

**Universidad del Sureste
Campus Comitán**

Licenciatura en Medicina Humana

Nombre del trabajo:

Investigación epidemiológica: valoración del estado nutricional en la mujer embarazada en el municipio de Comitán de Domínguez, Chiapas, en el periodo de Junio a Julio.

Materia:

Epidemiología I

Grado:

2ºA

Integrantes:

- Jhoana Guadalupe Arreola Mayorga
- Nancy Paulina Espinosa Argüello
- Johana Nazareth Vázquez Flores
- Yessica Gusmán Sántiz

Comitán de Domínguez, Chiapas a 26 de Junio 2021

Índice

Comitán de Domínguez, Chiapas a 26 de Junio 2021	1
Introducción	4
Justificación	6
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
Estrategias y líneas de acción	8
Tiempo	10
Lugar	10
Personas	10
Recursos	11
Análisis de la información	12
Resultados	13
Supervisión	14
Presentación de los datos obtenidos a las autoridades	15
Conclusiones	16
Anexos	17
HISTORIA CLÍNICO-NUTRIOLÓGICA	17
INDICADORES CLÍNICOS	18
ASPECTOS GINECOLÓGICOS	18
ESTILO DE VIDA	19
INDICADORES BIOQUÍMICOS	20
INDICADORES DIETÉTICOS	20
FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS	22
RECORDATORIO DE 24 HORAS	24
Alimentos olvidados	24
Descripción del alimento / bebida	25
INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS	26
INTERPRETACIÓN DE DATOS	27
Indicadores Dietéticos	27
Análisis de Recordatorio de 24 horas	28
Análisis de Frecuencia:	28
Análisis de Dieta Correcta	29
Indicadores Bioquímicos	29
Diagnóstico nutricional final	29
SECRETARÍA DE SALUD	30

NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación	30
Bibliografía	62

Introducción

La gestación es una de las mejores etapas en la vida de una mujer y de su familia. Por su estado, requiere de cuidados especiales frente a su alimentación, descanso y condición de salud, de allí la importancia de los controles prenatales desde su inicio, que permiten monitorear el estado de este binomio madre-hijo.

En el transcurso del embarazo, la mujer suele tener una serie de cambios a nivel fisiológico y de todo el organismo debido al desarrollo de un nuevo ser dentro de ella, por lo que lleva a prestar mayor atención en esta etapa, haciendo énfasis en la atención a la nutrición de la mujer, que ayudará a ambos a mantenerse de manera saludable y a una correcta gestación en los 9 meses de formación del producto de la concepción.

Es tanta la importancia de esta etapa en la mujer, que se crea la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, sobre la atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido, donde se mencionan aspectos que tienen relevancia en la mujer, con el fin de prevenir, promover y brindar una mejor calidad de vida a la madre durante su embarazo, y a evitar la mortalidad materno-infantil que tiene un gran impacto en el mundo.

El Colegio de Obstétricas de la Provincia de Buenos Aires, menciona que la nutrición es uno de los pilares fundamentales durante la gestación, por lo cual, la alimentación debe ser variada y completa en nutrientes para cubrir las necesidades del feto, el organismo materno y la síntesis de leche en esta etapa, tal como menciona la Licenciada en obstetricia, Ana Paula Da Cruz. Lo esencial es escoger alimentos en calidad y cantidad, es decir, sin comer el doble como se cree y tampoco realizar dietas especiales ni restrictivas, ni eliminar el consumo de determinados alimentos por creencias, al menos exista alguna contraindicación médica o nutricional, eh aquí el impacto en la salud de la mujer embarazada.

Por otro lado, se tiene el programa del control prenatal enfocado en la mujer embarazada y a evitar algún tipo de complicaciones, detección de las malformaciones congénitas, y reducir el riesgo de mortalidad, en el que como rango mínimo deben acudir 5 veces. Se hace el hincapié en la alimentación, en la ingesta de líquidos, en especial agua natural, así como realizar el correcto número de comidas, porciones y horas a ingerirlos, además de adquirir todos los nutrientes necesarios en la alimentación, deben implementarse otros nutrientes como lo son el calcio, hierro y ácido fólico para el adecuado crecimiento y desarrollo del niño. Aunado a esto, evitar el alcohol, los cigarrillos, las drogas, el exceso de cafeína y bebidas azucaradas. No obstante, se hace hincapié en el papel de la higiene de los alimentos y en la higiene personal

de la madre, para evitar el contagio de alguna otra enfermedad que pueda poner en peligro su vida y la del producto. Se aprovecha a interrogar sobre sus hábitos alimenticios, haciendo preguntas como qué alimentos consume y en qué porciones, con el fin de brindar prevención a una mala alimentación (baja o alta en nutrientes), y mejorarla en el transcurso del embarazo.

Por consiguiente, el llevar una mala nutrición en la etapa de embarazo puede acarrear complicaciones tanto a la madre como al feto. El estado nutricional de la mujer en este periodo tiene un mayor impacto en el peso del niño al nacer. Es así que, por ejemplo, el déficit nutricional severo en la mujer, antes o durante la gestación, puede ser causa de infertilidad, aborto espontáneo, prematuréz, malformaciones congénitas, anemias, menor peso al nacer, entre otros. Mientras que, la obesidad materna se asocia a mayor riesgo de hipertensión arterial, diabetes gestacional, hepatopatías, cesáreas, y para el niño macrosomía y Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), que, en ambos casos, podría llevar a consecuencias más graves como la muerte del producto, de la madre, o bien, de ambos. Es por ello, que un buen plan alimenticio para la mujer en la etapa del embarazo juega un papel muy importante.

Justificación

El presente trabajo de investigación se realizará para conocer y obtener la valoración del estado nutricional en embarazadas, en base a la NOM-007-SSA2-2016. El cual se lleva a cabo con el fin de poder ejecutar un plan de acción, debido a que una mala alimentación durante la gestación puede ocasionar serios problemas tanto en la salud de la madre como del producto. Los daños pueden ser reversibles o no, de corto o largo plazo, generar alteraciones en sus funciones motoras y cognitivas. Cabe mencionar que se debe considerar de gran importancia para el nivel nutricional es la cuestión de hábitos o costumbres alimentarias, debido a que tienen un gran impacto a nivel bioquímico, por ejemplo, los efectos de la mala alimentación dependerán de los nutrientes faltantes como; calcio, hierro, vitamina A, yodo, entre muchos más. Se ha notado que en este periodo donde la madre se encuentra gestante no se le toma con la debida importancia en algunos lugares del territorio mexicano y es por eso que trae como consecuencia comprometer el estado de salud o riesgos nutricionales tanto en la madre como en el producto.

Una de las finalidades de la investigación es elaborar un plan de seguimiento de embarazadas que asisten a los centros de la salud durante el periodo de duración del estudio. Donde se buscarán reforzar la información sobre sus hábitos alimenticios, estudiar datos antropométricos como peso, talla y pliegues subcutáneos, evaluar el desarrollo visual, motor, cognitivo y de lenguaje de los niños.

Objetivo general

- Prevenir, orientar, disminuir los factores de riesgo, detectar problemas de salud en el binomio madre e hijo.

Objetivos específicos

- Informar sobre los cuidados para adquirir o continuar con hábitos de vida saludables durante el embarazo: alimentación, trabajo, tabaco, alcohol y otras drogas.
- Caracterizar el tipo de alimentación requerida durante la gestación, determinar la importancia de una alimentación adecuada en el periodo de gestación para un correcto desarrollo del producto para así poder identificar los riesgos dependiendo del estilo de vida que la madre lleve y a su vez tener conocimiento de las consecuencias que trae consigo una mala alimentación con deficiencia o exceso de nutrientes.
- Revisar cartilla de vacunación, ya que la madre deberá de contar con un esquema específico durante su etapa prenatal, de igual manera preguntar si está consumiendo ácido fólico, hierro y vitaminas con el fin de identificar si cumple o no con lo antes mencionado
- Al concluir la investigación se debe de trabajar con promoción, prevención y protección específica con las embarazadas, esto con el fin de hacer hincapié la importancia desde una correcta alimentación, el uso de sustancias nocivas y un correcto control prenatal para bienestar del binomio

Estrategias y líneas de acción		
Fechas	Estrategias	Líneas de acción
	1.- Realizar los trámites administrativos	1.- Entrega de solicitud (documento) para autorización. 2.-Entrevista con autoridades de la comunidad (y de salud, incluyendo las parteras). 3.- Presentar la justificación, importancia y objetivos del trabajo. 4.- Solicitud de datos o censo
	2.- Reunión de trabajo con la comunidad	1.- Presentación de la investigación, justificación, importancia y objetivos. 2.- Informar sobre la entrevista de la Historia Clínica Nutricional. 3.- Cartilla de vacunación. 4.- Informar sobre la capacitación y prevención de complicaciones durante el embarazo donde se expondrán temas como el plato del bien comer, la jarra del buen beber, higiene bucal y de los alimentos.
	3.- Solicitud del equipo requerido	1.- Solicitud a la universidad de recursos requeridos: recursos de oficina, Historias Clínicas Nutricionales, Vehículo con gasolina y chofer.
	4.- Promoción de hábitos de vida saludables durante el embarazo	1.- Realización de entrevista para la Historia Clínica Nutricional. 2.- Valoración del estado de la cartilla de vacunación. 3.- Programación de pláticas informativas sobre el consumo de alimentos adecuados para la edad gestacional, así como los alimentos y sustancias nocivas durante este periodo, además de la higiene adecuada de los mismos y vacunación necesaria.
	5.- Análisis de la información	1.- Análisis individual de la información obtenida. 2.-Análisis general del estado nutricional de las Embarazadas. 3.- Valoración de datos obtenidos durante la investigación.

	6.- Identificación de factores de riesgo para posibles problemas de salud del binomio madre e hijo.	1.- Valoración y análisis de los datos recaudados durante la investigación. 2.-Recomendar la realización de estudios bioquímicos y prenatales en casos con factores de riesgo.
--	---	---

Tiempo	Lugar	Personas
21 de Junio al 3 de julio del 2021	Comitán de Domínguez, Chiapas, México. Carretera Comitán Tzimol Km 57, 30098 Comitán de Domínguez, Chiapas.	Rector de la universidad: -Víctor Albores Coordinador de la carrera en licenciatura en Medicina Humana: -Dr. José Armando Nájera Calvo Catedrático: -Dr. Cecilio Culebro Castellanos Integrantes del proyecto de investigación: -Nancy Paulina Espinosa Argüello -Johana Nazareth Vázquez Flores -Yessica Guzmán Sántiz -Jhoana Guadalupe Arreola Mayorga

Recursos		
Recursos humanos	Recursos materiales	Recursos financieros
1.- Número de alumnos de acuerdo a grado y sexo 2.- Integrantes del equipo 3.- Docente de la materia 4.- Coordinador de la carrera	1.- Historias Clínicas 2.- Hojas blancas, tabla de apoyo, lápices y lapiceros, sacapuntas, borrador 3.- Computadoras personales o laptop 4.- Transporte, gasolina, chofer. 5.- Formatos de autorización de padres de familia de los alumnos de 2do semestre grupo A.	1.- Número total (gastos totales aprox.).

Análisis de la información

En este apartado los datos obtenidos finalmente en la investigación epidemiológica del estado nutricional de la embarazada, son reducidos para poder llegar a nuestras conclusiones. Se realiza una comparación y organización de todos los procesos llevados a cabo en la investigación, corroborar que la información de los datos se encuentre de manera correcta, identificar si hubieron sesgos de información al momento del muestreo de los datos, en dado caso de haberlos, poder buscar la manera de corregirlos antes de la presentación de los resultados finales de la investigación, verificar si los procedimientos mencionados a realizar como la historia clínica nutricional, encuestas, y demás herramientas de apoyo que se realizaron se llevaron a cabo de la forma adecuada o no, con el fin de que los datos de información sean los más reales posibles.

Resultados

En la siguiente sección se pretende explicar el análisis realizado orientado a una situación de salud con base a la información recaudada empleando gráficos y tablas para una mejor organización. Y a partir de ello establecer de manera objetiva un plan y estrategias de acción para el beneficio del grupo social asistido.

Supervisión

En este punto del trabajo se debía presentar los resultados obtenidos después del estudio para que fuera supervisado por las autoridades correspondientes, por ende, si contábamos con los datos obtenidos y los resultados de la valoración nutricional de la mujer embarazada, lo siguiente a supervisar era si se encontraba alguna irregularidad significativa para así poder proceder con las estrategias correspondientes. Lo cual no pudo ser posible debido a la situación de salud que estamos viviendo, la pandemia por COVID 19 no permitió realizar con éxito el estudio por lo que solo se siguió el debido protocolo usando únicamente información bibliográfica.

Presentación de los datos obtenidos a las autoridades

Debido a la pandemia por COVID 19 que estamos presenciando el proyecto no se concretó y por ende no se presentaron los datos finales a las autoridades, sin embargo, se presentó la información y puntos importantes del proyecto presente con fines de observación y para revisión.

Conclusiones

Como bien ya sabemos, la nutrición es un aspecto fundamental para la salud de los individuos, influye simbólicamente en el metabolismo y desarrollo de los individuos. Por lo que una nutrición adecuada es fundamental para la vida del ser humano, sobre todo en la edad gestacional. Con el presente trabajo se pretende hacer énfasis en el cuidado de la dieta para el adecuado desarrollo del producto, al igual que ciertos hábitos que suelen ser dañinos para este. Al realizar un análisis estructurado con base a la información recaudada permite que el control y monitoreo constante de la alimentación facilite a la atención a la prevención de enfermedades y complicaciones durante el embarazo. También que una alimentación sana disminuye el riesgo de la enfermeabilidad durante y después del nacimiento por parte del producto. Sin embargo, a pesar del desarrollo teórico del trabajo no se logró a implementación de ciertas estrategias que involucraban el contacto físico con la población a ser estudiada, debido a medidas sanitarias preventivas ante la pandemia por COVID 19.



HISTORIA CLÍNICO-NUTRIOLÓGICA

Fecha: _____

Expediente: _____

DATOS PERSONALES:

Nombre:

Edad: _____ Sexo: _____

Fecha de Nacimiento _____ Estado Civil: _____

Escolaridad: _____ Ocupación: _____

Dirección:

Teléfono _____

Otros (Fax/E-mail) _____

Motivo de la consulta

INDICADORES CLÍNICOS

ANTECEDENTES SALUD / ENFERMEDAD

PROBLEMAS ACTUALES

Diarrea: _____ Estreñimiento: _____ Gastritis: _____ Úlcera: _____

Náusea: _____ Pírosis: _____ Vómito: _____ Colitis: _____

Dentadura: _____ Otros _____

Observaciones _____

Padece alguna enfermedad diagnosticada: _____

Ha padecido alguna enfermedad importante: _____

Toma algún medicamento _____ Cuál _____

_____ Dosis _____ Desde cuándo _____

Toma: Laxantes _____ Diuréticos _____ Antiácidos _____ Analgésicos _____

Le han practicado alguna cirugía: _____

ANTECEDENTES FAMILIARES

Obesidad __ Diabetes __ HTA __ Cáncer __ Hipercolesterolemia __ Hipertrigliceridemia __

ASPECTOS GINECOLÓGICOS

Embarazo actual SI __ NO __ SDG: Referido por paciente _____ Por FUM _____

Anticonceptivos orales: SI __ NO __

Cuál _____

Dosis _____

Climaterio SI __ NO __ Fecha _____ Terapia de reemplazo hormonal: SI __ NO __

Cuál _____

Dosis _____

ESTILO DE VIDA

Diario de Actividades (24 hrs):

HORA	PRINCIPAL ACTIVIDAD REALIZADA
	DESPERTARSE DESAYUNO COMIDA CENA DORMIR

Actividad:

Muy ligera Ligera Moderada Pesada Excepcional

Ejercicio:

Tipo _____ Frecuencia _____ Duración _____ ¿Cuándo inicio? _____

Consumo de (frecuencia y cantidad):

Alcohol: _____ Tabaco: _____ Café : _____

SIGNOS

Aspecto General (cabello, ojos, piel, uñas, labios, encías, etc.).

Presión Arterial

Conoce su presión arterial SI __ NO __Cuál es _____

Hora: _____ Brazo Derecho: _____

INDICADORES BIOQUÍMICOS

Datos bioquímicos relevantes _____

Se solicitaron análisis Si No Cuáles _____

INDICADORES DIETÉTICOS

Cuántas comidas hace al día: _____

	COMIDAS EN CASA	COMIDAS FUERA	HORARIO DE COMIDAS
ENTRE SEMANA			
FIN DE SEMANA			

Quién prepara sus alimentos _____

Come entre comidas _____ Qué _____

Ha modificado su alimentación en los últimos 6 meses (trabajo, estudio, o actividad)

SI __ NO __ Porqué _____ Cómo _____

Apetito: Bueno: _____ Malo: _____ Regular: _____

A qué hora tiene más hambre _____

Alimentos preferidos: _____

Alimentos que no le agradan / no acostumbra: _____

Alimentos que le causan malestar (**especificar**): _____

Es alérgico o intolerante a algún alimento: SI __ NO __ _____

Toma algún suplemento / complemento:

SI __ NO __ Cuál _____ Dosis _____ Porqué _____

Su consumo varía cuando está triste, nervioso o ansioso: SI __ NO __ Cómo _____

Agrega sal a la comida ya preparada: SI __ NO __

Qué grasa utilizan en casa para preparar su comida:

Margarina Aceite vegetal Manteca Mantequilla Otros _____

Ha llevado alguna dieta especial _____ Cuántas _____

Qué tipo de dieta _____ Hace cuánto _____

Por cuánto tiempo _____ Por qué razón _____

Qué tanto se apegó a ella _____ Obtuvo los resultados esperados _____

Ha utilizado medicamentos para bajar de peso SI __ NO __ Cuáles _____

DIETA HABITUAL

Desayuno	
Colación	
Comida	
Colación	
Cena	
Colación	

Vasos de agua natural al día: _____
 Vasos de bebidas al día (leche, jugo, café) _____

Cambios en fin de semana

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS:

ALIMENTO	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	Ocasional	No
LECHE:						
A.- Leche descremada o yogur descremado						
B.- Leche semidescremada o yogur						
C.- Leche entera o yogur natural						
D.- Leche con chocolate o vainilla o leche malteada						
PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL:						
A.- Pechuga de pollo sin piel						
Atún en agua						
Queso cottage						
Ternera.						
B.- Muslo o pierna, hígado de pollo.						
Barbacoa (maciza)						
Carne de cerdo sin grasa.						
Pescado						
Queso panela						
Embutidos de pavo						
Res magra (cuete, filete, falda, aguayón)						
C.- Pollo con piel						
Queso oaxaca						
Huevo entero						
D.-Mariscos						
Embutidos de cerdo						
Queso fuertes						
Cortes de carne con grasa (arrachera, cortes tipo americano como: rib eye, t bone, etc)						
CEREALES Y TUBÉRCULOS						
<u>Cereales sin grasa:</u>						
Arroz al vapor						
Cereal industrializado						
Elote						
Papa						
Pastas cocidas						
Galletas Marías o saladas						
Palomitas naturales						
Pan de centeno						
Pan de caja: Pan integral						
Pan de caja: Pan blanco						
Tortilla de maíz						
Tortilla de harina						
<u>Cereales con grasa:</u>						
Arroz a la mexicana						
Pasta preparada (con crema, mantequilla, margarina, aceite)						
Pan dulce						
Hot cakes o waffles						
Frituras						
Tamal						

Pastelillos industrializados						
VERDURAS						
Verduras: crudas/ ensaladas/ cocidas/ precocidos						
Verduras enlatadas						
Jugo de verduras (V8, Licuado de nopal)						
Sopa caldosa						
Sopa de crema						

ALIMENTO	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	Ocasional	No
FRUTA						
Frutas crudas						
Frutas congeladas/ enlatadas						
Jugo de frutas natural						
LEGUMINOSAS						
Frijol, alubia, habas, lentejas, soya, garbanzo						
LIPIDOS						
<u>Acidos grasos saturados:</u>						
Mantequilla						
Manteca						
Chicharrón						
Sustituto de crema						
Chorizo						
Tocino						
Crema						
Mayonesa						
Aderezo cremoso para ensaladas						
Chocolates						
<u>Ácidos grasos polinsaturados:</u>						
Aceites de maíz						
Ajonjolí girasol						
Vinagreta						
<u>Acidos grasos monoinsaturados:</u>						
Oleaginosas						
Aceite de oliva						
Aceite canola						
Aguacate						
<u>Acidos grasos trans:</u>						
Margarina						
AZUCARES						
Agua preparada de sabor						
Polvo para beber de sabor						
Azúcar						
Cajeta						
Mermelada						
Miel						
Caramelo						
Chicle						
Chocolate en polvo						
Gelatina						
Nieve de frutas						
Helados de crema						
Jugos industrializados						
Refrescos						
Salsa catsup						
SUSTITUTOS						
Sustituto de azúcar (Canderel/Aspartame, Splenda)						
Polvo para bebida (Clight)						
Refresco de dieta						

INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS.

MEDICIÓN (unidad)	DATO
Peso actual (kg)	
Peso habitual (kg)	
Estatura (m)	
Pliegue cutáneo tricipital (mm)	
Pliegue cutáneo bicipital (mm)	
Pliegue cutáneo subescapular (mm)	
Pliegue cutáneo suprailíaco (mm)	
Circunferencia de brazo (cm)	
Circunferencia de cintura (cm)	
Circunferencia de cadera (cm)	
Circunferencia abdominal (cm)	
EVALUACIÓN (unidad)	DATO E INTERPRETACIÓN
Complejión	
Peso teórico (kg)	
% Peso teórico	
% Peso habitual	
Índice de masa corporal (kg/m^2)	
Peso mínimo y máximo recomendado por IMC (kg)	
% Grasa corporal	
Grasa corporal total (kg)	
Masa libre de grasa (kg)	
% Exceso o Deficiencia de grasa corporal	
Exceso o Deficiencia de grasa corporal (kg)	
Pliegue cutáneo tricipital + Pliegue cutáneo subescapular (percentil)	
Pliegue cutáneo tricipital (percentil)	
Pliegue cutáneo subescapular (percentil)	
Índice cintura-cadera (cm)	
Circunferencia abdominal (cm)	
Área muscular de brazo (cm^2)	
Masa muscular total (kg)	
Agua corporal total (lt)	

INTERPRETACIÓN DE DATOS

Indicadores Clínicos

PADECIMIENTO Y SÍNTOMAS:	IMPLICACIONES NUTRICIAS:

MEDICAMENTOS / SUPLEMENTOS:	IMPLICACIONES NUTRICIAS:

Indicadores Dietéticos

Necesidades energéticas y nutrimentales.

a) Para peso teórico.

GET = TMR _____ ETA _____ AF _____ TOTAL _____

NUTRIMENTO	GRAMOS	KILOCALORIAS	% DEL GET
Hidratos de carbono			
Proteínas			
Lípidos			

b) Para el peso actual.

GET = TMR _____ ETA _____ AF _____ TOTAL _____

NUTRIMENTO	GRAMOS	KILOCALORIAS	% DEL GET
Hidratos de carbono			
Proteínas			
Lípidos			

Análisis de Recordatorio de 24 horas.

Consumo actual: Kilocalorías _____ Hidratos de carbono _____ g
 Proteínas _____ g Lípidos _____ g

Distribución energética del consumo actual:

NUTRIMENTO	GRAMOS	KILOCALORIAS	% DEL CONSUMO ENERGÉTICO REAL
Hidratos de carbono			
Proteínas			
Lípidos			

Consumo actual (Recordatorio de 24 horas) y % de adecuación.

	Kilocalorías	Hidratos de carbono	Proteínas	Lípidos
Consumo (rec 24 horas)				
% A para peso teórico				
% A para peso actual				

Análisis de Frecuencia:

	DIARIO	SEMANAL	15 DÍAS	MENSUAL	OCASIONAL	NUNCA
Leche A						
Leche B						
Leche C						
Leche D						
Carne A						
Carne B						
Carne C						
Carne D						
Cereales sin grasa						
Cereales con grasa						
Verduras "B"						
Fruta						
Leguminosas						
Grasa saturada						
Grasa polinsaturada						
Grasa monoinsaturada						
Ácidos Grasos trans						
Azúcares						
Sustitutos de azúcar						

Análisis de Dieta Correcta.

CARACTERÍSTICA	EVALUACIÓN
Completa	
Equilibrada	
Inocua	
Suficiente	
Variada	
Adecuada	

Indicadores Bioquímicos

MEDICIÓN DE	FECHA	VALOR	VALOR DE REFERENCIA	INTERPRETACIÓN

Diagnóstico nutricional final

SECRETARIA 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.

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

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-043-SSA2-2005, SERVICIOS BASICOS DE SALUD. PROMOCION Y EDUCACION PARA LA SALUD EN MATERIA ALIMENTARIA. CRITERIOS PARA BRINDAR ORIENTACION.

ROBERTO TAPIA CONYER, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades, con fundamento en los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3o. fracciones XIII, XIV, XVII y XVIII, 13 Apartado A, fracción I, 58 fracción I, 110, 112, 115 fracciones II y VI, y 133 fracción I de la Ley General de Salud; 38 fracción II, 40 fracciones III, XI y XII, 41, 43, y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 8 fracciones V y XIX, 10 fracciones VII, XII y XVI, y 28 fracción VII del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, me permito ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación de 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.

CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-043-SSA2-1999, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de diciembre de 2001, derivado de los comentarios recibidos durante el periodo de consulta pública, cambió sustancialmente su contenido inicial, por lo que con fundamento en lo dispuesto por el artículo 33 último párrafo del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el proyecto de referencia debió someterse nuevamente al periodo de consulta pública establecido en el artículo 47 fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que con fecha 10 de noviembre de 2003, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 46 fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Dirección General de Promoción de la Salud presentó al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades, el anteproyecto de la presente Norma Oficial Mexicana.

Que con fecha 18 de octubre de 2004, en cumplimiento del acuerdo del Comité y lo previsto en el artículo 47 fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Norma, a efecto de que dentro de los siguientes sesenta días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades.

Que con fecha previa, fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación las respuestas a los comentarios recibidos por el mencionado Comité, en los términos del artículo 47 fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que en atención a las anteriores consideraciones, contando con la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades, se expide la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-043-SSA2-2005, SERVICIOS BASICOS DE SALUD. PROMOCION Y EDUCACION PARA LA SALUD EN MATERIA ALIMENTARIA. CRITERIOS PARA BRINDAR ORIENTACION.

PREFACIO

En la elaboración de la presente Norma participaron las siguientes Unidades Administrativas e Instituciones:

SECRETARIA DE SALUD

Dirección General de Asuntos Jurídicos

Dirección General de Calidad y Educación en Salud

Dirección General de Promoción de la Salud

Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios

- Dirección General de Control Sanitario de Productos y Servicios

- Dirección de Control Sanitario de la Publicidad

Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva

Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades

Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA
SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION "SALVADOR ZUBIRAN"
INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA "ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
Escuela de Dietética y Nutrición del ISSSTE
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO "FEDERICO GOMEZ"
SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA
PROCURADURIA FEDERAL DEL CONSUMIDOR
ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION
FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA
COLEGIO MEXICANO DE NUTRIOLOGOS
SOCIEDAD MEXICANA DE SALUD PUBLICA
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA
FUNDACION MEXICANA PARA LA SALUD
CONSEJO MEXICANO DE LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE CONSUMO, A.C.

INDICE

0. Introducción
1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Disposiciones generales
5. Disposiciones específicas
6. Concordancia con normas internacionales y mexicanas
7. Bibliografía
8. Observancia de la Norma
9. Vigencia de la Norma
10. Apéndices normativos
11. Apéndices informativos

0. Introducción

El propósito fundamental de esta Norma es establecer los criterios generales que unifiquen y den 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, para coadyuvar a promover el mejoramiento del estado de nutrición de la población y a prevenir problemas de salud relacionados con la alimentación. La orientación alimentaria es prioritaria y debe proporcionarse a toda la población, es conveniente que atienda a los intereses del público en general, de los grupos vulnerables en especial y que tome en cuenta a la industria y a otros grupos interesados.

Los contenidos de orientación alimentaria se deben basar en la identificación de grupos de riesgo, desde el punto de vista nutricional, la evaluación del estado de nutrición, la prevalencia y magnitud de las enfermedades relacionadas con la nutrición de la población y por último la evaluación de la disponibilidad y capacidad de compra de alimentos, por parte de los diferentes sectores de la población.

Se identifica a los niños desde su gestación hasta la pubertad, las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, los adultos mayores y las personas con actividad física intensa como grupos que requieren mayor atención por el riesgo de presentar alteraciones en su estado de nutrición.

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999 y la Encuesta Nacional de Salud del 2000 en la población mexicana aún prevalecen las enfermedades relacionadas con las carencias nutricias (sobre todo en la población infantil, ya que entre los menores de 5 años el 18% presenta baja estatura y el 27% tiene anemia) y por otra parte el sobrepeso, la obesidad, la hipertensión arterial, la aterosclerosis, la diabetes mellitus, el cáncer y la osteoporosis han mostrado un notable incremento en los últimos años.

La pobreza, agravada por la pérdida del poder adquisitivo de la población y el encarecimiento de los alimentos, en muchas ocasiones restringe el acceso a una dieta correcta. En este mismo contexto es importante mencionar que los programas de orientación alimentaria generarán una demanda de alimentos que debe sustentarse en la producción y el abasto oportuno de los productos, así como en la factibilidad del acceso a ellos, protegiendo la soberanía alimentaria de la nación. Esto exige conocimiento y aprecio a los alimentos locales y regionales por parte del personal encargado de estas tareas.

Con base en lo anterior, la presente Norma incluye contenidos relacionados con la nutrición y la alimentación a lo largo de la vida, con especial énfasis en los grupos riesgo, así como información sobre la prevención de las enfermedades relacionadas con la alimentación a través de la dieta y la actividad física.

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1 Esta Norma Oficial Mexicana establece los criterios que deberán seguirse para orientar a la población en materia de alimentación.

1.2 Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para las personas físicas o morales que ejercen actividades en materia de orientación alimentaria, de los sectores público, social y privado.

2. Referencias

Esta Norma se complementa con las siguientes:

- | | |
|-------------------|--|
| NOM-007-SSA2-1993 | Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. |
| NOM-093-SSA1-1994 | Prácticas de higiene y sanidad en la preparación de alimentos que se ofrecen en establecimientos fijos. |

3. Definiciones

Para fines de esta Norma se entiende por:

3.1 Ácidos grasos insaturados: a los que tienen una o más dobles ligaduras, incluyen los monoinsaturados y los polinsaturados.

3.2 Ácidos grasos monoinsaturados: a los que tienen una doble ligadura como los ácidos oleico y palmitoleico. Abundan en el aceite de oliva, canola, soya, cacahuete (maní), almendra, nueces, aguacate y aceituna, entre otros.

3.3 Ácidos grasos omega 3 y omega 6: a los ácidos grasos insaturados con un enlace doble. Las fuentes principales son el pescado de aguas frías y los aceites vegetales. Los ácidos grasos omega 3 y omega 6 tienen funciones protectoras en la prevención de coágulos de sangre y reducen el riesgo de cardiopatía coronaria.

3.4 Ácidos grasos polinsaturados: a los que tienen varias dobles ligaduras. Los ácidos grasos linoleicos son indispensables en la dieta. Se encuentran en los aceites de maíz, girasol, cártamo, colza o canola, soya, algodón e hígado de bacalao, en la mayoría de los pescados y en los alimentos de origen vegetal.

3.5 Ácidos 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 aterosclerosis. 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.

3.6 Ácidos grasos trans: a los que son 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.

3.7 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.

3.8 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 los niños y las 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.

3.9 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.

3.10 Anemia ferropriva: a la que es producida por deficiencia de hierro, generalmente se debe a la insuficiencia o baja disponibilidad de hierro en la dieta o a pérdidas crónicas de sangre (como en menstruaciones excesivas o prolongadas, embarazos repetidos, infestación con parásitos, úlceras gastrointestinales, entre otras).

3.11 Anorexia nervosa: al trastorno de la conducta alimentaria de origen emocional que se caracteriza por temor obsesivo a subir de peso, caquexia, amenorrea y distorsión de la imagen corporal que se traduce en rechazo al alimento. Es más frecuente en mujeres jóvenes.

3.12 Antioxidantes: a las sustancias que previenen la oxidación y ayudan a mantener la integridad celular inactivando a los radicales libres que pueden causar daño celular. Entre los principales tipos de antioxidantes encontramos: vitamina C y E, carotenoides, fenoles y flavonoides.

3.13 Ateroesclerosis: a la enfermedad caracterizada por el endurecimiento de las arterias, en las que se forman ateromas. Entre otros factores se asocia con una dieta pobre en fibra y alta en ácidos grasos saturados y colesterol.

3.14 Bulimia nervosa: al trastorno de la conducta alimentaria de origen emocional caracterizado por el consumo de grandes cantidades de alimentos de manera incontrolable y recurrente (atracones), puede o no haber pérdida de peso e hiperactividad física.

3.15 Cáncer: a las células cuyo comportamiento se manifiesta por diferentes grados de alteración morfológica, crecimiento agresivo e invasión que termina con la destrucción de la población de células normales. Algunos tipos de cáncer, como el del colon, están relacionados con la alimentación.

3.16 Colación o refrigerio: a la porción de alimento más pequeña que las comidas principales (desayuno, comida, cena), se utiliza con diversos fines preventivos o terapéuticos.

3.17 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.

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

3.19 Diabetes mellitus: al padecimiento metabólico, crónico incurable pero controlable, caracterizado por intolerancia a la glucosa, aumento de volumen de orina y mayor sensación de sed y hambre. Causada por factores hereditarios y ambientales que con frecuencia actúan juntos. La obesidad es un factor predisponente.

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

3.21 Dieta correcta: a la que cumple con las siguientes características:

Completa.- Que contenga todos los nutrimentos. Se recomienda incluir en cada comida alimentos de los 3 grupos.

Equilibrada.- Que los nutrimentos guarden las proporciones apropiadas entre sí.

Inocua.- Que su consumo habitual no implique riesgos para la salud porque está exenta de microorganismos patógenos, toxinas y contaminantes y se consume con moderación.

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.

Variada.- que incluya diferentes alimentos de cada grupo en las comidas.

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.

3.22 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.

3.23 Fibra dietética: A la 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.

3.24 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.

3.25 Índice 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.

3.26 Nutrimiento: a toda sustancia presente en los alimentos que juega un papel metabólico en el organismo.

3.27 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. 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.

3.28 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.

3.29 Participación social: al proceso que permite involucrar a la población, a las autoridades locales, a las instituciones públicas y a los sectores social y privado en la planeación, programación, ejecución y evaluación de los programas y acciones de salud, con el propósito de lograr un mayor impacto y fortalecer al Sistema Nacional de Salud.

3.30 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 cuenten con tres años de experiencia en orientación alimentaria.

3.31 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 y reconocido por la Dirección General de Profesiones.

3.32 Platillo: a la combinación de alimentos que dan como resultado nuevos sabores o texturas que los alcanzados al preparar los alimentos en forma individual; por lo general resulta en un efecto sinérgico en lo que a sabor, textura y aporte nutrimental se refiere.

3.33 Promoción de la salud: al proceso que permite fortalecer los conocimientos, aptitudes y actitudes de las personas para participar corresponsablemente en el cuidado de su salud y para optar por estilos de vida saludables, facilitando el logro y conservación de un adecuado estado de salud individual, familiar y colectivo mediante actividades de participación social, comunicación educativa y educación para la salud.

4. Disposiciones generales

4.1 Las actividades operativas de orientación alimentaria deberán ser efectuadas por personal capacitado o calificado con base en la instrumentación de programas y materiales planificados por personal calificado, cuyo soporte técnico debe ser derivado de la presente norma.

4.2 La orientación alimentaria debe llevarse a cabo mediante acciones de educación para la salud, participación social y comunicación educativa.

4.3 Criterios generales de la alimentación.

4.3.1 Los alimentos se agruparán en tres grupos:

Verduras y frutas

Cereales y tubérculos

Leguminosas y alimentos de origen animal.

4.3.2 Al interior de cada grupo se deben identificar los alimentos y sus productos conforme al Apéndice Normativo A.

4.3.2.1 Se debe promover el consumo de muchas verduras y frutas de preferencia crudas, regionales y de la estación, que son fuente de carotenos, de vitaminas A y C, de ácido fólico y de fibra dietética y dan color y textura a los platillos, así como de otras vitaminas y nutrimentos inorgánicos (Apéndice Informativo B).

4.3.2.2 Se debe recomendar el consumo de cereales, de preferencia integrales o sus derivados y tubérculos. Se destacará su aporte de fibra dietética y energía (Apéndice Informativo B).

4.3.2.3 Se debe promover la recuperación del consumo de la amplia variedad de frijoles y la diversificación con otras leguminosas: lentejas, habas, garbanzos y arvejas, por su contenido de fibra y proteínas.

4.3.2.4 Se debe recomendar el consumo de carne blanca, el pescado y aves asadas, por su bajo contenido de grasa saturada y, de preferencia, consumir el pollo sin piel.

4.3.2.5 En el caso de población adulta, se debe recomendar la moderación en el consumo de alimentos de origen animal, por su alto contenido de colesterol y grasas saturadas.

4.3.2.6 Se debe informar sobre las ventajas y la importancia de la combinación y variación de los alimentos.

4.3.2.6.1 Se debe recomendar que en cada tiempo de comida se incluyan alimentos de los tres grupos (Apéndice Normativo A). Se hará énfasis en las combinaciones de alimentos que produzcan un efecto sinérgico entre sus nutrimentos, aumenten su rendimiento o su biodisponibilidad.

4.3.2.6.2 Se debe destacar la importancia de combinar cereales con leguminosas. Esto mejora la calidad de sus proteínas.

4.3.2.6.3 Se debe recomendar la combinación de alimentos fuente de vitamina C con alimentos que contengan hierro, conforme al (Apéndice Informativo B).

4.3.2.6.4 Se debe insistir en la importancia de variar la alimentación e intercambiar los alimentos dentro de cada grupo. Esto da diversidad a la dieta.

4.3.3 Se debe promover la lactancia materna exclusiva durante los primeros cuatro a seis meses de vida (Apéndice Informativo F).

4.3.4 Se debe enfatizar en las prácticas de higiene en la preparación de los alimentos: lavar y desinfectar verduras y frutas, hervir o clorar el agua, hervir la leche bronca, lavar y cocinar los alimentos de origen animal, o que por sus características de manipulación sea posible y necesario para asegurar su inocuidad, así como la higiene en el entorno de la vivienda, los riesgos de la presencia de animales en los sitios de preparación de alimentos, la higiene personal, la limpieza de utensilios y el almacenamiento de los alimentos. (NOM-093-SSA1-1994), (Apéndice Informativo C).

4.3.5 Se debe señalar la forma ideal mediante la cual se optimice el costo-beneficio, derivado de la selección, preparación y conservación de los alimentos.

4.3.6 Se deben identificar y revalorar los alimentos autóctonos y regionales y recomendar la utilización de técnicas culinarias locales que no tengan un impacto negativo en la salud. Se promoverá el consumo de alimentos preparados con condimentos naturales y especias de la cocina tradicional de cada región.

4.3.7 Se debe recomendar leer las etiquetas de los productos para conocer sus ingredientes, información nutrimental, contenido en peso y volumen, modo de uso, leyendas de conservación o leyendas precautorias, así como fecha de caducidad o de consumo preferente, según sea el caso.

4.3.8 Se deberán recomendar las técnicas culinarias que promuevan la adecuada utilización de los alimentos en la elaboración de los platillos, con el propósito de conservar tanto los nutrimentos y sus características sensoriales (sabor, color, aroma y textura) así como para reducir los desperdicios.

4.3.9 Se debe señalar la forma más adecuada de conservar la inocuidad de los alimentos para la reutilización de los sobrantes en la preparación de nuevos platillos.

4.4 Prevención de enfermedades relacionadas con la alimentación.

4.4.1 Se deben señalar tanto las deficiencias como los excesos en la alimentación que predisponen al desarrollo de desnutrición, caries, anemia, deficiencias de micronutrimentos, obesidad, aterosclerosis, diabetes mellitus, cáncer, osteoporosis e hipertensión arterial, entre otros padecimientos.

4.4.2 Se deben señalar los factores de riesgo y asociados en la génesis de las enfermedades crónico degenerativas.

4.4.3 Se deben indicar los factores de riesgo y los signos de alarma de la desnutrición.

4.4.3.1 Se debe establecer como mejorar la alimentación de las niñas y de los niños en riesgo o con desnutrición.

4.4.3.2 Se deberá señalar que los procesos infecciosos, las diarreas y la fiebre, producen un aumento en el gasto energético, por lo cual se debe continuar con la alimentación habitual, aumentar la ingestión de líquidos, sobre todo agua y Vida Suero Oral, evitando alimentos irritantes o ricos en fibra insoluble (cereales integrales y frutas y verduras crudas).

4.4.4 Se deben indicar las señales de riesgo de obesidad.

4.4.4.1 Se deben señalar las dietas que carecen de fundamento científico.

4.4.5 Se debe orientar a las personas para restringir el consumo de productos con hidratos de carbono fermentables, así como de alimentos de sabor agrio, sobre todo entre comidas, para prevenir la caries.

4.4.5.1 Se debe orientar a las personas para cepillar en forma adecuada sus dientes, principalmente después del consumo de cualquier tipo de alimento.

4.4.6 Se debe promover la actividad física en las personas de acuerdo a su edad y las condiciones físicas y de salud en general.

4.4.7 Se debe promover la vigilancia del índice de masa corporal y de la circunferencia de la cintura en adultos para conocer el estado de nutrición en que se encuentra (Apéndice Normativo C).

4.4.8 Se deberá señalar que los niños y las niñas en edad preescolar y las mujeres en edad reproductiva, particularmente la mujer embarazada, están en riesgo de padecer anemia por lo que pueden requerir suplementación con hierro, bajo estricta vigilancia médica.

4.4.9 Se deberá informar acerca de la importancia de limitar al mínimo posible la ingestión de alimentos con alto contenido de azúcares refinados, colesterol, ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, sal y recomendar la utilización preferente de aceites vegetales.

4.4.10 Se debe promover el consumo de verduras, frutas y leguminosas como fuente de fibra dietética y nutrimentos antioxidantes. Asimismo, se promoverá el consumo de cereales integrales y sus derivados como fuente de fibra dietética.

4.4.11 Se debe promover el consumo de alimentos que sean fuentes de calcio, como tortilla de nixtamal, lácteos, charales y sardinas, entre otros (Apéndice Informativo B).

4.4.12 Se deberán recomendar formas de preparación de alimentos que eviten el uso excesivo de sal, así como la técnica correcta para desalar los alimentos con alto contenido de sodio.

4.4.13 Se deberá informar la conveniencia de limitar el consumo de alimentos ahumados, que contengan nitritos y nitratos (embutidos) y de alimentos directamente preparados al carbón o leña.

4.4.14 Se deberá informar y sensibilizar acerca de la importancia del papel socializador de la alimentación, dándole el justo valor a la familia y al entorno social y cultural del individuo o grupo.

5. Disposiciones específicas

5.1 Se debe destacar que al interior de la familia es necesario distribuir la cantidad de alimentos de acuerdo con las necesidades energéticas de cada uno de sus miembros.

5.2 Se debe orientar a la población a fin de determinar la dieta familiar según los miembros que la integran, considerando las necesidades de cada uno, los recursos económicos, la disponibilidad local de alimentos y las costumbres, así como las condiciones higiénicas de los mismos.

5.3 Mujer embarazada

5.3.1 Se debe destacar que durante el embarazo se incrementan las necesidades nutricias, particularmente las de energía, hierro, calcio y ácido fólico.

5.3.2 Se debe indicar que la mujer embarazada debe adecuar el consumo de alimentos de acuerdo con su peso pregestacional y con el trimestre del embarazo (Apéndice Informativo D).

5.3.3 Se debe enfatizar en las medidas indicadas en la Norma NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio y, en particular, en lo que se refiere a la prevención de la anemia (Apéndice Informativo E).

5.4 Mujer en periodo de lactancia

5.4.1 Se debe indicar que la práctica de la lactancia incrementa las necesidades de energía, proteína y calcio por arriba incluso de las necesidades de la mujer embarazada, por lo tanto debe aumentar el consumo de alimentos y líquidos.

5.5 Grupo de edad menor de seis meses

5.5.1 Se debe destacar que el crecimiento es uno de los factores que aumentan las necesidades nutricias del niño o de la niña.

5.5.2 Se debe promover que el lactante se alimente exclusivamente con leche materna a libre demanda hasta el cuarto o sexto mes de vida y, si es posible, después de esta edad, además de otros alimentos, continuar la lactancia materna hasta el año de edad.

5.5.3 Se debe explicar que la lactancia materna exclusiva implica que no es necesario brindar ningún otro líquido (Apéndice Informativo F).

5.5.4 Se deben promover las ventajas de la leche humana frente a los sucedáneos, así como hacer énfasis en los riesgos de usar inadecuadamente los utensilios para su preparación (Apéndice Informativo F).

5.6 Grupo de edad de seis a ocho meses

5.6.1 Se debe destacar que el niño o la niña, además de la leche materna, deben recibir otros alimentos preparados en forma apropiada, a partir del cuarto o sexto mes de vida (Apéndice Normativo B y Apéndice Informativo A).

5.7 Grupo de edad de nueve a doce meses

5.7.1 Se debe promover que antes de amamantar al niño o niña debe dársele de la misma comida que consume el resto de la familia, adecuando la preparación, los utensilios, las cantidades y el número de comidas (3 comidas mayores y 2 colaciones) de acuerdo con sus necesidades. Se recomendará el uso de tazas, vasos y cucharas para la ingestión de líquidos, en lugar de biberones.

5.7.2 Se debe promover que la familia propicie un ambiente afectivo al niño o niña a la hora de tomar sus alimentos, así como permitirle experimentar los estímulos sensoriales que le proporcionan los alimentos, incluyendo su manipulación. También se indicará que se deben respetar, dentro de lo razonable, sus gustos, preferencias y expresiones de saciedad.

5.8 Grupo de edad de uno a cuatro años once meses

5.8.1 Se debe promover que la familia propicie un ambiente afectivo al niño o la niña a la hora de tomar sus alimentos, así como permitirle experimentar los estímulos sensoriales que le proporcionan los alimentos, incluyendo su manipulación. También se indicará que se deben respetar, dentro de lo razonable, sus gustos, preferencias y expresiones de saciedad.

5.8.2 Se debe indicar que en esta etapa el niño o la niña disminuye su ingestión diaria, pues el crecimiento se desacelera; la comida se deberá ofrecer en bocados pequeños y concediéndole el tiempo suficiente para ingerirla.

5.8.3 Se debe fomentar el ofrecerles al niño o la niña la misma comida que ingiere el resto de la familia, adecuando a sus necesidades las porciones, el número de comidas (3 comidas mayores y 2 colaciones) y los utensilios.

5.9 Grupo de edad de cinco a nueve años once meses

5.9.1 Se debe promover la vigilancia de la alimentación del niño o niña. Se señalará que el niño o la niña en esta etapa tienen inclinación hacia algunos alimentos con sabores dulces, salados o ácidos, por lo cual se debe orientar hacia la moderación en su consumo, para que estos productos no remplacen a otros alimentos.

5.9.2 Se debe promover el hábito de desayunar antes de ir a la escuela. Se insistirá en la necesidad de incluir refrigerios de fácil conservación y preparados con higiene.

5.9.3 Se debe orientar a este grupo de edad para que seleccione y consuma alimentos variados y en condiciones higiénicas.

5.10 Grupo de edad de diez a diecinueve años once meses

5.10.1 Se debe informar que durante esta etapa se acelera el crecimiento, por lo cual se produce un aumento en las necesidades nutricias, que deberán cubrirse con una mayor cantidad de alimentos.

5.10.2 Se debe orientar a este grupo de edad para que seleccione, prepare y consuma alimentos variados y en condiciones higiénicas.

5.10.3 Se debe recomendar que de acuerdo a la disponibilidad familiar, en esta etapa reciba mayor cantidad de la comida habitual, con énfasis en los alimentos de mayor contenido de hierro, de calcio y de ácido fólico (Apéndice Informativo B).

5.10.4 Se debe orientar sobre los indicadores de riesgo en la aparición de trastornos relacionados con la alimentación como sobrepeso, obesidad, anorexia y bulimia nervosa.

5.11 Grupo de edad de veinte a cincuenta y nueve años once meses

5.11.1 Se debe orientar, principalmente a la mujer, acerca de las principales fuentes dietéticas de calcio, hierro y ácido fólico (Apéndice Informativo B).

5.11.2 Se deberá indicar a las personas que realizan actividad física intensa, que debido a su mayor gasto energético es necesario que consuman mayor cantidad de alimentos y líquidos, lo que les permitirá reponer la energía y los electrolitos perdidos mediante la sudoración excesiva. Se indicará que las necesidades de proteínas y de los demás nutrimentos son proporcionales con base en la ingesta calórica, a las de personas con actividad física normal.

5.12 Grupo de edad de sesenta años y más

5.12.1 Se debe indicar que a pesar de que este grupo de edad suele requerir menor cantidad de energía, con frecuencia la alimentación es insuficiente e inadecuada, por lo cual está en riesgo de desnutrición u obesidad.

5.12.1.1 Se debe considerar que en este grupo de edad, generalmente la actividad física disminuye de manera importante, por lo que es necesario adecuar la ingesta al gasto energético para evitar problemas de sobrepeso y riesgo de obesidad.

5.12.2 Se debe fomentar el consumo de alimentos de mayor contenido de calcio y de fibras dietéticas (Apéndice Informativo B).

5.12.3 Se debe promover la integración de una dieta para el adulto mayor a partir de la alimentación familiar, adecuándola a las limitaciones motrices, funcionales y sensoriales más frecuentes. Se fraccionará la dieta en más de tres comidas al día.

6. Concordancia con normas internacionales y mexicanas

Esta Norma no tiene concordancia con otras normas internacionales ni mexicanas por no existir referencia alguna en el momento de su elaboración.

7. Bibliografía

7.1 SSA, IMSS, ISSSTE, D.F., INN-SZ, HIM-FG, UNICEF. Guía de orientación alimentaria. México, D.F. SSA 1998.

7.2 Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizaur AB, Arroyo P (editores). Nutriología Médica (2a. ed), México, D.F. Editorial Médica Panamericana, 2000.

7.3 Programa de Atención a la Salud del Niño. Manual de Procedimientos Técnicos 1998. Nutrición. Consejo Nacional de Vacunación.

7.4 Glosario de términos para la orientación alimentaria. Cuadernos de Nutrición 1986; 11 (6) y 2001; 24 (1) (en prensa).

7.5 Lifshitz F, Moses Finch N, Ziffer Lifshitz J. Children's Nutrition. Jones and Bartlett Publishers, Boston 1991.

7.6 Casanueva E. Grupos de Alimentos. El caso de México. Cuadernos de Nutrición 1992; 15 (5): 37-41.

7.7 Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Nutrición 1999 Tomo I Niños menores de cinco años. Cuernavaca, Morelos INSP 2000.

7.8 American Institute for Cancer Research-World Cancer Research Fund. Food, nutrition and the prevention of cancer: a global perspective. Washington DC American Institute for Cancer Research 1997.

7.9 Institute for Medicine, Nutrition during pregnancy. Washington, National Academy Press 1990.

7.10 Bendich A, Deckelbaum RJ. Preventive Nutrition. The comprehensive guide for health professionals. Totowa, Humana Press 1997.

7.11 Dietary reference intakes for vitamin C, vitamin E, Selenium and carotenoids. Washington, Institute of Medicine 2000.

7.12 Willett W. Nutritional epidemiology. Second edition, New York, Oxford University Press 1998.

7.13 Rivera-Dommarco J, Bourges-Rodríguez H, Arroyo P, Casanueva E, Chávez-Villasana A, Halhali A, Martínez-Salgado H, Maulén I, Villalpando S, Avila-Rosas H. Deficiencias de micronutrimentos. En diez problemas relevantes de salud pública en México. De la Fuente JR, Sepúlveda-Amor J (compiladores), México CFE 1999: 15-57.

7.14 Fleischer-Michaelsen K. Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge. Am J Clin Nutr 2000; 71:71:613s.

7.15 Bastarrachea-Sosa R, Bouchard C, Stunkard A, Laviada H, Heymsfield SB. Symposium on obesity. Rev Biomed 1999; 10:33-55.

7.16 Prevention of micronutrient deficiencies. Tools for policy makers and public health workers. Washington, Institute of Medicine 1998.

7.17 Vargas Ancona L, Bastarrachea Sosa R, Laviada Molina R, González Barranco J, Avila Rosas H (editores). Obesidad en México. Fundación Mexicana para la Salud/Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán. México, 1999.

7.18 Casanueva E, Kaufer M, Fuchs V. Orientación Alimentaria. Comenzando por el principio. Cuadernos de Nutrición 1994; 17:21-8.

7.19 Navarrete DA, Bressani R. Protein Digestibility and protein quality of common beans (*Phaseolus vulgaris*) fed alone and with maize, in adult humans using a short-term nitrogen balance assay. Am J Clin Nutr 1981; 34: 1893-8.

7.20 Preparation and use of food-based dietary guidelines. Report of a joint FAO/WHO consultation Nicosia, Cyprus. World Health organization-Food and Agriculture Organization of the United Nations. WHO Geneva, 1996.

7.21 Bengoa JM, Torún B, Behar M, Scrimshaw N. Guías de alimentación: bases para su desarrollo en América Latina. Caracas, Fundación Cavendes/UNU, 1989.

7.22 Morón C, Calderón T. La elaboración de guías alimentarias basadas en alimentos en países de América Latina. Alimentación, Nutrición y Agricultura 1999; 24:19-28.

7.23 Peña M, Molina V. Guías alimentarias y promoción de la salud en América Latina. Organización Panamericana de la Salud, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. Washington DC. 1998.

7.24 Dietary Guidelines Alliance. Reaching Consumers with Meaningful Health Messages. <http://www.nal.usda.gov/fnic/consumer/consumer2.htm>, Sept 14, 2000.

7.25 Position Paper of the ADA. Total diet approach to communicating food and nutrition information. J Am Diet Assoc 2002; 102:100.

7.26 Flora, JA. The role of media across four levels of health promotion. Ann Rev of Pub Health. 1989; 10:181-201.

7.27 Serra-Magem L Aranceta J, Mataix J. Documento de consenso. Guías alimentarias para la población española. Barcelona SENC-SGE editores 2000.

7.28 The American Institute for Cancer Research. The New American Plate. <http://www.aicr.org/nap2.htm>.

7.29 Uauy R, Hertrampf E. Food-based dietary recommendations: Possibilities and limitations En Present knowledge in nutrition, Bowman B, Russel R (ed). Washington DC, ILSI, 2001; 636-49.

7.30 Martorell R, Stein A. The emergence of diet-related chronic diseases in developing countries. En Present knowledge in nutrition, Bowman B, Russel R (ed). Washington DC, ILSI, 2001; 665-85.

7.31 Truswell SA. Dietary goals and guidelines: National and International Perspectives. En Modern nutrition in Health and Disease Shils M, Olson JA, Shike M, Ross AC, Ninth ed Philadelphia, Lippincott, Williams & Wilkins 1999, 1727-42.

7.32 Rivera-Domarco J, Shama-Levy T, Villalpando S, González de Cossio, Hernández-Prado B, Sepúlveda J. Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Estado nutricional de niños y mujeres en México, Cuernavaca, Morelos Instituto Nacional de Salud Pública 2000.

7.33 Comisión Nacional de Alimentación. Guías para la Orientación Alimentaria. Cuadernos de Nutrición 1987; 17-32.

7.34 Casanueva E, Durán E, Kaufer-Horwitz M, Plazas M, Polo E, Toussaint G, Bourges-Rodríguez H, Camacho R. Fundamentos del Plato del bien comer. Cuadernos de Nutrición 2002; 25:21-28.

7.35 Martínez-Hernández A, Astiazaran Anchia I, Madrigal-Fritsh H. Alimentación y salud Pública 2a. edición Mc Graw-Hill Interamericana Madrid 2002.

7.36 Bauer K, Sokolik Basic Nutrition counselling skill development. Belmont CA, Wadsworth 2002.

7.37 Hows on CP, Kennedy ET, Horwitz A. Prevention of micronutrient deficiencies. Tools for policymakers and public health workers. Washington, National Academy Press 1998.

7.38 Bendich A, Deckelbaum RJ Primary and secondary preventive nutrition. Totowa, New Jersey Humana Press 2001.

7.39 World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. World Health Organ Tech Rep Ser 1995; 854:1-452.

7.40 Martorell R, Haschke F. Nutrition and growth. Nestle Nutrition Workshop Series. Pediatric Program vol 47 Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins 2001.

7.41 O'Donnell A, Bengoa JM, Torún B, Caballero B, Lara-Pantin, Peña M. Nutrición y alimentación del niño en los primeros años de vida. Washington, OPS 1997.

7.42 Consulta FAO/OMS de expertos. Grasas y aceites en la nutrición humana. Roma, FAO 1997.

7.43 Williamson DF. Issues for public health surveillance of obesity: prevalence, incidence, and secular trends En Peña M, Bacallao J (eds.). Obesity and poverty: a new public health challenge. World Health Organization. Scientific Publication No. 576. Washington, DC, EUA, 2000; 87-93.

7.44 Freedman DS, Kettel Khan L, Serdula MK, Srinivasan SR, Berenson GS. BMI rebound, childhood height and obesity among adults: the Bogalusa Heart Study. Int J Obes 2001; 25:543-49.

7.45 Pi-Sunyer FX. Obesity: criteria and classification. Proc Nutr Soc 2000; 59:505-9.

7.46 Am J Clin Nutr. Expert Panel on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight in Adults. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: executive summary. 1998; 68:899-917.

7.47 Brown CD, Higgins M, Donato KA, Rohde FC, Garrison R, Obarzanek E, Ernst ND, Horan M. Body mass index and the prevalence of hypertension and dyslipidemia. Obes Res 2000; 8:605-19.

7.48 Schroeder DG, Martorell R. Poor fetal and child growth and later obesity and chronic disease: relevance for Latin America En Peña M, Bacallao J (eds.) Obesity and poverty: a new public health challenge. World Health Organization. Scientific Publication No. 576. Washington, DC, EUA, 2000; 103-115.

7.49 Barker DJP. Mothers, babies and health in later life. Edinburgh: Churchill Livingstone (2a. edición); 1998:1-217.

7.50 Héctor Bourges R. Esther Casanueva, Jorge L. Rosado, Recomendaciones de ingestión de nutrimentos para la población mexicana. Base fisiológica. Tomo 1. México, Médica Panamericana, 2005.

7.51 Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

7.52 Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

7.53 NOM-051-SCFI-1994, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados.

7.54 NOM-086-SSA1-1994, Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales.

7.55 NOM-093-SSA1-1994, Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad en la preparación de alimentos que se ofrecen en establecimientos fijos.

7.56 NOM-120-SSA1-1994, Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas.

7.57 NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano, límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.

7.58 NOM-131-SSA1-1995, Bienes y Servicios. Alimentos para lactantes y niños de corta edad. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales.

7.59 NOM-167-SSA1-1997, Para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores.

7.60 NOM-169-SSA1-1998, Para la asistencia social alimentaria a grupos de riesgo.

7.61 NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad.

7.62 NOM-179-SSA1-1998, Vigilancia y evaluación del control de calidad del agua para uso y consumo humano, distribuido por sistemas de abastecimiento público.

7.63 NOM-009-SSA2-1993, Para el fomento de la salud del escolar.

7.64 NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria a la salud.

7.65 NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial.

7.66 NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño.

8. Observancia de la Norma

La vigilancia de la aplicación de esta Norma corresponde a la Secretaría de Salud y a los gobiernos de las entidades federativas en el ámbito de sus respectivas competencias.

9. Vigencia de la Norma

Esta Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 180 días naturales siguientes al de su publicación.

México, Distrito Federal, a los siete días del mes de noviembre de dos mil cinco.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades, **Roberto Tapia Conyer**.- Rúbrica.

10. Apéndices Normativos

Apéndice Normativo A

Grupos de Alimentos. Para fines de Orientación Alimentaria se identifican tres grupos.

1. Verduras y Frutas

1.1 Ejemplo de verduras: acelgas, verdolagas, quelites, espinacas, flor de calabaza, huauzontles, nopales, brócoli, coliflor, calabaza, chayote, chícharo, tomate, jitomate, hongos, betabel, chile poblano, zanahoria, aguacate, pepino, lechuga entre otras.

1.2 Ejemplo de frutas: guayaba, papaya, melón, toronja, lima, naranja, mandarina, plátano, zapote, ciruela, pera, manzana, fresa, chicozapote, mango, mamey, chabacano, uvas, entre otras.

2. Cereales y tubérculos

2.1 Ejemplo de cereales: maíz, trigo, avena, centeno, cebada, amaranto, arroz y sus productos derivados como: tortillas y productos de nixtamal, cereales industrializados, pan y panes integrales, galletas y pastas.

2.2 Ejemplo de tubérculos: papa, camote y yuca.

3. Leguminosas y alimentos de origen animal

3.1 Ejemplo de leguminosas: frijol, haba, lenteja, garbanzo, arveja, alubia y soya.

3.2 Ejemplo de alimentos de origen animal: leche, queso, yogurt, huevo, pescado, mariscos, pollo, carnes rojas y vísceras.



“Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria.
Criterios para Brindar Orientación”

Esta representación gráfica de los grupos de alimentos no deberá sufrir ninguna alteración o modificación, para su reproducción consultar la página www.promocion.salud.gob.mx

Apéndice Normativo B

Esquema de Ablactación

EDAD CUMPLIDA	ALIMENTOS A INTRODUCIR	SELECCION Y PREPARACION
0-4 o 6 meses (0-17 o 26 semanas)	Lactancia materna exclusiva	
A partir de 4 o 6 meses (semana 18 o 27)	Verduras y frutas	Purés
A partir de 5 meses (semana 22)	Cereales	Papillas
A partir de 6 a 7 meses	Leguminosas y carnes	Picados
A partir de 8 a 12 meses	Lácteos, huevo y pescado*	Picados y en Trocitos

*Se deben introducir si no existen antecedentes familiares de alergia al alimento, si es así, introducirlo después de los 12 meses.

Apéndice Normativo C

Clasificación de la obesidad y el sobrepeso mediante el índice de masa corporal, el perímetro de la cintura y el riesgo asociado de enfermedad*

CLASIFICACION	TIPO DE OBESIDAD según IMC	IMC Kg/m ²	RIESGO DE ENFERMEDAD* EN RELACION CON EL PESO Y EL PERIMETRO DE CINTURAS NORMALES	
			Hombres ≤ 102 cm Mujeres ≤ 88 cm	Hombres > 102 cm Mujeres > 88 cm
Bajo peso		< 18.5	--	--
Normal		18.5-24.9	--	--
Sobrepeso		25.0-29.9	Aumentado	Alto
Obesidad	I	30.0-34.9	Alto	Muy alto
	II	35.0-39.9	Muy alto	Muy alto
Obesidad extrema	III	≥ 40	Extremadamente alto	Extremadamente alto

* Riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, hipertensión y enfermedad cardiovascular. El perímetro de cintura aumentado puede ser un marcador para un riesgo mayor incluso en personas con peso normal.

Adaptada de: Preventing and managing the global epidemic of obesity. Report of the World Health Organization Consultation of Obesity. Geneva: WHO; 1997. En: National Institute of Health.

11. Apéndices Informativos**Apéndice Informativo A****RECOMENDACIONES PARA INICIAR LA ABLACTACION***

1. Introducir un solo alimento a la vez. Ofrecerlo durante dos o tres días, lo que permite conocer su tolerancia.
2. No mezclar los alimentos al momento de servirlos o prepararlos.
3. No forzar su aceptación ni la cantidad de alimento.
4. Primero debe ofrecerse el alimento semisólido y luego la leche.
5. La cantidad de alimento variará día a día e irá en aumento. Poco a poco disminuirá el volumen de leche consumido (Apéndice Normativo B).
6. Promover el consumo de alimentos naturales.
7. Preparar los alimentos sin agregar sal, azúcar u otros condimentos.
8. Los alimentos deben ofrecerse primero como papilla, a los 6 meses picados y al año de edad en pedazos pequeños (Apéndice Normativo B).
9. Los alimentos deben prepararse con higiene.
10. La alimentación debe ajustarse a la práctica y al menú familiar, así como favorecer la socialización y el aprendizaje del niño.
11. Deben emplearse utensilios adecuados, permitir que el niño intente comer solo aunque se ensucie.
12. Los jugos de fruta deben ofrecerse cuando el niño pueda tomar líquidos en taza. De preferencia deben ser naturales. Antes de extraerlos, las frutas deben estar lavadas y sin cáscara. También puede ofrecerse agua hervida simple.
13. Cuando se ofrezcan los caldos o sopas, hay que proporcionar el alimento sólido y no sólo el líquido.
14. De preferencia el alimento debe estar a temperatura ambiente.

* La ablactación es la introducción de alimentos diferentes a la leche materna y se inicia a partir del cuarto o sexto mes.

Apéndice Informativo B**FUENTES DE:**

1. Hierro:
 - 1.1 Alimentos de origen animal.- hígado, moronga, carne de res seca, carnes rojas, huevo, mariscos.
 - 1.2 Leguminosas.- frijol, lenteja, habas, garbanzos secos, alverjón, soya.
 - 1.3 Verduras.- chiles secos, calabacita, acelgas, espinacas, verdolagas, huauzontles, quelites, hojas de chaya, tomatillo, chile poblano, hongos, coles de bruselas.
 - 1.4 Cereales.- productos elaborados con harinas adicionadas.

- 1.5 Otros.- frutas secas, cacahuates y nueces.
2. Zinc:
 - 2.1 Alimentos de origen animal.- leche y derivados, carnes, huevo, mariscos (ostras).
 - 2.2 Leguminosas.- alubias
 - 2.3 Verduras.- germen de trigo
 - 2.4 Otros.- levadura de cerveza, cacahuete, semillas de girasol, semillas de calabaza, nuez, almendras.
3. Vitamina C:
 - 3.1 Verduras (principalmente crudas): chile poblano, hojas de chaya, chile, col de bruselas, pimiento rojo, coliflor, brócoli, miltomate (tomate verde o tomatillo), chile seco, habas verdes, tomatillo, huauzontle.
 - 3.2 Frutas: guayaba, marañón, nanche, kiwi, zapote negro, mango, limón, mandarina, papaya, fresa, toronja, naranja, tejocote, melón.
4. Carotenos:
 - 4.1 Verduras.- chiles secos, hojas de chaya, chipilín, zanahorias, quelites, jitomate, miltomate, acelga, tomatillo, espinaca, berros, romeritos, verdolagas, nopales, huauzontles, calabaza amarilla, aguacate.
 - 4.2 Frutas.- tejocote, mango, chabacano, melón, mandarina, marañón, plátano macho, ciruela, guayaba, plátano tabasco, mamey, higo, zarzamora, guanábana, papaya.
5. Fibra dietética:
 - 5.1 Cereales: tortillas y otros productos elaborados con maíz nixtamalizado, cebada, salvado, harinas integrales, avena, pan y cereales integrales.
 - 5.2 Verduras (de preferencia crudas y con cáscara): brócoli, colecitas de bruselas, col, zanahoria, coliflor, elote, chícharos, espinacas, nopales, acelgas, huauzontles, verdolagas y berros.
 - 5.3 Frutas (de preferencia crudas y con cáscara): chabacano, plátano, moras, dátiles, higos, guayaba, naranja y toronja en gajos, pera, manzana, mango y tamarindo.
 - 5.4 Leguminosas: frijol, lentejas, cacahuete, habas, alverjón, garbanzos, soya.
 - 5.5 Otros: orejones de chabacano o durazno, ciruela pasa, pasas, almendras y nueces.
6. Calcio:
 - 6.1 Cereales: tortillas y productos elaborados con maíz nixtamalizado.
 - 6.2 Alimentos de origen animal: queso, leche, yogurt, acociles, sardinas, charales, boquerones.
7. Acido fólico:
 - 7.1 Alimentos de origen animal.- hígado y otras vísceras.
 - 7.2 Verduras.- berro, espinaca, lechuga, espárrago, betabel, acelga, alcachofas, brócoli, coliflor, chícharo, poro, aguacate, col, elote.
 - 7.3 Frutas.- naranja, plátano.
 - 7.4 Cereales.- productos elaborados con harinas adicionadas.
8. Alimentos adicionados con uno o más de los nutrimentos señalados respectivamente, que aporten 10% o más de la Ingesta Diaria Recomendada para una dieta de 2000 kcal.

Apéndice Informativo C

RECOMENDACIONES PARA LA PREPARACION, CONSUMO Y CONSERVACION DE ALIMENTOS

1. Preparación
 - 1.1 Utilizar agua hervida o purificada y conservarla en recipientes limpios y tapados.
 - 1.2 Consumir leche sometida a algún tratamiento térmico (pasteurizada, ultrapasteurizada, hervida, evaporada, en polvo, etc.). La leche bronca debe hervirse sin excepción.
 - 1.3 Cocer o freír bien los pescados y mariscos.
 - 1.4 Consumir la carne de res o de puerco bien cocida.
2. Utensilios

Evitar el uso de utensilios de barro vidriado para cocinar o conservar alimentos, ya que éstos contienen plomo, mismo que es dañino a la salud, o asegurarse que expresamente digan "sin plomo".
3. Higiene

- 3.1 Lavarse las manos con agua y jabón antes de preparar los alimentos y de comer, así como después de ir al baño o de cambiar un pañal.
- 3.2 Evitar toser o estornudar sobre los alimentos al prepararlos.
- 3.3 Lavar bien con agua limpia y estropajo, zacate o cepillo las frutas y verduras.
- 3.4 Desinfectar las frutas y verduras que no se puedan tallar. Lavar las verduras con hojas, hoja por hoja y al chorro de agua.
- 3.5 Limpiar los granos y semillas secos y lavarlos bien.
- 3.6 Lavar a chorro de agua las carnes y el huevo antes de utilizarlos.
- 3.7 Consumir, de preferencia, los alimentos inmediatamente después de cocinarlos.
- 3.8 Mantener los sobrantes o alimentos que no se van a consumir en el momento, en el refrigerador o en un lugar fresco y seco, en recipientes limpios y tapados. Antes de consumirlos volver a calentarlos hasta que hiervan.
- 3.9 Cuando las latas o envases estén abombados, abollados u oxidados, deben desecharse.

Apéndice Informativo D

RECOMENDACION DE GANANCIA DE PESO PARA MUJERES EMBARAZADAS DE ACUERDO A SU PESO PREGESTACIONAL

Indice de masa corporal	Ganancia recomendada en kg.
Bajo (menor a 20)	12.5 a 18.0
Normal (20-25)	11.5 a 16.0
Alto (25.1-29)	7.0 a 11.5
Muy Alto (mayor a 29.1)	al menos 6.0

NOTA: En las mujeres adolescentes se recomienda el límite superior de la ganancia.

En las mujeres pequeñas (estatura menor a 155 cm) se recomienda el límite inferior de la ganancia.

Fuente: Nutrition During Pregnancy. Summary Institute of Medicine. National Academy Press, EUA, pág.10.

Apéndice Informativo E

PREVENCION DE LA ANEMIA FERROPRIVA

1. Prevención mediante la alimentación.
 - 1.1 Incrementar el contenido de hierro en la dieta (Apéndice Informativo B).
 - 1.2 Seguir medidas para mejorar la absorción de hierro considerando que:
 - 1.2.1 La vitamina C promueve la absorción de hierro (Apéndice Informativo B).
 - 1.2.2 El consumo prolongado de antiácidos puede interferir con la absorción de hierro.

Apéndice Informativo F

ALTERNATIVAS PARA LA MINISTRACION DE LA LECHE MATERNA Y SUCEDANEOS

La alimentación al pecho materno es insustituible por todas las ventajas que ofrece, tanto para la salud de la madre como para el crecimiento sano de los niños y las niñas, desde el nacimiento hasta el año o más de edad.

No obstante, en ocasiones se presenta la necesidad de utilizar en la alimentación la lactancia materna indirecta o, por razones médicas, lactancia artificial. En ambos casos, es indispensable recomendar los cuidados que deben aplicarse en el manejo, preparación y conservación de la leche para que ésta sea aprovechada en la mejor nutrición de la o del bebé.

- I. Lactancia materna directa.- Para llevar a cabo una lactancia materna exitosa deben existir dos reflejos:

El reflejo de erección del pezón, que se provoca con un masaje ligero con los dos dedos en los pezones, este reflejo lo hace más saliente y fácil de tomar por el bebé.

El reflejo de búsqueda del bebé, que se produce tocando el borde inferior del labio del bebé. Este reflejo hace abrir la boca y buscar el pezón, siendo el momento para introducirlo.

Acostada en decúbito lateral.

POSICION ACOSTADA



El cuerpo del bebé sigue el cuerpo de la madre, y están juntos abdomen con abdomen.
La madre ofrece el pecho del lado que está acostada
Esta posición y la de balón de futbol son las más apropiadas para las madres que han tenido cesárea.

POSICION DE "BALON DE FUTBOL" O EN "SANDIA"



COMO RETIRAR EL PECHO

PARA CAMBIAR DE SENO O AL TERMINAR DE LACTAR:

- Introducir suavemente el dedo índice en la comisura labial del niño, con lo cual se rompe el vacío que se forma dentro de la boca y pueda soltar el pezón sin lastimar el seno.



Recomendaciones prácticas.

- La madre debe comprobar que el niño esté con el pañal seco y limpio.
- La temperatura ambiental mayor de 36 grados disminuye el mecanismo de succión del niño.
- Lavarse las manos con agua y jabón cada vez que vaya a amamantar.
- No es necesario lavar los senos, es suficiente el baño diario.
- Al terminar de dar de comer al niño, aplicar una gota de leche sobre el pezón, lo cual lubrica y evita infecciones por su efecto protector.
- La mamá debe estar tranquila y cómoda mientras amamanta, independientemente de la posición.
- El tiempo promedio de lactancia para cada seno es de 10 a 15 minutos. Sin embargo, se debe respetar la necesidad individual de cada niño, ya que unos comen despacio y otros más rápido.
- Se deben alternar los senos cada vez que se amamante, iniciando con el que se terminó de dar en la ocasión anterior.

- Se debe ayudar al bebé a eliminar el aire ingerido.
- La alimentación al seno materno debe ser a libre demanda, día y noche; es decir, alimentar cada vez que el niño quiera sin un horario estricto.

En las primeras semanas el niño come con intervalos cortos, en ocasiones hasta menos de dos horas; esto es normal debido a que el tiempo de vaciamiento gástrico es muy rápido. Esto ayuda a mantener el suministro de leche.

Posición sentada clásica

- ◆ Con la espalda recta, colocar una almohada bajo el niño para que quede más cerca del pezón.
- ◆ Acercar al niño al pecho y no el pecho al niño, ya que de hacerlo se provocará malestar en la espalda
- ◆ Colocar al niño sobre un brazo, de tal forma que se pueda contener con la mano del mismo brazo la pierna o las nalguitas del niño.
- ◆ Procurar que la cara quede exactamente frente al seno lo que permitirá sostener el pecho con la otra mano, en forma de C. Es decir, con el pulgar hacia arriba de la areola y los otros cuatro dedos abajo del pecho.
- ◆ La mano en esta posición permite dirigir fácilmente el pezón.
- ◆ Tocar con el pezón el labio inferior del niño para producir el reflejo de búsqueda.
- ◆ Para abrir la boca se debe atraer al niño rápidamente hacia el seno para que logre tomar no sólo el pezón sino también parte de la areola.
- ◆ El mejor estímulo para la producción de leche es la succión, por lo tanto mientras más amamanta, más leche tendrá.

II. Lactancia materna indirecta

Cuando la mujer tiene que separarse de su hijo o hija lactante, es muy recomendable continuar con la lactancia materna exclusiva hasta que el menor cumpla 4 a 6 meses; o en su caso, que la lactancia continúe formando parte básica de la nutrición del infante hasta el año o más de edad.

Se deberá buscar apoyo permanente para que la madre decida y logre mantener activo el periodo de lactancia.

Otras recomendaciones importantes serán el que la mujer inicie la extracción dos semanas antes de separarse del niño o niña, por tener que regresar al trabajo u otra causa, con el objeto de que tanto la madre como el hijo se vayan acostumbrando.

Asimismo, la madre debe saber que al principio la extracción de leche es en poca cantidad y con la práctica ésta aumenta.

Se indicará a la madre cómo debe extraer su leche con tres sencillos pasos:

Preparación, estimulación y extracción, así como las medidas que aplicará en su almacenamiento y conservación.

1. Preparación. Realizar lavado de manos con agua limpia y jabón, secarlas con trapo o toalla limpia.
2. Estimulación. Debe llevarse a cabo en 2 fases.

Fase I

- Hacer masaje en la parte superior del seno, con los dedos en un mismo punto, oprimir firmemente con un movimiento circular hacia el tórax; después de unos segundos, dar masaje en otra área del seno.
- Continuar con el masaje en espiral alrededor del seno, hasta llegar a la areola.

Fase II

- Frotar cuidadosamente el pecho, desde la parte superior hacia el pezón, de manera que produzca cosquilleo.
 - Continuar con este movimiento desde la base del seno al pezón. Esto ayuda a relajar a la madre y estimula el "aflojamiento" de la leche.
 - Sacudir suavemente ambos senos, inclinándose hacia delante. La fuerza de gravedad ayuda a la bajada de la leche.
3. Extracción.

- Colocar el pulgar sobre el pezón y los dedos índice y medio aproximadamente 3 o 4 cm atrás de él, formando una letra "C".
- Empujar los dedos hacia la caja torácica, sin que se muevan del sitio donde los colocó.
- Dar vuelta o girar los tres dedos como imprimiendo las huellas digitales en una hoja de papel. Este movimiento oprime y vacía los senos.
- Repetir en forma rítmica de 2 a 5 minutos para desocupar los depósitos lactíferos. Colocar los dedos, empujar hacia adentro, exprimir, empujar, girar.
- Se alternará la extracción de ambos pechos, realizando cada vez la estimulación y los pasos de la extracción.
- Deseche los primeros chorros de leche de cada pezón y al terminar la extracción mójelos con una gota de leche y déjelos secar al aire.
- Se deben evitar movimientos bruscos o muy fuertes al apretar el pecho o el pezón porque puede dañar los tejidos y provocar moretones.
- Al extraer la leche deposítela directamente en un recipiente con tapadera; al terminar tape el recipiente y colóquelo en el refrigerador o en otro recipiente con agua fría y manténgalo lejos del calor para su conservación.

La leche guardada en un lugar fresco y limpio puede ser consumida dentro de las primeras 8 horas; si se conserva en el refrigerador puede utilizarse para consumo hasta por 48 horas.

III. Lactancia artificial

Cuando el médico contraindique la lactancia materna, se deberá hacer énfasis en los cuidados para la preparación, el manejo higiénico y la ministración de la fórmula láctea recomendada para la alimentación del niño o la niña.

- La preparación de la fórmula debe realizarse de acuerdo a las indicaciones médicas para evitar indigestión o desnutrición.
- El agua en la que se disuelve la leche en polvo debe hervirse al menos durante 3 minutos.
- En el caso de no disponer de refrigerador, preparar exclusivamente la fórmula láctea que se va a proporcionar.

IV. Manejo higiénico para la ministración de la leche materna indirecta o la lactancia artificial

Para la administración de la leche materna indirecta o para la de la fórmula, preferentemente debe de utilizarse vaso, taza y cuchara. Este procedimiento es sencillo y barato.

Se recalcará que la falta de higiene en estos utensilios es la causa de la mayoría de enfermedades y muertes por diarrea en niños, por lo que se insistirá en extremar los cuidados de limpieza de las manos, del agua utilizada y el manejo higiénico de los utensilios.

Deberá asegurarse que la taza, vaso, cuchara, el frasco para guardar la leche materna, o cualquier otro utensilio para la ministración de leche materna o leche artificial estén bien lavados con agua y jabón y esterilizados, en especial durante los primeros meses de vida del niño o la niña; de acuerdo a los siguientes pasos:

1. Lavar perfectamente el interior y exterior de los utensilios (taza, vaso, cuchara, etc.) con agua, jabón, estropajo y cepillo, para tallar el interior de frascos donde se dificulta el acceso.
2. Enjuagar con suficiente agua y escurrir.
3. En el fondo de una olla o recipiente exclusivo para este fin, colocar una rejilla o paño.
4. Introducir en la olla todos los utensilios boca abajo y agregar suficiente agua hasta cubrirlos.
5. Colocar la olla en la estufa, a fuego alto, cuando el agua comienza a hervir, poner a fuego lento durante 30 minutos.
6. Tirar el agua y dejar enfriar, sacar con las manos limpias la cuchara o las pinzas y utilizar éstas para sacar los demás utensilios.
7. Verter la leche materna o la fórmula indicada por el médico en el utensilio que habitualmente use y ministrar de inmediato.
8. Tirar sobrantes y guardar los utensilios esterilizados en un lugar fresco y limpio.

Bibliografía

Colegio de Obstétricas. (2016, 19 octubre). La importancia de la nutrición durante el embarazo.

Recuperado de: <http://copba-cs.org.ar/la-importancia-de-la-nutricion-durante-el-embarazo/>.
(s.f.).

Diario Oficial de la Federación. NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5276550. (s.f.).