lo cual incluye el ejercicio y el deporte; en los alumnos, se traduce en prácticas variadas entre las que destacan: juegos -incluye los tradicionales-, caminatas, paseos en bicicleta, patinaje, avalancha, coreografías de bailes y manejo de distintos implementos, tales como pelotas, aros, salto de cuerda, etcétera;

II. **Acuerdo**: al Acuerdo mediante el cual se establecen los Lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica;

III. **Alimentación:** al conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos, mediante el cual el organismo obtiene del medio los nutrimentos que necesita, así como las satisfacciones intelectuales, emocionales, estéticas y socioculturales que son indispensables para la vida humana plena;

IV. **Alimentación correcta**: a la dieta que de acuerdo con los conocimientos reconocidos en la materia, cumple con las necesidades específicas de las diferentes etapas de la vida, promueve en niños y niñas el crecimiento y el desarrollo adecuados y en los adultos permite conservar o alcanzar el peso esperado para la talla y previene el desarrollo de enfermedades;

V. **Alimento:** a los que son órganos, tejidos o secreciones que contienen cantidades apreciables de nutrimentos biodisponibles, cuyo consumo en cantidades y formas habituales es inocuo y atractivo a los sentidos;

VI. **Autoridades Educativas**: a la Secretaría de Educación Pública de la Administración Pública Federal; a la autoridad educativa local de cada una de las entidades federativas de la Federación, así como a las entidades que, en su caso, se establezcan para el ejercicio de la función social educativa, y a la autoridad educativa municipal de cada municipio;

VII. **Autoridades Sanitarias:** al Presidente de la República, el Consejo de Salubridad General, la Secretaría de Salud del Gobierno Federal y los gobiernos de las entidades federativas, incluyendo al del Distrito Federal, conforme lo prevé la Ley General de Salud;

VIII. **Comunicación educativa**: al proceso basado en el desarrollo de esquemas novedosos y creativos de comunicación que se sustenta en técnicas de mercadotecnia social, que permite la producción y difusión de mensajes gráficos y audiovisuales de alto impacto, con el fin de reforzar los conocimientos en salud y promover conductas saludables en la población;

IX. **Comunidad educativa**: a las madres y los padres de familia o tutores, los representantes de sus asociaciones, los maestros y representantes de su organización sindical, los directivos de la escuela y, en la medida de lo posible, los exalumnos y otros miembros de la comunidad interesados en el desarrollo de la propia escuela;

X. **Consejos Escolares de Participación Social**: a las instancias de consulta, orientación, colaboración y apoyo que operan en las escuelas de educación básica, con el objeto de promover la participación de padres de familia y representantes de sus asociaciones, maestros y representantes de su organización sindical, directivos de la escuela, exalumnos, y demás miembros de la comunidad interesados en el desarrollo de la propia escuela, en acciones que permitan elevar la calidad de la educación. Estos Consejos son los encargados de designar al Comité del establecimiento de consumo escolar que dará seguimiento a la operación del citado establecimiento, así como a la preparación, manejo, consumo y expendio de alimentos y bebidas recomendables;

XI. **Desnutrición**: al estado en el que existe un balance insuficiente de uno o más nutrimentos y que manifieste un cuadro clínico característico;

XII. **Dieta:** al conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día, y constituye la unidad de la alimentación;

XIII. **Dieta correcta**: a la que cumple con las siguientes características:

a) **Completa,** que contenga todos los nutrimentos. Se recomienda incluir en cada comida alimentos de los 3 grupos;

b) **Equilibrada**, que los nutrimentos guarden las proporciones apropiadas entre sí;

c) **Inocua**, que su consumo habitual no implique riesgos para la salud porque está exenta de microorganismos patógenos, toxinas y contaminantes y se consuma con moderación;

d) **Suficiente**, que cubra las necesidades de todos los nutrimentos, de tal manera que el sujeto adulto tenga una buena nutrición y un peso saludable y en el caso de los niños, que crezcan y se desarrollen de manera correcta;

e) **Variada**, que incluya diferentes alimentos de cada grupo en las comidas;

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

XIV. **Educación básica**: al tipo educativo que comprende los niveles de preescolar, primaria y secundaria.

XV. **Educación para la salud**: a los procesos permanentes de enseñanza y aprendizaje que permiten, mediante el intercambio y análisis de la información, desarrollar habilidades y cambiar

actitudes, con el propósito de inducir comportamientos para cuidar la salud individual, familiar y colectiva;

XVI. **Equilibrio Energético**: al balance que tiene que darse entre la energía ingerida y su gasto, esto es, entre las calorías que se ingieren a través de la alimentación, y aquellas que se gastan a través de la actividad física cotidiana, el ejercicio y el mantenimiento de las funciones vitales;

XVII. **Establecimiento de consumo escolar**: a los espacios asignados en las escuelas de educación básica, públicas y particulares, para ofrecer a los estudiantes alimentos y bebidas dentro de sus instalaciones. Incluye todo expendio de alimentos y bebidas que opere al interior de las escuelas de educación básica, cualquiera que sea la denominación o naturaleza jurídica que adopte;

XVIII. **Grupos de Alimentos**: Grupo I: Verduras y frutas: constituyen la fuente principal de vitaminas y minerales para el buen funcionamiento de todas las partes del cuerpo: ojos, sangre, huesos, encías y piel, entre otros; Grupo II: Cereales y tubérculos: proporcionan la energía para la fuerza y el desarrollo de las actividades diarias; Grupo III: Leguminosas y alimentos de origen animal: dan al cuerpo las proteínas necesarias para formar o reponer diferentes tejidos, como músculos, piel, sangre, pelo y huesos, permitiendo además el crecimiento y desarrollo adecuados;

XIX. **Hábitos alimentarios**: al conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos. Los hábitos alimentarios se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región determinada. Los hábitos generalizados de una comunidad suelen llamarse costumbres;

XX. **Indice de Masa Corporal**: al criterio diagnóstico que se obtiene dividiendo el peso entre la estatura elevada al cuadrado (se establece al dividir el peso corporal expresado en kilogramos, entre la estatura expresada en metros elevada al cuadrado). Permite determinar peso bajo o sobrepeso y la posibilidad de que exista obesidad;

XXI. **Nutrimento**: a toda sustancia presente en los alimentos que juega un papel metabólico en el organismo;

XXII. **Obesidad:** a la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. Se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un índice de masa corporal mayor de 30; en el caso de población infantil el punto de corte varía según la edad. Se debe a la ingestión de energía en cantidades mayores a las que se gastan, acumulándose el exceso en el organismo en forma de grasa.

XXIII. **Orientación alimentaria**: al conjunto de acciones que proporcionan información básica, científicamente validada y sistematizada, tendiente a desarrollar habilidades, actitudes y prácticas relacionadas con los alimentos y la alimentación para favorecer la adopción de una dieta correcta a nivel individual, familiar o colectivo, tomando en cuenta las condiciones económicas, geográficas, culturales y sociales;

XXIV. **Personal calificado**: a los nutriólogos y dietistas que cuenten con tres años de experiencia en el campo de la orientación alimentaria, o personal de salud que ha recibido formación en nutrición y cuente con tres años de experiencia en orientación alimentaria;

XXV. **Personal capacitado**: al que fue preparado por personal calificado, que cuenta con los conocimientos y habilidades para la orientación alimentaria con certificación vigente como capacitador a nivel laboral, expedida por un órgano legalmente constituido;

XXVI. **Plato del bien comer**: al gráfico donde se representan y resumen los criterios generales que unifican y dan congruencia a la orientación alimentaria dirigida a brindar a la población opciones prácticas -con respaldo científico- para la integración de una alimentación correcta que pueda adecuarse a sus necesidades y posibilidades, señalada en la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, “Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación”;

XXVII. **Promoción de la salud**: a la que tiene por objeto crear, conservar y mejorar las condiciones deseables de salud para toda la población y propiciar en el individuo las actitudes, valores y conductas adecuadas para motivar su participación en beneficio de la salud individual y colectiva;

XXVIII. **Refrigerio o colación:** a la porción de alimento más pequeña que las comidas principales (desayuno, comida y cena); se utiliza con diversos fines preventivos o terapéuticos;

XXIX. **Salud alimentaria:** a la adopción de hábitos alimentarios correctos y la promoción de la práctica de actividades físicas para prevenir las enfermedades derivadas del sobrepeso y obesidad;

XXX. **Sobrepeso:** al estado caracterizado por la existencia de un índice de masa corporal igual o mayor a 25 kg/m^2, y en las personas adultas de estatura baja, igual o mayor a 23 kg/m^2 y menor a 25 kg/m^2.

TITULO II

DE LA CONFIGURACION DE LA ALIMENTACION CORRECTA DEL ESCOLAR

CAPITULO PRIMERO

Principios de una alimentación correcta

Quinto.- En los planteles de educación básica del Sistema Educativo Nacional se deberá fomentar el consumo de alimentos y bebidas, que faciliten, en los educandos y demás miembros de la comunidad educativa, la adopción de una alimentación correcta, así como el desarrollo de un entorno saludable.

Sexto.- La oferta y el consumo de alimentos y bebidas en los planteles de educación básica deberá considerar los siguientes principios de una alimentación correcta:

I. Guardar una dieta completa: Incluir alimentos de los tres grupos alimentarios. No existe un solo alimento o grupo de alimentos que proporcione al individuo todas las sustancias que necesita;

II. Cuidar una dieta equilibrada: Ofrecer alimentos que tengan la cantidad de sustancias nutritivas recomendadas para cada grupo de edad, según sexo, talla, actividad física y estado fisiológico;

III. Mantener una dieta variada: Incluir alimentos de diferentes sabores, colores, olores y consistencias en cada comida, para evitar la monotonía y asegurar el consumo de los diferentes nutrimentos que requiere el organismo;

IV. Atender a una dieta higiénica: Los alimentos deben estar libres de organismos, toxinas y contaminantes, por lo que se deben preparar con la limpieza necesaria para prevenir enfermedades;

V. Mantener una dieta adecuada: Acorde a los gustos, la cultura -tomando en cuenta que la alimentación es distinta en las diferentes regiones del país-, así como a los recursos económicos de quien la consume, sin que por ello se deban sacrificar las otras características de una dieta correcta:

Séptimo.- En el contexto escolar, la aplicación de los principios de una alimentación correcta deberán abordarse desde una perspectiva integral considerando que los hábitos alimentarios de los estudiantes, sus familias y demás miembros de la comunidad educativa son influidos por factores culturales, sociales, educativos, económicos y geográficos que determinan las preferencias y tipo de alimentos que se consumen.

Octavo.- Con base en los principios señalados en el presente capítulo, en las escuelas de educación básica se propiciará:

I. Ofrecer alimentos diversos que se incluyan dentro de los tres grupos alimentarios incluyendo frutas de la temporada y de la región, alimentos naturales y verduras, principalmente;

II. Privilegiar el consumo de agua simple potable, como primera alternativa de hidratación;

III. Ofrecer una alimentación correcta, que combine alimentos y bebidas con base en el “Plato del Bien Comer” y en las recomendaciones contenidas en el Anexo Unico del presente Acuerdo, con acciones que incentiven el mantenerse activo físicamente dentro y fuera del espacio escolar;

IV. Procurar que las instalaciones escolares cuenten con agua potable, a fin de favorecer el consumo de agua durante la estancia de los alumnos en la escuela;

V. Orientar a los alumnos y padres de familia, mediante diversos medios informativos, sobre las propiedades nutricias de los alimentos y bebidas, que faciliten una alimentación correcta, privilegiando el consumo de frutas, verduras, granos enteros y agua simple potable, y

VI. Orientar a los alumnos y padres y madres de familia o tutores en la preparación de refrigerios o colaciones que faciliten una alimentación correcta.

CAPITULO SEGUNDO

De la promoción de una cultura de alimentación correcta en la comunidad educativa

Noveno.- El desarrollo y enriquecimiento de una nueva cultura de alimentación en la comunidad educativa requiere del fortalecimiento de sus capacidades de gestión, organización y toma de decisiones, competencias asociadas a la participación democrática e informada de los actores educativos. En este sentido, en las escuelas de educación básica se debe:

I. Potenciar las capacidades de decisión de los actores escolares para que desarrollen competencias que les permitan identificar y tomar medidas seguras para decidir qué consumen y por qué: la comunidad

educativa, con la participación de los responsables de los establecimientos de consumo escolar, favorecerá que los alumnos cuenten con información confiable y actualizada sobre las propiedades nutricias de los productos, alimentos y bebidas que se expenden en los planteles escolares, para lo cual en los establecimientos de consumo escolar habrán de colocarse, en lugares visibles para su consulta, carteles, periódicos murales y mensajes con información al respecto. En materia de publicidad se estará a lo dispuesto por la Ley General de Educación, la Ley General de Salud y demás disposiciones jurídicas aplicables en la materia.

II. Promover entre la comunidad educativa el fomento de la salud física, mental y social;

III. Apoyar tanto al interior como al exterior de las escuelas la colaboración orientada a la salud y la buena práctica alimenticia con la participación de diferentes sectores: salud, educación, economía -empresas-, entre otros;

IV. Asegurar la adopción de decisiones estratégicas para la promoción de una alimentación correcta en el contexto escolar, y

V. Evitar el consumo de alimentos y bebidas dentro del salón de clases, excepto en situaciones de contingencia, en cuyo caso se podrá consumir el refrigerio en el salón en el tiempo asignado para ello.

Décimo.- Dentro del espacio y entorno escolar se procurará:

I. Hacer referencia al valor nutritivo de los alimentos y bebidas en cuanto al contenido de: proteínas, vitaminas, fibra, minerales, grasas e hidratos de carbono, entre otros;

II. Promover la adquisición de competencias para la elección de alimentos y bebidas que faciliten la adopción de una dieta correcta, enfatizando el consumo de frutas y verduras de la región, y

III. Promover los buenos hábitos alimentarios (tres comidas principales: desayuno, comida y cena; dos refrigerios o colación; oferta variable de comidas: frías o calientes y según la región o localidad de que se trate).

TITULO III

De la conformación y de lo que debe de tomar en cuenta el Comité del establecimiento de consumo escolar

CAPITULO PRIMERO

De la conformación del Comité del establecimiento de consumo escolar

Décimo Primero.- En las escuelas se deberá conformar, cada ciclo escolar, un Comité del Establecimiento de Consumo Escolar que, en el marco del presente Acuerdo y su Anexo Unico, dará seguimiento a la operación del establecimiento de consumo escolar y a la preparación, manejo, consumo y expendio de alimentos y bebidas recomendables al interior de los planteles de educación básica.

Décimo segundo.- Sin perjuicio de lo dispuesto en otras disposiciones federales aplicables en la materia, dicho Comité será conformado por padres y madres de familia, personal de apoyo y asistencia a la educación, docentes y directivos, y tendrá como mínimo 5 integrantes, quienes serán designados por el Consejo Escolar de Participación Social en la sesión que lleve a cabo para tales efectos, en el caso de escuelas particulares en las que no exista dicho Consejo, por el Director de la escuela en acuerdo con las madres y los padres de familia. Se gestionará que en el Comité se integre algún representante del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) correspondiente, así como, de ser posible, personal calificado o capacitado.

El Comité contará con un presidente que será elegido de entre sus miembros, sesionará por lo menos una vez al mes, a efecto de revisar los resultados del seguimiento al establecimiento de consumo escolar.

El Comité, deberá rendir un informe trimestral por escrito al Consejo Escolar de Participación Social de las acciones desarrolladas en dicho periodo, y en el caso de escuelas en las que no exista dicho Consejo, al Director de la misma.

Los cargos que ostenten los miembros del Comité, serán honoríficos y no percibirán remuneración alguna.

CAPITULO SEGUNDO

De lo que debe de tomar en cuenta el Comité del establecimiento de consumo escolar

Décimo Tercero.- A fin de generar entornos saludables, el Comité del establecimiento de consumo escolar deberá promover la realización de las siguientes acciones:

I. Supervisar y vigilar permanentemente la calidad y tipo de los productos que pueden expenderse, verificando la venta o distribución de alimentos y bebidas que en el Anexo Unico del presente Acuerdo se recomiendan;

II. Fortalecer y orientar la gestión del establecimiento sobre el consumo de alimentos y bebidas dentro de las escuelas de educación básica, para lo cual deberán:

a) Contar con información acerca de lo que es una alimentación correcta, para ello se buscará el apoyo y la colaboración de las dependencias y entidades del Sector Salud para diseñar y desarrollar talleres

de orientación alimentaria que permitan, a su vez, emprender acciones conjuntas para avanzar hacia la promoción de una educación para la salud de la comunidad educativa;

b) Convocar la participación de madres, padres de familia o tutores para orientarles acerca de las características nutrimentales y de higiene que deberán tener los alimentos en sus hogares y fuera de ellos, para que sean partícipes en la vigilancia de los productos que consumen sus hijas, hijos o pupilos. Se trata de establecer alianzas entre la escuela y la familia para adoptar formas de vida saludable que no sólo se concreten en la escuela, sino que trasciendan en el hogar;

c) Privilegiar la venta de agua natural en los términos establecidos en el Anexo Unico del presente Acuerdo;

d) Supervisar que se seleccionen alimentos como verduras y frutas, de preferencia crudas, propias de la región y de la temporada, previamente desinfectadas y con una adecuada conservación; así como cereales y productos a base de harinas integrales y con bajo contenido de azúcares y otros edulcorantes calóricos y que los productos elaborados a base de harina de trigo o de maíz, sean cocidos o tostados, de acuerdo a las recomendaciones contenidas en el Anexo Unico del presente Acuerdo.

III. Promover que dentro de la comunidad educativa se notifique al Comité acerca de las irregularidades que presenten los productos en cuanto a calidad, valor nutricional e higiene, para que éste tome las medidas conducentes, y

IV. Cumplir con las medidas de higiene aplicables para la venta y consumo de alimentos y bebidas en los planteles de educación básica, para lo cual habrán de considerar lo siguiente:

a) Colaborar en la selección de proveedores de bienes y prestadores de servicios que garanticen el cumplimiento del presente Acuerdo y su Anexo Unico, así como las medidas de higiene prescritas por las autoridades competentes;

b) Verificar que los productos envasados que se adquieran para su expendio en los establecimientos de consumo escolar señalen claramente la fecha de caducidad o consumo preferente, así como la información nutrimental del producto;

c) Revisar permanentemente que el establecimiento de consumo escolar sea un espacio físicamente seguro, limpio y ordenado;

d) Supervisar que el manejo, preparación y venta de alimentos y bebidas sea en condiciones higiénicas;

e) Verificar que los alimentos y bebidas no envasados preferentemente estén expuestos en estantes, vitrinas o recipientes adecuados para evitar su contaminación y separados según el tipo de productos de que se trate (lácteos, verduras, fruta, entre otras), y

f) Cuidar que los alimentos, aunque estén envasados, no se encuentren en contacto directo con el suelo.

TITULO IV

CAPITULO UNICO

Condiciones higiénicas de los lugares de preparación

Décimo Cuarto.- Los espacios que se utilicen para la preparación de alimentos y bebidas, con independencia de las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables en la materia, deberán satisfacer las siguientes condiciones higiénicas:

I. Ubicarse alejados de fuentes de contaminación (basura, canales de aguas negras, drenajes abiertos, etc.);

II. Contar, en lo posible, con piso de cemento o asfalto;

III. Contar con un área específica, ordenada, limpia y alejada de los alimentos y bebidas, para colocar los objetos personales, así como para almacenar artículos de limpieza, detergentes y desinfectantes;

IV. Las áreas y mobiliario del establecimiento deberán encontrarse siempre limpias y desinfectadas;

V. Los pisos, paredes, techos y puestos de lámina, en su caso, deberán presentar acabados que faciliten la limpieza y desinfección;

VI. Los equipos para la preparación de alimentos y bebidas deberán colocarse e instalarse despegados de las paredes para facilitar la limpieza del espacio físico que los circunda;

VII. Garantizar en lo posible, la potabilidad del agua que estará en contacto con los alimentos y superficies que los contengan (yodo, plata en forma coloidal o iónica, cloración, ebullición y filtración, entre otros);

VIII. Los desechos que se generen durante la preparación de alimentos y bebidas se colocarán en recipientes limpios, identificados, con tapa y se deberán eliminar frecuentemente;

IX. Reemplazar con frecuencia los trapos de cocina y las esponjas que se utilicen para prevenir que las bacterias se propaguen. Usar toallas de papel para secar las manos después de manipular alimentos crudos;

X. Los focos y lámparas deberán estar alejados de áreas de manejo de alimentos;

XI. Los equipos y utensilios deberán estar limpios y desinfectados; encontrarse en buenas condiciones de mantenimiento y operación y deberán ser utilizados para el fin que fueron diseñados, ser de material inocuo (acero inoxidable con mango de plástico preferentemente), para facilitar su limpieza y desinfección, y

XII. Quedará prohibido almacenar plaguicidas y sustancias tóxicas en los espacios que se utilicen para la preparación de alimentos y bebidas.

TITULO V

De los requerimientos que deberán satisfacer las personas que preparan y expenden alimentos y bebidas

CAPITULO PRIMERO

Limpieza en la preparación de alimentos y bebidas

Décimo Quinto.- Las personas encargadas de preparar alimentos y bebidas para su expendio en los establecimientos de consumo escolar, con independencia de las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables en la materia, deberán observar las siguientes medidas mínimas de higiene en su elaboración:

I. Lavar y desinfectar verduras, frutas y utensilios de cocina;

II. Lavarse las manos con agua y jabón antes de preparar alimentos;

III. Utilizar cuchillos diferentes para alimentos crudos y cocidos;

IV. Usar trapos de cocina de colores, uno para cada actividad;

V. Evitar estornudar frente a los alimentos, así como la caída de cabellos sobre la comida;

VI. No picarse la nariz, toser o escupir durante su preparación;

VII. No preparar los alimentos cuando se está enfermo;

VIII. No manipular los alimentos si no se tienen las manos limpias;

IX. Lavar todos los utensilios utilizados antes y después de preparar los alimentos;

X. Cocer muy bien los alimentos, mantenerlos tapados y en refrigeración;

XI. Evitar la presencia de animales domésticos como perros y gatos en las áreas donde se almacenan, preparan o expenden alimentos, y

XII. Prevenir e impedir la presencia de plagas como ratas y cucarachas.

CAPITULO SEGUNDO

De los aspirantes a proveedores y/o prestadores de servicios de alimentos y bebidas

Décimo Sexto.- Los aspirantes a proveedores y/o prestadores de servicios de alimentos y bebidas para su expendio en los planteles de educación básica deberán:

I. Conocer y dar cabal cumplimiento a las disposiciones contenidas en este Acuerdo y su Anexo Unico, así como a las demás disposiciones jurídicas aplicables en la materia, y;

II. Recibir orientación y asesoría acerca de cómo ofrecer alimentos y bebidas recomendables y el tipo de medidas higiénicas que es necesario observar para su elaboración y distribución, para lo cual podrán apoyarse en los servicios de salud de su respectiva localidad.

TITULO VI

DERECHOS Y OBLIGACIONES

CAPITULO PRIMERO

De las autoridades educativas

Décimo Séptimo.- Corresponde a las autoridades educativas federal y locales, en su respectivo ámbito de competencia:

I. Fortalecer la operación y administración de los establecimientos de consumo escolar en función de la promoción de los determinantes de la salud;

II. Impulsar la unificación de la regulación que debe regir la operación de los establecimientos de consumo escolar como una de las principales acciones a realizar en el marco de la coordinación de los sectores educativo y de salud y del Programa Escuela y Salud;

III. Definir estrategias de trabajo que favorezcan la concreción de normas claras y uniformes acerca del tipo de productos que se recomendarán para su consumo y por tanto expendio, como parte de una dieta correcta en las escuelas de educación básica;

IV. Promover espacios de difusión e intercambio de ideas relacionadas con la promoción de la salud y la prevención de la obesidad y el sobrepeso;

V. Fomentar en las escuelas de educación básica una cultura de hábitos alimentarios saludables mediante una adecuada comunicación educativa;

VI. Involucrar responsablemente a las familias, docentes y directivos de las escuelas de educación básica en temas de alimentación correcta y activación física;

VII. Implementar programas de orientación alimentaria en las escuelas y diseñar estrategias que propicien la buena nutrición de niñas, niños y adolescentes, incluyendo la participación de madres y padres de familia y docentes;

VIII. Promover la activación física de niñas, niños y adolescentes a través de la realización de diversas acciones tales como: la práctica diaria de una rutina que puede realizarse en tres momentos de la jornada escolar: en el arranque de la jornada; dentro del salón de clase como actividad lúdica que forme parte del proceso pedagógico en apoyo a los planes y programas de estudio, y en el “recreo activo” con la realización de actividades físicas recreativas; organizar redes deportivas escolares en las que se promueva el deporte, en forma organizada, segura y gratuita, así como crear ligas deportivas en horario extraescolar;

IX. Dar seguimiento a los compromisos asumidos en el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad;

X. Trabajar coordinadamente con las autoridades municipales y con los órganos políticos-administrativos de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal, y demás instancias competentes, para promover acciones encaminadas a regular el comercio ambulante fuera de las escuelas;

XI. Promover, ante las instancias correspondientes, acciones encaminadas a alinear su normatividad a las disposiciones contenidas en el presente Acuerdo y su Anexo Unico, a efecto de unificarlos a nivel nacional, y

XII. Vigilar el cumplimiento del presente Acuerdo y su Anexo Unico.

Décimo Octavo.- Corresponde al personal docente, como promotor, coordinador y agente directo del proceso educativo:

I. Realizar trabajo de sensibilización con madres, padres de familia o tutores a efecto de lograr que sus hijas, hijos o pupilos procuren desayunar antes de ir a la escuela, ya que el ayuno prolongado merma sus posibilidades de desarrollo físico y mental, su desempeño académico, capacidad de juego y actividad física, así como de adquisición de competencias para su vida futura;

II. Promover que las madres, padres de familia o tutores, niñas, niños y adolescentes, junto con los docentes, participen en diferentes actividades para mejorar la alimentación de toda la comunidad educativa;

III. Fomentar en niñas, niños y adolescentes el hábito de consumir y combinar alimentos recomendables y agua simple potable;

IV. Promover el consumo de frutas, verduras, cereales integrales y agua simple potable, entre otros, a fin de facilitar una alimentación correcta;

V. Explicar a niñas, niños y adolescentes la importancia de realizar actividad física y deporte y hacerlo correctamente para conservar la salud y tener una mejor calidad de vida, y

VI. Detectar a niños, niñas y adolescentes que presenten problemas de obesidad, a efecto de orientar a las madres, padres de familia o tutores acerca de los riesgos que ello implica y estar atento a que asistan a control médico para vigilar su salud, crecimiento y desarrollo.

CAPITULO SEGUNDO

De la comunidad educativa

Décimo Noveno.- La comunidad educativa deberá:

I. Incluir en la planeación escolar, en apego a los contenidos de los planes y programas de estudio correspondientes, temas relacionados con el cuidado de la salud y la activación física de manera permanente;

II. Determinar los procedimientos necesarios para el desarrollo e implementación formal de una serie de acciones encaminadas a promover en niñas, niños y adolescentes el cuidado de la salud y la prevención de enfermedades como son la obesidad y el sobrepeso;

III. Poner en práctica las orientaciones, sugerencias y recomendaciones que definan e implementen las autoridades educativas correspondientes a favor de la promoción y consolidación de una cultura en materia de alimentación correcta y activación física en las escuelas de educación básica;

IV. Generar estrategias de difusión y sensibilización en torno a las medidas de prevención de enfermedades y del cuidado de la salud a través de la comunicación educativa;

V. Implementar prácticas educativas encaminadas a reconocer los beneficios de incorporar en la vida escolar y en la vida diaria hábitos alimentarios que contribuyan al cuidado de la salud y prevención de enfermedades como la obesidad y el sobrepeso;

VI. Impulsar, de acuerdo a la región, la oferta de alternativas para mejorar la alimentación de niñas, niños y adolescentes a través de la planeación de desayunos y refrigerios, el cultivo de huertas o parcelas escolares, la conservación doméstica de alimentos, entre otros, e

VII. Involucrar responsablemente a familias, personal docente y directivo en acciones de supervisión y/o verificación de la cabal aplicación de la normatividad correspondiente, en materia de alimentación correcta.

Vigésimo.- Son derechos y obligaciones de las madres, padres de familia o tutores:

I. Participar de manera activa en la toma de decisiones de la escuela en relación con las medidas de prevención de enfermedades y el cuidado de la salud de niñas, niños y adolescentes de educación básica;

II. Colaborar de manera conjunta con el personal docente y directivo de las escuelas de educación básica en los procesos de verificación y seguimiento de la aplicación de las normas establecidas en materia de promoción de la salud y la prevención de la obesidad y el sobrepeso;

III. Evitar, en lo posible, proporcionar dinero a sus hijas e hijos. Es preferible proveerles de un refrigerio que puedan llevar consigo a la escuela y que sea adecuado a su edad y actividad diaria;

IV. Promover la activación física de sus hijos con la realización de actividades físicas recreativas; y fomentar su participación en redes deportivas escolares en las que se promueva el deporte, en forma organizada, y segura;

V. Recibir orientación sobre las características nutrimentales de los alimentos y bebidas que faciliten una alimentación correcta, conforme al presente Acuerdo y su Anexo Unico;

VI. Notificar al Comité del establecimiento de consumo escolar acerca de las irregularidades que adviertan respecto a la presentación de los productos en cuanto a calidad, valor nutricional e higiene para que éste tome las medidas conducentes;

Vigésimo Primero.- Son derechos y obligaciones de niñas, niños y adolescentes de educación básica:

I. Conocer las disposiciones de la escuela relativas a la promoción del cuidado de la salud y de la prevención del sobrepeso y la obesidad;

II. Participar en las actividades que promueve la escuela en torno a los temas de alimentación correcta y activación física;

III. Desarrollar mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje las competencias necesarias para que adopten una vida más sana y una actitud crítica ante las prácticas que tienen efectos negativos en su salud;

IV. Contar con información nutricional de fácil acceso y diseñada para cada nivel que comprende la educación básica, y

V. Dar aviso sobre cualquier situación que adviertan respecto de la higiene, cantidad y calidad de los alimentos y bebidas que se expendan para su consumo al interior del plantel educativo, a sus madres, padres, tutores y profesores, quienes a su vez lo harán del conocimiento del Comité del establecimiento de consumo escolar para que tome las medidas conducentes.

CAPITULO TERCERO

De las Autoridades Sanitarias

Vigésimo Segundo.- Las autoridades sanitarias de los gobiernos de las entidades federativas en el marco del ejercicio coordinado de las atribuciones de la Federación y las entidades federativas en su respectivo ámbito de competencia:

I. Promoverán ante las instancias correspondientes, acciones encaminadas a alinear su normatividad a las disposiciones contenidas en el presente Acuerdo y su Anexo Unico, y

II. En coordinación con las autoridades educativas, participarán en la capacitación, asesoría, seguimiento y acompañamiento que se requiera para el cumplimiento y aplicación del presente Acuerdo y su Anexo Unico.

CAPITULO CUARTO

De la planeación, evaluación y seguimiento

Vigésimo Tercero.- Las autoridades federal y locales, en el ámbito de sus respectivas competencias, designarán a los equipos de trabajo responsables de definir las acciones específicas a desarrollar, los plazos y responsables de llevarlas a cabo, así como los indicadores para valorar el logro de los propósitos, compartir las experiencias exitosas y definir las áreas de oportunidad para fortalecer las estrategias para la salud alimentaria, la activación física y el combate del sobrepeso y obesidad en el sector educativo.

Vigésimo Cuarto.- Para la aplicación coordinada y unificada del presente Acuerdo y su Anexo Unico, las autoridades educativas, en el respectivo ámbito de su competencia, deberán considerar lo siguiente:

I. Corresponde al Comité del Establecimiento de Consumo Escolar, en acuerdo con el Consejo Escolar de Participación Social, la verificación y seguimiento al interior del plantel educativo de las condiciones de higiene y seguridad respecto de la preparación, manejo, consumo y expendio de los alimentos y bebidas;

II. El jefe de sector y el supervisor de zona escolar o equivalentes, serán los responsables de asegurar que se proporcione la información; se brinde la capacitación, asesoría y acompañamiento a los directores, docentes, madres y padres de familia o tutores, proveedores y/o prestadores de servicios de alimentos y bebidas, así como dar seguimiento y verificar la cabal aplicación de las disposiciones establecidas en el presente Acuerdo y su Anexo Unico, en las escuelas públicas y particulares de educación básica de su circunscripción, y

III. La autoridad educativa de la respectiva entidad federativa en coordinación con la autoridad de cada nivel educativo de educación básica, proporcionará los requerimientos técnicos, administrativos y de operación que resulten necesarios para la aplicación transparente y eficaz de las disposiciones señaladas en el presente Acuerdo y su Anexo Unico. Asimismo, en el marco de las disposiciones federales aplicables en la materia, definirá los criterios, mecanismos y responsables de la selección de proveedores y/o prestadores de servicios de alimentos y bebidas.

Vigésimo Quinto.- El instrumento jurídico que sea suscrito por la escuela o la autoridad educativa con los proveedores y/o prestadores de servicios de alimentos y bebidas, según sea el caso, deberá incluir las disposiciones generales de este Acuerdo y de su Anexo Unico. Asimismo, deberá contener una cláusula que expresamente establezca la obligación del proveedor o prestador de servicios de cumplirlos, así como la previsión de que en caso de incumplimiento de los mismos, el instrumento jurídico respectivo se dará por terminado.

En el caso de incumplimiento del presente Acuerdo o su Anexo Unico, el Consejo Escolar de Participación Social, y en el caso de escuelas particulares en las que no exista Consejo, el Director, en acuerdo con las madres y los padres de familia, a propuesta del Comité, propondrá la terminación del instrumento jurídico a la escuela o autoridad educativa, según corresponda.

La institución educativa del tipo básico o la autoridad educativa, según sea el caso, a la entrada en vigor del presente Acuerdo, revisará los términos de los instrumentos jurídicos que tiene celebrados con los proveedores y/o prestadores de servicios de alimentos y bebidas, y suscribirá los actos jurídicos a que haya lugar, a efecto de incluir las disposiciones señaladas en el primer párrafo del presente lineamiento.

Vigésimo Sexto.- Para efectos de seguimiento del cumplimiento del presente Acuerdo y su Anexo Unico, los integrantes del Comité del establecimiento de consumo escolar, por conducto del Consejo Escolar de Participación Social, deberán dar cuenta directamente a las autoridades educativas del incumplimiento de los mismos, a efecto de que dichas autoridades, en coordinación con las autoridades sanitarias, adopten las medidas que correspondan.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- Se derogan las disposiciones que se opongan al presente Acuerdo.

TERCERO.- La aplicación del presente Acuerdo y su Anexo Unico será obligatoria en todas las escuelas de educación básica a partir del 1o. de enero de 2011. Antes de esta fecha podrán aplicarse en las escuelas que así lo determinen. Del 23 de agosto al 31 de diciembre del presente año, las autoridades educativas y sanitarias federal y locales, en el respectivo ámbito de sus competencias, llevarán a cabo acciones tendientes a la difusión del alcance del contenido del presente Acuerdo y su Anexo Unico, así como la capacitación de los principales actores en su ejecución a efecto de llevar a cabo la debida implementación del presente instrumento.

México, D.F., a 19 de agosto de 2010.- El Secretario de Educación Pública, **Alonso José Ricardo Lujambio Irazábal**.- Rúbrica.- El Secretario de Salud, **José Angel Córdova Villalobos**.- Rúbrica.

Anexo Unico del Acuerdo mediante el cual se establecen los Lineamientos Generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica

Criterios técnicos

Contenido

1. Objetivo

2. Criterios utilizados

3. Bases científicas y técnicas

3.1. Recomendaciones de energía y macronutrimentos de niños en educación básica

3.2. Recomendaciones para las combinaciones de alimentos y bebidas en los refrigerios escolares

3.3. Características nutrimentales de los alimentos y bebidas

3.3.1. Frutas y verduras

3.3.2 Preparación de alimentos

3.3.3. Bebidas

3.3.4. Alimentos líquidos

3.3.4.1. Leche

3.3.4.2 Yogurt y alimentos líquidos fermentados

3.3.4.3. Jugos de frutas, jugos de verduras y néctares

3.3.4.4. Alimentos líquidos de soya

3.3.5. Botanas

3.3.6. Galletas, pastelitos, confites y postres

4. Glosario

5. Referencias nacionales e internacionales

1. Objetivo

Establecer los criterios técnicos para regular la preparación, expendio o distribución de alimentos y bebidas que promuevan una alimentación correcta en los planteles de educación básica.

2. Criterios utilizados

Estos criterios se fundamentan en evidencia científica y en los resultados de estudios empíricos realizados en escuelas del país.[1, 2] A continuación se hace un breve recuento de los parámetros utilizados para definir los alimentos y bebidas que facilitan una alimentación correcta.

Se determinó la cantidad de energía y nutrimentos promedio que requieren los escolares de educación preescolar, primaria y secundaria para satisfacer sus necesidades diarias, lograr una dieta correcta, así como promover y mantener su salud (sección 3.1).

a. Se definieron las cantidades máximas de calorías recomendadas en el refrigerio escolar, el cual se define como el conjunto de alimentos y bebidas consumidos por los escolares durante el recreo (ver definición completa en la sección 5).

b. Se estableció la cantidad de macronutrimentos (proteínas, hidratos de carbono y lípidos) recomendados en el refrigerio escolar para contribuir al logro de una dieta equilibrada[3].

Se recomiendan combinaciones de alimentos para conformar un refrigerio escolar que contribuya al logro de una dieta correcta, con fundamento en la NOM-043-SSA2-2005[4]. Se recomienda el consumo diario de las siguientes categorías de alimentos:

1) Verduras y frutas,

2) Agua simple potable a libre demanda y

3) Alimentos preparados.

Estos últimos se definen como combinaciones de dos o más alimentos que constituyen la principal fuente de energía y macronutrimentos del refrigerio escolar (ver definición completa en la sección 3). El consumo diario de los alimentos preparados podrá substituirse por el consumo de algún alimento líquido como leche semidescremada, yogurt, alimentos lácteos fermentados, jugos de frutas, jugos de verduras y néctares o alimentos líquidos de soya (preferentemente hasta dos veces por semana).

Con estos criterios se contribuye a disminuir el riesgo de obesidad y sus complicaciones inmediatas en las niñas y niños, así como el desarrollo de enfermedades crónicas a lo largo de la vida. Es bien conocido que la calidad de la alimentación es uno de los factores que más influyen en la salud. La evidencia científica actual indica que una dieta alta en grasas totales, ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, azúcares y otros edulcorantes calóricos, así como sal, aumenta el riesgo de obesidad o del desarrollo de enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares [5,6,7,8,9,10,11]. Por estas razones, se establecieron valores máximos para estos nutrimentos e ingredientes.

La implementación de los criterios se hará de manera gradual en los próximos tres ciclos escolares: Etapa I durante el ciclo escolar 2010-2011; Etapa II durante el ciclo escolar 2011-2012 y Etapa III a partir del ciclo escolar 2012-2013. La gradualidad es una estrategia utilizada en la mayoría de los países para dar tiempo a la industria de alimentos a reformular, desarrollar y aplicar innovaciones tecnológicas que mejoren el contenido nutricional de sus productos. Este proceso involucra modificar la producción agropecuaria para asegurar la disponibilidad de nuevos ingredientes, así como modificaciones en el equipo y envases. Con esta medida se fortalece el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad[12] y se avanza de manera coordinada con otros sectores gubernamentales y los productores para disminuir los tamaños de porción y los contenidos de sodio, grasas totales, grasas saturadas, grasas trans y azúcares de los alimentos, mientras que por otro lado se aumenta el contenido de cereales de grano entero y de fibra dietética.

3. Bases científicas y técnicas para la elaboración de los criterios

3.1. Recomendaciones de energía y macronutrimentos de niños en educación básica

El refrigerio forma parte de la alimentación del escolar; por tanto, las recomendaciones sobre los alimentos o preparaciones (combinaciones de alimentos) que formen parte del mismo deben enmarcarse dentro de la dieta habitual que el escolar consume en el curso del día, a fin de facilitar que ésta sea correcta. Una dieta correcta debe ser: completa, suficiente, equilibrada, variada, adecuada e inocua[4].

Los criterios que a continuación se presentan suponen que el escolar desayunó, en la casa o en la escuela, lo anterior considerando los resultados de la Encuesta sobre Expendio y Consumo de Alimentos en Escuelas de Educación Básica, realizada en el año 2010, donde se observó que el 83.2% de los niños desayunan en casa.[13] Del 16.8% de niñas y niños que no desayunan, 6.1% no lo hacen por falta de recursos

económicos. El resto no desayuna en casa porque no tiene hambre a la hora del desayuno, porque no le da tiempo o porque recibe desayuno escolar. Se recomienda que el refrigerio escolar no substituya el desayuno.

El cálculo del aporte de energía recomendado para ser cubierto por el refrigerio escolar tiene como base:

- Las recomendaciones de ingestión total de energía para la población mexicana[14].
- Niveles de actividad física moderada para el grupo de 3 a 5 años y ligera para el grupo de 6 a 15 años, de acuerdo con la evidencia disponible para la población escolar mexicana[1,15,16].
- La proporción aproximada de energía aportada en cada tiempo de comida. Se identifican tres tiempos de comida y dos refrigerios, cada uno con el siguiente aporte de energía: desayuno, comida y cena, 25%, 30% y 15% respectivamente; los dos refrigerios aportan el 30% restante de energía y nutrimentos a los escolares.

Las colaciones, como parte de la dieta diaria de los escolares menores de 14 años, deben proveerles de los nutrimentos y energía necesarios entre comidas, cuando el lapso entre éstas es de cinco o más horas, así como mantener la saciedad en su apetito[17].

Con base en lo anterior, se recomienda que el refrigerio escolar cubra de 15% a 20% (17.5% para los fines del presente documento) de las recomendaciones diarias respecto de la energía y los nutrimentos. En el cuadro 1, se presentan los aportes de energía sugeridos en el refrigerio escolar para los tres grupos de edad que nos ocupan (niños de preescolar, primaria y secundaria), con base en el porcentaje del total de energía.

Los criterios respecto de la proporción de grasas, hidratos de carbono y proteínas que deberá cubrir el refrigerio escolar, se estimaron con base en las proporciones con las que se recomienda contribuya cada macronutrimento en la ingestión dietética de energía total diaria de la población: 25-30% proveniente de grasas totales, 55-60% de hidratos de carbono y 10-15% de proteínas[3] (cuadro 2). El consumo recomendado de ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, azúcares añadidos y sodio se basa en recomendaciones internacionales para la prevención de obesidad y enfermedades crónicas por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS)[5]. Así, el consumo de grasas saturadas debe ser igual o menor a 10%, el de grasas trans igual o menor a 1% y los azúcares añadidos deben ser igual o menores del 10% del total de energía. Los límites para el sodio se basan en la meta propuesta por la OMS/OPS (Organización Panamericana de la Salud) de disminuir el consumo de sal a menos de 5g (menos de 2,000 mg de sodio) gradualmente[9] (cuadro 3).

Cuadro 1. Aporte energético del refrigerio escolar para estudiantes de preescolar, primaria y secundaria[a]

Nivel[b]	**Requerimientos de energía estimada por día (kcal)**	**Requerimientos de energía para el refrigerio escolar[c] (kcal +/- 5%)**
Preescolar	1,300	228 (216 – 239)
Primaria	1,579	276 (263 – 290)
Secundaria	2,183	382 (363 – 401)

[a] Basado en las Recomendaciones de Ingestión para la Población Mexicana

[b] Preescolar: 3 a 5 años; primaria: 6 a 11 años, y secundaria: 12 a 14 años

[c] Correspondiente al 17.5% de la recomendación de energía estimada por día, de acuerdo con el grupo de edad. Valores: media (mínimo–máximo)

Cuadro 2. Macronutrimentos del refrigerio escolar para estudiantes de preescolar, primaria y secundaria [a,b]

Nivel[c]	**Requerimientos de energía estimada por día (kcal)**	**Kcal provenientes de grasas según porcentaje recomendado (g)**		**Kcal provenientes de hidratos de carbono según porcentaje recomendado (g)**		**Kcal provenientes de proteínas según porcentaje recomendado (g)**	
		25%	30%	55%	60%	10%	15%

Preescolar	228	57 (6.3)	68 (7.6)	125 (31.3)	137 (34.1)	23 (5.7)	34 (8.5)
Primaria	276	69 (7.7)	83 (9.2)	152 (38.0)	166 (41.4)	28 (6.9)	41 (10.4)
Secundaria	382	96 (10.6)	115 (12.7)	210 (52.5)	229 (57.3)	38 (9.6)	57 (14.3)

[a] Se presentan calorías y entre paréntesis su equivalente en gramos

[b] Se presentan calorías y gramos de la recomendación media de energía únicamente. Necesario restar o adicionar el +/-5%, de calorías y gramos de los macronutrimentos en caso de utilizar el rango inferior o superior de la recomendación de energía para el refrigerio escolar

[c] Preescolares: edad 3-5 años; Escolares: 6 a 11 años; Secundaria: 12 a 14 años

3.2. Recomendaciones para las combinaciones de alimentos y bebidas en los refrigerios escolares

Antes de describir a las recomendaciones nutrimentales de cada tipo de alimento y bebida que se autoriza expender en la escuela, se presenta la combinación recomendada de alimentos y bebidas para conformar un refrigerio escolar saludable. Las combinaciones tienen su fundamento en el "Plato del bien comer", de acuerdo con la NOM-043-SSA2-2005[4]. Se sugiere incluir diariamente la siguiente combinación:

- Una o más porciones de frutas y verduras

- Una porción de las preparaciones de alimentos que cumplan con los criterios establecidos

- Agua simple y potable a libre demanda

Es importante combinar los alimentos de manera correcta para que aporten la energía y macronutrimentos recomendados y se logre saciar el apetito. Cada entidad federativa podrá buscar la manera más apropiada para lograr que los escolares combinen dichos alimentos. Idealmente, se propone la venta de paquetes de refrigerio que incluyan las combinaciones de alimentos y bebidas sugeridos con lo que se garantiza la adecuada combinación y el consumo de las cantidades recomendadas. En tanto se logra la conformación de los paquetes de refrigerio mencionados, la orientación alimentaria en los establecimientos de consumo escolar es imprescindible para lograr que los escolares realicen las combinaciones recomendadas.

Podrá incluirse en el refrigerio una porción de leche semidescremada, yogurt (sólido o bebible), alimentos lácteos fermentados, jugos de fruta, verdura o néctares de preferencia libres de edulcorantes no calóricos (preferentemente hasta dos veces por semana). Cuando este alimento se consuma, deberá sustituirse por la porción de preparaciones de alimentos de ese día, evitando así rebasar el contenido energético del refrigerio.

Las botanas, galletas, pastelitos, confites y postres siempre y cuando cumplan con las características indicadas en el presente anexo, podrán incluirse una vez a la semana, en sustitución de una preparación de alimentos, para así no rebasar el contenido energético diario del refrigerio.

3.3. Características nutrimentales de los alimentos y bebidas

Todas las bebidas y alimentos disponibles en las escuelas deben contribuir a una dieta correcta en un ambiente con opciones saludables.

3.3.1. Frutas y verduras

Deben ser parte esencial del refrigerio escolar, junto con las preparaciones de alimentos. Se recomienda promover permanentemente el consumo de verduras y frutas ya que la mayoría contribuyen a lograr saciedad sin grandes aportes de energía, por lo que las cantidades a consumir pueden ser mayores a las de otros alimentos[6]. En general el consumo de verduras, no debe limitarse.

En el caso de frutas, se recomienda una pieza o su equivalente en rebanadas. En el caso de frutas deshidratadas, sin azúcar adicionada (orejones de chabacano, durazno, manzana y pera), no más de 4 piezas (25 g). Es mejor el consumo de frutas enteras o en trozos, y no en forma de jugos, por razones de saciedad y equilibrio energético y para evitar pérdidas en nutrimentos y otros componentes dietéticos derivados del

proceso de licuado y la posterior oxidación[17]. Estas recomendaciones son las mismas para las tres etapas de implementación.

3.3.2 Preparación de alimentos

Los criterios para las preparaciones de alimentos no se modifican sustancialmente en las tres etapas de implementación, a excepción del sodio y el uso de granos enteros, cuya implementación será paulatina.

Se recomienda que, en general, las preparaciones combinen un alimento elaborado con cereales de grano entero o elaborado a partir de harinas integrales (100%), con uno o más de los siguientes alimentos: pequeñas cantidades de alimentos de origen animal o leguminosas, verduras y nulas o muy pequeñas cantidades de aceites vegetales (con bajo contenido de grasas saturadas y de grasas trans). Pueden ser de elaboración casera o artesanal, aunque también pueden producirse de manera industrial. Algunos ejemplos de preparaciones incluyen: tortas, sándwiches, quesadillas, tacos, entre otras. Constituyen la principal fuente de energía y macronutrimentos del refrigerio escolar. Los principales criterios nutrimentales para considerar una preparación como adecuada se presentan en el siguiente cuadro.[18], [19]

Preparación de Alimentos

- Energía: menor o igual a 180 calorías
- Proteína: al menos 10% del total de energía (18 kcal o 4.5 g).
- Grasas totales: menor o igual a 35% del total de energía en etapas I y II, ciclos 2010-2011 y 2011-2012, menor o igual a 30% del total de energía en etapa III, a partir del ciclo 2012-2013
- Acidos grasos saturados: menor o igual a 15% del total de energía en etapas I y II, ciclos 2010-2011 y 2011-2012, menor o igual a 10% del total de energía en etapa III, a partir del ciclo 2012-2013
- Sodio: menor o igual a 270 mg en etapa I, menor o igual a 230 mg en etapa II y menor o igual a 220 mg en etapa III.
- El contenido máximo de ácidos grasos trans será menor o igual a 0.5 g por porción
- Se recomienda que los alimentos elaborados con base en cereales contengan cereales de grano entero o que sean elaborados a partir de harinas integrales. Durante la primera etapa esto aplica al menos a 33% de los productos que incluyan cereales. A partir de la etapa II debe considerar al menos a 66% de los productos que incluyan cereales y en la etapa III al 100% de los productos.

3.3.3. Bebidas

El principal objetivo en relación con las bebidas es promover el consumo de agua simple y potable, por lo que se deberá asegurar la disponibilidad de la misma, antes que la de cualquier otra bebida.

Es importante la promoción exclusiva del consumo de agua, evitando publicidad para el consumo de otro tipo de bebidas.

Sólo en escuelas secundarias se permitirá la venta de bebidas con edulcorantes no calóricos, mismas que deben cumplir los siguientes criterios:

Bebidas para preescolar y primaria

- Se debe garantizar la disponibilidad de agua simple y potable

Bebidas para secundaria

- Energía: menor o igual a 10 kcal por porción
- La porción con un máximo de 250 ml
- La cantidad de sodio (mg por porción) será menor o igual a 60 en el ciclo 2010-2011 y menor o igual a 55 a partir del ciclo 2011-2012
- La cantidad máxima de edulcorantes no calóricos será menor o igual a 50 mg por 100 ml en etapa I, ciclo 2010-2011, menor o igual a 45 mg por 100 ml en etapa II, ciclo 2011-2012 y menor o igual a 40 mg por 100 ml en etapa III, desde ciclo 2012-2013

3.3.4 Alimentos Líquidos

3.3.4.1 Leche

La leche se considera un alimento líquido y es recomendable su promoción e inclusión en la dieta del niño por el contenido de calcio que le ayudará a un mejor desarrollo. Para mayor beneficio a la salud, en cuanto a prevención de problemas de obesidad y enfermedades crónicas asociadas, la leche debe ser de preferencia semidescremada o descremada

Leche:

- Energía: menor o igual a 50 kcal por 100 ml en etapas I, II y III, ciclos 2010-2011, 2011-2012 y 2012-2013.
- Contenido de grasas totales: menor o igual a 1.6% o 1.6 g de grasas por 100 g de leche en etapas I, II y III ciclos 2010-2011, 2011-2012 y 2012-2013.
- El tamaño del envase será menor o igual a 250 ml
- No debe tener azúcares añadidos
- Podría permitirse el uso de edulcorantes no calóricos siempre y cuando estén aprobados para el consumo de niños en el Codex Alimentarius.

3.3.4.2. Yogurt y alimentos líquidos fermentados

Los productos lácteos también se consideran relevantes en la dieta infantil y deben cumplir con los criterios siguientes:

Yogurt Sólido

- Tamaño del envase: menor o igual a 150 g
- Contenido máximo de grasas totales: menor o igual a 2.5 g por 100 g
- Contenido de azúcares: menor o igual a 40% de calorías totales respecto a azúcares añadidos en la etapa I, menor o igual a 35% en la etapa II y menor o igual a 30% en etapa III
- Podría permitirse el uso de edulcorantes no calóricos siempre y cuando estén aprobados para el consumo de niños en el Codex Alimentarius.

Yogurt bebible y alimentos lácteos fermentados

- La porción debe ser de máximo 250 ml en las etapas I y II, ciclo 2010-2011 y 2011-2012 y 200 ml etapa III, ciclo 2012-2013
- Las grasas totales deberán ser máximo 1.6 g por 100 ml en las etapas I y II, ciclos 2010-2011 y 2011-2012, 1.4 g por 100 ml en etapa III, desde ciclo 2012-2013
- El contenido de azúcares representará máximo el 40% de las calorías totales en etapa I, ciclo 2010-2011, 35% en etapa II, ciclo 2011-2012 y 30% en etapa III, desde ciclo 2012-2013
- Podría permitirse el uso de edulcorantes no calóricos siempre y cuando estén aprobados para el consumo de niños en el Codex Alimentarius.

3.3.4.3 Jugos de frutas, jugos de verduras y néctares

Los jugos de frutas y verduras, así como los néctares deben cumplir con los siguientes criterios:

Jugos de frutas y verduras:

- Se permitirán jugos de fruta 100% natural sin azúcar añadida.
- En caso de jugos de frutas naturales de origen industrializado, la cantidad de azúcares totales (gramos por porción) será según la NOM-173-SCFI-2009. Jugos de frutas preenvasados, denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba.
- La energía por porción será menor o igual a 110 kcal en etapas I y II, ciclos 2010-2011 y 2011-2012, y menor o igual a 70 kcal en etapa III, desde ciclo escolar 2012-2013
- La porción debe ser menor o igual a 200 ml en etapas I y II, ciclos 2010-2011 y 2011-2012 y menor o igual a 125 ml en la etapa III, desde ciclo escolar 2012-2013.

Néctares

- Energía: menor o igual a 110 kcal por porción en etapas I y II, ciclos 2010-2011 y 2011-2012, y menor o igual a 70 kcal en etapa III, desde ciclo escolar 2012-2013
- La porción debe ser menor o igual a 200 ml en etapas I y II, ciclos 2010-2011 y 2011-2012 y menor o igual a 125 ml en la etapa III, desde ciclo escolar 2012-2013.
- Podría permitirse el uso de edulcorantes no calóricos siempre y cuando estén aprobados para el consumo de niños en el Codex Alimentarius.

3.3.4.4. Alimentos líquidos de soya

Los alimentos líquidos de soya deben cumplir los siguientes criterios:

Alimentos líquidos de soya

- Energía: menor o igual a 60 kcal por porción en etapas I y II, ciclos 2010-2011 y 2011-2012, menor o igual a 40 kcal en la etapa III, desde ciclo escolar 2012-2013
- La porción debe ser menor o igual a 200 ml en etapas I y II, ciclos 2010-2011 y 2011-2012 y menor o igual a 125 ml en la etapa III, desde ciclo escolar 2012-2013
- Las grasas totales deberán ser menor o igual a 2.5 g por 100 ml. Las grasas saturadas no deben rebasar 21% de grasas totales
- El contenido de sodio (mg por 100 ml) será menor o igual a 110 en etapas I y II, ciclos 2010-2011 y 2011-2012, y menor o igual a 105 etapa III , desde ciclo 2012-2013
- Podría permitirse el uso de edulcorantes no calóricos siempre y cuando estén aprobados para el consumo de niños en el Codex Alimentarius.

3.3.5. Botanas

Deberán cumplir con los siguientes criterios:

Botanas

- Energía: menor o igual a 140 kcal en la etapa I y menor o igual a 130 kcal en las etapas II y III
- Azúcares añadidos: No aplica en la etapa I y durante las etapas II y III menor o igual a 10% del total de energía/porción
- Grasas totales: Menor o igual a 40% del total de energía en etapa I y II y menor o igual a 35% en etapa III
- Grasas saturadas: No aplica en la etapa I, menor o igual a 25% de la energía total en la etapa II y menor o igual a 15% en etapa III
- Acidos grasos trans: Menor o igual a 0.5 g/porción en etapas I, II y III
- Sodio: No aplica en etapa I, menor o igual a 200 mg por porción en etapa II, y menor o igual a 180 mg por porción en etapa III
- En alimentos empacados, las presentaciones deben contener una porción o menos

3.3.6. Galletas, pastelitos, confites y postres

Deberán cumplir con los siguientes criterios:

Galletas, pastelitos, confites y postres

- Energía: Etapa I: menor o igual a 140 kcal o menos, etapas II y III: menor o igual a 130 kcal
- Azúcares añadidos: No aplica en la etapa I, menor o igual a 25% del total de energía en etapa II y menor o igual a 20% del total de energía en etapa III
- Grasas totales: en etapa I y II, menor o igual a 40% del total de energía, y menor o igual a 35% en etapa III
- Grasas saturadas: No aplica en la etapa I, menor o igual a 20% de la energía total en la etapa II y menor o igual a 15% en etapa III
- Acidos grasos trans: Menor o igual a 0.5 g por porción en etapas I, II y III
- Sodio: No aplica en etapa I, menor o igual a 200 mg por porción en etapa II, y menor o igual a 180 mg por porción en etapa III.
- En alimentos empacados, las presentaciones deben contener una porción o menos
- Podría permitirse el uso de edulcorantes no calóricos, siempre y cuando estén aprobados para el consumo de niños en el Codex Alimentarius

Cuadro 3. Criterios nutrimentales de aplicación obligatoria en alimentos y gradualidad de implementación durante tres ciclos escolares a partir del Ciclo Escolar 2010-2011[1,2,3]

CATEGORIAS	CRITERIOS NUTRIMENTALES	Etapa I (Agosto 2010 a julio 2011)	Etapa II (Agosto 2011 a julio 2012)	Etapa III (Agosto 2012 en adelante)
Preparaciones de alimentos	Porción (Kcal)	180	180	180
	Proteína (% de calorías)	Al menos 10	Al menos 10	Al menos 10
	Azúcares y otros edulcorantes calóricos	Sin azúcares añadidos	Sin azúcares añadidos	Sin azúcares añadidos
	Grasas totales (% de calorías)	35	35	30
	Grasa saturadas (% de calorías)	15	15	10
	Acidos grasos trans (g por porción)	0.5	0.5	0.5
	Sodio (mg/ porción)	270	230	220
	Cereales de grano entero (% de los productos)	33	66	100
Bebidas para preescolar y primaria[4,5]	Se debe garantizar la disponibilidad de agua simple potable			
Bebidas para secundaria[4]	Porción (ml)	250	250	250
	Calorías por porción (Kcal. máximo)	10	10	10
	Sodio (mg por porción)	60	55	55
	Edulcorantes no calóricos (mg / 100 ml)	50	45	40
Leche [6,7]	Porción (ml)	250	250	250
	Calorías por 100 g (kcal)	50	50	50
	Grasas totales (en 100 g)	1.6	1.6	1.6
Yogurt y alimentos lácteos fermentados [6,7]	Grasas totales (g / 100 g o ml)	Sólido ≤ 2.5	Sólido ≤ 2.5	Sólido ≤ 2.5
		Bebible ≤ 1.6	Bebible ≤ 1.6	Bebible ≤ 1.4
	Porción (g o ml)	Sólido ≤ 150	Sólido ≤ 150	Sólido ≤ 150
		Bebible ≤ 250	Bebible ≤ 250	Bebible ≤ 200
	Azúcares (% de calorías totales respecto a azúcares añadidos)	40	35	30
Jugos de frutas y jugos de verduras	Azúcares totales (g por porción)	Según la norma NOM-173-SCFI-2009 Jugos de frutas preenvasados, denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba		

	Porción (ml)	200	200	125
	Calorías por porción (máximo)	110	110	70
Néctares[6]	Porción (ml)	200	200	125
	Calorías por porción (máximo)	110	110	70
Alimentos líquidos de soya[6]	Porción (ml)	200	200	125
	Sodio (mg por 100ml)	110	110	105
	Grasas totales (g por 100ml) Las grasas saturadas no deben rebasar 21% de grasas totales	2.5	2.5	2.5
	Calorías por porción (kcal, máximo)	60	60	40
Botanas[8]	Porción (kcal)	140	130	130
	Grasas totales (% de calorías totales)	40	40	35
	Grasas saturadas (% de calorías totales)	No aplica	25	15
	Acido grasos trans (g por porción)	0.5	0.5	0.5
	Azúcares añadidos (% de calorías totales)	No aplica	10	10
	Sodio (mg/porción)	No aplica	200	180
Galletas, Pastelillos, confites y postres[9]	Porción (kcal)	140	130	130
	Grasas totales (% de calorías totales)	40	40	35
	Grasas saturadas (% de calorías totales)	No aplica	20	15
	Acido grasos trans (g por porción)	0.5	0.5	0.5
	Azúcares añadidos (% de calorías totales)	No aplica	25	20
	Sodio (mg/porción)	No aplica	200	180

[1] Todos los productos deberán contener sólo una porción.

[2] Los parámetros se refieren a menor o igual que.

[3] De acuerdo con el lineamiento tercero transitorio "La aplicación de los lineamientos y su anexo único será obligatoria en todas las escuelas de educación básica a partir del 1ro. de enero de 2011. Antes de esta fecha podrán aplicarse en las escuelas que así lo determinen. Del 23 de agosto al 31 de diciembre del presente año, las autoridades educativas y de salud federal y locales en el respectivo ámbito de sus competencias, llevarán a cabo acciones tendientes a la difusión del alcance del contenido del presente acuerdo y su anexo único, así como la capacitación de los principales actores en su ejecución a efecto de llevar a cabo la debida implementación del presente instrumento"

[4] En bebidas se manejan dos propuestas: primaria y secundaria. Sin cafeína y sin taurina. Ambas incluyen consumo libre de agua simple potable.

[5] Estos criterios incorporan el compromiso de la industria de coadyuvar al consumo de agua simple y potable, de manera que, en un plazo máximo de 2 meses después de haber comenzado el ciclo escolar 2010-2011, se retirarán las bebidas azucaradas.

[6] Podría permitirse el uso de edulcorantes no calóricos en leche, néctares, yogurt y bebidas de soya, siempre y cuando estén aprobados para el consumo de niños en el Codex Alimentarius.

[7] Acidos grasos trans no aplica cuando son de origen natural como en lácteos.

[8] El grupo de las oleaginosas (p.ej. cacahuates, nueces, almendras, pistaches, etc.) y leguminosas secas (p. ej. habas secas) no se encuentra sujeto al criterio de grasas totales por su alto valor nutrimental ya que, a pesar de su alto contenido de grasas, su consumo moderado ha sido asociado con efectos positivos para la salud, siempre y cuando no tengan grasas añadidas en valores no superiores al 1%. Aplican los demás criterios para botanas.

[9] Podría permitirse el uso de edulcorantes no calóricos en galletas, pastelillos, postre y confites, siempre y cuando estén aprobados para el consumo de niños en el Codex Alimentarius.

4. Glosario

A continuación se presenta la definición de términos para los efectos del presente anexo.

ACIDOS GRASOS

Biomoléculas orgánicas de naturaleza lipídica formadas por una larga cadena hidrocarbonada lineal, de número par de átomos de carbono, en cuyo extremo hay un grupo carboxilo.[20]

ACIDOS GRASOS TRANS

Isómeros de ácidos grasos monoinsaturados. Se pueden producir en la hidrogenación de aceites vegetales y grasas vegetales. Se ha considerado que un alto consumo en la dieta puede incrementar el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares.[21, 22, 23]

ACIDOS GRASOS SATURADOS

A los que carecen de dobles ligaduras. Se recomienda que no excedan más de una tercera parte de los ácidos grasos consumidos, ya que favorecen la ateroesclerosis. Algunos productos contienen cantidades elevadas de ácidos grasos saturados: la mantequilla y la margarina, las mantecas, el chicharrón de cerdo, el chorizo, la crema, el aceite de coco, los chocolates (cacao) y, en general, casi todos los quesos.[24] Su consumo se ha asociado con mayor riesgo de presentar enfermedades cardio y cerebrovasculares. [25, 26]

AZUCARES

Todos los monosacáridos y disacáridos presentes en un alimento o bebida no alcohólica.[27]

AZUCARES AÑADIDOS

Azúcares y jarabes añadidos durante el procesamiento o preparación. Las principales fuentes de azúcares añadidos incluyen las bebidas azucaradas, pasteles, galletas, pays y dulces.[28]

BOTANAS

A los productos elaborados a base de harinas, semillas, tubérculos, cereales, granos y frutas, que pueden estar fritos, horneados y explotados o tostados y adicionados de sal, otros ingredientes y aditivos para alimentos.

CALORIAS Y KILOCALORIAS

Una caloría se define como la unidad de energía que equivale al calor necesario para elevar un grado centígrado (de 14.5° a 15.5°C) la temperatura de un gramo de agua destilada. 1 caloría es igual a 4.185 joules. Una kilocaloría es la unidad de energía que equivale mil calorías, a 4.185 kJ o a 4 185 J.[29]

CEREALES DE GRANO ENTERO

Cereal de granos intactos que al someterse a un proceso de molienda, rompimiento, hojuelado, entre otros, conserva sus principales componentes anatómicos y están presentes en una proporción relativamente igual a la existente en el grano intacto original, logrando esto de manera natural o a través de medios tecnológicos.[18]

CONTENIDO ENERGETICO DE LOS ALIMENTOS

Es la cantidad de kilocalorías que contienen los alimentos y bebidas por unidad de masa o volumen.

ENERGIA

En nutrición es el resultado de la degradación oxidativa de los hidratos de carbono, los ácidos grasos y los aminoácidos. La energía se transforma con el fin de generar trabajo como el crecimiento, el mantenimiento, el transporte y la concentración de sustancias, así como para efectuar actividades físicas e intelectuales.[30]

FIBRA DIETETICA

Parte comestible de las plantas o hidratos de carbono análogos que son resistentes a la digestión y la absorción en el intestino delgado humano y que sufren una fermentación total o parcial en el intestino grueso. La fibra dietética incluye polisacáridos, oligosacáridos, lignina y otras sustancias asociadas a las plantas. Se les divide en solubles e insolubles. Epidemiológicamente su consumo insuficiente se ha asociado con la aparición de enfermedades crónicas. Se encuentra en leguminosas cereales integrales, verduras y frutas.[31]

GALLETAS, PASTELITOS, DULCES Y POSTRES.

Para fines de estos Criterios, son alimentos dulces elaborados a partir de procesos industrializados o artesanales y distribuidos para su consumo a gran escala.

LIPIDOS (GRASAS)

Las grasas, junto con los hidratos de carbono y las proteínas, constituyen los macronutrimentos. Químicamente se refieren a componentes en los que uno, dos o tres ácidos grasos están unidos a una molécula de glicerina formando monoglicéridos, diglicéridos o triglicéridos. El tipo más común de grasa son los triglicéridos. Su principal función es la de ser fuente de energía, aportando 9 kcal por gramo, además de que favorecen la absorción de vitaminas liposolubles y carotenos; forman bicapas lipídicas de las membranas celulares; recubren órganos; regulan la temperatura corporal; sirven para la comunicación celular; especialmente como receptores nucleares, y forman parte de la estructura de hormonas esteroideas. Los triglicéridos sólidos a temperatura ambiente son denominados grasas, mientras que los que son líquidos son conocidos como aceites. Existen grasas de origen animal y de origen vegetal.[3]

HARINAS INTEGRALES

Producto obtenido de la molienda que incluye el salvado (cáscara), que es la parte externa y es rica en fibra; el germen, que es la parte interna del grano y es rica en micronutrimentos, y la fécula o almidón, conocido como el endospermo. [32] Se considera la harina de grano entero si al menos 51% del peso del producto proviene de dichos granos.[33] En México, la NOM-147-SSA1-1996, especifica como harina integral al producto obtenido de la molienda del grano de cereal entero, que conserva su cáscara y germen.[34]

HIDRATOS DE CARBONO (CARBOHIDRATOS)

Uno de los tres macronutrimentos. Son compuestos orgánicos que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno. Son solubles en agua y se clasifican de acuerdo con la cantidad de carbonos o por el grupo funcional que tienen adherido. Son la forma biológica primaria de almacenamiento y consumo de energía aportando aproximadamente 4 kcal por gramo. Los carbohidratos en la dieta humana se encuentran sobre todo en forma de almidones y diversos azúcares.[35]

MACRONUTRIMENTOS

Nutrimentos que se encuentran en la dieta y proporcionan energía: carbohidratos, lípidos y proteínas.[36]

PORCION

Cantidad arbitraria de alimento que suele calcularse para consumo individual. Su tamaño está determinado por los servicios y las industrias de alimentos.[37]

PREPARACIONES DE ALIMENTOS

Para fines de estos criterios, son combinaciones de dos o más alimentos, compuestos generalmente de cereales de grano entero o de harina integral, combinados con alimentos de origen animal o leguminosas, con nulas o muy pequeñas cantidades de aceites vegetales (por ejemplo, tortas, sándwiches, quesadillas o tacos). Constituyen la principal fuente de energía y macronutrimentos del refrigerio escolar. Suelen ser de elaboración casera o artesanal, aunque también pueden producirse de manera industrial.

PROTEINAS

Componentes estructurales principales de todas las células del cuerpo. También funcionan como enzimas, transportadores y como hormonas. Está constituido de aminoácidos que, a su vez, son precursores de ácidos nucléicos, hormonas, vitaminas y otras moléculas importantes. Los aminoácidos están compuestos de carbono, oxígeno e hidrógeno. Se distinguen de los hidratos de carbono por contener un grupo amino y un grupo carboxilo. Por lo tanto, las proteínas son esenciales para mantener la integridad y funcionalidad celular.[38]

NECESIDADES ENERGETICAS

Es la cantidad de energía (kilocalorías) proveniente de alimentos y bebidas que requiere un individuo para el mantenimiento de una vida saludable.

RECOMENDACIONES DE ENERGIA

Para fines de estos criterios, es la cantidad de energía (kilocalorías) promedio que, con base en evidencia científica, se recomienda que consuman los individuos a partir de los alimentos y bebidas, de acuerdo con las necesidades energéticas para distintos grupos de edad, para cada sexo y por nivel de actividad física.

REFRIGERIO ESCOLAR

Para fines de estos criterios, es la combinación de alimentos, preparaciones y bebidas consumidos por los escolares durante el recreo, independientemente del lugar de procedencia o adquisición. Esta definición excluye el desayuno escolar.

SODIO

Nutrimento inorgánico. Conjuntamente con el cloro regula el volumen, la presión osmótica, y la carga eléctrica del fluido extra-celular donde es el principal catión. Interviene en la contracción muscular, la conducción nerviosa, la absorción de algunos nutrimentos y en menor grado en la constitución de los huesos. Los alimentos contienen suficiente sodio por lo que no es necesario agregarlo. Por razones de gusto se añade sal, (cloruro de sodio) a los alimentos, pero su exceso puede constituir un riesgo para la salud.[39]

VERDURAS Y FRUTAS

Las frutas se definen como el conjunto de frutos comestibles que se obtienen de plantas cultivadas o silvestres. Las frutas son los tejidos pulposos asociados a las semillas de las plantas o flores adecuadas para el consumo humano. En botánica es el ovario de la planta, por lo tanto el jitomate, el pepino y la calabaza, entre otras, pertenecerían a este grupo. Sin embargo, se prefiere definir a las frutas como alimentos obtenidos de las plantas que generalmente se consumen como postre, como colación entre comidas, o que acompañan el desayuno, en vez de ser el platillo principal de una comida.

Son una buena fuente de vitaminas y minerales, además de agua, ya que su composición es de entre 80 y 95% agua.

Las verduras se definen como plantas cultivables que generalmente producen hojas, tallos, bulbos, raíces y flores utilizadas como alimentos. Las hojas verdes incluyen la espinaca, acelga, col y lechuga. Los tallos incluyen el apio y el espárrago. La zanahoria y el nabo, entre otros, constituyen las raíces y bulbos. El brócoli, la calabaza, el jitomate, el chayote, la coliflor, entre otros, son flores. Finalmente, la cebolla y el ajo son ejemplos de bulbos. Los champiñones, setas y otros hongos también se clasificarían dentro del grupo de las verduras.[40,41] A pesar de que las raíces y bulbos son considerados como verduras, desde el punto de vista

botánico, para los fines de estos criterios, sólo se consideran las verduras con bajo contenido de almidón; es decir se excluyen tubérculos y bulbos con alto contenido de almidón como la papa, el camote y la yuca, debido a que las verduras con bajo contenido de almidón son las que tienen menor contenido de energía y que se han asociado con importantes beneficios para la salud. Igualmente, se excluye de este grupo a los plátanos machos, por su alto contenido de almidones.

5. Referencias nacionales e internacionales

---

[1] Promoción de actividad física adecuada y alimentación saludable en el sistema educativo mexicano para la prevención de obesidad infantil. Reporte Final. Instituto Nacional de Salud Pública/Secretaría de Salud. 2009.

[2] Documento técnico de recomendaciones para guías de alimentación en escuelas primarias públicas: Caracterización del ambiente escolar en escuelas primarias de estados de la República Mexicana y recomendaciones para un "refrigerio escolar saludable". Instituto Nacional de Salud Pública/Secretaría de Salud. 2010.

[3] Casanueva E, Bourges H. "Los nutrimentos". En: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizaur AB, Arroyo P, eds. Nutriología médica. México: Editorial Médica Panamericana, 2001:442-464.

[4] Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. 2006.

[5] Nishida C, Uauy R, Kumanyika S, Shetty P. The Joint WHO/FAO Expert Consultation on diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: process, product and policy implications. Public Health Nutr 2004; 7(1A):, 245–250.

[6] Determinants of weight gain, overweight, and obesity: World Cancer Research Fund / American Institute of Cancer Research. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Washington DC: AICR, 2007.

[7] Hunter JE, Zhang J, Kris-Etherton PM. (2010): Cardiovascular disease risk of dietary stearic acid compared with trans, other saturated, and unsaturated fatty acids: a systematic review. Am J Clin Nutr 2010; 91:46–63,

[8] Darnton-Hill I, Nishida C, James WP. : A life course approach to diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Public Health Nutr 2004; 7(1A);101-121.

[9] Reddy KS, Katan MB. Diet, nutrition and the prevention of hypertension and cardiovascular diseases. Public Health Nutr 2004; 7(1A): 167-186.

[10] Key TJ, Scharzkin A, Willet W, Allen N, Spencer EA, Travis RC. Diet, nutrition and the prevention of cancer. Public Health Nutr 2004; 7(1A); 187-200.

[11] Steyn NP, Mann J, Bennet PH, Temple N, et. al. Diet, nutrition and the prevention of type 2 diabetes. Public Health Nutr 2004; 7(1A); 147-165

[12] Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. Secretaría de Salud. 2010

[13] Encuesta sobre expendio y consumo de alimentos en escuelas de educación básica 2010. Secretaría de Educación Pública, abril de 2010

[14] Valencia ME. "Capítulo 5. Energía." En: Bourges H, Casanueva E, Rosado JL, ed.
Recomendaciones de ingestión de nutrimentos para la población mexicana. Tomo 2. México: Editorial Médica Panamericana, 2008.

[15] Aburto N; Nava F, Bonvecchio A, Safdie M, Gonzalez- Casanova I, Gust T, Rivera J. (2009) Physical Activity during the school day in public primary schools in Mexico City. Salud Pública de México; 51:141-147

[16] Caballero C, Hernández B, Moreno H, Hernández-Girón C, Campero L, Cruz A. (2007) Obesidad, actividad física en adolescentes de Morelos, México: Un estudio longitudinal. Archivos Latinoamericanos de Nutrición; 57(3): 231-137

[17] Plazas M. Nutrición del Preescolar y el Escolar. En: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizaur AB, Arroyo P, eds. Nutriología médica. México: Editorial Médica Panamericana, 2001:58-84

[18] Nishida C, Uauy R, Kumanyika S, Shetty P. The Joint WHO/FAO Expert Consultation on diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: process, product and policy implications. Public Health Nutr 2004; 7(1A):, 245–250.

[19] Determinants of weight gain, overweight, and obesity: World Cancer Research Fund / American Institute of Cancer Research. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Washington DC: AICR, 2007.

[20] Panel of Macronutrients, Panel on the Definition of Dietary Fiber, Subcomittee on Upper Reference Levels of Nutrients, Subcomittee on Interpretation and Uses of Dietary References Intakes, and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Dietary Reference Intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids.

[21] Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. 2006. Institute of Medicine of the National Academies, 2005.

[22] Remig V, Franklin B, Margolis S, Kostas G, Nece T, Street JC. Trans fat in America: a review of their use, consumption, health implications and regulation. J Am Diet Assoc 2010;110(4):585-92.

[23] Bauer LR, Waldrop J. Trans fat intake in children: risks and recommendations. Pediatr Nurs 2009; 35(6):346-51.

[24] Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. 2006.

[25] Siri-Tarino PW, Sun Q, Hu FB, Krauss RM. Meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease. Am J Clin Nutr 2010; 91(3):497-9.

[26] Mozaffarian D, Micha R, Wallace S. Effects on coronary heart disease of increasing polyunsaturated fat in place of saturated fat: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. PloS Med 2010; 7(3): e1000252.

[27] Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI-1994. Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados.

[28] Panel of Macronutrients, Panel on the Definition of Dietary Fiber,Subcomittee on Upper Reference Levels of Nutrients, Subcomittee on Interpretation and Uses of Dietary References Intakes, and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Dietary Reference Intakes for energy, carbohydrate,fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids.

[29] Alvarez-Rivero JC, Bourges H, Casanueva E, Kaufer M, Morales de León J, Plazas M Vargas LA. Glosario de términos para la orientación alimentaria, Cuadernos de nutrición 2001; 24(1):7-43.

[30] Alvarez-Rivero JC, Bourges H, Casanueva E, Kaufer M, Morales de León J, Plazas M Vargas LA. Glosario de términos para la orientación alimentaria, Cuadernos de nutrición 2001; 24(1):7-43.

[31] Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. 2006.

[32] Whole Grains Council. Definitions of whole grains. (Disponible en: http://www.wholegrainscouncil.org/whole-grains-101/definition-of-whole-grains)

[33] US Food and Drug Administration. FDA Provides Guidance on 'Whole Grain' for Manufacturers (Disponible en: http://www.fda.gov/bbs/topics/news/2006/NEW01317.html)

[34] Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-147-SSA1-1996, bienes y servicios. Cereales y sus productos. Harinas de cereales, sémolas o semolinas. Alimentos a base de cereales, de semillas comestibles, harinas, sémolas o semolinas o sus mezclas. Productos de panificación. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales.

[35] Latham MC. "Macronutrientes: carbohidratos, grasas y proteínas." En: FAO. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. Roma: Colección FAO: Alimentación y nutrición, 2002:99-106.

[36] World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR, 2007.

[37] Alvarez-Rivero JC, Bourges H, Casanueva E, Kaufer M, Morales de León J, Plazas M Vargas LA. Glosario de términos para la orientación alimentaria, Cuadernos de nutrición 2001; 24(1):7-43.

[38] Panel of Macronutrients, Panel on the Definition of Dietary Fiber,Subcomittee on Upper Reference Levels of Nutrients, Subcomittee on Interpretation and Uses of Dietary References Intakes, and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Dietary Reference Intakes for energy, carbohydrate,fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids.

[39] Alvarez-Rivero JC, Bourges H, Casanueva E, Kaufer M, Morales de León J, Plazas M Vargas LA. Glosario de términos para la orientación alimentaria, Cuadernos de nutrición 2001;24(1):7-43.

[40] Bender AE. "Fruits and vegetables". En: Caballero B, Allen L, Prentice A, eds. Encyclopedia of human nutrition. Oxford: Elsevier, 2005; vol II:356-360.

[41] Ronzio R, ed. The encyclopedia of nutrition and good health. Nueva York: Facts on File, 2

Otras referencias de apoyo

Barquera S, Hernández-Barrera L, Campos I, and Flores M. [en prensa]. Nutrición y salud pública: el principio de la prevención. Competencias en Salud Pública. México: Secretaría de Salud, 2008a.

Barquera S, Campos-Nonato I, Hernández B, Flores M, Durazo AR. [en prensa]. Obesity and central adiposity in Mexican adults: results from the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006. Salud Pública Méx 2009;51 suppl 4:S595-S603.

Barquera S, Hernández-Barrera L, Tolentino ML, Espinosa J, Ng SW, Rivera J, Popkin BM. Energy intake from beverages is increasing among Mexican adolescents and adults. Journal of Nutrition 2008;138(12):2454-2461.

Barquera S, Hotz C, Rivera-Dommarco J, Tolentino L, Espinoza J, Campos-Nonato I. The double burden of malnutrition. Case studies from six developing countries. Geneva: FAO, Food and Nutrition, 2006:164-198.

González CD, González-Cossío T, Barquera S, Rivera-Dommarco J. Alimentos industrializados en la dieta de los preescolares mexicanos. Salud Pública Méx 2007;49:345-356.

Key TJ, Schatzkin A, Willett WC, Allen NE, Spencer EA, Travis RC. Diet, nutrition and the prevention of cancer. Public Health Nutr 2004;7(1A):187-200.

Secretaría de Salud. Bases técnicas del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. México: Secretaría de Salud, 2010.

Steyn NP, Mann J, Bennett PH, Temple N, Zimmet P, Tuomilehto J, Lindström J, Louheranta A. Diet, nutrition and the prevention of type 2 diabetes. Public Health Nutr 2004; 7(1A):147-165.