Gobierno de México

Salud

Secretaría de Salud

PRONAM

Sobrepeso y Obesidad

Protocolo Nacional de Atención Médica (PRONAM)

Sobrepeso y Obesidad

Glosario de abreviaturas:

CC: Circunferencia de cintura.

CTGO: Curva de tolerancia a la glucosa oral.

EEOS: Sistema de Estadificación de la Obesidad de Edmonton.

EGO: Examen general de orina.

FSH: Hormona folículoestimulante.

HDL: Lipoproteína de alta densidad.

IMC: Índice de masa corporal.

ICT: Índice de cintura talla.

LH: Hormona Luteinizante.

MAFLD: Enfermedad hepática grasa asociada a disfunción metabólica.

MESA: Estudio multiétnico de la aterosclerosis.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

CDC: Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades.

Pc: Percentil.

SAHOS: Síndrome de Apnea Hipoapnea Obstructiva del Sueño

SHBG: Globulina fijadora de hormonas sexuales.

PA: Presión arterial.

PROTOCOLO NACIONAL DE ATENCIÓN MÉDICA

(PRONAM)

Sobrepeso y Obesidad

I. INTRODUCCIÓN:

La obesidad es una enfermedad crónica, heterogénea, progresiva y recidivante caracterizada por un exceso de tejido adiposo disfuncional que perjudica la salud y el bienestar, por lo que requiere de un tratamiento integral e individualizado a largo plazo. Se comporta como un detonador de otros problemas graves de salud: diabetes tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemias, enfermedad cardiovascular, apnea del sueño, osteoartritis, y cáncer, entre otros. El impacto que ejerce en la calidad de vida es consecuencia de la afectación metabólica, de la función mecánica y cardiopulmonar que conlleva en los individuos una limitación en la movilidad, deterioro de la funcionalidad y pérdida de años de vida por discapacidad. La obesidad, también tiene una interacción continua con trastornos de la esfera afectiva, como depresión, ansiedad y estrés, lo que subraya la importancia del abordaje integral de la salud mental. Además, la obesidad se asocia con el agravamiento de otras enfermedades de base, que pueden volverse más complejas de tratar, como son ciertas enfermedades autoinmunes, procesos infecciosos, asma, enfermedad hepática, enfermedad renal y otras más.

Las personas con obesidad enfrentan con frecuencia barreras en el acceso a programas de salud integral, lo cual impacta su bienestar general, sumado a que experimentan frecuentemente estigmatización o discriminación en función del peso, lo cual repercute considerablemente en los desenlaces sociales y de salud.

El sobrepeso, aunque representa un problema menos pronunciado, tiende a avanzar hacia la obesidad con el paso del tiempo, por lo que es esencial diagnosticarlo y atenderlo con oportunidad. Es importante resaltar que las personas que viven con sobrepeso también se benefician de un abordaje clínico completo, debido a que hay individuos que tienen una alta carga de enfermedades cardiometabólicas a pesar de no cumplir con criterios de obesidad.

El profesional de la salud del primer nivel de atención desempeña un papel determinante en la detección oportuna, el inicio del tratamiento y el seguimiento de las personas con sobrepeso y obesidad. Si bien los conceptos generales de la obesidad como problema de salud se comparten a lo largo de la vida, la población en edad pediátrica y el adulto tienen algunas particularidades; por ello, se incluye una sección para cada grupo de edad. En ambas poblaciones, con las estrategias adecuadas de diagnóstico oportuno y tratamiento, la enfermedad puede controlarse y evolucionar favorablemente.

II. SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTA

OBJETIVOS DE ATENCIÓN.

- **Identificar casos** de sobrepeso y obesidad, preferentemente en etapas tempranas, antes de la aparición de complicaciones.
- **Evaluar, tratar y dar seguimiento.** El profesional de la salud de primer nivel de atención tiene un papel fundamental en detectar, evaluar y tratar la enfermedad, así como, educar al paciente y su entorno familiar.
- **Ofrecer orientación** clara y accesible a los pacientes, haciéndoles comprender que la obesidad es una enfermedad crónica y de origen multifactorial donde diversos factores genéticos, médicos, medioambientales y socioeconómicos interactúan para su desarrollo y que su manejo requiere de un compromiso continuo a largo plazo que involucra al personal de salud, al individuo y a su familia. Además, es importante evitar las “soluciones fáciles” que prometen resultados sin un verdadero cambio en el estilo de vida, ya que suelen derivar en riesgos a la salud y en resultados poco duraderos.
- **Realizar intervenciones conductuales** que fomenten la adherencia a largo plazo.
- **Detectar y tratar comorbilidades** o factores de riesgo que requieran atención prioritaria o inmediata.
- **Promover la participación familiar**. Involucrar a la familia tiene un papel esencial, ya que su participación en los cambios de estilo de vida potencia los resultados, especialmente en la población infantil.

DETECCIÓN OPORTUNA Y CLASIFICACIÓN.

Detección oportuna

Independientemente del motivo por el que acuda cada paciente a la consulta, es importante evaluar el peso corporal, para poder detectar en forma temprana a aquellos individuos que están en riesgo.

Clasificación del sobrepeso y la obesidad

A) El **Índice de Masa Corporal** (IMC), es un elemento indispensable en la evaluación de todo paciente, el cual permite clasificar el sobrepeso y la obesidad. Todo paciente debe conocer su IMC y darle seguimiento a lo largo de la vida.

La siguiente ecuación permite calcular el IMC: **IMC= Peso/Talla^2.**

(El peso se expresa en kilogramos y la talla o estatura en metros).

Tabla 1. Clasificación de obesidad por IMC	
Normalidad	18.5 a 24.9 kg/m^2
Sobrepeso	25 a 29.9 kg/m^2
Obesidad Clase I	30 a 34.9 kg/m^2
Obesidad Clase II	35 a 39.9 kg/m^2
Obesidad Clase III	≥ 40 kg/m^2

B) La circunferencia de cintura (CC) también es un elemento indispensable en la evaluación de todo paciente que tiene IMC menor a 35 kg/m2, ya que permite identificar en forma temprana el riesgo de complicaciones cardiometabólicas. La **obesidad abdominal,** que es la distribución de grasa en la región del abdomen, es la forma más dañina, ya que se le ha relacionado con mayor riesgo de diabetes, hipertensión, infarto del miocardio, embolias y muerte.

Tabla 2. Clasificación de obesidad abdominal	
Mujer	Circunferencia abdominal ≥ 80 cm
Hombre	Circunferencia abdominal ≥ 90 cm

La medición de la circunferencia de cintura requiere de uso de cinta métrica.
(El sitio de medición más preciso es en el punto medio entre la cresta iliaca y el arco subcostal, a nivel de la línea media axilar anterior, al final de una espiración normal).

Figura 1. Medición de la circunferencia de cintura.



El IMC es útil para la vigilancia epidemiológica y en atención primaria, pero tiene limitaciones para identificar individuos con alteraciones en la adiposidad y para predecir riesgo de enfermedades crónicas. El uso del IMC para evaluar composición corporal en grupos de población diferentes (atletas, embarazadas, diferencias étnicas, etc.) debe complementarse con otras mediciones antropométricas para caracterizar mejor el riesgo metabólico y cardiovascular.

EVALUACIÓN DEL SOBREPESO / OBESIDAD Y SUS COMORBILIDADES

Una vez que se identificó que el paciente tiene sobrepeso u obesidad, es imperativo realizar una historia clínica y hacer una evaluación en extenso del estado de salud, para determinar los riesgos de morbi-mortalidad.

La identificación sistemática del estado de comorbilidades cardiometabólicas, mecánicas y mentales, en cualquier etapa del manejo del sobrepeso y la obesidad resulta crucial para

plantear las prioridades (reducción de peso, estilo de vida, fármacos, necesidad de referencia e intensidad de la atención).

Nota: En el contexto de atención primaria, conociendo que el tiempo de cada consulta es una limitante, se recomienda priorizar el manejo de las comorbilidades más relevante. Por ello, en la primera consulta, se sugiere iniciar con el abordaje metabólico, mientras que, en las consultas subsecuentes, se evaluarán los demás ejes de salud como son el mecánico y mental. Este enfoque progresivo permitirá alcanzar un abordaje y tratamiento integral sostenido a largo plazo.

a) Historia clínica del sobrepeso u obesidad

- Evaluar factores sociodemográficos: edad, sexo, nivel socioeconómico y académico, lugar de residencia, estado civil.
- Evaluar antecedentes heredo-familiares: interrogar antecedentes familiares de obesidad, enfermedades metabólicas (ej. DT2, HAS), enfermedad cardiovascular prematura, cáncer, enfermedades autoinmunes, entre otras.
- Evaluar antecedentes gineco obstétricos: menarquia, número de embarazos, si tiene antecedentes de preeclampsia o diabetes gestacional, historia de infertilidad o irregularidades menstruales, menopausia precoz, uso y tipo de anticonceptivos.
- Evaluar cómo se desarrolló el sobrepeso u la obesidad:
- Evaluar el peso corporal a lo largo del tiempo (desde el nacimiento hasta el peso actual), cuál ha sido el peso máximo y el peso mínimo.
- Identificar los disparadores de la ganancia de peso, registrando aspectos psicológicos, embarazo, enfermedades, medicamentos, eventos sociales, etc.
- Evaluar tratamientos previos y sus efectos en el peso (cantidad de peso perdido, recuperación de peso "efecto yoyo", fallas y éxitos).
- Evaluar el grado de motivación y las razones que lo motivan al tratamiento.
- Evaluar conductas de salud y hábitos de vida: cantidad y tipo de alimentos, horarios para comer, si come por hambre o por ansiedad, si se salta tiempos de comida, consumo de bebidas calóricas, consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias, cantidad y calidad de sueño, cantidad y tipo de ejercicio, conductas sedentarias (cuántas horas invierte sentado frente al celular, televisión, computadora, medios de transporte).
- Evaluar el impacto psicosocial negativo de la imagen corporal (autoestima, estigma o discriminación) y las expectativas de pérdida de peso.
- Investigar la presencia de trastornos de la conducta alimentaria (trastorno por atracón), trastorno depresivo, trastorno de ansiedad, estrés, comer emocional y aspectos sociales

como la red de apoyo (familia, pareja, amigos). (*Ver tabla 3, "mental" de las 4 M´s*).

b) Evaluación de comorbilidades

Para evaluar las complicaciones relacionadas con el sobrepeso u la obesidad, se recomienda utilizar la nemotecnia denominada las **4M´s,** la cual permite recordar de manera el abordaje del sobrepeso y la obesidad de una manera simple, práctica y rápida:

c) Criterios para indicación de exámenes de laboratorio

En la evaluación del paciente con obesidad en el primer nivel de atención, es indispensable identificar el riesgo de presentar las complicaciones más frecuentes (diabetes, dislipidemia, enfermedad renal crónica y alteraciones hepáticas). De esta manera, se deben solicitar al menos glucosa en ayuno, perfil de lípidos, creatinina, ácido úrico, enzimas hepáticas (transaminasas) y examen de orina en todos los pacientes identificados con sobrepeso, obesidad, u obesidad abdominal.

La solicitud de otros exámenes de laboratorio dependerá del cuadro clínico del paciente.

Figura 2. Nemotecnia de las 4Ms para abordaje de comorbilidades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad

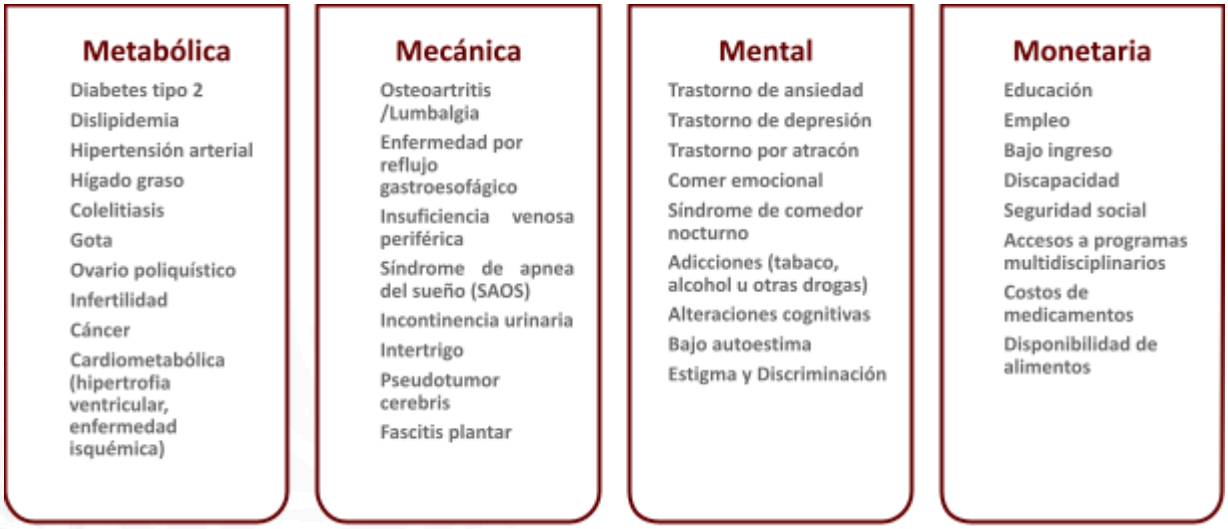


Tabla 3. Evaluación de las comorbilidades más frecuentemente relacionadas con el sobrepeso y la obesidad (Nemotecnia de las 4M´s)

METABÓLICAS	
Comorbilidad	**Criterios diagnósticos**
Alteraciones del metabolismo de glucosa	**Prediabetes:** glucosa en ayuno ≥ 100 mg/dL, glucosa a las 2 horas durante una CTGO ≥ 140 mg/dL o HbA1c ≥ 5.7%. **Diabetes tipo 2:** glucosa en ayuno ≥ 126 mg/dL, glucosa a las 2 horas durante una CTGO de 2 horas o al azar ≥ 200 mg/dL (en presencia de síntomas clásicos de hiperglicemia) o HbA1c ≥ 6.5%.
Síndrome metabólico	Presencia de 3 o más criterios: • Circunferencia cintura: hombres ≥ 90 cm y mujeres ≥ 80 cm • Triglicéridos ≥150 mg/dl • Glucosa ≥ 100 mg/dl • Colesterol HDL hombres ≤40 mg/dl y mujeres ≤50 mg/dl • Presión arterial sistólica ≥ 130 mm Hg y diastólica ≥ 85 mm Hg
Dislipidemia	• Triglicéridos ≥150 mg/dl • Colesterol Total ≥200 mg/dl • Colesterol HDL hombres ≤40 mg/dl y mujeres ≤50 mg/dl • Colesterol LDL ≥130 mg/dl o ≥100 mg/dl (en personas con diabetes, fumadoras, historia familiar o factores de riesgo cardiovascular)
Hipertensión arterial	-Presión arterial sistólica ≥ 140 mm Hg y diastólica ≥ 90 mm Hg
Enfermedad cardiovascular	Sintomatología previa o alta sospecha de enfermedad isquémica. Abordaje inicial con electrocardiograma. En personas sin enfermedad isquémica o vascular identificada, realizar la evaluación de riesgo cardiovascular con la herramienta Globorisk *Se requieren pruebas adicionales basadas en los hallazgos y el estado de riesgo (por ejemplo, índice tobillo-brazo, prueba de esfuerzo, puntaje de calcio en arterias coronarias y calculadora de puntaje de riesgo MESA, arteriografía y ultrasonido carotídeo).*
Enfermedad hepática grasa asociada a disfunción metabólica	Abordaje inicial con medición de transaminasas. *En caso de elevación de transaminasas por arriba 2 veces su valor, se requieren hacer estudios de imagen (por ejemplo, ultrasonido, fibroscan) para completar el diagnóstico.*
Síndrome de ovario poliquístico (SOP)	Abordaje inicial con interrogatorio (irregularidades menstruales, infertilidad), exploración física (hirsurtismo, acantosis, acné, alopecia). *Para completar el diagnóstico pueden requerirse estudios hormonales (por ejemplo, niveles de testosterona, SHBG, LH/FSH), prueba de ovulación y*

	ultrasonido de ovarios.
Hipogonadismo masculino	Abordaje inicial con interrogatorio (pérdida de la libido, impotencia sexual, infertilidad), exploración física (disminución de vello corporal, adelgazamiento de voz, pérdida de masa muscular). *Para completar el diagnóstico pueden requerirse pruebas hormonales (testosterona total y libre, SHBG, LH/FSH y prolactina).*
MECÁNICAS	
Apnea obstructiva del sueño (SAOS)	Abordaje inicial con interrogatorio (Realizar Escala de STOP-Bang, la cual evalúa los siguientes 8 criterios: ronca fuerte, fatiga, apneas, hipertensión arterial, IMC ≥35kg/m^2, edad ≥50 años, sexo masculino, perímetro de cuello hombres 43 cm y mujeres 41 cm). **Sospecha clínica de SAOS:** Bajo de 0 a 2 criterios, Intermedio de 3 a 4 criterios y Alto de 5 a 8 criterios. *En sospecha intermedia o alta, completar diagnóstico con polisomnografía.*
Enfermedad respiratoria/asma	Abordaje inicial con interrogatorio (evaluar presencia de disnea, intolerancia al ejercicio, sibilancias, tos). *Para completar el diagnóstico puede requerirse espirometría y radiografía*.
Osteoartritis	Abordaje inicial con interrogatorio (evaluar presencia de dolor y limitación funcional, particularmente en región patelar, tobillos, columna y cadera). *Para completar el diagnóstico pueden requerirse radiografías o resonancia magnética.*
Insuficiencia venosa / trombosis	Abordaje inicial con interrogatorio (evaluar síntomas de piernas cansadas, calambres, adormecimiento) y exploración física (cordones venosos, edema de tobillos, dermatitis ocre, presencia de coágulos). *Para completar el diagnóstico puede requerirse ultrasonido doppler*.
Enfermedad por reflujo gastroesofágico y ácido péptica	Abordaje inicial con interrogatorio (evaluar síntomas de reflujo gastroesofágico o enfermedad ácido-péptica). Iniciar prueba terapéutica con cambios en la dieta e inhibidores de bomba de protones. *Para completar el diagnóstico pueden requerirse endoscopia.*
MENTAL	
Trastorno de Depresión y de Ansiedad	Abordaje inicial con interrogatorio y cuestionarios de tamizaje (Cuestionario HAD: La escala consta de 14 preguntas, siete evalúan ansiedad y las otras siete evalúan depresión. Punto de corte para ansiedad ≥8 puntos y depresión ≥7 puntos) (ver anexo 1). *Si el paciente tiene una puntuación alta de ansiedad y/o depresión, referir a psicólogo clínico o psiquiatra.*
Trastorno por atracón	Abordaje inicial con interrogatorio, realizar las siguientes preguntas: • Cuando empieza a comer, tiene la sensación de que no puede parar de comer a pesar de estar satisfecho (sensación de pérdida de control). • Consume grandes cantidades (2 veces más de consumo habitual) en

	forma rápida, y al finalizar se siente incómodamente mal física/mental. *Si el paciente tiene alta sospecha, referir a psicólogo clínico o psiquiatra*.
Comer emocional	Abordaje inicial con interrogatorio, realizar las siguientes preguntas: • Cuando se siente ansioso y/o triste se descubre comiendo. • Cuando se siente solo, se consuela comiendo. *Si el paciente tiene alta sospecha, referir a psicólogo clínico o psiquiatra*.
MONETARIA - SOCIAL	
Ingresos	Evaluar fuentes de trabajo, desempleado, ingresos económicos, acceso a alimentos saludables, gimnasios.
Acceso a la salud	Accesos a sistemas de salud público o privado.
Redes de apoyo	Evaluar redes de apoyo social (el rol de la familia, pareja, trabajo, amigos).

EVALUACIÓN DEL GRADO DE AFECTACIÓN DE LA ENFERMEDAD

Otro elemento fundamental es la determinación de la gravedad de la enfermedad. Para ello, se ha elaborado una escala (Sistema de Estadificación de la Obesidad de Edmonton, por sus siglas en inglés: EOSS), el cual permite conocer el grado de afectación que tiene cada paciente, independientemente de su IMC. El EOSS es una herramienta útil, que ayuda a cambiar la perspectiva de los clínicos para mejorar la salud del paciente, ya que no solo se enfoca en la simple pérdida de peso, sino que también permite graduar la intensidad de los tratamientos basado en el grado de afectación en la salud metabólica, mental y funcional (ver tabla 4).

Tabla 4. Sistema de Estadificación de la Obesidad de Edmonton (EOSS)

Estadio	Descripción
0	**Sin factores de riesgo para comorbilidades relacionadas con la obesidad** (p. ej. presión arterial, lípidos séricos y glucosa en ayunas dentro del rango normal, sin síntomas físicos, sin psicopatología, sin limitaciones funcionales y (o) deterioro del bienestar).
1	• **Presencia de factores de riesgo subclínicos relacionados con la obesidad** (por ej., hipertensión limítrofe, glucosa en ayunas alterada, enzimas hepáticas elevadas, etc.). • **Síntomas físicos leves** (p. ej., disnea con esfuerzos moderados, dolores y molestias ocasionales, fatiga, etc.) • **Limitaciones funcionales leves**

	• **Alteraciones psicoemocionales leves y/o deterioro leve del bienestar.**
2	• **Presencia de una enfermedad crónica relacionada con la obesidad** (p. ej. hipertensión, diabetes tipo 2, apnea del sueño, osteoartritis, enfermedad por reflujo, síndrome de ovario poliquístico, trastorno de ansiedad, etc.). • **Limitaciones moderadas en las actividades de la vida diaria y/o deterioro moderado del bienestar**.
3	• **Daño de órgano blanco establecido** (p. ej. Infarto del miocardio, insuficiencia cardiaca, complicaciones de diabetes, artrosis incapacitante, enfermedad renal, etc.). • **Alteraciones psicoemocionales significativas.** • **Limitaciones funcionales significativas y/o deterioro significativo del bienestar.**
4	• **Discapacidades graves** (potencialmente en etapa terminal) de enfermedades crónicas relacionadas con la obesidad. • **Psicopatología incapacitante severa.** • **Limitaciones funcionales severas y / deterioro severo del bienestar.**

TRATAMIENTO INTEGRAL

El tratamiento de la obesidad tiene al menos 4 blancos a considerar: **La alimentación, la actividad física, la salud mental y el manejo de conductas.** El profesional de la salud debe guiar al paciente sobre los cambios por realizar en cada una de estas áreas, antes de pensar en prescribir un fármaco para perder peso.

Modificaciones en el estilo de vida (Hábitos de salud)

Se recomienda iniciar desde la primera consulta iniciar con recomendaciones básicas generales y posteriormente ir aumentando las estrategias e intervenciones en forma progresiva en las consultas subsecuentes.

a) Recomendaciones generales:

- Explicar el Plato del Bien Comer Saludable y Sostenible.
- Disminuir el tamaño de las porciones (escoger platos más pequeños).
- Disminuir el consumo de sal (evitar la sal de la mesa, evitar preparar alimentos con soya, salsa inglesa, agua mineral, bebidas energizantes).
- Disminuir el consumo de bebidas con calorías (refrescos, jugos naturales o artificiales, bebidas energizantes, aguas de fruta, bebidas con azúcar añadida).
- Disminuir el consumo de grasas saturadas (productos fritos, capeados o empanizados, carnes rojas con grasa, vísceras, algunos quesos).

- Evitar el consumo de alimentos ultraprocesados y revisar el etiquetado frontal de los alimentos empaquetados.
- Aumentar el consumo de fibra (mayor consumo de granos enteros, leguminosas, verduras, frutas).
- Comenzar con un programa de ejercicio de 10 a 15 minutos al día, 3 veces/semana e incrementar la cantidad e intensidad hasta llegar 30 minutos al día. O bien hasta realizar de 150 a 300 min de actividad física aeróbica de intensidad moderada por semana, o 75 a 150 minutos de actividad vigorosa a la semana o combinación equivalente.
- Prescribir entrenamiento de fuerza al menos dos veces por semana. Puede realizarse de 3 a 6 veces por semana siempre y cuando se utilicen diferentes grupos musculares cada vez, permitiendo un descanso de al menor 48 horas entre sesiones de cada grupo muscular.
- Aumentar descansos activos. Realizando actividades cortas de ejercicio (snacks de ejercicios), al menos tres veces al día con intensidad de moderada a vigorosa, con una duración de al menos un minuto de duración, en intervalos de 1 a 3 horas, algunos ejemplos son: subir escaleras, realizar saltos o sentadillas.
- Recomendaciones de higiene del sueño (dormir de 6 a 8 horas, apaga el celular, televisión, radio para tener un sueño reparador; evita dormir recién cenado).
- Identificar cuando comen por estrés, ansiedad o tristeza.
- Realiza estrategias de relajación (música, velas, respiración, hobbies).
- Suspensión de tabaquismo.
- Evitar o limitar el consumo de alcohol (1 bebida por ocasión en mujeres y 2 bebidas por ocasión en hombres).

Una vez realizado el abordaje diagnóstico y obtenida la escala de EOSS en la visita de seguimiento, invitar al paciente a recibir un programa de tratamiento. A continuación, se ejemplifica un programa de tratamiento intensivo y de mantenimiento.

Nota: En el contexto de recursos limitados en tiempo y de personal, se podría priorizar los tratamientos de acuerdo con la presencia o ausencia de comorbilidades, teniendo alta prioridad aquellos pacientes que tienen comorbilidades, y un sistema de estadificación del EOOS ≥ 2 (ver tabla 4).

b) Primera fase: Intervención conductual intensiva (1-6 meses)

- Componentes clave:

  Automonitoreo del peso y consumo de alimentos: Uso de diarios alimentarios y registros semanales de peso.

- Iniciar acompañamiento para cambio de hábitos, pero sin promover estigma de peso
- Educación nutricional: Enseñar al paciente cómo reducir el tamaño de las porciones, cómo contar calorías, compras de alimentos en el súper, desencadenantes para comer en exceso, aumentar el consumo de alimentos ricos en fibra y reducir el consumo de azúcares añadidos y grasas saturadas.
- Incremento progresivo de la actividad física: Objetivo de 150 minutos de actividad física moderada por semana, incrementándola gradualmente. Recursos de tipos de actividad física. En caso de que el paciente quisiera hacer actividad física intensa es importante evaluar la salud cardiovascular y musculoesquéletica.
- Revisión y seguimiento de comorbilidades.

c) Segunda fase: Mantenimiento y apoyo (6 a 12 meses)

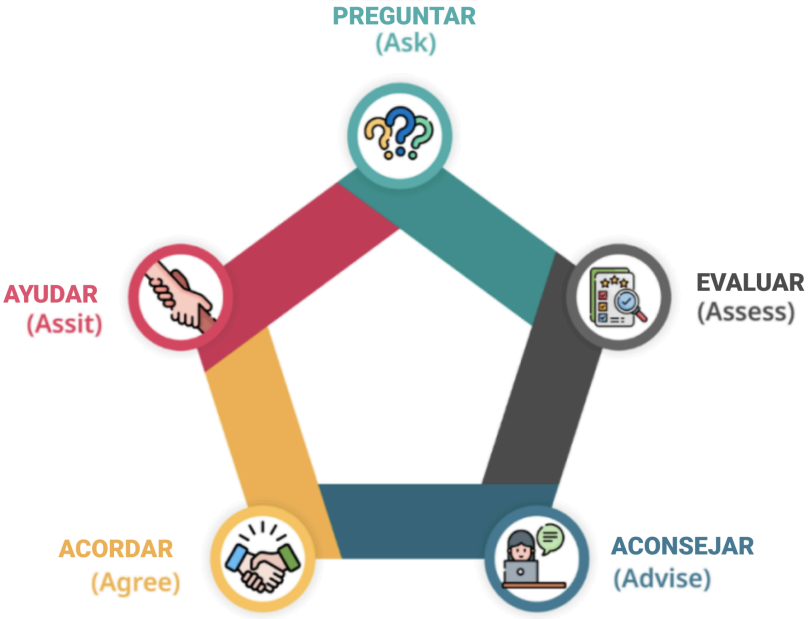
- Componentes clave:
  - Revisión de hábitos de estilo de vida: Reevaluar el cumplimiento de los objetivos de alimentación y actividad física.
  - Discusión sobre los desafíos y recaídas: Abordar los obstáculos percibidos por el paciente y ofrecer estrategias para superarlos.
  - Soporte psicoeducativo: Continuar con la educación sobre la importancia del manejo del estrés, el sueño, manejo de recaídas y la motivación a largo plazo.
  - Revisión y seguimiento de comorbilidades.

Intervenciones conductuales y educativas

La obesidad es una enfermedad compleja que requiere una serie de cambios en el estilo de vida del paciente como elemento fundamental de su tratamiento, por lo que es indispensable que éste acepte participar de manera muy activa.

La estrategia de las 5As.- Este método estructurado de comunicación, facilita el establecimiento de una relación respetuosa y colaborativa entre el profesional de la salud y el paciente. (ver figura 3). Su objetivo es proporcionar al profesional de la salud una herramienta de comunicación, que fomente la disposición del paciente a escuchar las propuestas y participar activamente en el tratamiento de sus problemas de salud. Esta estrategia ha demostrado utilidad en otros contextos, como en el proceso de dejar de fumar. Un aspecto fundamental de esta estrategia, es solicitar al paciente su consentimiento para ser evaluado, lo que contribuye a establecer una relación en la que se siente respetado y valorado.

Figura 3. Metodología de las 5 A´s



La metodología de las **5 As** incluye:

1.- Preguntar (ASK): ¿Podemos hablar de su peso? ¿Podemos hablar del peso de su hijo(a)? ¿Está dispuesto a tomar medidas que mejoren su peso y su salud?

2.-Evaluar (ASSESS): Se debe clasificar la obesidad, buscar padecimientos concomitantes, complicaciones y así como las causas.

3.- Aconsejar (ADVICE): Establecer estrategias factibles, metas realistas y ofrecer estrategias educativas que ayuden a mantener el tratamiento a largo plazo.

4.- Acordar (AGREE): Acordar y adecue con el paciente las metas, tiempos y estrategias.

5.- Ayudar (ASSIST): Acompañar en el proceso, identificar barreras y obstáculos, proveer ayuda y recursos disponibles e identificar oportunamente la necesidad de tratamiento especializado.

Una vez que el paciente ha identificado a la obesidad como un problema de salud y está dispuesto a participar en un programa de atención, corresponde al profesional de la salud identificar las diferentes áreas que han sido afectadas por la obesidad, para poder establecer una estrategia integral de atención.

Manejo Farmacológico

Sin duda los fármacos son parte importante del tratamiento, pero NO deben ser indicados sin estar acompañados de un programa de cambios en estilo de vida (nutrición adecuada, ejercicio y cambios conductuales). Se desaconseja el uso de fármacos que no puedan ser usados de manera crónica, en congruencia con el conocimiento de la naturaleza de cronicidad de la enfermedad. En los pacientes que no logran perder al menos el 5% del peso corporal tras 6 meses de intervención intensiva supervisada con cambios en el estilo de vida, se debe considerar el uso de fármacos para el manejo de obesidad, para lo cual deberé enviarse al segundo nivel de atención.

SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO

La continuidad del tratamiento es esencial para evitar la recuperación de peso y mejorar la salud del paciente a largo plazo. Se sugiere lo siguiente:

- **Visitas trimestrales** para el monitoreo continuo del peso, IMC, CC y cambio de comportamientos y hábitos definidos en el plan de tratamiento.
- **Monitoreo de comorbilidades**: Evaluaciones periódicas de los marcadores de riesgo como glucosa, perfil lipídico, y ajustes en su estilo de vida.

Referencia a segundo nivel de atención.

Pacientes con:

- IMC ≥ 40 kg/m^2
- IMC ≥35 kg/m^2 con comorbilidades no controladas.
- Falta de respuesta a las intervenciones iniciales después de 6 meses de tratamiento supervisado.
- Pacientes que requieran tratamiento farmacológico o quirúrgico (cirugía bariátrica).

Indicadores de Éxito.

Además de la pérdida de peso:

- Reducción de los marcadores de riesgo metabólico (glucosa, perfil lipídico).
- Mejora en la calidad de vida y funcionalidad del paciente.
- Adherencia a las modificaciones en el estilo de vida.

Todos los pasos previos tienen como objetivo poner al centro de la discusión la relevancia del cuidado y control del peso. Frecuentemente, los pacientes no perciben su obesidad como un problema de salud que puede precipitar o empeorar otros problemas de salud asociados. Las

intervenciones del personal de salud deben tener como propósito preparar al paciente para ser diagnosticado y tratado.

El paciente que no está listo requiere de educación (infografías y videos) para que desarrolle la *necesidad* de ser tratado. Una parte indispensable del manejo integral es el tratamiento psicoeducativo, tanto en dieta, como en actividad física, estilo de vida y eventualmente fármacos. Como sucede con todo padecimiento crónico, se requiere de un seguimiento periódico en el cual ambos, paciente y profesional de la salud, evalúen el apego a los acuerdos establecidos sobre el tratamiento integral de la obesidad.

Material de apoyo.

- La obesidad como enfermedad crónica.
- Estrategias para perder peso de manera saludable.

III. SOBREPESO Y OBESIDAD EN EDAD PEDIÁTRICA

IMPORTANCIA DEL MANEJO DE LA OBESIDAD EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN:

México se posiciona entre los primeros lugares en obesidad infantil a nivel global. Aproximadamente 1 de cada 4 niñas y niños mexicanos viven con sobrepeso u obesidad, una de las tasas más altas del mundo. Las comorbilidades asociadas se manifiestan desde la infancia temprana, y es necesario buscarlas de manera intencionada. Estas pueden agravarse con el tiempo si la obesidad persiste, afectando significativamente la calidad de vida y la expectativa de vida de la población infantil. La participación activa y consciente del personal de salud del primer nivel de atención es la piedra angular en la prevención, detección temprana y tratamiento oportuno de estos pacientes.

OBJETIVOS DE ATENCIÓN.

- Evaluar las trayectorias de crecimiento en toda niña y niño menor de 5 años a través de puntaje Z del índice peso para la talla según la edad (PT/E). De los 5 a 19 años el puntaje Z del índice de masa corporal según la edad (IMC/E), con la finalidad de detectar cualquier aceleración o retraso en la ganancia de peso y estatura.
- Monitorizar de manera rigurosa el crecimiento de lactantes, niñas, niños y adolescentes con factores de riesgo como: obesidad en los padres, ganancia de peso inapropiada de la madre durante el embarazo, tabaquismo, diabetes gestacional, haber nacido pequeños para edad gestacional y/o con macrosomía, lactancia materna restringida.

- Sensibilizar a la niña, niño o adolescente y su familia sobre el hecho de que la obesidad es una enfermedad con serias repercusiones en la salud y la calidad de vida de las niñas y los niños, enfatizando la importancia de abordarla de manera intensiva y oportuna.
- En las niñas, niños o adolescentes que viven con obesidad, evaluar de manera intencionada comorbilidades asociadas.
- Ofrecer una atención médica basada en evidencia científica centrada en capacitar a la familia mediante psicoeducación, sobre la adquisición de estilos de vida saludable desde los primeros mil días, y en la cual se incluya a los cuidadores primarios como parte del grupo multidisciplinario de atención y que contemple un seguimiento por tiempo indefinido.

DETECCIÓN OPORTUNA Y CLASIFICACIÓN

a) Mediciones antropométricas:

- <2 años: Peso, longitud, perímetro cefálico, calcular peso para talla, velocidad de crecimiento mensual y después bimestral (gráficas de la OMS).
- 2 a 5 años: peso, talla, calcular peso para talla, velocidad de crecimiento cada 6 meses (OMS-CDC).
- A partir de los 5 años: peso, talla, circunferencia de cintura y circunferencia de cuello, toma de presión arterial, velocidad de crecimiento cada 6 meses (OMS-CDC). Cálculo de IMC y del índice cintura-talla.

  [Índice cintura talla (ICT): Se realiza mediante el cálculo del cociente de la medición de la circunferencia de cintura (CC) en cm entre la estatura en cm; ICT= CC/talla. A partir de los 6 años de edad, sí esta medida es mayor de 0.5 el paciente tiene mayor riesgo de comorbilidades metabólicas].
- Padres o cuidadores: Peso, estatura, IMC, toma de presión arterial, circunferencia de cintura y de cuello (basarse en la sección de adultos de este protocolo).

b) Clasificación de riesgo de obesidad infantil de niñas y niños de 0 a 5 años.

Tabla 5. Valores de referencia para el diagnóstico de sobrepeso u obesidad en niñas y niños de 0 a 5 años

Clasificación	Desnutrición grave	Desnutrición moderada	Desnutrición leve	Peso adecuado	Riesgo de sobrepeso	Sobrepeso	Obesidad
Puntaje Z*de peso/longitud o talla	≤ - 3	≤ -2 a - 3	≤ -1 a - 2	≥ -1 a < 1	≥ 1 a < 2	≥ 2 a < 3	≥ 3
Puntaje Z del IMC*	≤ - 3	≤ -2 a - 3		≥ -2 a < 1	≥ 1 a < 2	≥ 2 a < 3	≥ 3

* Valores referentes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2006

c) Clasificación de la obesidad infantil a partir de los 5 años de edad.

Tabla 6. Valores de referencia para el diagnóstico de sobrepeso u obesidad en población pediátrica a partir de los 5 años.

Clasificación	Peso adecuado	Sobrepeso	Obesidad		
Puntaje Z del IMC*	≥ -2 a < 1	≥ 1 a < 2	≥ 2		
Percentil del IMC°	≥ 5 a < 85	≥ 85 a < 95	≥ 95		
			Obesidad I	Obesidad II	Obesidad III
			<120% del Pc 95	≥120%<140%	≥140%

* Valores referentes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2007 (recomendable)

°Valores referentes del Centro de Control de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos, 2000.

Obesidad central: Se define como circunferencia de cintura ≥ Pc 90. La medición debe realizarse sobre el borde superior de la cresta iliaca.

Tabla 7. Percentiles Circunferencia de cintura en población pediátrica.

Edad (años)	Percentiles para niños					Percentiles para niñas				
	10	25	50	75	90	10	25	50	75	90
2	44.4	45.6	47.6	49.8	53.2	44.5	45.7	48.0	50.0	53.5
3	46.1	47.5	49.8	52.5	56.7	46.0	47.4	50.1	52.6	56.7
4	47.8	49.4	52.0	55.3	60.2	47.5	49.2	52.2	55.2	59.9
5	49.5	51.3	54.2	58.0	63.6	40.9	51.0	54.2	57.8	63.0
6	51.2	53.2	56.3	60.7	67.1	50.5	52.7	56.3	60.4	66.2
7	52.9	55.1	58.5	63.4	70.6	52.0	54.5	58.4	63.0	69.4
8	54.6	57.0	60.7	66.2	74.1	53.5	56.3	60.5	65.6	72.6
9	56.3	58.9	62.9	68.9	77.6	55.0	58.0	62.5	68.2	75.8
10	58.0	60.8	65.1	71.6	81.0	56.5	59.8	64.6	70.8	78.9
11	59.7	62.7	67.2	74.4	84.5	58.1	61.6	66.6	73.4	82.1
12	61.4	64.6	69.4	77.1	88.0	59.6	63.4	68.7	76.0	85.3
13	63.1	66.5	71.6	79.8	91.5	61.1	65.1	70.8	78.6	88.5
14	64.8	68.4	73.8	82.6	95.0	62.6	66.9	72.9	81.2	91.7
15	66.5	70.3	76.0	85.3	98.4	64.1	68.7	74.9	83.8	94.8
16	68.2	72.2	78.1	88.0	101.9	65.5	70.4	77.0	86.4	98.0
17	69.9	74.1	80.3	90.7	105.4	67.1	72.2	79.1	89.0	101.2
18	71.6	76.0	82.5	93.5	108.9	68.6	74.0	88.1	91.6	104.4

Adaptada de Fernández et al., 2004.

c) Exploración física:

Buscar de manera intencionada: *acantosis nigricans* (cuello, axilas e ingles), papiledema, caries dental, hipertrofia amigdalina, tiroides palpable, hirsutismo, acné, giba dorsal, hepatomegalia y/o hepatalgia; estadio puberal según la escala de Tanner, pene oculto, lipomastia, escoliosis, pie plano, *genu varo o valgo*, acné estrías e intertrigo.

d) Evaluación de comorbilidades:

- **Presión arterial** (calcular percentiles para estatura y sexo) para detectar hipertensión. Prehipertensión PA ≥Pc 90 y <Pc95, Hipertensión ≥Pc 95
- Realizar pruebas de laboratorio:
  - **Glucosa en ayunas** o **hemoglobina glucosilada** para evaluar riesgo de diabetes.
  - **Perfil lipídico** para identificar dislipidemia.
  - **Transaminasas** para evaluar datos de enfermedad hepática grasa asociada a alteraciones metabólicas (MAFLD).
  - **Insulina.**
- Enfermedad por reflujo gastroesofágico
- Colecistitis/colelitiasis
- Alteraciones musculoesqueléticas
- Síndrome de apnea-hipopnea
- Trastornos de la salud mental
- Detección de problemas en la dinámica familiar y social

e) Categorizar la gravedad de la obesidad

Se puede utilizar la clasificación de Edmonton con base en la evaluación de las comorbilidades (EOSS-P, Metabólico, Mecánico, Mental y Medioambiental). El mayor puntaje emitido en cualquiera de los dominios define el puntaje global del EOSS-P. El puntaje 3 define el peor escenario en cualquiera de los dominios. *(QR en infografía)*. Con base en el puntaje se decide la referencia a 2do y 3er nivel de atención.

f) Identificar e iniciar intervención oportuna en los pacientes con mayor riesgo cardiovascular y metabólico

Si la niña, niño o adolescente presenta al menos dos de los siguientes indicadores alterados, se deberá considerar que presenta riesgo cardiovascular incrementado:

- ICT >0.5
- Presión arterial (sistólica >130, diastólica >85)
- Indicador de perfil de lípidos fuera de los parámetros de referencia según la edad (TG >150 mg/dl, Colesterol total > 200 mg/dL, HDL <50 mg/dL, LDL > 130 mg/dL)
- Glucosa en ayuno (> 100 mg/dL)

Si el índice cintura-talla, la presión arterial y el perfil lipídico están fuera de rango, realizar ajustes a la alimentación y disminuir el consumo de alimentos industrializados y altos en sodio.
Si el Colesterol HDL es menor a los valores de referencia, se deben brindar recomendaciones alimentarias y sugerir el incremento del consumo de aceites y grasas saludables, así como incrementar el nivel de actividad física. Si el Colesterol total y Colesterol LDL son mayores a los valores de referencia, se deben brindar recomendaciones alimentarias dirigidas a incrementar el consumo de fibra y disminuir el consumo de grasas, carnes, harinas y azúcares simples.

En caso de que la glucosa sea mayor a los valores de referencia, se deben evaluar signos y síntomas de resistencia a la insulina como *acantosis nigricans* o síntomas como polidipsia, polifagia, poliuria, pérdida de peso en las últimas semanas, y valorar cómo se encuentra la hemoglobina glucosilada. Si el diagnóstico no es diabetes, se debe tratar la resistencia a la insulina o las alteraciones de la tolerancia a la glucosa con recomendaciones alimentarias y actividad física. Si el diagnóstico es diabetes, se debe referir a la niña, niño o adolescente a un servicio especializado de endocrinología pediátrica.

ABORDAJE INICIAL Y TRATAMIENTO INTEGRAL

Tal y como se mencionó para la población adulta, se recomienda seguir el modelo de las 5 A´s,(ver Figura 3. Metodología de las 5 A´s) para la cual se requiere reconocer si el o la paciente y familia están listos para tratar el tema de exceso de peso y dispuestos a iniciar un programa de cambios saludables en su estilo de vida, que incluye la participación de todo el núcleo familiar. Se realiza la evaluación médica, psicológica y medioambiental, se emite un diagnóstico y se proponen las alternativas de tratamiento. Se acuerda con la familia las metas factibles y realistas que serán ejecutadas a lo largo del seguimiento, durante el cual el trabajador de la salud acompañará a la familia en el proceso de identificar barreras y soluciones a las a las dificultades experimentadas, así como la necesidad de ser referidos de manera oportuna a un 2do o 3er nivel de atención.

Tratamiento:

La atención del sobrepeso y obesidad no sólo debe tener como premisa la reducción de peso o ajuste en el IMC, sino mejorar la salud mental, la calidad de vida, y la composición corporal. El principal objetivo del abordaje del sobrepeso y obesidad en la adolescencia es establecer un cambio sostenible de hábitos alimentarios y de estilo de vida. Asimismo, es importante que de acuerdo con la edad se mantenga una velocidad de crecimiento adecuada, la mejoría

y prevención de factores de riesgo cardiovascular, así como la detección oportuna de conductas alimentarias de riesgo.

Es importante considerar que el tratamiento actual de la obesidad debe enfocarse en las necesidades individuales de cada paciente y su familia. El estadificar cada uno de los dominios del EOSS-P permite entender el constructo de la obesidad en cada paciente y reconocer las limitaciones y barreras, así como las áreas de oportunidad para dirigir el abordaje inicial. Es indispensable evitar narrativas estigmatizantes y dirigirse al paciente con respeto y empatía, haciéndole saber que la obesidad es una enfermedad compleja y multifactorial, que requerirá un tratamiento sostenido y prolongado. Es fundamental evitar promover cualquier sentimiento de culpa en el paciente y la familia, así como brindar toda la información relacionada con las posibles opciones terapéuticas. Es indispensable plantear las estrategias de tratamiento enfocadas en mejorar de primera instancia las condiciones de salud y la calidad de vida.

Modelo intensivo de terapia conductual.

- Tratamiento psicoeducativo (alimentación saludable, estructuración de hábitos de alimentación, realización de actividad física y descanso).
- El seguimiento debe ser programado (consulta subsecuente).

1) Primera fase: Intervención conductual intensiva (1-6 meses)

Se espera que el paciente disminuya el puntaje z-IMC, estabilizando el peso y manteniendo una velocidad de crecimiento adecuada para la etapa del crecimiento y desarrollo, al mismo tiempo que mejora la cantidad de masa muscular y disminuye la masa grasa. En caso de haber pérdida de peso, no deberá exceder 500 g al mes. En adolescentes de 15 a 19 años, el efecto de pérdida de peso no deberá sobrepasar 1 kg al mes

- **Frecuencia de visitas**: Consultas quincenales (primeros tres meses), y mensuales hasta cumplir 6 meses.
- **Duración de cada sesión**: 15-30 minutos.
- **Componentes clave de la terapia**:
  - **Auto-monitoreo de alimentación:** alimentación saludable, establecimiento de horarios, registros de alimentación.
  - **Educación nutricional**: Establecer horarios estructurados para las comidas, promover consumo de mínimo 5 porciones de verduras y frutas al día, limitar las comidas fuera de casa y establecer el hábito del desayuno en forma

rutinaria. Evitar comportamientos alimentarios restrictivos y promover la preparación de una alimentación variada. Enseñar al paciente y a la familia cómo reducir el tamaño de las porciones, aumentar el consumo de alimentos ricos en fibra, leguminosas y reducir el consumo de azúcares añadidos y grasas saturadas. Restringir alimentos ultraprocesados o preparados en casa pero con alta densidad energética. Evitar el consumo de bebidas azucaradas y comida no saludable (*QR en infografía sobre alimentos no saludables*). Se deberá recomendar asignar un tiempo adecuado para la ingesta alimentaria en un entorno agradable para la convivencia familiar. La alimentación debe constituir la actividad predominante, evitando elementos distractores como dispositivos electrónicos. En caso de no haber mejoría, pasar al abordaje estructurado, con apego a las Nuevas Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles. En el caso de asignar un plan de alimentación estructurado, deberá calcularse un aporte calórico sin restricciones, a requerimientos fisiológicos adecuados para la edad, sexo y etapa del crecimiento y desarrollo, que incluya todos los grupos de alimentos.

- **Incremento progresivo de la actividad física**: Realizar una hora o más de actividad física al día de intensidad moderada a alta, preferentemente una actividad estructurada. En niñas y niños preescolares fomentar el ejercicio lúdico. Reconocer limitaciones musculoesqueléticas básicas y sugerir ejercicios de rehabilitación como complemento de la actividad física diaria. Incluir estrategias para reducir las actividades sedentarias y tiempo de pantalla, procurando menos de 2 hrs/día (*QR incluido en infografía sobre directrices de actividad física)*
- **Asistencia a dinámicas basadas en grupos de autoayuda**:

  Este tipo de actividades ofrece un rendimiento significativo, dado que la interacción entre familias potencia el proceso de aprendizaje. Se sugieren semanales y en modalidad de talleres. Talleres como "*Escuela para madres, padres y para niñas y niños*" basados en dinámicas interactivas que muestren de manera amigable y divertida las características de una alimentación saludable, de cómo iniciarse y disfrutar la actividad física, de la relevancia de las horas de sueño y descanso, estilos de crianza, importancia de establecer límites, cómo entender al adolescente, sexualidad, cálculo de gastos en familia, adherencia al tratamiento.

2) Segunda fase: Mantenimiento y apoyo (6-12 meses)

- **Frecuencia de visitas**: Visitas mensuales para evaluar el progreso y ajustar el plan.
- **Componentes clave**:
  - **Revisión de hábitos de estilo de vida**: Reevaluar el cumplimiento de los objetivos de alimentación, estructura de hábitos y realización de actividad física.
  - **Reforzamiento de logros alcanzados.**
  - **Discusión sobre los desafíos y recaídas**: Abordar los obstáculos percibidos por el paciente y ofrecer estrategias para superarlos.
  - **Soporte psicoeducativo**: Continuar con la educación sobre la importancia del manejo del estrés, el sueño, las conductas sedentarias y la motivación a largo plazo.

Criterios para referencia a 2do o 3er nivel de atención (contar con endocrinólogo/a pediatra):

- Pacientes con comorbilidades graves independientemente del IMC (diabetes, Síndrome de Apnea-hipopnea, MAFLD, hipertensión, pseudotumor cerebral desplazamiento de la cabeza femoral) y afectaciones graves de la salud mental (EOSS-P mental ≥ 2).
- Pacientes con obesidad grado 2 y 3 con comorbilidades: prediabetes, disfunción metabólica asociada a hígado graso o síndrome metabólico con pobre respuesta o sin respuesta después de 6 meses de tratamiento.
- Pacientes que requieran tratamiento quirúrgico (cirugía bariátrica).
- Pacientes con depresión y ansiedad; evaluar opción de referencia a centros especializados para atención a la salud mental pediátricos.
- Niñas o niños < 5 años con obesidad grados 2 y 3.
- Cualquier niña, niño o adolescente con obesidad grado 3
- Pacientes con síndromes genéticos y/o necesidades especiales.

Manejo farmacológico: En la actualidad dos medicamentos se encuentran aprobados en México para el manejo de la obesidad en adolescentes; estos medicamentos deben ser prescritos por un endocrinólogo pediatra, en el 2do o 3er nivel de atención. Estos tratamientos deben ser utilizados como complemento de un programa multidisciplinario de cambios en el estilo de vida.

SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO

Se recomiendan:

- **Visitas trimestrales:** con monitoreo de la velocidad de crecimiento, IMC, circunferencia de cintura y PA
- **Monitoreo de comorbilidades**: evaluaciones periódicas de los marcadores de riesgo como glucosa y perfil lipídico.
- **Reevaluación de la estadificación del EOSS-P** al año del inicio de la intervención.

Indicadores de éxito

- Normalización o mejoría en los marcadores séricos de riesgo cardio metabólico.
- Estructuración de hábitos saludables: alimentación más saludable, menor consumo de productos poco saludables (ultraprocesados, con etiquetas, frituras), incremento en el número de horas de actividad física semanal y disminución del sedentarismo.
- Mantenimiento de una velocidad de crecimiento adecuada para la edad, con mejoría del IMC y de ser posible de la composición corporal.
- Mejoría en la calidad de vida del paciente y familia
- Disminución de comorbilidades estimadas mediante EOSS-P.

IV. ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario de Ansiedad y Depresión (HAD)

Instrucciones: Lea cada pregunta y marque con una "X" la respuesta que usted considere que coincide con su propio estado emocional **en la última semana**.

1. Me siento tenso(a) o nervioso(a):

□ Todo el día □ Casi todo el día □ De vez en cuando □ Nunca

2. Sigo disfrutando con las mismas cosas de siempre:

□ Casi siempre □ Frecuentemente □ Rara vez □ No en absoluto

3. Siento una especie de temor como si algo me fuera a suceder:

□ Sí y muy intenso □ Sí, pero no muy intenso □ Sí, pero no me preocupa □ No siento nada de eso

4. Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas:

□ Casi siempre □ Frecuentemente □ Rara vez □ No en absoluto

5. Tengo la cabeza llena de preocupaciones:

□ Todo el día □ Casi todo el día □ De vez en cuando □ Nunca

6. Me siento alegre:

□ Casi siempre □ Frecuentemente □ Rara vez □ No en absoluto

7. Soy capaz de permanecer sentado(a) tranquila y relajadamente:

□ Casi siempre □ Frecuentemente □ Rara vez □ No en absoluto

8. Me siento lento(a) y torpe:

□ Todo el día □ Casi todo el día □ De vez en cuando □ Nunca

9. Experimento una desagradable sensación de nervios y vacío en el estómago:

□ Casi siempre □ Frecuentemente □ Rara vez □ No en absoluto

10. He perdido el interés por mi aspecto personal:

□ Casi siempre □ Frecuentemente □ Rara vez □ No en absoluto

11. Me siento inquieto(a) como si no pudiera dejar de moverme:

□ Casi siempre □ Frecuentemente □ Rara vez □ No en absoluto

12. Espero las cosas con ilusión:

□ Casi siempre □ Frecuentemente □ Rara vez □ No en absoluto

13. Experimento de repente una sensación de gran angustia o temor:

□ Casi siempre □ Frecuentemente □ Rara vez □ No en absoluto

14. Soy capaz de disfrutar con un buen libro, programa de radio o televisión:

□ Casi siempre □ Frecuentemente □ Rara vez □ No en absoluto

V. LECTURAS RECOMENDADAS.

American Medical Association. Recognition of Obesity as a Disease H-440.842. In: AMA Policy Finder. (2013). https://policysearch.ama-assn.org/policyfinder/detail/obesity?uri=%2FAMADoc%2FHOD.xml-0-3858.xml.

Brambilla P, Bedogni G, Heo M, et al. Waist circunference-to-height radio predicts adiposity better than body mass index in children and adolescents. Int J Obs (Lond). 2013;37 (7): 943-46.

Bray GA, Kim KK, Wilding JPH, on behalf of the World Obe- sity Federation. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation: Position Paper. Obesity Reviews. 2017;18:715–23.

Chávez-Manzanera EA, Vera-Zertuche JM, Kaufer-Horwitz M, et al. Mexican Clinical Practice Guidelines for Adult Overweight and Obesity Management. *Curr Obes Rep*. 2024;13(4):643-666.

CMAJ. 2020 Aug 4;192(31):E875-E891. doi: 10.1503/cmaj.191707.

Curr Obes Rep. 2024 Dec;13(4):643-666. doi: 10.1007/s13679-024-00585-w. Epub 2024 Oct 2.

Garvey WT, Mechanick JI, Brett EM, Garber AJ, Hurley DL, Jastreboff AM, Nadolsky K, Pessah-Pollack R, Plodkowski R. American association of clinical endocrinologists and american college of endocrinology comprehensive clinical practice guide- lines for medical care of patients with obesity. Endocr Pract. 2016;22(Suppl 3):1–203.

Gudzune KA, Bennett WL, Cooper LA, Bleich SN. Perceived judgment about weight can negatively influence weight loss: a cross-sectional study of overweight and obese patients. *Prev Med*. 2014;62:103-107.

Mechanick JI, Garber AJ, Handelsman Y, Garvey WT. American Association of Clinical Endocrinologists' position statement on obesity and obesity medicine. Endocr Pract. 2012;18:642–8.

Medwave. 2022 Nov 8;22(10):e2649. doi: 10.5867/medwave.2022.10.2649.

Sharma AM, Kushner RF. A proposed clinical staging system for obesity. *Int J Obes (Lond)* 2009;33(3):289-295.

Vallis M, Piccinini-Vallis H, Sharma AM, Freedhoff Y. Clinical review: modified 5 As: minimal intervention for obesity counseling in primary care. *Can Fam Physician*. 2013;59(1):27-31.

Wharton S, Lau DCW, Vallis M, et al. Obesity in adults: a clinical practice guideline. CMAJ. 2020;192:E875–91.

World Health Organization. Health service delivery framework for prevention and management of obesity. (2023). https://www.who.int/news/item/17-05-2023-new-WHO-framework-available-for-prevention-and-management-obesity.

GRUPO DE EXPERTOS

Dra. Nayely Garibay Nieto.
Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.

Dr. Leonardo G. Mancillas Adame.
Universidad Autónoma de Nuevo León.

Dra. Emma Adriana Chávez Manzanera.
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.

Mtra. Perla A. Carrillo Gonzalez.
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

Dra. Mardia López Alarcón.
Instituto Mexicano del Seguro Social.

Dr. César Iván Elizalde Barrera.
Instituto Mexicano del Seguro Social.

Dra. Desirée López González.
Hospital Infantil de México “Federico Gómez”, Facultad de Medicina UNAM.

Dr Juan Eduardo García García.
Medicina privada.

COMITÉ EJECUTIVO PRONAM

Dr. David Kershenobich Stalnikowitz.
Secretario de Salud.

Dra. Patricia Clark Peralta.
Secretaria del Consejo de Salubridad General.

Dra. Alva Alejandra Santos Carrillo.
Instituto Mexicano del Seguro Social.

Dr. Raúl Rivera Moscoso.
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.

Dr. José Ricardo Correa Rotter.
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.

Dr. Francisco Ayala Ayala.
Servicios Públicos de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar.

Dra. Alma Vergara López.
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

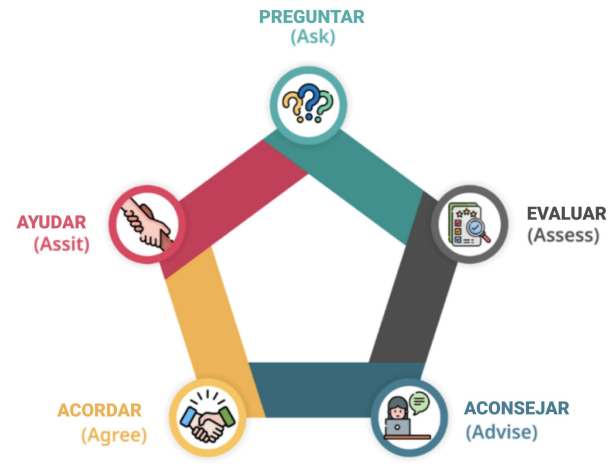
PRONAM – **Sobrepeso y obesidad (Adultos)**

Salud
Secretaría de Salud
CSG
CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL

1 Detección inicial

- **Historia Clínica** [Evaluar antecedentes relacionados con el sobrepeso u obesidad: carga genética, enfermedades, uso de medicamentos que promueven ganancia de peso como antipsicóticos, esteroides, etc., explorar las causas de ganancia de peso durante la vida de la persona (hereditarias, hormonales, socioculturales, ambientales), peso máximo y mínimo, tratamientos previos, conductas de salud y hábitos de vida]
- **Exploración física**
  Signos vitales
  Antropometría: Peso, talla, circunferencia de cintura
  Hallazgos clínicos relevantes: Acantosis *nigricans*, giba dorsal, intertrigo en pliegues, *genu valgo*, pie plano, edema, soplos cardíacos, hepatomegalia, insuficiencia venosa, entre otras.

Durante toda la atención de la persona que vive con sobrepeso u obesidad, puede apoyarse de la Metodologías 5A´s



- Método estructurado de comunicación colaborativa
- Favorece el abordaje respetuosa y sin prejuicio del tema
- Permite al clínico evaluar y tratar al paciente de una manera integral
- Hace partícipe al paciente en todo momento

2 Clasificación de sobrepeso y obesidad

Calcule el Índice de masa corporal (IMC).
IMC= Peso/Talla^2.

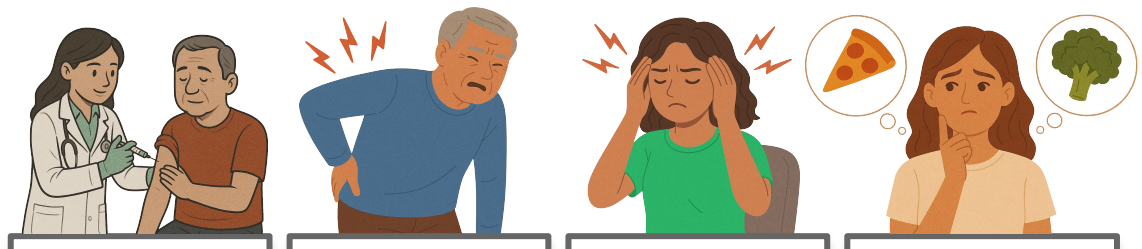
Calculadora IMC

Clasificación	
Normalidad	18.5 a 24.9 kg/m^2
Sobrepeso	25 a 29.9 kg/m^2
Obesidad Clase I	30 a 34.9 kg/m^2
Obesidad Clase II	35 a 39.9 kg/m^2
Obesidad Clase III	≥ 40 kg/m^2

También puede clasificarse como **obesidad abdominal,** cuando la **circunferencia de la cintura es ≥ a 90 cm en hombres y ≥80 cm en mujeres**. Es la forma más dañina de obesidad ya que se relaciona con complicaciones metabólicas y cardiovasculares como diabetes, hipertensión arterial, infarto del miocardio, enfermedad vascular cerebral y muerte.

3 Evaluaciones adicionales

Metodología de las 4M´s.
[Busque alteraciones en las siguientes esferas]:



Metabólica
[Solicite los siguientes estudios de laboratorio]
- Glucosa
- HbA1c
- Lípidos
- Glucosa
- HbA1c
- Enzimas Hepáticas
- Ácido úrico
- Creatinina
- EGO

Mecánica
- Limitación física
- Osteoartritis
- Apnea del sueño,
- Función cardiovascular
- Insuficiencia venosa
- Reflujo Gastroesofágico
- Síndrome obesidad / hipoventilación

Mental
- Depresión
- Ansiedad
- Estrés
- Adicciones
- Atracones

Monetaria-social
- Acceso a la salud
- Costos
- Impacto en bienestar
- Acceso a gimnasio/áreas verdes y seguras

Evaluación de comorbilidades [Inicial, trimestral y semestral cuando haya un adecuado control]. Comience con la evaluación metabólica, en las siguientes consultas evalúe salud mental y mecánica. La escala de EOSS es de gran utilidad para evaluar la salud integral.

Hipertensión Arterial Sistémica
PA ≥ 140/90 mmHg

Hiperuricemia
Hombres > 7.0 mg/dL
Mujeres > 6.0 mg/dL

Dislipidemia
Colesterol. Total ≥ 200
HDL <40 en **hombres** y <50 en **mujeres** TG ≥ 150

Prediabetes
Glucosa ayuno: 100-125 mg/dL
HbA1c: 5.7-6.4%

Diabetes
Glucosa en ayuno: ≥126 mg/dL
HbA1c: ≥6.5%

4 Tratamiento [Específico-Medible-Alcanzable-Relevante-Tiempo dependiente]

A Nutrición — Explicar el "Plato del bien comer", disminuir tamaño de las porciones, disminuir consumo de sal, evitar bebidas con calorías como jugos naturales o artificiales, refrescos, bebidas energizantes, aguas de fruta. Disminuir el consumo de grasas saturadas, evitar alimentos ultraprocesados, aumentar el consumo de fibra, como granos enteros, leguminosas, verduras y frutas. Analizar los etiquetados y contar calorías.

B Actividad Física — Comenzar programa de ejercicio 10-15 min, 3 veces/semana e incrementar la cantidad e intensidad hasta llegar a 30 a 45 minutos por día.

C Salud Mental — Redes de apoyo familiar y social; manejo de estrés; seguimiento del estado de ánimo (en caso de ser necesario).

D Hábitos — Suspender tabaco (apoyo grupal). Limitar alcohol 1 bebida/mujeres y 2 bebidas/hombres. Si usa medicamentos que promueven la ganancia de peso, evaluar alternativas con menor impacto. Cenar temprano, evitar pantallas antes de dormir y descansar 7-8 horas. Referir a especialista si hay sospecha de síndrome de apnea del sueño y enfermedad cardiovascular.

Solicitar automonitoreo como estrategia conductual, mediante el registro por el paciente del tipo de alimentos, horarios de comida/sueño/ejercicio y diario de emociones.

5 Referencia a 2° nivel de atención

- IMC ≥35 kg/m² con más de una comorbilidad
- Y que NO haya alcanzado una pérdida de ≥5% después de 6 meses de seguimiento EFECTIVO

Consulta más información escaneando los QR´s

PRONAM Hipertensión Arterial Sistémica

Guía de alimentación

PRONAM Diabetes tipo 2 y síndrome metabólico

Actividad física (OMS)

Defensa Secretaría de la Defensa Nacional | Marina Secretaría de Marina | IMSS | ISSSTE | IMSS-BIENESTAR SERVICIOS PÚBLICOS DE SALUD | PEMEX POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA | INSHAE

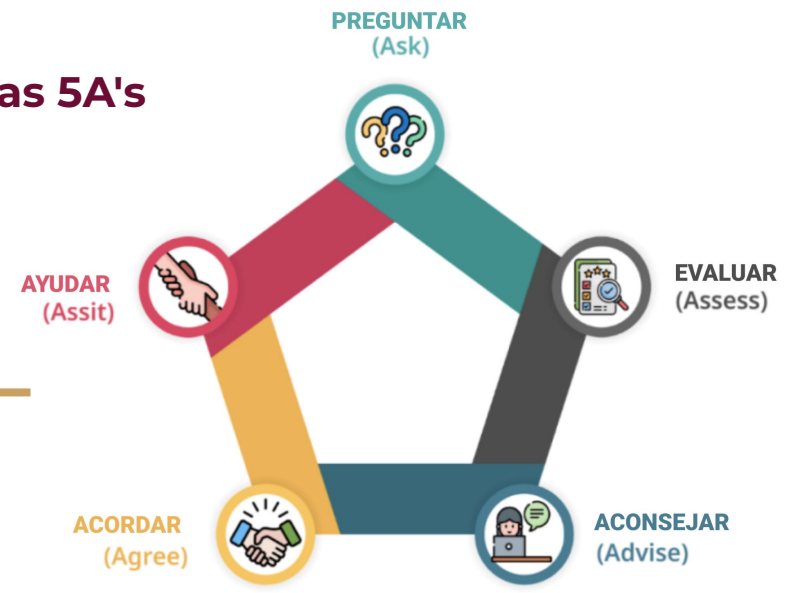
PRONAM – **Sobrepeso y obesidad (Población Pediátrica)**

Salud
Secretaría de Salud
CSG
CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL

1 Detección inicial

Historia Clínica Evaluar antecedentes relacionados con el sobrepeso u obesidad: carga genética, enfermedades, desarrollo de alteraciones en el peso, peso máximo y mínimo, tratamientos previos, conductas de salud y hábitos de estilo de vida, evaluar del desarrollo puberal y considerar el estadio de maduración sexual al interpretar los Pc o puntajes Z.

Metodología de las 5A's



2 Exploración física y evaluación de comorbilidades



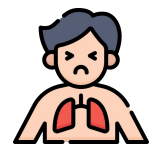
- **Antropometría:**
  - Peso
  - Talla
  - Índice de masa corporal (IMC)
  - Circunferencia de Cintura (CC)
- **Signos vitales**
- **Hallazgos clínicos relacionados:**
  - Pubertad precoz o acelerada
  - Acantosis nigricans
  - Papiledema
  - Hepatomegalia
  - Lipomastia en niños
  - Alteraciones musculoesqueléticas



Hipertensión
PA ≥ Pc 95 ó ≥140/90 mmHg



Dislipidemia
(mg/dL)
Colesterol Total ≥200
HDL <40
TG ≥100 (0-9a) ó ≥130 (10-19 a)



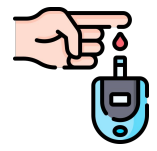
SAHOS
Ronquido ≥3 noches/semana + Apnea o hipopnea



Prediabetes
Glucosa en ayunas ≥ 100-125 mg/dL ó HbA1c 5.7-6.4%

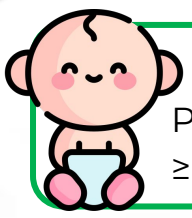


Esteatosis Hepática
ALT
> 26 U/L (niños)
> 22 U/L (niñas)



Diabetes
Glucosa ≥126 mg/dL
HbA1c ≥6.5%

3 Diagnóstico y clasificación



<2 años:
Peso/longitud ≥ Pc 95



>2 años:
IMC según Pc o puntaje Z

Gráficas de Crecimiento CDC

Puntuación Z Gráficas OMS

Calculadora IMC

Sobrepeso: IMC ≥ Pc 85 a <Pc 95 para edad y sexo o puntaje Z ≥1 a <2

Obesidad Clase I: IMC ≥Pc95 y <120% de Pc 95 o puntaje Z ≥2

Obesidad Clase II: IMC 120% y <140% del Pc95 o IMC ≥35 kg/m²

Obesidad Clase III: IMC ≥140% del Pc95 o ≥40 kg/m²

Manejo inicial de acuerdo a los estadios de obesidad según comorbilidades (EOSS-P)

Estadificación de la gravedad de la obesidad EOSS-P

- **Estadio 0: Asesoramiento de estilo de vida saludable (AEVS).**
- **Estadio 1:** AEVS + Intervención con nutriólogo y psicólogo.
- **Estadio 2:** AEVS + Referencia a clínica multidisciplinaria.
- **Estadio 3:** AEVS + Tratamiento especializado (Fármacos/ Quirúrgico).

Consulta más información escaneando los QR´s

Actividad física (OMS)

Comida no saludable

PRONAM Primeros 1000 días

4 Tratamiento

Lactantes (0-24 meses)	• **Alimentación**: Lactancia exclusiva 6 meses, no bebidas endulzadas, no azúcar añadida, no comida rápida. Alimentación complementaria a partir de los 6 meses. • **Actividad física:** Juegos de piso, gatear, interacción con padres. • **Hábitos**: Sueño 12-18 hrs y no pantallas.
Preescolares (2-4 años)	• **Alimentación:** 3 comidas + 2 colaciones, incluyendo desayuno basado en plato del bien comer; no bebidas endulzadas, no azúcar añadido, no comida rápida. • **Actividad física:** Ejercicio lúdico (180 min/día), no sedentarismo. • **Hábitos:** Sueño 11-14 hrs y máximo 1 hr pantalla.
Niños (5-10 años)	• **Alimentación**: : 3 comidas + 2 colaciones, incluyendo desayuno diario, 2 porciones de lácteos, 4-5 porciones de frutas y verduras/día. • **Actividad física:** 60 min/día deporte estructurado, intensidad moderada a vigorosa. • **Hábitos:** Sueño 9-11 hrs y máximo 2 hrs pantalla.
Adolescentes (11-18 años)	• **Alimentación:** 3 comidas + 2 colaciones, incluyendo desayuno diario, no bebidas endulzadas, no azúcar añadido, no comida rápida. • **Actividad física**: 60 min/día deporte estructurado, intensidad moderada a vigorosa. • **Hábitos:** Sueño 8-11 hrs y máximo 2 hrs pantalla.



Seguimiento

- **Monitorización cada 1 a 3 meses**
- **Metas del tratamiento:**
  - Adherencia a hábitos saludables.
  - Continuar crecimiento lineal saludable.
  - Prevenir alteraciones metabólicas o mejorar parámetros bioquímicos.
  - Disminuir IMC (percentil o puntaje z).

Defensa Secretaría de la Defensa Nacional | Marina Secretaría de Marina | IMSS | ISSSTE Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado | IMSS-BIENESTAR Servicios Públicos de Salud | PEMEX Por el rescate de la soberanía | INSHAE Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad

Plan de alimentación simplificado

Salud
Secretaría de Salud

CSG
CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL

AUMENTE:

Verduras

Considere de **consumo libre** las siguientes:

- Acelga
- Alfalfa germinada
- Apio
- Berro
- Calabaza
- Champiñón
- Chayote
- Col
- Coliflor
- Ejote
- Espárrago
- Espinaca
- Flor de calabaza
- Jitomate
- Lechuga
- Nopal
- Pepino
- Pimiento morrón
- Rábano
- Tomate verde
- Verdolaga

*__Verduras medibles:__ no consumir más de **2 tazas**: cebolla, jícama, zanahoria, brócoli y betabel.



MODERE:

Frutas

No consuma más de _ pieza(s) o _ taza(s) al día.

Elija una pieza mediana de:

- Ciruela
- Durazno
- Higo fresco
- Guayaba
- Granada
- Chabacano
- Lima
- Mandarina
- Manzana
- Naranja
- Pera

Una taza de:

- Fresas
- Uvas

Ocasionalmente (por su alto contenido de azúcar):

- Mango ½ pieza
- Piña 1 rebanada
- Toronja ½ pieza
- Plátano ½ pieza
- Papaya ¾ taza
- Sandía ¾ taza
- Melón ¾ taza

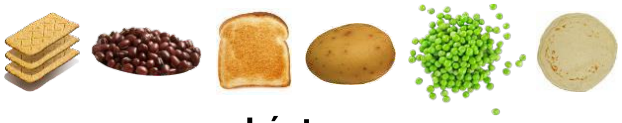


MODERE:

Pan, tortillas y cereales

El consumo total de estos no debe exceder de _ porciones al día.

Bolillo sin migajón	½ pieza
Pan de caja integral	1 pieza
Tortilla de maíz	1 pieza
Tortilla de nopal	2 piezas
Tortilla de harina	1 pieza chica
Arroz cocido	½ taza
Sopa de pasta	½ taza
Papa cocida	1 pieza pequeña
Plátano macho	½ pieza
Galletas Marías	5 piezas
Galletas habaneras	4 piezas
Galletas saladas	4 piezas
Galletas de maíz horneadas	3 piezas
Galletas de arroz	2 piezas
Granos de elote	½ taza
Palomitas naturales	3 tazas
Avena en hojuelas	¼ taza
Amaranto natural	¼ taza
Cereal con fibra natural	$^1T_3$ taza
Hojuelas de maíz sin azúcar	½ taza
Leguminosas cocidas: frijoles, habas, lentejas, garbanzos, chícharos.	½ taza



Lácteos

No consuma más de __ porción al día.

Leche light o descremado	1 taza
Yogurt light o descremado	½ taza



Evite Modere Aumente

Defensa
Secretaría de la Defensa Nacional

Marina
Secretaría de Marina

IMSS

ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

IMSS-BIENESTAR
SERVICIOS PÚBLICOS DE SALUD

PEMEX
POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA

INSHAE
COMISIÓN COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD

Plan de alimentación simplificado

Salud
Secretaría de Salud
CSG
CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL

MODERE:

Alimentos de origen animal

No consuma más de **1** porción en cada comida principal (desayuno, comida o cena):

• Pierna, pechuga o muslo	1 pieza mediana
• Pescado	1 pieza o filete mediano
• Atún	1 lata pequeña
• Huevo	1 entero más 1 clara
• Queso panela	1 rebanada mediana
• Requesón	3 cucharadas
• Queso Oaxaca (bajo en grasa)	1 rebanada mediana
• Queso cottage	3 cucharadas
• Carne de res o cerdo	1 pieza o corte mediano
• Jamón de pavo (bajo en grasa)	2 rebanadas medianas



"Retire la piel o los colgajos de grasa del pollo y la carne antes de iniciar la preparación de los platillos"

Grasas

No consuma más de _ porciones al día.

Cuchara cafetera:

- Semillas de chía, girasol, calabaza
- Aceites: cártamo, canola, girasol, maíz, soya u oliva.

Cuchara sopera:

- Aguacate, mayonesa baja en grasa.

Piezas:

• Almendras	7 piezas
• Nueces	5 piezas
• Cacahuates	10 piezas
• Pistaches	10 piezas



EVITE:

Alimentos altos en azúcar

- Galletas dulces
- Pastel
- Miel
- Fruta en almíbar
- Atoles
- Tamales
- Aguas de sabor
- Café mezclado con azúcar
- Cereales mezclados con azúcar
- Pan dulce (todos)
- Mermelada
- Ate
- Pasitas
- Ciruela pasa
- Refrescos
- Jugos (todos)



Comida rápida

(por el alto contenido de grasa)

- Hamburguesa
- Pizza
- Hot dog
- Papas fritas
- Nuggets



Alimentos altos en sal

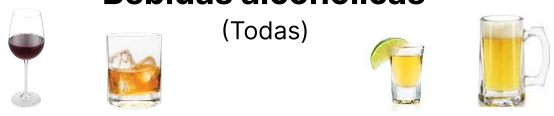
- Salsa de soya, ablandadores y enlatados.

Alimentos altos en grasa saturada y colesterol

- Platillos fritos, empanizados o capeados.
- Vísceras: tripa, riñones, corazón, hígado, lengua, sesos, mollejas.
- Grasas de origen animal: chorizo, manteca, longaniza, crema, barbacoa, carnitas, mariscos, chicharrón, mantequilla, queso crema.
- Embutidos: salami, tocino, paté, salchichas de cerdo.
- Otras grasas: sustituto de crema.

Bebidas alcohólicas

(Todas)



Evite **Modere** **Aumente**

Defensa
Secretaría de la Defensa Nacional
Marina
Secretaría de Marina
IMSS
ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
IMSS-BIENESTAR
SERVICIOS PÚBLICOS DE SALUD
PEMEX
POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA
INSHAE
COMISIÓN COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD

RECOMENDACIONES GENERALES

Para mantener un control adecuado en los niveles de glucosa, triglicéridos, colesterol, presión arterial y peso saludable, siga los siguientes pasos:

1 Organice sus horarios de alimentación y número de comidas del día:

	Carbohidratos
Desayuno	_____ hora _____ porción(es)
Colación matutina	_____ hora _____ porción(es)
Comida	_____ hora _____ porción(es)
Colación vespertina	_____ hora _____ porción(es)
Cena	_____ hora _____ porción(es)

2 Consuma los alimentos lentamente

3 Beba de 6 a 8 vasos de agua simple a lo largo del día.

4 Agregue verduras en la preparación de los diferentes platillos.

5 Utilice como medidas:

- taza de 240 ml
- cuchara cafetera (5 gramos o mililitros)
- cuchara sopera (10 gramos o mililitros)

CAIPaDi®

CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE CON DIABETES

centro.diabetes.incmnsz@gmail.com

54870900 ext. 5045 / 55737378

http://innsz.mx/opencms/contenido/departamentos/CAIPaDi/

DE UN VISTAZO

DIRECTRICES DE LA OMS SOBRE **ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS SEDENTARIOS**



Organización Mundial de la Salud

DE UN VISTAZO

DIRECTRICES DE LA OMS SOBRE **ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS SEDENTARIOS**

Organización Mundial de la Salud

Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo
[WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance]

ISBN 978-92-4-001481-7 (versión electrónica)
ISBN 978-92-4-001482-4 (versión impresa)

© Organización Mundial de la Salud 2020

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia 3.0 OIG Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo).

Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la OMS refrenda una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OMS. En caso de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse la siguiente nota de descargo junto con la forma de cita propuesta: «La presente traducción no es obra de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La OMS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en inglés será el texto auténtico y vinculante».

Toda mediación relativa a las controversias que se deriven con respecto a la licencia se llevará a cabo de conformidad con las Reglas de Mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

Forma de cita propuesta. Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Catalogación (CIP). Puede consultarse en http://apps.who.int/iris.

Ventas, derechos y licencias. Para comprar publicaciones de la OMS, véase http://apps.who.int/bookorders. Para presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase http://www.who.int/about/licensing.

Materiales de terceros. Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo cuadros, figuras o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

Notas de descargo generales. Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OMS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la OMS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La OMS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OMS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Diseño: Eddy Hill Design



ÍNDICE

Agradecimientos iv

Mensajes principales 1

Introducción 2

Alcance 2

Público destinatario 2

Proceso de elaboración 2

Recomendaciones 2

- **Niños y adolescentes** (de 5 a 17 años) 3
- **Adultos** (de 18 a 64 años) 4
- **Personas mayores** (a partir de 65 años) 6
- **Mujeres embarazadas y en puerperio** 8
- **Adultos y personas mayores con afecciones crónicas** (a partir de los 18 años) 10
- **Niños y adolescentes** (de 5 a 17 años) **con discapacidad** 12
- **Adultos** (a partir de los 18 años) **con discapacidad** 14

Áreas de investigación inexploradas 16

Adopción y difusión 16

De las directrices a la adopción de medidas 17

Consecuencias para la vigilancia 17

Referencias 17

Anexo de la web: Perfiles de evidencia
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336657/9789240015111-eng.pdf

AGRADECIMIENTOS

La Organización Mundial de la Salud (OMS) agradece la contribución y el apoyo brindado a la elaboración del presente documento por las siguientes personas y organizaciones:

Fiona Bull y Juana Willumsen dirigieron el proceso de redacción de las directrices. Valentina Baltag, Maurice Bucagu, Alex Butchart, Neerja Chowdhary, Regina Guthold, Riitta-Maija Hämäläinen, Andre Ilbawi, Wasiq Khan, Lindsay Lee, Alana Officer, Leanne Riley y Gojka Roglic integraron el Grupo Directivo de la OMS encargado de gestionar el proceso de redacción de las directrices.

Los miembros del Equipo para la Elaboración de Directrices fueron Salih Saad Al-Ansari, Stuart Biddle, Katja Borodulin, Matthew Buman, Greet Cardon (copresidenta), Catherine Carty, Jean-Philippe Chaput, Sebastien Chastin, Paddy Dempsey, Loretta DiPietro, Ulf Ekelund, Joseph Firth, Christine Friedenreich, Leandro Garcia, Muthoni Gichu, Russ Jago, Peter Katzmarzyk, Estelle V. Lambert, Michael Leitzmann, Karen Milton, Francisco B. Ortega, Chathuranga Ranasinghe, Emmanuel Stamatakis (copresidente), Anne Tiedemann, Richard Troiano, Hidde van der Ploeg y Vicky Wari. Roger Chou intervino como metodólogo GRADE. El grupo externo de revisión lo constituyeron Kingsley Akinroye, Huda Alsiyabi, Alberto Flórez-Pregonero, Shigeru Inoue, Agus Mahendra, Deborah Salvo y Jasper Schipperijn.

Las revisiones sistemáticas de la evidencia llevadas a cabo para el informe científico encargado por la Secretaría de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos en 2018 al Comité Consultivo sobre las Directrices en materia de Actividad Física fueron actualizadas gracias a las búsquedas bibliográficas adicionales realizadas por Kyle Sprow (Institutos Nacionales del Cáncer, Institutos Nacionales de Salud, Maryland, Estados Unidos de América). También contribuyeron a la revisión de los artículos identificados Elif Eroglu (Universidad de Sídney), Andrea Hillreiner (Universidad de Regensburg), Bo-Huei Huang (Universidad de Sídney), Carmen Jochem (Universidad de Regensburg), Jairo H. Migueles (Universidad de Granada), Chelsea Stone (Universidad de Calgary) y Léonie Uijtdewilligen (Amsterdam UMC).

Los resúmenes de evidencia y los cuadros GRADE corrieron a cargo de Carrie Patnode y Michelle Henninger (Hospitales de la Fundación Kaiser, Centro de Investigación en Salud, Portland, Oregón, Estados Unidos de América).

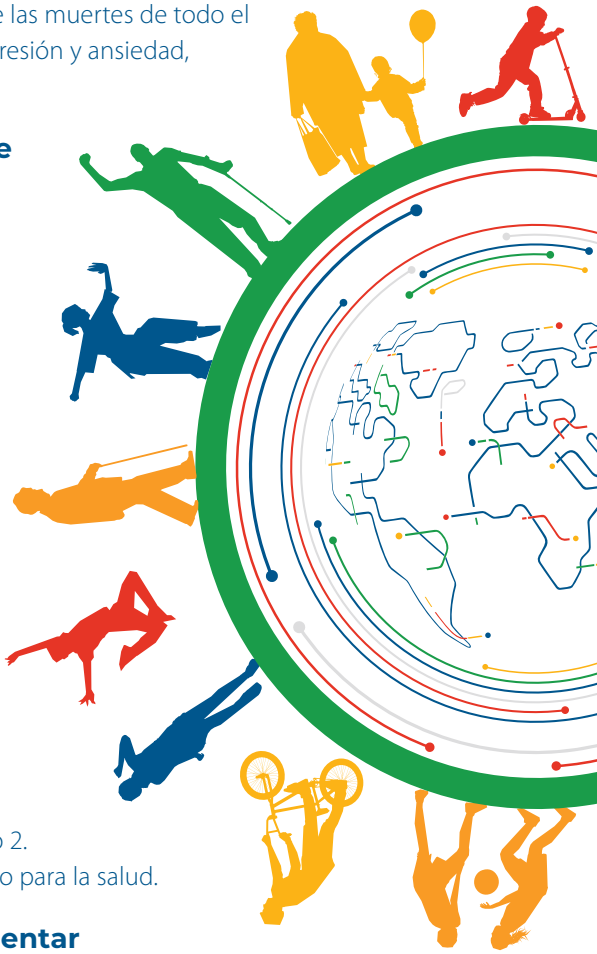
También realizaron revisiones adicionales de la evidencia N. Fairhall, J. Oliveira, M. Pinheiro y C. Sherrington (Instituto de Salud Musculoesquelética, Escuela de Salud Pública, Universidad de Sídney, Sídney, Australia) y A. Bauman (Colaboración de Investigación en Prevención, Escuela de Salud Pública, Universidad de Sídney, Sídney, Australia, y el Centro Colaborador de la OMS en materia de Actividad Física, Nutrición y Obesidad); S. Mabweazara, M.-J. Laguette, K. Larmuth, F. Odunitan-Wayas (Centro de Investigación sobre la Salud a través de la Actividad Física, el Estilo de Vida y la Medicina Deportiva, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Ciudad del Cabo, Ciudad del Cabo, Sudáfrica), L. Leach, S. Onagbiye (Departamento de Deporte, Ocio y Ciencia del Ejercicio, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cabo Occidental, Ciudad del Cabo, Sudáfrica), M. Mthethwa (Iniciativa sobre las Enfermedades Crónicas en África, Universidad de Ciudad del Cabo, Ciudad del Cabo, Sudáfrica), P. Smith (Centro VIH Desmond Tutu, Instituto de Enfermedades Infecciosas y Medicina Molecular, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Ciudad del Cabo, Ciudad del Cabo, Sudáfrica) y F. Mashili (Departamento de Fisiología, Universidad de Salud y Ciencias Afines de Muhimbili, Dar es Salam, República Unida de Tanzania), y B. Cillekens, M. Lang, W. van Mechelen, E. Verhagen, M. Huysmans, A. van der Beek, P. Coenen (Departamento de Salud Pública y Laboral del Centro Médico Universitario de Ámsterdam, Ámsterdam, Países Bajos).

El Organismo de Salud Pública del Canadá y el Gobierno de Noruega aportaron un apoyo financiero sin el cual no habría podido llevarse a cabo el presente trabajo.

MENSAJES PRINCIPALES

1 **La actividad física es buena para el corazón, el cuerpo y la mente.** Realizar una actividad física con regularidad puede prevenir y ayudar a gestionar las cardiopatías, la diabetes de tipo 2 y el cáncer, que causan casi tres cuartas partes de las muertes de todo el mundo. Además, la actividad física puede reducir los síntomas de depresión y ansiedad, y mejorar la concentración, el aprendizaje y el bienestar en general.

2 **Cualquier cantidad de actividad física es mejor que ninguna, y cuanta más, mejor.** Para mejorar la salud y el bienestar, la OMS recomienda al menos entre 150 y 300 minutos de actividad aeróbica moderada a la semana (o el equivalente en actividad vigorosa) para todos los adultos, y una media de 60 minutos de actividad física aeróbica moderada al día para los niños y los adolescentes.



3 **Toda actividad física cuenta.** La actividad física puede integrarse en el trabajo, las actividades deportivas y recreativas o los desplazamientos (a pie, en bicicleta o en algún otro medio rodado), así como en las tareas cotidianas y domésticas.

4 **El fortalecimiento muscular beneficia a todas las personas.** Las personas mayores (a partir de 65 años) deberían incorporar actividades físicas que den prioridad al equilibrio y la coordinación, así como al fortalecimiento muscular, para ayudar a evitar caídas y mejorar la salud.

5 **Demasiado sedentarismo puede ser malsano.** Puede incrementar el riesgo de cardiopatías, cáncer y diabetes de tipo 2. Limitar el tiempo sedentario y mantenerse físicamente activo es bueno para la salud.

6 **Todas las personas pueden beneficiarse de incrementar la actividad física y reducir los hábitos sedentarios**, en particular las mujeres embarazadas y en puerperio y las personas con afecciones crónicas o discapacidad.

Cada año podrían evitarse entre cuatro y cinco millones de muertes si todas las personas se mantuvieran más activas físicamente. Las presente directrices mundiales ayudan a los países a elaborar políticas sanitarias nacionales de base científica y apoyan la aplicación del *Plan de acción mundial de la OMS sobre actividad física 2018-2030*.

La adopción de medidas y las inversiones en políticas que promueven la actividad física y reducen los hábitos sedentarios pueden ayudar a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de 2030, en particular los siguientes: buena salud y bienestar (**ODS3**), ciudades y comunidades sostenibles (**ODS11**), acción por el clima (**ODS13**) y educación de calidad (**ODS4**), entre otros.

CADA MOVIMIENTO CUENTA

La actividad de intensidad moderada aumentará su ritmo cardíaco y le hará respirar más rápido. La actividad de intensidad vigorosa hará que respire fuerte y rápido. Hay muchas maneras de fortalecer los músculos, ya sea en casa o en el gimnasio.

INTRODUCCIÓN

La actividad física regular es un importante factor de protección para la prevención y el tratamiento de enfermedades no transmisibles (ENT) como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes de tipo 2 y varios tipos de cáncer. La actividad física también es beneficiosa para la salud mental, ya que previene el deterioro cognitivo y los síntomas de la depresión y la ansiedad; además, puede ayudar a mantener un peso saludable y contribuye al bienestar general. A nivel mundial, cerca del 27,5% de los adultos *(1)* y el 81% de los adolescentes *(2)* no cumplen las recomendaciones mundiales de la OMS de 2010 sobre actividad física *(3)*, y casi no se ha registrado mejora alguna en los últimos 10 años. Asimismo, existen desigualdades notables: los datos demuestran que en casi todos los países las niñas y las mujeres son menos activas que los niños y los hombres, y que los niveles de actividad física varían enormemente entre los grupos económicos de mayor y menor nivel y en función del país y la región.

ALCANCE

Las *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios* ofrecen recomendaciones de salud pública basadas en pruebas sobre la cantidad de actividad física que deben realizar niños, adolescentes, adultos y personas mayores en términos de frecuencia, intensidad y duración para obtener beneficios de salud significativos y mitigar los riesgos para la salud. En este documento figuran por primera vez recomendaciones sobre la relación entre los hábitos sedentarios y los resultados de salud, y recomendaciones para subpoblaciones específicas, como las mujeres embarazadas y en puerperio, las personas con enfermedades crónicas y las personas con discapacidad.

PÚBLICO DESTINATARIO

Las presentes directrices se dirigen a los encargados de formular políticas en los ministerios de salud, educación, juventud, deporte o bienestar social o familiar de países de ingresos elevados, medios o bajos, a los funcionarios públicos responsables de elaborar planes nacionales, subregionales o municipales para fomentar la actividad física y reducir los hábitos sedentarios por grupos de población a través de documentos de orientación, a las personas que trabajan en organizaciones no gubernamentales, el sector educativo, el ámbito privado y la investigación y al personal sanitario.

PROCESO DE ELABORACIÓN

Las directrices se han elaborado con arreglo al *Manual para la elaboración de directrices* de la OMS *(4)*. En 2019 se formó un Equipo para la Elaboración de Directrices integrado por expertos técnicos e interesados de las seis regiones de la OMS. El Equipo se reunió en julio de 2019 para formular las preguntas clave, revisar las bases de las pruebas y definir los métodos para actualizar la bibliografía y para realizar revisiones adicionales, de ser necesario. En febrero de 2020, el Equipo para la Elaboración de Directrices se reunió de nuevo con el fin de examinar la evidencia para los resultados críticos e importantes, así como los criterios de los beneficios y los efectos nocivos, los valores, las preferencias, la viabilidad, la aceptación y las consecuencias en materia de equidad y recursos. Las recomendaciones se elaboraron de manera consensuada y se publicaron en línea para su consulta pública. A continuación se presenta una síntesis de las recomendaciones actualizadas finales. Los perfiles de evidencia y los cuadros GRADE[1] figuran como anexo para la web. Se crearán instrumentos prácticos para apoyar la adopción, difusión, las campañas de comunicación y la ejecución de las directrices con miras a facilitar la labor conjunta de gobiernos e interesados para fomentar la actividad física y reducir los hábitos sedentarios a lo largo de la vida.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones de salud pública que se presentan en las *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios* están orientadas a todas las poblaciones y los grupos de edad desde los cinco hasta los 65 años o más, independientemente del sexo, el contexto cultural o la situación socioeconómica, y son pertinentes para todas las personas, sea cual sea su capacidad. Los enfermos crónicos, las personas con discapacidad y las mujeres embarazadas y en puerperio deben procurar seguir las recomendaciones en la medida de sus posibilidades y su capacidad.

[1] *GRADE: clasificación de la valoración, elaboración y evaluación de las recomendaciones*

Disponibles en línea en https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336657/9789240015111-eng.pdf

NIÑOS Y ADOLESCENTES
(de 5 a 17 años)



En los niños y adolescentes, la actividad física es beneficiosa por cuanto respecta a los siguientes resultados de salud: mejora de la forma física (funciones cardiorrespiratorias y musculares), la salud cardiometabólica (tensión, dislipidemia, glucosa y resistencia a la insulina), la salud ósea, los resultados cognitivos (desempeño académico y función ejecutiva) y la salud mental (menor presencia de síntomas de depresión) y menor adiposidad.

Al menos

60

minutos al día



actividad física de intensidad moderada a vigorosa, a lo largo de la semana; la mayor parte de esa actividad física debe ser aeróbica.

Se recomienda lo siguiente:

› **Los niños y adolescentes deben realizar al menos una media de 60 minutos de actividad física diaria principalmente aeróbica de intensidad moderada a vigorosa a lo largo de la semana.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

› **Deben incorporarse actividades aeróbicas de intensidad vigorosa y actividades que refuercen músculos y huesos al menos tres días a la semana.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

Al menos

3

días a la semana



deberían incorporarse **actividades aeróbicas de intensidad vigorosa**, así como actividades que **refuercen los músculos y los huesos.**

DECLARACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS

- Hacer algo de actividad física es mejor que permanecer totalmente inactivo.
- Si los niños y adolescentes no cumplen las recomendaciones, hacer algo de actividad física resultará beneficioso para su salud.
- Los niños y adolescentes deben comenzar con pequeñas dosis de actividad física, para ir aumentando gradualmente su duración, frecuencia e intensidad.
- Es importante ofrecer a todos los niños y adolescentes oportunidades seguras y equitativas para participar en actividades físicas que sean placenteras, variadas y aptas para su edad y capacidad, y alentarlos a ello.

En los niños y adolescentes, un mayor sedentarismo se asocia con los malos resultados de salud siguientes: mayor adiposidad, peor salud cardiometabólica, forma física y comportamiento/conducta prosocial y menor duración del sueño.

Se recomienda lo siguiente:

› **Los niños y adolescentes deben limitar el tiempo que dedican a actividades sedentarias, especialmente el tiempo de ocio que pasan delante de una pantalla.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

LIMITAR

el tiempo dedicado a actividades sedentarias, especialmente el tiempo de ocio delante de una pantalla.



ADULTOS
(de 18 a 64 años)



En los adultos, la actividad física es beneficiosa por cuanto respecta a los siguientes resultados de salud: mejora de la mortalidad por todas las causas y la mortalidad cardiovascular, la incidencia de hipertensión, la incidencia de cáncer en lugares específicos[2] y la incidencia de diabetes de tipo 2, la salud mental (menor presencia de síntomas de ansiedad y depresión), la salud cognitiva y el sueño, y posible mejora de las mediciones de adiposidad.

Se recomienda lo siguiente:

› **Todos los adultos deben realizar actividades físicas con regularidad.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

› **Los adultos deben acumular a lo largo de la semana un mínimo de entre 150 y 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien un mínimo de entre 75 y 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividades de intensidad moderada y vigorosa, con el fin de obtener beneficios notables para la salud.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada



A fin de lograr beneficios adicionales para la salud:

Al menos 2 días a la semana actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o más elevada para trabajar todos los grandes grupos musculares.



› **Los adultos también deben realizar actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o más elevada para trabajar todos los grandes grupos musculares dos o más días a la semana, ya que ello reporta beneficios adicionales para la salud.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada



[2] *Cáncer en lugares específicos, como el cáncer de vejiga, mama, colon, endometrio, estómago y riñón y el adenocarcinoma esofágico.*





› **Los adultos pueden superar los 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien los 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividades de intensidad moderada y vigorosa cada semana, con el fin de obtener mayores beneficios para la salud.**

Recomendación condicional, evidencia de certeza moderada

DECLARACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS

- Hacer algo de actividad física es mejor que permanecer totalmente inactivo.
- Si los adultos no cumplen estas recomendaciones, hacer algo de actividad física resultará beneficioso para su salud.
- Los adultos deben comenzar con pequeñas dosis de actividad física, para ir aumentando gradualmente su duración, frecuencia e intensidad.

En los adultos, un mayor sedentarismo se asocia con los malos resultados de salud siguientes: mayor mortalidad por todas las causas, mortalidad cardiovascular y mortalidad por cáncer, e incidencia de enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes de tipo 2.

Se recomienda lo siguiente:

› **Los adultos deben limitar el tiempo que dedican a actividades sedentarias. Sustituir el tiempo sedentario por una actividad física de cualquier intensidad (incluso leve) se traduce en beneficios para la salud.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

› **Con el fin de reducir los efectos perjudiciales para la salud de un nivel alto de sedentarismo, los adultos deben procurar realizar más actividad física de intensidad moderada a vigorosa de la recomendada.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada





PERSONAS MAYORES
(a partir de 65 años)



En las personas mayores, la actividad física es beneficiosa por cuanto respecta a los siguientes resultados de salud: mejora de la mortalidad por todas las causas y la mortalidad cardiovascular, la incidencia de hipertensión, la incidencia de cáncer en lugares específicos y la incidencia de diabetes de tipo 2, la salud mental (menor presencia de síntomas de ansiedad y depresión), la salud cognitiva y el sueño, y posible mejora de las mediciones de adiposidad. En las personas mayores, la actividad física sirve para prevenir caídas y las lesiones por caídas, así como el deterioro de la salud ósea y funcional.

Se recomienda lo siguiente:

› **Todas las personas mayores deben realizar actividades físicas con regularidad.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

› **Las personas mayores deben acumular a lo largo de la semana un mínimo de entre 150 y 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien un mínimo de entre 75 y 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividades de intensidad moderada y vigorosa, con el fin de obtener beneficios notables para la salud.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada





A fin de lograr beneficios adicionales para la salud:

Al menos 2 días a la semana actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o más elevada para trabajar todos los grandes grupos musculares.



› **Las personas mayores también deben realizar actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o más elevada para trabajar todos los grandes grupos musculares dos o más días a la semana, ya que ello reporta beneficios adicionales para la salud.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

Al menos 3 días a la semana actividades físicas multicomponente variadas que den prioridad al equilibrio funcional y a un entrenamiento de fuerza de intensidad moderada o más elevada.



› **Dentro de su actividad física semanal, las personas mayores deben realizar actividades físicas multicomponente variadas que den prioridad al equilibrio funcional y a un entrenamiento de fuerza de intensidad moderada o más elevada tres o más días a la semana para mejorar su capacidad funcional y evitar caídas.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada



› **Las personas mayores pueden superar los 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien los 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividades de intensidad moderada y vigorosa cada semana, con el fin de obtener mayores beneficios para la salud.**

Recomendación condicional, evidencia de certeza moderada

DECLARACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS

- Hacer algo de actividad física es mejor que permanecer totalmente inactivo.
- Si las personas mayores no cumplen las recomendaciones, hacer algo de actividad física resultará beneficioso para su salud.
- Las personas mayores deben comenzar con pequeñas dosis de actividad física, para ir aumentando gradualmente su duración, frecuencia e intensidad.
- Las personas mayores deben ser tan activas como les permita su capacidad funcional y ajustarán su nivel de esfuerzo en el marco de la actividad a su forma física.

En las personas mayores, un mayor sedentarismo se asocia con los malos resultados de salud siguientes: mayor mortalidad por todas las causas, mortalidad cardiovascular y mortalidad por cáncer, e incidencia de enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes de tipo 2.

Se recomienda lo siguiente:

› **Las personas mayores deben limitar el tiempo que dedican a actividades sedentarias. Sustituir el tiempo sedentario por una actividad física de cualquier intensidad (incluso leve) se traduce en beneficios para la salud.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

› **Con el fin de reducir los efectos perjudiciales para la salud de un nivel alto de sedentarismo, las personas mayores deben procurar realizar más actividad física de intensidad moderada a vigorosa de la recomendada.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada



MUJERES EMBARAZADAS Y EN PUERPERIO



En las mujeres embarazadas y en puerperio, la actividad física durante el embarazo y el postparto aporta los siguientes beneficios para la salud materna y fetal: menor riesgo de preeclampsia, hipertensión gestacional, diabetes gestacional, aumento excesivo de peso durante el embarazo, complicaciones en el parto y depresión postparto, y menos complicaciones neonatales, ausencia de efectos nocivos en el peso al nacer y ausencia de un incremento del riesgo de muerte fetal.

A todas las mujeres embarazadas y en puerperio sin contraindicaciones se les recomienda lo siguiente:

› **Realizar una actividad física regular durante el embarazo y el postparto.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada



› **Hacer como mínimo 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada cada semana con el fin de obtener beneficios notables para la salud.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

› **Incorporar varias actividades aeróbicas y de fortalecimiento muscular. También puede resultar beneficioso añadir estiramientos moderados.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

Además:

› **Las mujeres que antes del embarazo practicasen una actividad aeróbica de intensidad vigorosa de forma habitual o fueran físicamente activas pueden continuar dichas actividades durante el embarazo y el puerperio.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada





DECLARACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS

- Hacer algo de actividad física es mejor que permanecer totalmente inactivo.
- Si las mujeres embarazadas y en puerperio no cumplen las recomendaciones, hacer algo de actividad física resultará beneficioso para su salud.
- Las mujeres embarazadas y en puerperio deben comenzar con pequeñas dosis de actividad física, para ir aumentando gradualmente su duración, frecuencia e intensidad.
- Conviene ejercitar los músculos del suelo pélvico a diario para evitar la incontinencia urinaria.

Otras consideraciones de seguridad que las mujeres embarazadas deben tener en cuenta al realizar actividades físicas son:

- Evitar la actividad física cuando haga un calor excesivo, especialmente si hay un nivel de humedad elevado.
- Mantenerse hidratadas bebiendo agua antes, durante y después de la actividad física.
- Evitar participar en actividades de contacto o que conlleven un gran riesgo de caída o puedan limitar la oxigenación (como actividades en altitud si normalmente no se vive a gran altitud).
- Evitar las actividades en posición supina a partir del primer trimestre del embarazo.
- Cuando contemplen participar en competiciones atléticas o se ejerciten muy por encima de los niveles recomendados, las mujeres embarazadas deberán solicitar la supervisión de un especialista médico.
- El especialista indicará a las mujeres embarazadas cuáles son las señales de peligro ante las que deben parar o limitar su actividad física y consultar de inmediato a un profesional médico cualificado si llegaran a producirse.
- Retomar la actividad física gradualmente después del parto y bajo la supervisión de un profesional médico en caso de cesárea.

En las mujeres embarazadas y en puerperio, como en todos los adultos, un mayor sedentarismo se asocia con los malos resultados de salud siguientes: mayor mortalidad por todas las causas, mortalidad cardiovascular y mortalidad por cáncer, e incidencia de enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes de tipo 2.

LIMITAR

el tiempo dedicado a actividades sedentarias



SUSTITUIRLO

por más actividad física de cualquier intensidad (incluso leve).



Se recomienda lo siguiente:

› **Las mujeres embarazadas y en puerperio deben limitar el tiempo que dedican a actividades sedentarias. Sustituir el tiempo sedentario por una actividad física de cualquier intensidad (incluso leve) se traduce en beneficios para la salud.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

Hacer algo de actividad física es mejor que permanecer totalmente inactivo.

ADULTOS Y PERSONAS MAYORES CON AFECCIONES CRÓNICAS (a partir de los 18 años)



La actividad física puede ser beneficiosa para la salud de los adultos y las personas mayores con las siguientes afecciones crónicas: en los **supervivientes de cáncer**, la actividad física mejora la mortalidad por todas las causas, la mortalidad por cáncer y el riesgo de recidiva o segundos tumores primarios; en las **personas con hipertensión**, la actividad física mejora la mortalidad cardiovascular, la progresión de la enfermedad, la función física y la calidad de vida relacionada con la salud; en las **personas con diabetes de tipo 2**, la actividad física reduce las tasas de mortalidad por causa cardiovascular y los indicadores de progresión de la enfermedad, y en las **personas que viven con el VIH**, la actividad física puede mejorar la forma física y la salud mental (menor presencia de síntomas de ansiedad y depresión), y no incide negativamente en la progresión de la enfermedad (recuento de CD4 y carga vírica) ni en la composición corporal.

Se recomienda lo siguiente:

› **Todos los adultos y las personas mayores con las afecciones crónicas citadas deben realizar actividades físicas con regularidad.** *Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada*

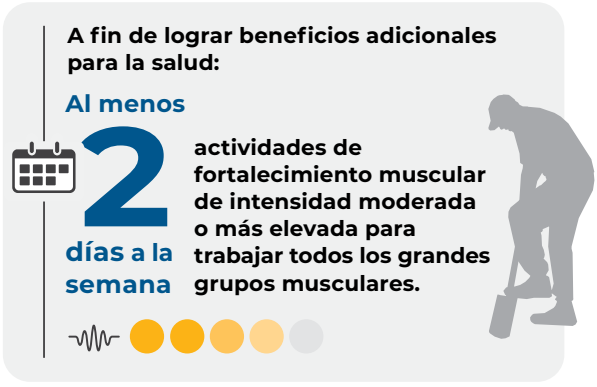


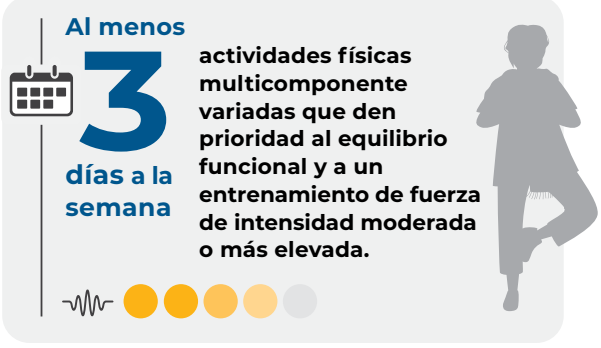
› **Los adultos y las personas mayores con estas afecciones crónicas deben acumular a lo largo de la semana un mínimo de entre 150 y 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien un mínimo de entre 75 y 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividades de intensidad moderada y vigorosa a lo largo de la semana, con el fin de obtener beneficios notables para la salud.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

› **Los adultos y las personas mayores con estas afecciones crónicas también deben realizar actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o más elevada para trabajar todos los grandes grupos musculares dos o más días a la semana, ya que ello reporta beneficios adicionales.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada





› **Dentro de su actividad física semanal, las personas mayores con estas afecciones crónicas deben realizar actividades físicas multicomponente variadas que den prioridad al equilibrio funcional y a un entrenamiento de fuerza de intensidad moderada o más elevada tres o más días a la semana para mejorar su capacidad funcional y evitar caídas.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada



› Siempre que no esté contraindicado, los adultos y las personas mayores con estas afecciones crónicas pueden superar los 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien los 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividades de intensidad moderada y vigorosa a lo largo de la semana, con el fin de obtener mayores beneficios para la salud.

Recomendación condicional, evidencia de certeza moderada

DECLARACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS

- Cuando no puedan cumplir las recomendaciones descritas, los adultos con estas afecciones crónicas deberán procurar realizar actividades físicas acordes con sus posibilidades.
- Los adultos con estas afecciones crónicas deben comenzar con pequeñas dosis de actividad física, para ir aumentando gradualmente su duración, frecuencia e intensidad.
- Los adultos con estas afecciones crónicas pueden optar por consultar a un especialista en actividad física o a un profesional médico para que les indique el tipo y la cantidad de actividad adecuada en función de sus necesidades, capacidades, limitaciones o complicaciones funcionales, medicación y plan general de tratamiento.
- Por lo general no hace falta la autorización de un médico para realizar ejercicio cuando no existen contraindicaciones previas al comienzo de una actividad física de intensidad leve a moderada con un nivel de exigencia que no supere el que requiere la vida cotidiana o caminar a buen paso.

En los adultos, incluidos los supervivientes de cáncer y las personas con hipertensión, diabetes de tipo 2 y VIH, un mayor sedentarismo se asocia con los malos resultados de salud siguientes: mayor mortalidad por todas las causas, mortalidad cardiovascular y mortalidad por cáncer, e incidencia de enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes de tipo 2.

En el caso de los supervivientes de cáncer y los adultos con hipertensión, diabetes de tipo 2 y VIH, se recomienda lo siguiente:

› Los adultos y las personas mayores con enfermedades crónicas deben limitar el tiempo que dedican a actividades sedentarias. Sustituir el tiempo sedentario por una actividad física de cualquier intensidad (incluso leve) se traduce en beneficios para la salud.

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada



› Con el fin de reducir los efectos perjudiciales para la salud de un nivel alto de sedentarismo, los adultos y las personas mayores con enfermedades crónicas deben procurar realizar más actividad física de intensidad moderada a vigorosa de la recomendada.

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

NIÑOS Y ADOLESCENTES (de 5 a 17 años) CON DISCAPACIDAD



Muchos de los beneficios de la actividad física para la salud de los niños y adolescentes que se citan en el apartado anterior también atañen a los niños y adolescentes con discapacidad. Entre los beneficios adicionales que la actividad física tiene en sus resultados de salud figuran: una mejor función cognitiva en los individuos con enfermedades o trastornos que afectan a esta, como el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), y posibles mejoras en la función física en los niños con discapacidad intelectual.

Al menos

60

minutos al día



actividad física de intensidad moderada a vigorosa, a lo largo de la semana; la mayor parte de esa actividad física debe ser aeróbica.

Se recomienda lo siguiente:

› **Los niños y adolescentes con discapacidad deben realizar al menos una media de 60 minutos de actividad física diaria principalmente aeróbica de intensidad moderada a vigorosa a lo largo de la semana.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

Al menos

3

días a la semana



deberían incorporarse **actividades aeróbicas de intensidad vigorosa**, así como actividades que **refuercen los músculos y los huesos.**

› **Deben incorporarse actividades aeróbicas de intensidad vigorosa y actividades que refuercen músculos y huesos al menos tres días a la semana.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

Hacer algo de actividad física es mejor que permanecer totalmente inactivo.



DECLARACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS

- Hacer algo de actividad física es mejor que permanecer totalmente inactivo.
- Si los niños y adolescentes con discapacidad no cumplen estas recomendaciones, hacer algo de actividad física resultará beneficioso para su salud.
- Los niños y adolescentes con discapacidad deben comenzar con pequeñas dosis de actividad física, para ir aumentando gradualmente su duración, frecuencia e intensidad.
- La actividad física en los niños y adolescentes con discapacidad no conlleva mayor riesgo si se corresponde con el nivel actual de actividad de la persona, su estado de salud y su función física, y si los beneficios para la salud obtenidos superan a los riesgos.
- Es posible que los niños y adolescentes con discapacidad deban consultar a un profesional médico o a un especialista en actividad física y discapacidad que les ayude a determinar el tipo y la cantidad de actividad más adecuada en su caso.

En los niños y adolescentes, un mayor sedentarismo se asocia con los malos resultados de salud siguientes: mayor adiposidad, peor salud cardiometabólica, forma física y comportamiento/conducta prosocial, y menor duración del sueño.

Se recomienda lo siguiente:

› **Los niños y adolescentes con discapacidad deben limitar el tiempo que dedican a actividades sedentarias, especialmente el tiempo de ocio que pasan delante de una pantalla.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

LIMITAR

el tiempo dedicado a actividades sedentarias, especialmente el tiempo de ocio delante de una pantalla.



Comience con pequeñas dosis de actividad física.

ADULTOS (a partir de los 18 años) CON DISCAPACIDAD

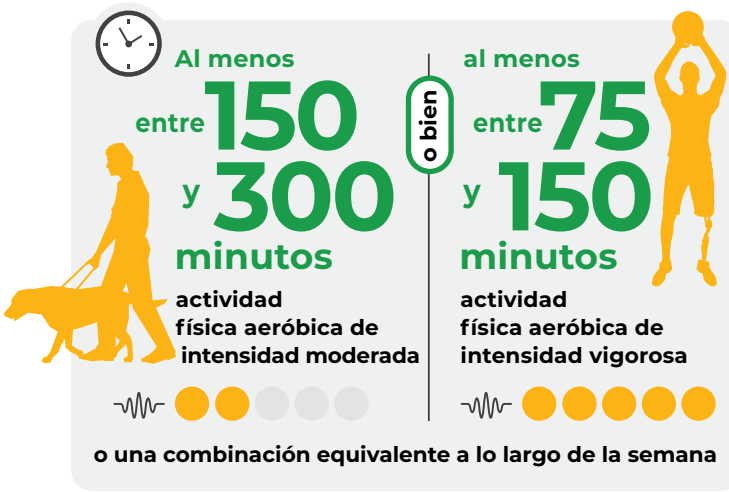


Muchos de los beneficios de la actividad física para la salud de los adultos que se citan en el apartado anterior también atañen a los adultos con discapacidad. Entre los beneficios adicionales que la actividad física tiene en sus resultados de salud figuran los siguientes: en los **adultos con esclerosis múltiple**, una mejora de la función física y las dimensiones física, mental y social de la calidad de vida relacionada con la salud; en las **personas con una lesión medular**, mejoras de la función motora de las piernas, la fuerza muscular y la función de las extremidades superiores, y una mayor calidad de vida relacionada con la salud, y en las **personas con enfermedades o trastornos que afectan a la función cognitiva**, una mejora de las funciones física y cognitiva (en las personas con enfermedad de Parkinson o con un historial de accidentes cerebrovasculares) y beneficios cognitivos, así como una posible mejora de la calidad de vida (en adultos con esquizofrenia), una posible mejora de la función física (en adultos con discapacidad intelectual) y una mejora de la calidad de vida (en adultos con una depresión mayor).

Se recomienda lo siguiente:

› **Todos los adultos con discapacidad deben realizar actividades físicas con regularidad.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

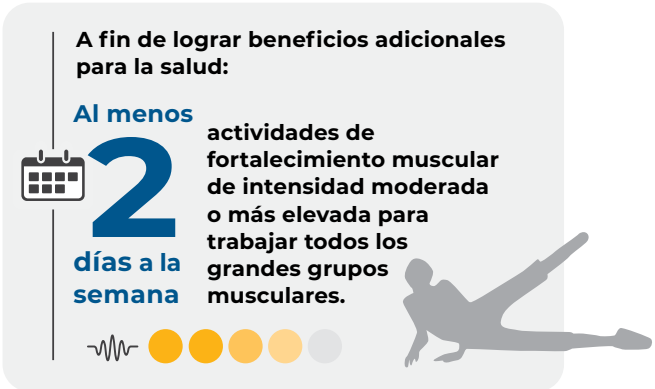


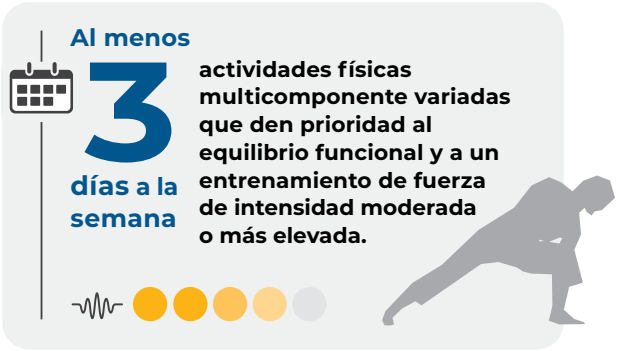
› **Los adultos con discapacidad deben acumular a lo largo de la semana un mínimo de entre 150 y 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien un mínimo de entre 75 y 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividades de intensidad moderada y vigorosa, con el fin de obtener beneficios notables para la salud.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

› **Los adultos con discapacidad también deben realizar actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o más elevada para trabajar todos los grandes grupos musculares dos o más días a la semana, ya que ello reporta beneficios adicionales para la salud.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada





› **Dentro de su actividad física semanal, las personas mayores con discapacidad deben realizar actividades físicas multicomponente variadas que den prioridad al equilibrio funcional y a un entrenamiento de fuerza de intensidad moderada o más elevada tres o más días a la semana para mejorar su capacidad funcional y evitar caídas.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

› **Los adultos con discapacidad pueden superar los 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien los 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividades de intensidad moderada y vigorosa a lo largo de la semana, con el fin de obtener mayores beneficios para la salud.**

Recomendación condicional, evidencia de certeza moderada



DECLARACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS

- Hacer algo de actividad física es mejor que permanecer totalmente inactivo.
- Si los adultos con discapacidad no cumplen estas recomendaciones, hacer algo de actividad física resultará beneficioso para su salud.
- Los adultos con discapacidad deben comenzar con pequeñas dosis de actividad física, para ir aumentando gradualmente su duración, frecuencia e intensidad.
- La actividad física en los adultos con discapacidad no conlleva mayor riesgo si se corresponde con el nivel actual de actividad de la persona, su estado de salud y su función física, y siempre y cuando los beneficios para la salud obtenidos superen a los riesgos.
- Es posible que los adultos con discapacidad deban consultar a un profesional médico o a un especialista en actividad física y discapacidad que les ayude a determinar el tipo y la cantidad de actividad más adecuada en su caso.

En los adultos, un mayor sedentarismo se asocia con los malos resultados de salud siguientes: mayor mortalidad por todas las causas, mortalidad cardiovascular y mortalidad por cáncer, e incidencia de enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes de tipo 2.

Se recomienda lo siguiente:

› **Los adultos con discapacidad deben limitar el tiempo que dedican a actividades sedentarias. Sustituir el tiempo sedentario por una actividad física de cualquier intensidad (incluso leve) se traduce en beneficios para la salud.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada

› **Con el fin de reducir los efectos perjudiciales para la salud de un nivel alto de sedentarismo, los adultos con discapacidad deben procurar realizar más actividad física de intensidad moderada a vigorosa de la recomendada.**

Recomendación fuerte, evidencia de certeza moderada



ÁREAS DE INVESTIGACIÓN INEXPLORADAS

Pese a los múltiples datos existentes sobre la relación entre la actividad física y, cada vez más, los hábitos sedentarios y los resultados de salud a lo largo de todo el ciclo de la vida, persisten importantes carencias. Sobre todo, hay menos evidencias acerca de los países de ingresos bajos y medianos y las comunidades desfavorecidas o insuficientemente atendidas, y una escasez de evidencia en relación con grupos poblacionales como el de las personas con discapacidad. Además, hace falta una mayor inversión en investigaciones que permitan recabar datos sobre la forma exacta de la curva dosis-respuesta entre la actividad física y/o los hábitos sedentarios y los resultados de salud, los beneficios para la salud de una actividad física de intensidad leve y la relación entre la actividad física, los hábitos sedentarios y los resultados de salud a lo largo de la vida.

ADOPCIÓN Y DIFUSIÓN

Las presentes directrices brindan a los países basadas en pruebas sobre los efectos para la salud de la actividad física y los hábitos sedentarios que los gobiernos pueden integrar en sus marcos normativos nacionales. Con ello la OMS ofrece una opción rápida y rentable que las autoridades regionales, nacionales o subnacionales pueden adaptar y usar oportunamente.

Durante el proceso de adopción será preciso tener en cuenta la necesidad de contextualizar las directrices entre otras cosas citando ejemplos de actividades físicas propias de cada lugar y utilizando imágenes que reflejen las culturas, las normas y los valores locales. La OMS está preparando una guía paso a paso para la adopción de las directrices a nivel nacional, que se sumará a una serie de talleres regionales dirigidos a las partes interesadas clave. Estos recursos auxiliares estarán disponibles en el sitio web de la OMS una vez se publiquen las directrices.

Las directrices nacionales sobre actividad física son un elemento principal de las estructuras de gobernanza que permite abordar desde una perspectiva integral el aumento de los niveles de actividad física de la población. Las directrices nacionales definen las prioridades que han de guiar el proceso de elaboración de las estrategias nacionales y subnacionales, y exigen que se comunique la información correcta a los grupos de personas precisos de la manera indicada. Los distintos interesados recibirán materiales distintos; para trasladar debidamente las directrices a los diferentes públicos, es preciso tener en cuenta los contenidos, el formato y los canales por los que tendrá lugar la comunicación.



DE LAS DIRECTRICES A LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS

Las directrices nacionales por sí solas no producen un aumento del nivel de actividad física de la población. Se deben considerar un elemento más de un amplio marco de políticas que sirve para orientar la planificación de los programas y las respuestas normativas destinadas a promover la actividad física. La difusión de las directrices entre los públicos clave es fundamental, razón por la cual la OMS recomienda realizar campañas para una comunicación sostenida a nivel nacional con el fin de mejorar la concientización y la comprensión de los múltiples beneficios que reportan la actividad física *(5)* y la reducción del sedentarismo. Ahora bien, para que las actividades de las campañas de comunicación repercutan en cambios conductuales duraderos, deben estar respaldadas por políticas que creen entornos propicios y ofrezcan oportunidades para participar en las actividades físicas. Al formular políticas y prácticas para apoyar los cambios del comportamiento, es importante tener presente el contexto local no solo por cuanto afecta al sistema de salud, sino también en relación con las complejas instituciones multisectoriales a las que puede interesar o incumbir la promoción de la actividad física. El *Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030 (6)* fija la meta de reducir los niveles de inactividad física en un 15% para 2030 y recomienda 20 medidas normativas así como una serie de intervenciones. Para facilitar el cumplimiento de las recomendaciones del plan, la OMS ha puesto a disposición de los países el paquete de intervenciones técnicas «ACTIVE» *(7)*, que brinda orientaciones sobre cómo promover la actividad física a lo largo de todo el ciclo de la vida en entornos de todo tipo.

CONSECUENCIAS PARA LA VIGILANCIA

Las Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud de la OMS *(3)* se han venido utilizando como elemento de referencia para observar y monitorizar la salud de la población desde 2010. Los cambios introducidos en dicho documento por las *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios* tendrán ciertas repercusiones en los sistemas de vigilancia y los instrumentos de evaluación que se emplean actualmente para llevar un seguimiento de los niveles nacionales de actividad física. Entre otras cosas, se procederá a revisar los instrumentos existentes, a saber el Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (Global Physical Activity Questionnaire, GPAQ) y la Encuesta Mundial de Salud a Escolares (Global Student Health Survey, GSHS), y se actualizarán los protocolos para presentar información de modo que las adaptaciones y recomendaciones relacionadas con la futura presentación de información reflejen las nuevas directrices.

La encuesta de la OMS sobre la capacidad de los países frente a las enfermedades no transmisibles (ENT), que se realiza cada dos años, es el principal instrumento para llevar un seguimiento de los avances en la ejecución de políticas relativas a las ENT a nivel mundial. Dicha encuesta incluye preguntas concretas sobre los sistemas de vigilancia de la población en lo tocante a la actividad física de los grupos de edad contemplados en las *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios* y, desde 2019, preguntas acerca de la existencia de directrices nacionales sobre la práctica de actividad física *(8)*. Los datos recabados mediante la encuesta de 2021 y siguientes brindarán información sobre el nivel de aceptación de las directrices.

Referencias:

1. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. *Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants.* Lancet Glob Health. 2018;6(10):e1077-e86.
2. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. *Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants.* Lancet Child Adolesc Health. 2020;4(1):23-35.
3. Organización Mundial de la Salud. *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud.* Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010.
4. Organización Mundial de la Salud. *OMS Manual para la elaboración de directrices*, 2.ª edición. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2014.
5. Organización Mundial de la Salud. *Lucha contra las ENT: «mejores inversiones» y otras intervenciones recomendadas para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles.* Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2017.
6. Organización Mundial de la Salud. *Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030. Más personas activas para un mundo sano.* Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2018.
7. Organización Mundial de la Salud. *ACTIVE: paquete de intervenciones técnicas para acrecentar la actividad física.* Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2018.
8. Organización Mundial de la Salud. *Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey.* Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020.

Globo basado en ioat/Shutterstock, formas de siluetas originalmente basadas en fuentes de Shutterstock.



Seamos activos

Todos
En todos los lugares
Todos los días

Organización Mundial de la Salud

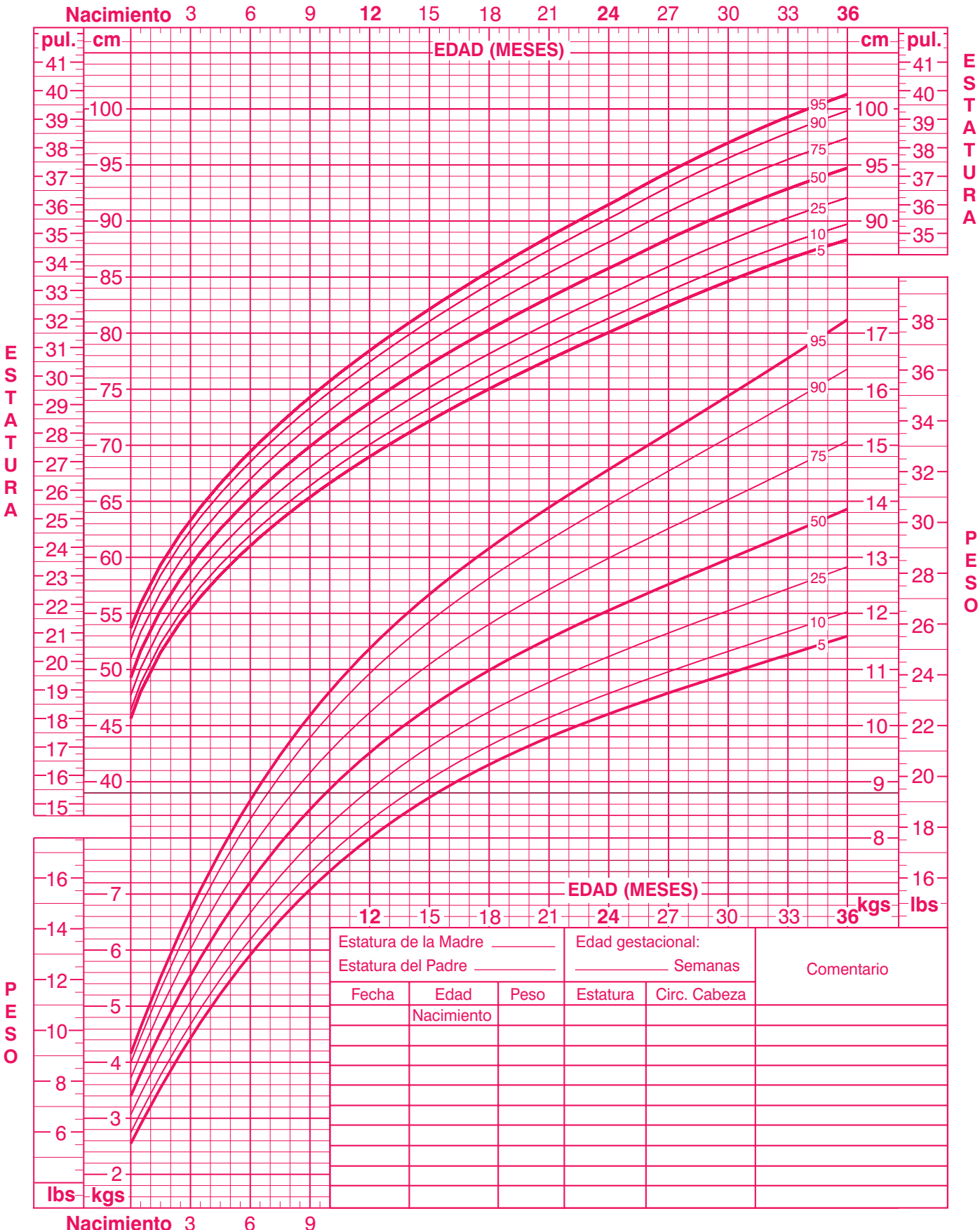
ISBN 978-92-4-001481-7

9789240014817

Nacimiento a 36 meses: Niñas
Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

Nombre _____

de Archivo _____



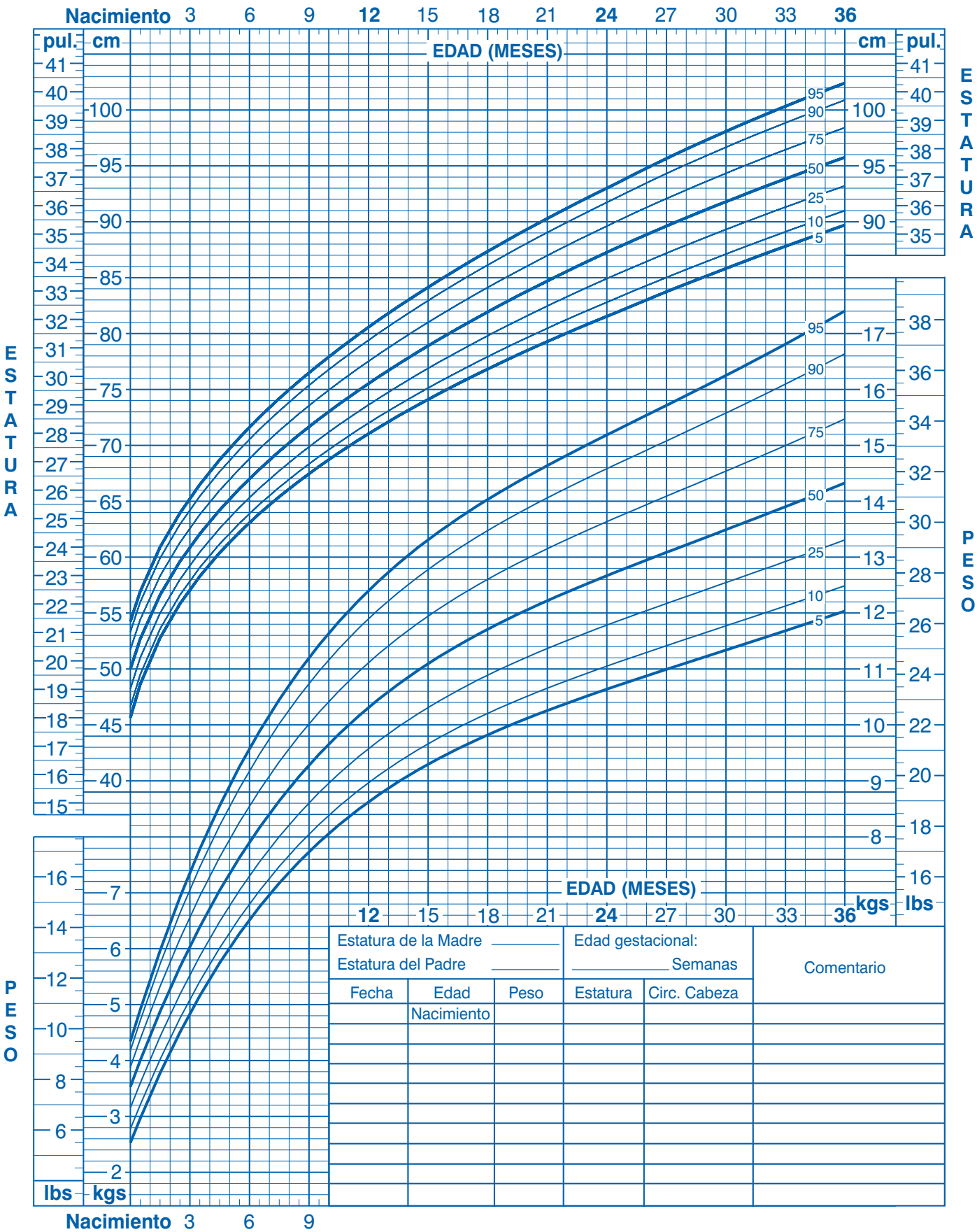
Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 20 de abril del 2001).
FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoció de Salud (2000).
http://www.cdc.gov/growthcharts

CDC
SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

Nacimiento a 36 meses: Niños
Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

Nombre _____

de Archivo _____



Estatura de la Madre _____ Estatura del Padre _____			Edad gestacional: _____ Semanas		Comentario
Fecha	Edad	Peso	Estatura	Circ. Cabeza	
	Nacimiento				

Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 20 de abril del 2001).
FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoció de Salud (2000).
http://www.cdc.gov/growthcharts

CDC
SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

2 a 20 años: Niñas
Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

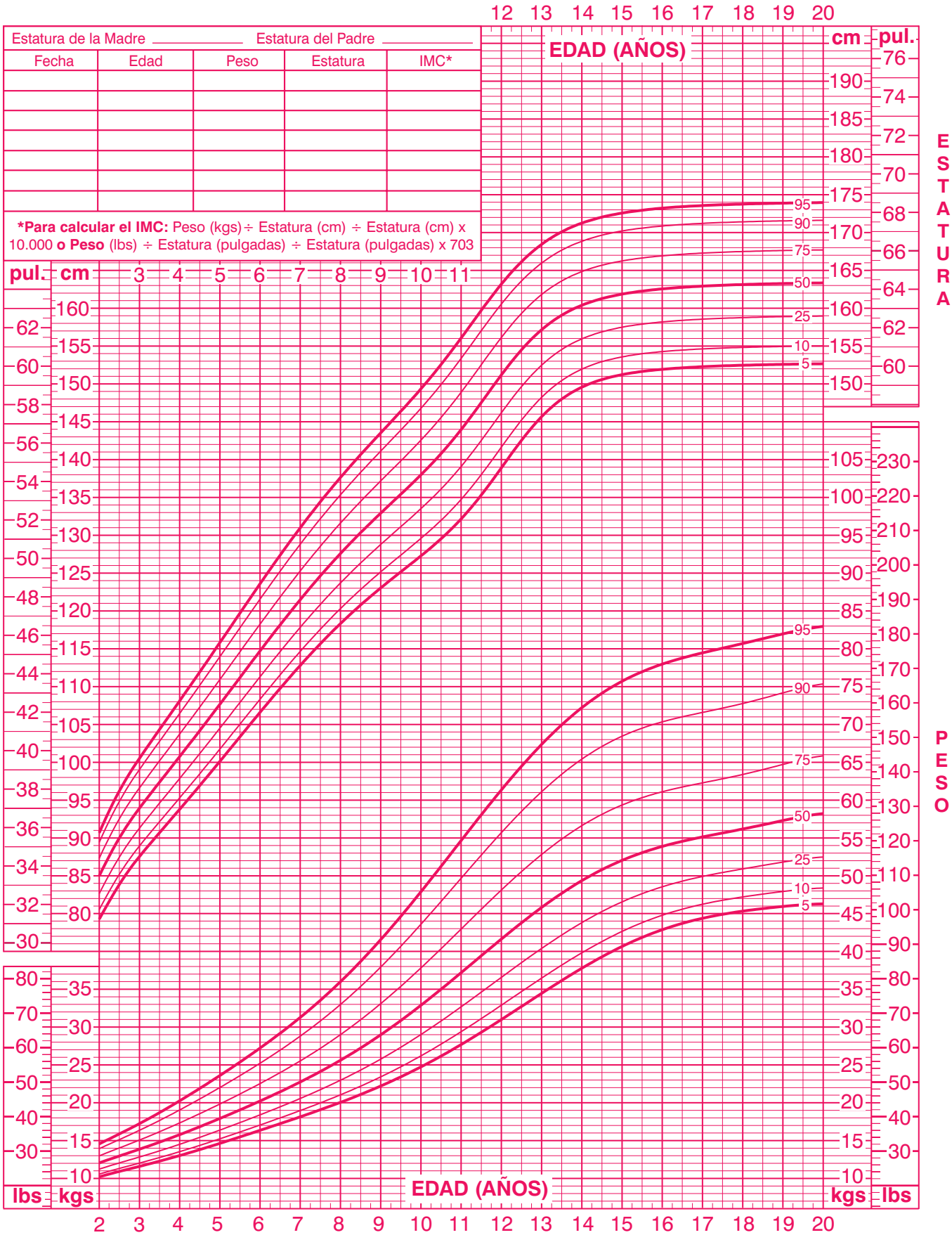
Nombre _____

de Archivo _____

Estatura de la Madre _____ Estatura del Padre _____

Fecha	Edad	Peso	Estatura	IMC*

***Para calcular el IMC:** Peso (kgs) ÷ Estatura (cm) ÷ Estatura (cm) x 10.000 **o Peso** (lbs) ÷ Estatura (pulgadas) ÷ Estatura (pulgadas) x 703



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 21 de noviembre del 2000).
FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
http://www.cdc.gov/growthcharts

SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

2 a 20 años: Niños
Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

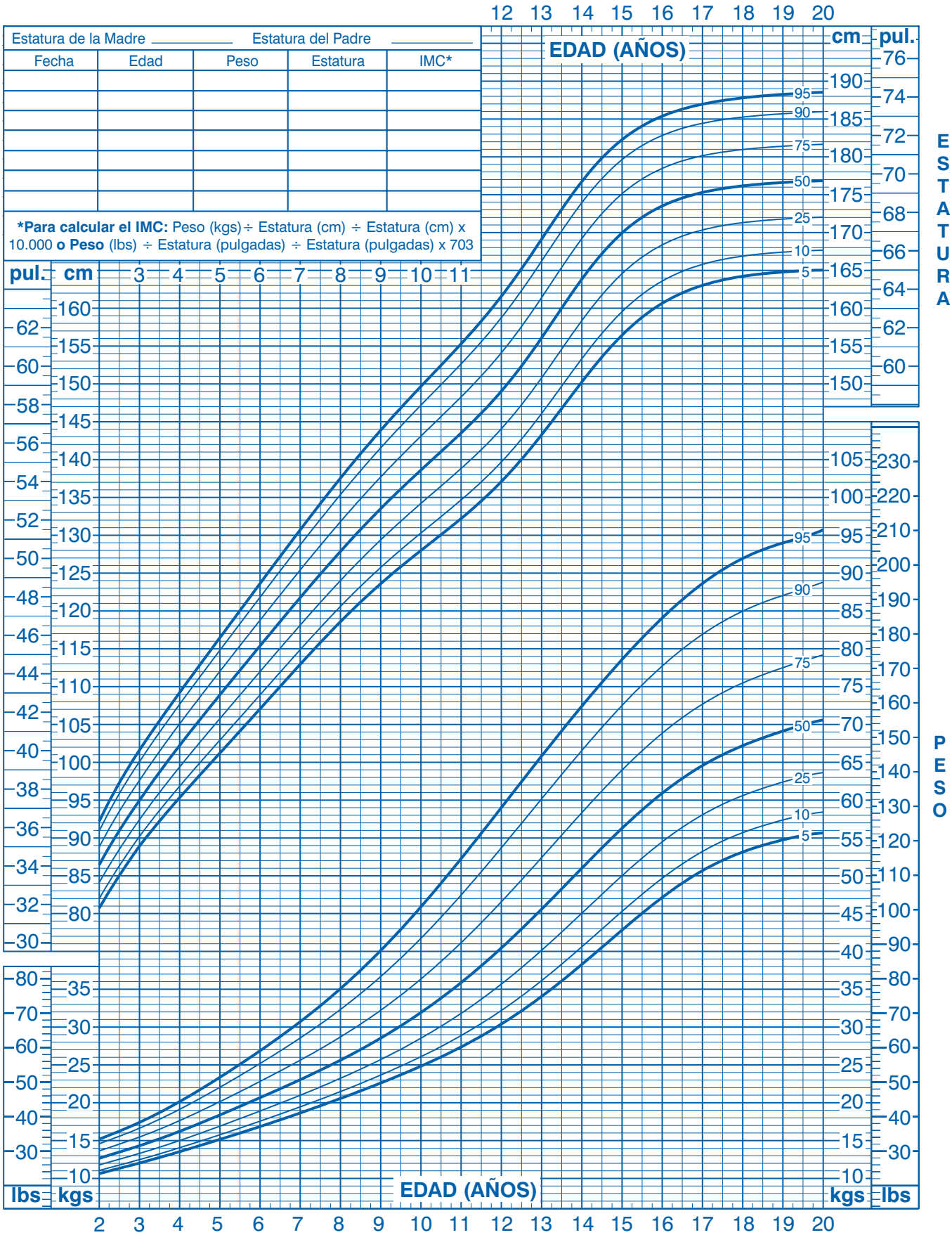
Nombre _____

de Archivo _____

Estatura de la Madre _____ Estatura del Padre _____

Fecha	Edad	Peso	Estatura	IMC*

***Para calcular el IMC:** Peso (kgs) ÷ Estatura (cm) ÷ Estatura (cm) x 10.000 **o Peso** (lbs) ÷ Estatura (pulgadas) ÷ Estatura (pulgadas) x 703



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 21 de noviembre del 2000).
FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
http://www.cdc.gov/growthcharts

CDC
SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

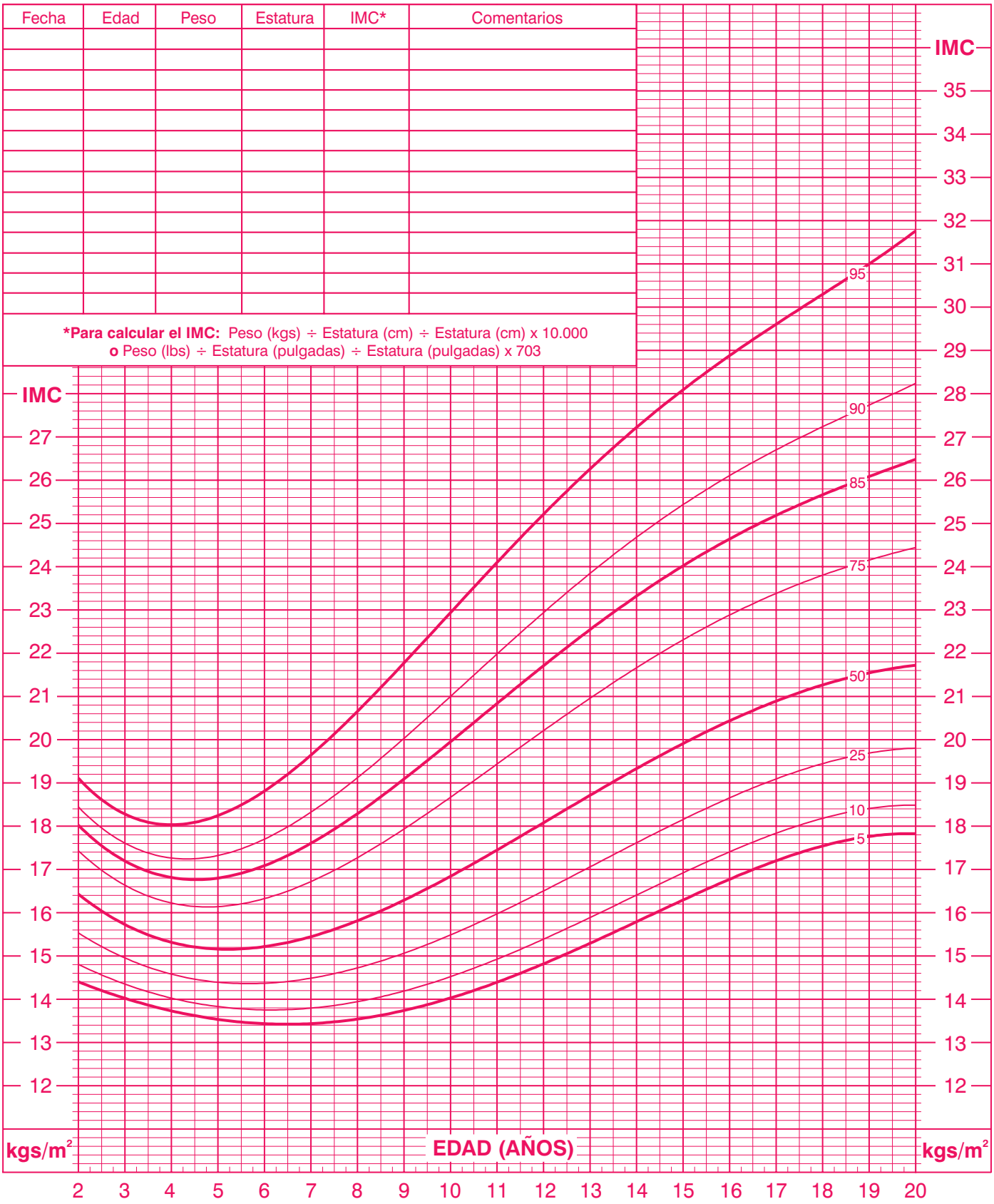
2 a 20 años: Niñas
Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad

Nombre _____

de Archivo _____

Fecha	Edad	Peso	Estatura	IMC*	Comentarios

***Para calcular el IMC:** Peso (kgs) ÷ Estatura (cm) ÷ Estatura (cm) x 10.000
o Peso (lbs) ÷ Estatura (pulgadas) ÷ Estatura (pulgadas) x 703



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).
FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
http://www.cdc.gov/growthcharts

SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

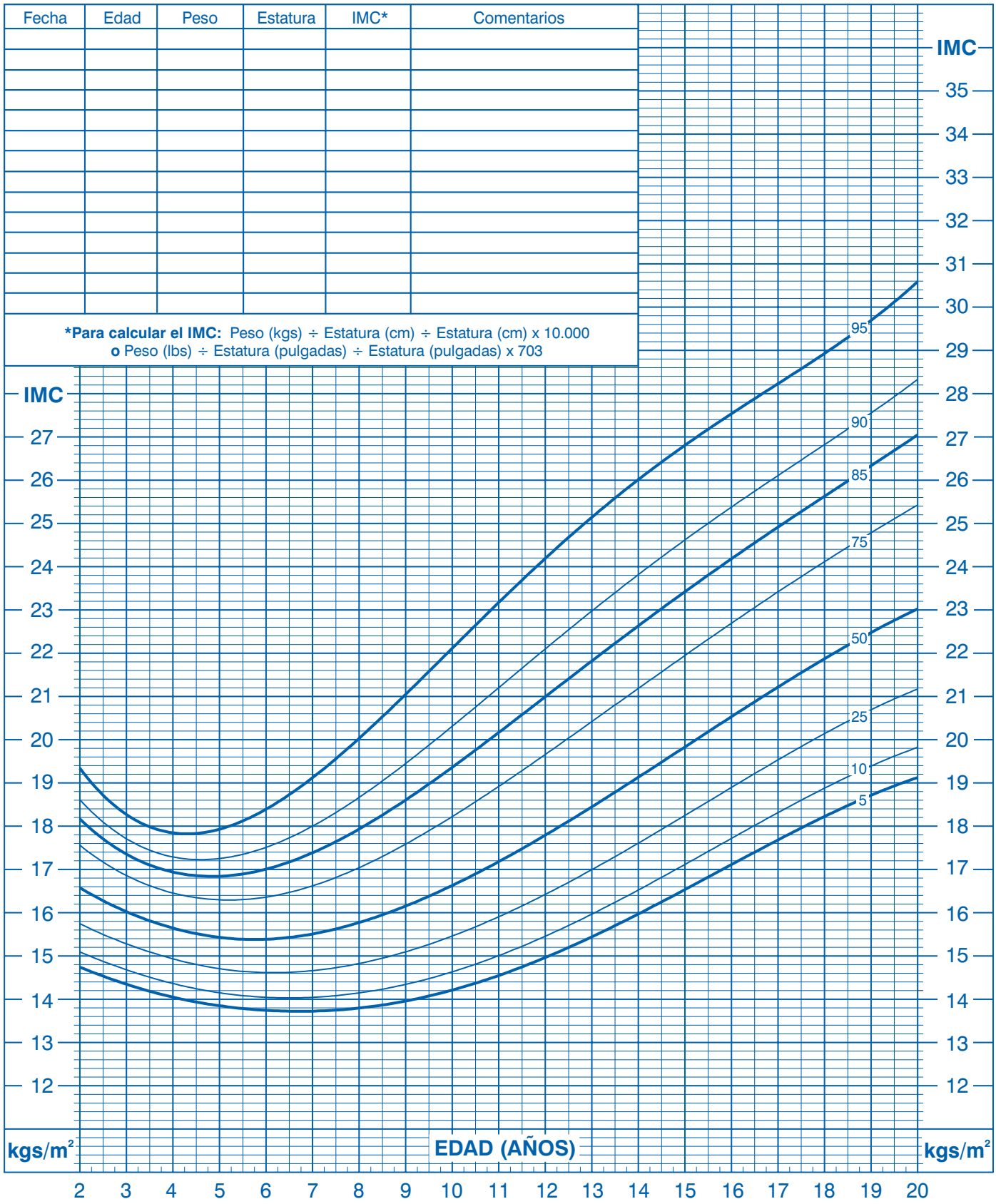
2 a 20 años: Niños
Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad

Nombre _____

de Archivo _____

Fecha	Edad	Peso	Estatura	IMC*	Comentarios

***Para calcular el IMC:** Peso (kgs) ÷ Estatura (cm) ÷ Estatura (cm) x 10.000
o Peso (lbs) ÷ Estatura (pulgadas) ÷ Estatura (pulgadas) x 703



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).
FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
http://www.cdc.gov/growthcharts

SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

Reconoce cual es la

COMIDA NO SALUDABLE



Sabemos que la comida NO saludable se ve así:

Pero la comida NO saludable también se ve así:

Galletas



Jugos



Embutidos



Bebidas Energéticas



Lácteos altos en grasa



Alimentos capeados



Alimentos fritos



Cereales azucarados



Catsup y condimentos



Leche saborizada



Sistema de estadificación de la obesidad de Edmonton (EOSS-P)

El **Sistema de Estadificación de la Obesidad de Edmonton para Pediatría** (EOSS-P, Edmonton Obesity Staging System for Pediatrics) es una herramienta diseñada para estratificar a los pacientes según la gravedad de las comorbilidades asociadas con la obesidad y las barreras para el control del peso. Este sistema clasifica a los pacientes en cuatro categorías (de 0 a 3) dentro de cuatro dominios clave que pueden influir en el riesgo para la salud: metabólico, mecánico o funcional, salud mental y entorno social (conocidos como las "4M"). La validez del **EOSS-P** ha sido evaluada a través de análisis de datos provenientes de las Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición Humana de Canadá, las cuales han demostrado que esta clasificación permite predecir la mortalidad de manera independiente al índice de masa corporal (IMC). Cabe destacar que el **EOSS-P** es una adaptación de la versión original del sistema, desarrollada para la población adulta.

Estadío 0

- **Metabólica:** sin anormalidades metabólicas.
- **Mecánica:** sin limitaciones funcionales.
- **Mental:** sin psicopatologías.
- **Medio ambiente:** sin afectaciones familiares, sociales y parentales.

Estadío 1

- **Metabólica:** Anomalías metabólicas leves (intolerancia a la glucosa, pre-hipertensión, leves anormalidades en lípidos, elevación de transaminasas y leve filtración de hígado graso.
- **Mecánica:** leves complicaciones mecánicas como apnea obstructiva del sueño sin usar terapia de presión positiva en las vías aéreas, leves dolores musculoesqueléticos sin interferir con actividades de la vida diaria.
- **Mental:** psicopatología leve, desorden de deficit de atención hiperactivo, afectaciones en el aprendizaje, comer emocional ocasional, atracones y bullying y retraso leve en el crecimiento.
- **Medio ambiente:** problemas menores en relaciones personales, limitaciones leves en la capacidad de los cuidadores para apoyar las necesidades del infante.

Estadío 2

- **Metabólica:** Complicaciones metabólicas moderadas que requieren farmacoterapia (Diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, anormalidades en lípidos, síndrome de ovario poliquístico, moderada infiltración en hígado graso.
- **Mecánica:** Complicaciones moderadas mecánicas, apnea obstructiva del sueño con terapia de presión positiva en las vías aéreas, reflujo gastroesofágico, dolor musculoesquelético con limitaciones en actividades diarias.
- **Mental:** psicopatología moderada como trastorno depresivo mayor, ansiedad, atracones frecuentes, distorsión significativa de la imagen corporal, moderado retraso en el desarrollo.
- **Medio ambiente** Moderados problemas en relaciones personales, bullying en casa y escuela, limitaciones significantes en las capacidades de los cuidadores para apoyar las necesidades del infante.

Estadío 3

- **Metabólica:** Complicaciones metabólicas descontroladas, diabetes mellitus tipo 2 con complicaciones sin control de glucosa, hipertensión descontrolada, glomerulosis focal y segmentaria, enzimas hepáticas elevadas y/o disfunción hepática, cálculos biliares con síntomas, anormalidades en lípidos.
- **Mecánica:** Apena obstructiva del sueño con uso de terapia de presión positiva en vías aéreas y suministro de oxígeno, movilidad limitada, dificultad para respirar sentado/dormido.
- **Mental:** psicopatología no controlada, rechazo escolar, atracones diarios, distorsión severa de la imagen corporal.
- **Medio ambiente:** Severos problemas en relaciones personales, los cuidadores son incapaces de apoyar las necesidades del infante (puede incluir exposición a violencia familiar), ambiente peligroso (casa, vecindario o escuela)

Evaluación Metabólica

ETAPA			
0	1	2	3
Sin alteraciones metabólicas ☐	Acantosis nígricans ☐ Intolerancia a los carbohidratos ☐ Glucosa alterada en ayuno ☐ Prehipertensión ☐ C-LDL 130-159 mg/dl ☐ C-HDL 30-39 mg/dl ☐ Triglicéridos 130-350 mg/dl ☐ ALT: ♂ >25 y <50; ♀>22 y <44 ☐ US hepático: infiltración grasa leve-moderada ☐	DM sin complicaciones asociadas ☐ Hipertensión ☐ C-LDL 160 mg/dl ☐ C-HDL <30 mg/dl ☐ Triglicéridos >350 mg/dl ☐ ALT: ♂ >50 ; ♀>44 ☐ US hepático: infiltración grasa severa ☐ SOP ☐	DM 2 con complicaciones relacionadas / HbA1c ≥ 8%. ☐ Hipertensión descontrolada, en manejo farmacológico ☐ Glomeruloescrlerosis focal y segmentaria ☐ Lípidos elevados que requieren tratamiento farmacológico ☐ ALT: ♂ >75 ; ♀>66 ☐ Disfunción hepática ☐ Cardiomegalia ☐
			TOTAL

Evaluación Mecánica

ETAPA			
0	1	2	3
Sin limitaciones funcionales ☐	2.0. SAOS leve que no requiere BiPAP o CPAP ☐ 2.1 Dolor musculoesquelético leve queno interfiere con las actividades de la vida diaria ☐ 2.2 Disnea con actividad física que no interfiere con las actividades de la vida diaria ☐	2.0 SAOS que requiere BiPAP o CPAP ☐ 2.1 Dolor musculoesquelético y/o complicaciones que limitan la actividad física ☐ 2.2 Disnea que causa limitaciones moderadas en las actividades de la vida diaria ☐ 2.3 ERGE ☐	2.0 SAOS con BiPAP o CPAP + O_2 suplementario por la noche/ Hipertensión pulmonar ☐ 2.1 Movilidad limitada / Enfermedad de Blount / Deslizamiento de la cabeza femoral / Osteoartritis ☐ 2.2 Disnea al dormir o sentarse ☐ Edema periférico ☐
			TOTAL

Evaluación Mental

ETAPA			
0	1	2	3
Sin psicopatología ☐	3.1 Depresión leve ☐ 3.2 Ansiedad que no interfiere con el funcionamiento ☐ 3.3 Preocupación leve por la imagen corporal ☐ 3.4 Comer emocional leve o atracones ocasionales ☐ Retraso en el desarrollo con impacto leve en control de peso ☐ 3.5 TDAH o discapacidad de aprendizaje ☐	3.1 Depresión mayor ☐ 3.2 Trastorno de ansiedad ☐ 3.3 Trastorno significativo de la imagen corporal ☐ 3.4 Atracones moderados (frecuentes) ☐ Retraso en el desarrollo con impacto moderado en el control del peso ☐	3.1 Psicopatología no controlada (Intento suicida) ☐ 3.2 Ansiedad Generalizada (ataque de pánico) ☐ 3.3 Distorsión severa de la imagen corporal ☐ 3.4 Atracones severos de comida (diariamente) ☐ Retraso en el desarrollo con impacto severo en el control del peso ☐
			TOTAL

Evaluación Medio ambiente

ETAPA			
0	1	2	3
Sin afecciones familiares sociales o parenterales ☐	Bulliyng ocasional escuela / hogar ☐ Problemas menores en las relaciones del niño con uno o más miembros de la familia ☐ El cuidador generalmente conoce las necesidades/fortalezas del niño, pero puede requerir información o apoyo en las habilidades de crianza. ☐ El cuidador tiene una dificultad mínima para organizar el hogar para satisfacer las necesidades del niño ☐ El cuidador se está recuperando de problemas médicos/físicos, de salud mental y/o de consumo de sustancias. ☐ Limitaciones financieras leves ☐	Bullying significativo escuela / hogar; mala asistencia a la escuela ☐ Problemas moderados con padres, hermanos u otros miembros de la familia, discusiones frecuentes, dificultad para mantener relaciones positivas. ☐ Necesidad de información sobre habilidades de crianza; falta actual de información que interfiere con la capacidad de ser padres de manera efectiva. ☐ Dificultad moderada para organizar el hogar para apoyar las necesidades del niño ☐ Problemas médicos/físicos que interfieren con la crianza de los hijos; tiene algunos problemas de salud mental, uso de sustancias y/o desarrollo que interfieren con la crianza de los hijos ☐ Limitaciones financieras moderadas ☐	Rechazo escolar/ausentismo ☐ Problemas graves con los padres, hermanos u otros miembros de la familia, discusiones constantes o violencia familiar. ☐ Incapaz de monitorear o disciplinar al niño ☐ Incapaz de organizar el hogar para apoyar las necesidades del niño; ha experimentado períodos recientes de falta de vivienda. ☐ Problemas médicos/físicos, de salud mental, de uso de sustancias o de desarrollo que hacen imposible que el cuidador sea un padre eficaz. ☐ Severas limitaciones financieras. ☐ Ambiente doméstico peligroso; participación en la protección infantil ☐
			TOTAL

Etapa	Plan de intervención de acuerdo a la etapa del EOSS
0	Monitoreo continuo de los factores de riesgo relacionados con la obesidad y asesoramiento del estilo de vida/ comportamiento saludable por parte del proveedor de atención primara de salud en visitas regulares.
1	Monitoreo continuo de los factores de riesgo relacionados con la obesidad y asesoramiento de estilo de vida/ comportamiento saludable por parte del proveedor de atención primaria de salud en conjunto con un dietista / proveedor de salud mental, según las necesidades individuales.
2	Remisión a una clínica multidisciplinaria de obesidad pediátrica para una evaluación integral; recibir asesoramiento más intensivo, centrado en la familia e intervención de estilo de vida/ comportamiento; seguimiento periódico y permanente
3	Referencia a una clínica de obesidad pediátrica multidisciplinaria de tercer nivel para una evaluación integral, que puede incluir atención de subespecialidad para controlar las comorbilidades; recibir asesoramiento más intensivo, centrado en la familia e intervención del estilo de vida / comportamiento; considerar opciones terapéuticas intensivas complementarias (p. ej., cirugía bariátrica); planifique citas clínicas de seguimiento periódicas.

Paediatr Child Health. 2016 Jan-Feb;21(1):21-6. doi: 10.1093/pch/21.1.21.