



GOBIERNO DE
MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE LA
DEFENSA NACIONAL

SEMAR
SECRETARÍA DE MARINA

ALGORITMOS DE ATENCIÓN CLÍNICA

Plan Estratégico Sectorial para la Difusión e
Implementación de Guías de Práctica Clínica



SNDIF

Algoritmos de Atención Clínica

Plan Estratégico Sectorial para la Difusión e Implementación de
Guías de Práctica Clínica

SOBREPESO Y OBESIDAD

en niños y adolescentes

Se agradece la colaboración para el desarrollo de este material a:



Promoción



Promover

- En las escuelas, la educación física y actividades deportivas
- Programas comunitarios orientados a fomentar un estilo de vida saludable, alimentación sana y actividad física

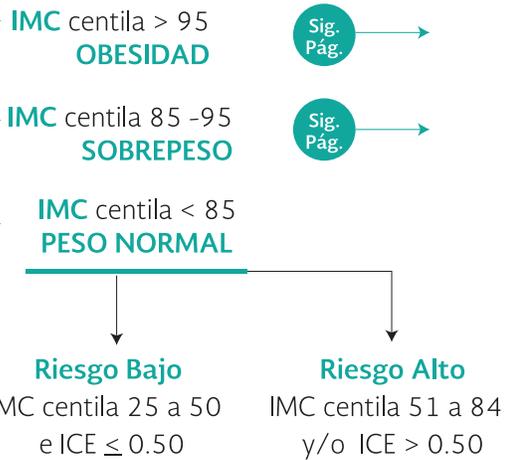
Detección

Paciente pediátrico que acude a consulta externa

Realizar

- Historia clínica
- Exploración física
 - IMC (peso/talla²)
Ver gráficos CDC (Anexo 1)
 - Índice Cintura Estatura
Ideal < 0.50

Diagnóstico



Intervenciones

Evaluar factores de riesgo

- Antecedentes familiares
- Patrón de crecimiento
- Hábitos (actividad física, sedentarismo y alimentación)

Recomendar/educar (Anexo 2)



Continuar control de niño sano
Seguimiento de acuerdo al grupo de edad

Orientación alimentaria

- Incrementar consumo de agua simple
- Preferir consumo de frutas y verduras frescas
- Limitar el consumo de leche y grasas de origen animal
- Evitar consumo de bebidas azucaradas (refrescos, jugos naturales e industrializados y bebidas deportivas), harinas (galletas y bollería), cereales de caja, azúcares refinados y sal
- Evitar comida rápida, alimentos fritos, saborizantes a la leche, embutidos, alimentos procesados y edulcorante calóricos (jarabe de maíz de alta fructuosa – JMAF –)

Programa de ejercicio acorde a edad

- Fuera del horario escolar (mínimo 60 minutos todos los días de la semana de actividad física moderada-vigorosa)
- Evitar sedentarismo



Intervenciones

IMC centila 85 -95
SOBREPESO

IMC centila > 95
OBESIDAD

Evaluar

- Antecedentes familiares: Estilos de alimentación familiar / Actividad física / Riesgo cardiovascular
- Función psicosocial (estigmatización y culpabilidad)
- Estado clínico general (signos vitales, músculo esquelético, cardiovascular, hepático, respiratorio, metabólico y estadio puberal)

Estudios de laboratorio indispensables

- Creatinina sérica
- Perfil de lípidos
- Glucosa sérica en ayuno

Estudios de laboratorio a considerar

- Biometría Hemática
- Pruebas de Función Hepática (Alanina Aminotransferasa -ALT)
- Electrolitos séricos
- Examen General de Orina
- Hormonas Tiroideas
- Curva de tolerancia a la glucosa 2 h
- Cuenta total de linfocitos
- Hemoglobina glucosilada (HbA1c)

Sobrepeso/Obesidad

- **Concientizar** que el sobrepeso es una condición de riesgo y la obesidad es una enfermedad
- Integrar y **evaluar** a todos los miembros de la familia
- **Orientación alimentaria** familiar:
 - Incrementar consumo de agua simple
 - Preferir consumo de frutas y verduras frescas
 - Limitar el consumo de leche y grasas de origen animal
 - Evitar consumo de bebidas azucaradas (refrescos, jugos naturales e industrializados y bebidas deportivas), harinas (galletas y bollería), cereales de caja, azúcares refinados y sal
 - Evitar comida rápida, alimentos fritos, saborizantes a la leche, embutidos, alimentos procesados y edulcorante calóricos (jarabe de maíz de alta fructuosa – JMAF –)
- **Programa de ejercicio** acorde a edad e IMC
 - Fuera del horario escolar (mínimo 60 minutos todos los días de la semana de actividad física moderada-vigorosa)
 - Evitar sedentarismo
- Identificar datos de **alarma psicosocial** y referir en caso necesario



Seguimiento

Evaluar cada mes
(IMC / ICE)

Buena respuesta
(disminución de IMC
y/o ICE) a los 6 meses

NO

Referencia a 2°
nivel de atención

SÍ

Continuar control
de niño sano
Seguimiento de
acuerdo al grupo de
edad

Continuar manejo y
vigilancia hasta
lograr IMC ideal y
reducción de riesgo de
complicaciones



Referencia

Investigar

- Síndrome metabólico
- Afección músculo esquelética
- Hipertensión arterial
- Síndrome de apnea obstructiva del sueño
- Enfermedad hepática grasa no alcohólica
- Diabetes mellitus 2
- Síndrome de Ovario Poliquístico
- Trastornos de la alimentación
- Fenotipo característico (hipotiroidismo, Cushing, etc)
- Déficit del neurodesarrollo sin causa establecida
- Hipogonadismo



Referencia a 3°
nivel de atención



Referencia a 2°
nivel de atención

Anexo 2

Alimentación saludable y actividad física

1. Recomendaciones generales

- Masticar correctamente los alimentos de 30 a 40 veces por bocado
- Comer sentado, sin distracciones (sin videojuegos, televisión, celular), sin estrés
- Realizar 5 comidas al día en pequeñas cantidades (desayuno, colación, comida, colación y cena)
- Planear la preparación de los alimentos con anticipación
- Utilizar platos, cubiertos y vasos pequeños
- No repetir porciones
- Comprar los alimentos por porciones (ej. No comprar yogurt de litro, mejor comprarlo por vasos individuales)
- Evitar consumir comida rápida
- Ingerir 2 litros de agua natural al día
- Realizar mínimo 30 minutos de ejercicio diario 5 veces a la semana

2. Recomendaciones para comer fuera de casa

- Ordene la porción más pequeña
- Consuma alimentos bajos en calorías (ordene ensaladas pequeñas, fruta, sopa a base de caldos y verduras)
- No ordenar las bebidas antes de que le entreguen el platillo
- No ordenar totopos, pan como botana

3. Alimentos desaconsejados

- Leche entera, yogurt y lácteos con azúcar añadida
- Carne de puerco, carne procesada (embutidos incluyendo los de pavo), tocino, vísceras, chorizo, manteca, cortes de carne con grasa, piel de pollo y cubos para preparar caldo
- Queso oaxaca, manchego, chihuahua, amarillo (quesos grasos, cualquier queso que se derrita) y quesos cremosos
- Bebidas industrializadas y naturales con azúcar añadida (refrescos, jugos, agua de fruta endulzada, bebidas deportivas)
- Jugos de frutas naturales
- Fruta en almíbar
- Evitar harinas blancas refinadas y preferir las integrales
- Pan dulce, pan blanco, galletas, donas, pasteles, crepas
- Dulces y golosinas
- Papas fritas, botanas fritas y alimentos ultraprocesados
- Catsup, aderezos, mayonesa, crema, crema batida, queso crema, miel, mermelada, cajeta, natillas, chocolates (nutella, betún)
- Cafés capuchino, moka, (cualquier café de tiendas comerciales)
- Alimentos fritos, empanizados o capeados

Lista de alimentos equivalentes

VERDURAS			
½ taza	½ taza	Sin límite	Sin límite
Alcachofa	Jugo de verduras	Acelgas	Pepino
Betabel	Zanahoria	Apio, perejil	Jitomate
Brócoli	Champiñón	Calabacita	Lechuga, jícama
Calabaza	Verduras congeladas	Col, coliflor	Ejotes
Cebolla	Chícharo cocido sin vaina (½ taza)	Chayote	Cilantro
Chile poblano	Pimiento cocido	Nopales	Espinacas
LEGUMINOSAS			
Frijol cocido	½ taza	Habas cocidas	½ taza
Lenteja cocida	½ taza	Garbanz	taza
Soya cocida	⅓ taza	Alubias cocidas	½ taza
FRUTAS			
Fresa	1 taza	Mandarina	2 piezas
Guayaba	2 pzas.	Melón	1 taza
Pera	½ pieza	Lichis	12 piezas
Ciruela	2 piezas	Piña	1 taza
Manzana Verde	1 pieza	Plátano	½ pieza
Papaya	1 taza	Sandí	taza
Kiwi	1 pieza	Toronja	1 pieza
Higo	2 piezas	Pasas	10 piezas
Zapote	½ pieza	Mame	rebanada
Tuna	2 piezas	Naranja	1 pieza
Uvas	¾ taza	Durazno amarillo	2 piezas
Naranja	1 pieza	Tamarindo	8 cdas.
Mango	½ pieza	Granada	1 pieza

CEREALES			
Arroz cocido	¼ taza	Cereal sin azúcar	½ taza
Arroz integral cocido	⅓ taza	Tortilla de maíz	1 pieza
Avena cocida	¾ taza	Elote blanco desgranado	½ taza
Bolillo integral	⅓ pieza	Galleta maría	5 piezas
Fideo cocido	½ taza	Galleta salada	4 piezas
Maicena	2 cdas.	Galleta de avena	1 pieza
Granola sin grasa	3 cdas.	Palomitas sin grasa	2 ½ tazas
Pan integral	1 reb.	Papa cocida	½ pieza
Tapioca	2 cdas.	Pasta de trigo cocida	½ taza
Tostadas light	2 piezas	Barritas integrales sin relleno y menor de 90 kcal	1 pieza
Tortilla de nopal	2 piezas	Elote blanco cocido	1 pieza
ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL (Bajo aporte de grasa)			
Atún en agua	⅓ taza	Jamón de pavo	2 reb.
Bistec de res	30 g	Pechuga de pollo cocida	25 g.
Cecina	25 g	Filete de pescado	40 g.
Pollo	30 g	Carne molida de res	30 g.
Queso cottage	3 cdas.	Queso panela	40 g
Queso fresco	40 g	Surimi	⅔ pieza
Huevo	1 pieza		
GRASAS			
Aceite vegetal	1 cdta.	Cacahuete	14 piezas
Aguacate	⅓ pieza	Nuez	7 piezas
Crema light	1 cdta.	Pistache	18 piezas
Aceitunas	5 piezas	Piñón	1 cda.
Almendra	10 piezas		

LÁCTEOS			
Leche descremada	1 taza	Yogurt para beber bajo en calorías	1 pieza
Bebida de soya o vegetal (tipo leche)	1 taza	Yogurt light descremado	¾ taza
Yogurt natural descremado	1 pieza		
ALIMENTOS LIBRES			
Agua mineral	Jamaica	Chile piquín	Orégano
Chicles sin azúcar	Limón	Café sin leche	Vinagre

Elaborado por la Dirección General de Calidad y Educación en Salud en colaboración con el Instituto de Nacional de Pediatría.

Adaptado de:

- SS-025-08: Prevención y diagnóstico de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el primer nivel de atención
- IMSS-690-13: Intervenciones de enfermería para la prevención de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el primer nivel de atención
- SS-742-15: Intervenciones de enfermería para el control del sobrepeso y la obesidad en el escolar de 6 a 12 años de edad, aplicada en el primer nivel de atención

Para mayor información, puede consultar la carta descriptiva en la siguiente liga: http://calidad.salud.gob.mx/site/calidad/algoritmos_atencion_clinica.html
Version: Diciembre 2017.

Plan Estratégico Sectorial para la Difusión e Implementación de Guías de Práctica Clínica

Carta Descriptiva



Aplicación

Primer Nivel de Atención



Personal involucrado

Médico / Enfermería

Promoción

Se deben realizar actividades de promoción en las escuelas así como programas comunitarios enfocados a mantener un estilo de vida saludable, actividad física y alimentación saludable

Detección

Como parte de la exploración física, a todo paciente pediátrico mayor de dos años se debe realizar medición y registro del peso, talla, índice de masa corporal (IMC) e índice cintura estatura. El IMC se compara con los estándares establecidos por la Organización Mundial de la Salud, a fin de identificar la centila que corresponde al paciente.

Diagnóstico

Si el IMC se encuentra por debajo de la centila 85 se considera peso normal, sin embargo no exime al paciente de padecer sobrepeso u obesidad en el futuro. Un IMC entre la centila 25 a 50 se traduce en riesgo bajo para padecer sobrepeso/obesidad, por su parte existe un alto riesgo para desarrollar estas condiciones cuando el IMC se encuentre entre la centila 51 y 84.

Por otro lado, un IMC que se encuentre entre la centila 85 y 95 se interpreta como sobrepeso y superior a la centila 95 es obesidad.

Intervenciones

1. En caso de contar con IMC normal habrá que evaluar la existencia de factores de riesgo (Antecedentes familiares, patrón de crecimiento, hábitos -actividad física y sedentarismo- y alimentación) y se deberán emitir recomendaciones relacionadas con la alimentación y actividad física.

La orientación alimentaria incluye: incrementar el consumo de agua simple, preferir consumo de frutas y verduras frescas, limitar el consumo de leche y grasas de origen animal, evitar consumo de bebidas azucaradas (refrescos, jugos naturales e industrializados y bebidas deportivas), harinas (galletas y bollería), cereales de caja, azúcares refinados y sal; evitar comida rápida, alimentos fritos, saborizantes a la leche, embutidos, alimentos procesados y edulcorante calóricos (jarabe de maíz de alta fructuosa -JMAF-).

Por su parte, el programa de actividad física deberá estar acorde a la edad, se deberá recomendar realizar ejercicio fuera del horario escolar por lo menos durante una hora todos los días de la semana y evitar el sedentarismo.

2. En caso de que el paciente tenga sobrepeso u obesidad, el abordaje diagnóstico incluye, la evaluación de los antecedentes familiares, función psicosocial y estado clínico general y estudios de laboratorio, los indispensables son: perfil de lípidos, creatinina sérica y glucosa sérica en ayuno. Sin embargo, de acuerdo a los recursos existentes se podrán realizar también biometría hemática, pruebas de función hepática (alanina aminotransferasa -ALT), electrolitos séricos, examen general de orina, hormonas tiroideas, curva de tolerancia a la glucosa a las 2 h, albúmina, transferrina, prealbúmina, cuenta total de linfocitos, ferritina sérica, saturación de transferrina, hemoglobina glucosilada (HbA1c).

Tratamiento

El tratamiento del paciente pediátrico con sobrepeso u obesidad incluye:

1. Se debe **concientizar** que el sobrepeso es una condición de riesgo y la obesidad es una enfermedad.
2. Integración y **evaluación** de todos los miembros de la familia.
3. **Orientación Alimentaria** familiar:
 - Incrementar consumo de agua simple.
 - Preferir consumo de frutas y verduras frescas.
 - Limitar el consumo de leche y grasas de origen animal.
 - Evitar consumo de bebidas azucaradas (refrescos, jugos naturales e industrializados, y bebidas deportivas), harinas (galletas y bollería), cereales de caja, azúcares refinados y sal .
 - Evitar comida rápida, alimentos fritos , saborizantes a la leche, embutidos , alimentos procesados y edulcorante calóricos (jarabe de maíz de alta fructuosa – JMAF –).
4. **Programa de ejercicio** acorde a edad e IMC.
 - Fuera del horario escolar (mínimo 60 minutos todos los días de la semana de actividad física moderada-vigorosa) y evitar sedentarismo
5. Identificar datos de alarma psicosocial y referir en caso necesario.

Seguimiento

Se deberá evaluar mensualmente al paciente y valorar la respuesta. Si se logra la disminución del IMC o ICE en 6 meses se podrá continuar con el tratamiento en el primer nivel, en caso contrario se deberá referir al paciente a segundo nivel de atención para un manejo multidisciplinario.

Coordinadores

Dr. Sebastián García Saisó

Director General de Calidad y Educación en Salud
Secretaría de Salud

Dra. Odet Sarabia González

Directora General Adjunta de Calidad en Salud
Secretaría de Salud

Autores

Dr. Arturo Perea Martínez

Coordinador de la Clínica de Obesidad Instituto Nacional de Pediatría
Secretaría de Salud

Dra. Odet Sarabia González

Directora General Adjunta de Calidad en Salud
Secretaría de Salud

Dr. Yefté Efraín Silva López

Subdirector de Vinculación Ciudadana, DGCEs
Secretaría de Salud

Validadores Sectoriales

Dr. Jesús Felipe González Roldán

Director General del Centro de Programas Preventivos y Control de Enfermedades
Secretaría de Salud

Dra. Ericka Montijo Barrios

Médico Gastroenterólogo Pediatra, Instituto Nacional de Pediatría
Secretaría de Salud

Dr. Raúl Calzada León

Jefe del Servicio de Endocrinología, Instituto Nacional de Pediatría
Secretaría de Salud

Dra. Erika Bravo Aguilar

Médico Especialista, Dirección General de Calidad y Educación en Salud
Secretaría de Salud

Dr. Carlos Manuel Castillo Vázquez

Jefe de Departamento, DGCEs
Secretaría de Salud

Lic. Francisco Yair Campos Ríos

Jefe de Departamento de Análisis y Seguimiento de Acciones en Salud Pública, Dirección General de Evaluación del Desempeño
Secretaría de Salud

Dra. Miriam Hernández Hernández

Supervisora Médica
Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia

Dr. Manuel Vázquez Parrodi

Coordinador de Programas Médicos
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dra. Lorena Lizárraga Pauín

Jefa de Departamento de Endocrinología Pediátrica, Centro Médico Nacional La Raza
Instituto Mexicano del Seguro Social

Lic. Montserrat Yinuen Martínez de Luna

Jefa de la Unidad de Atención Nutricia
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado

Dr. César Maldonado Rivera

Gastroenterólogo Pediatra
Petróleos Mexicanos

Lic. Alicia Rodríguez Briseño

Coordinadora Nacional de Nutrición Clínica
Petróleos Mexicanos

Dr. Jorge Farrell Rivas

Médico Adscrito
Petróleos Mexicanos

Jesús Genaro Méndez de la Cruz

Coordinador de Normalización
Petróleos Mexicanos

ALGORITMOS DE ATENCIÓN CLÍNICA



INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES



INSTITUTO NACIONAL DE
CIENCIAS MÉDICAS
Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN



INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA
RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ



CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL
PACIENTE CON DIABETES



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Plan Estratégico Sectorial para la Difusión e Implementación de Guías de Práctica Clínica