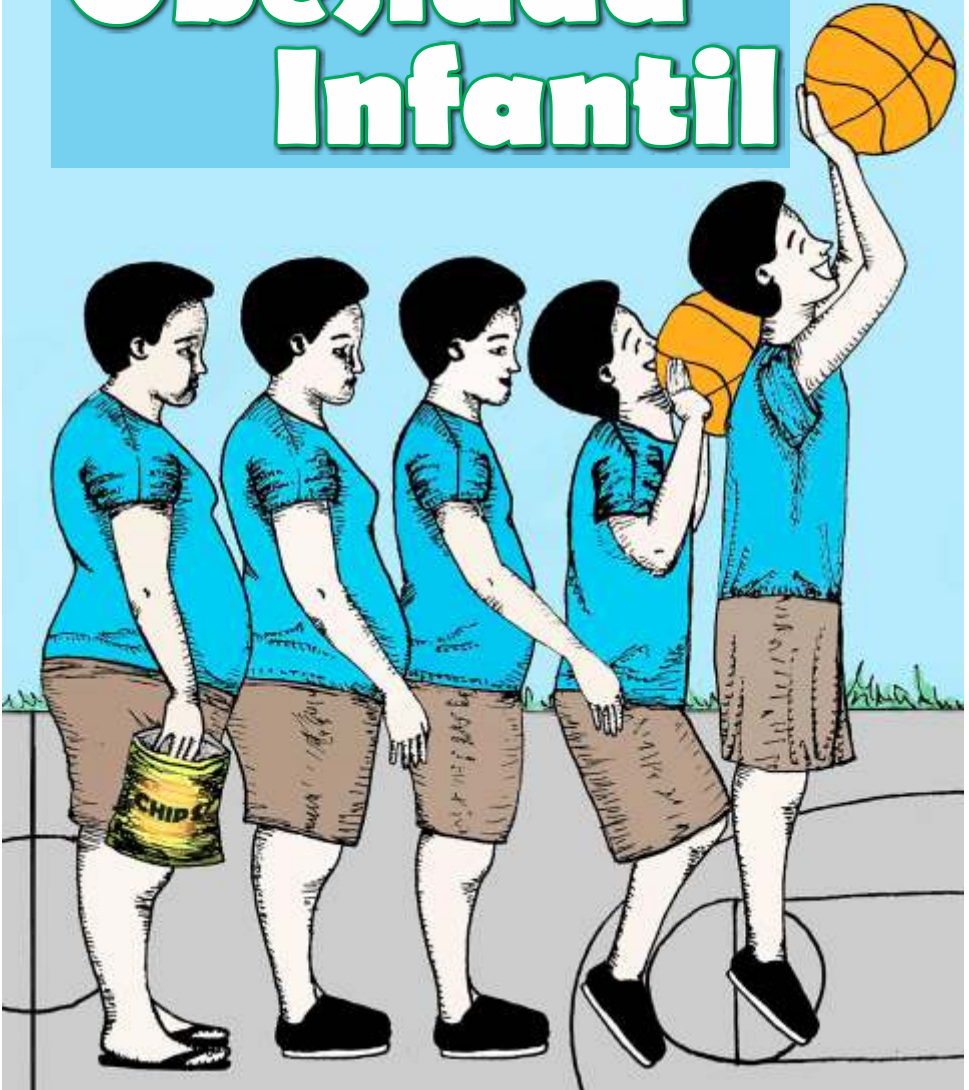


# Sobre Salud

Presenta:

## Obesidad Infantil





ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
**centro de diabetes**  
PARA PUERTO RICO

# La **Obesidad** **Infantil**

El Centro de Diabetes para Puerto Rico es una corporación pública/privada creada por la Ley 166 del 2000 del Estado Libre Asociado de Puerto Rico como el Centro de Investigación, Educación y Servicios Médicos para la Diabetes de Puerto Rico.

Este folleto sobre Obesidad Infantil, es una publicación dirigida a los padres, familiares y cuidadores de niños con sobrepeso y obesidad. La información que contiene está relacionada con los factores de riesgo, consecuencias, síntomas comunes, complicaciones, prevención y recomendaciones específicas sobre la obesidad infantil.

Toda la información contenida en este folleto es única y exclusivamente con propósitos educativos y proviene y está disponible a través de publicaciones científicas, artículos de la Internet, libros y revistas.

Por ningún motivo debe ser considerada como una recomendación médica. El Centro de Diabetes de Puerto Rico no se responsabiliza por la manera en que este material es utilizado.

Por favor, cualquier duda o pregunta que pueda generar esta información sobre la obesidad infantil debe consultar a su médico para que se la aclare.

#### **Directora y productora del boletín**

Rosa Pérez Perdomo, MD, MPH, PhD.

#### **Director Médico**

Dr. José L. Cangiano

#### **Director Ejecutivo**

Lic. Ramón Pabón

#### **Edición y diagramación**

Jesús M. Pérez y Lic. Angélica Pérez.

#### **Diseño de portada**

Roberta Seravalle Tholenaar.

Auspiciado por:



#### **Centro de Diabetes para Puerto Rico**

#### **Dirección postal:**

PMB #87 PO Box 70344

San Juan, PR, 00936-8344

#### **Dirección física:**

Edificio Decanato de Estudiantes

(Recinto de Ciencias Médicas)

1er Piso, Centro Médico, San Juan, P.R.

#### **Cuadro telefónico:**

(787) 773-8283

#### **Fax:**

(787) 773-8302

# La Obesidad Infantil



**L**a obesidad infantil ocurre cuando un niño está por encima del peso considerado como normal para su edad y estatura. Se define como un balance inadecuado entre su metabolismo<sup>1</sup> y su actividad física, es decir, entre las calorías que un niño ingiere a través de comidas o bebidas y las calorías que usa en su crecimiento y desarrollo.

El aumento en la obesidad infantil ha sido tan grande en los últimos años que se considera una epidemia que de no contenerse, las futuras generaciones podrían tener una expectativa de vida menor que la de sus padres. Aproximadamente, en Estados Unidos, según datos de los Centros de Control de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés), entre las edades de 2-19 años hay cerca de 12.7 millones de niños obesos (17%). En 2011-2012 la prevalencia (número totales de casos) fue mayor entre los hispanos (22.4%). En Puerto Rico, se ha reportado que en el año 2012 la obesidad infantil era 28.4%. En niños de 2-5 años del Programa WIC el sobrepeso y obesidad en el año 2013 fue de 31.89%.

Los datos nos indican que la obesidad infantil es mayor entre los niños de padres con menor educación y menor ingreso. Ante esta evidencia debemos preguntarnos, ¿Qué estamos haciendo para combatirla?. Se deben buscar medidas para educar a la población, particularmente a los grupos más afectados, para que conozcan y entiendan los riesgos a los que se exponen los niños con obesidad.

Las causas para este aumento marcado se atribuyen tanto a los cambios dietéticos de esta generación como a la falta de actividad física. Sin embargo, igual que muchas otras condiciones su ocurrencia es producto de la interacción de varios factores, entre los que se encuentran la genética (herencia), la conducta y el ambiente. Sin embargo, para que ocurra esta influencia genética necesita existir conjuntamente con factores ambientales y de conducta tales como un alto consumo de calorías. Otras causas incluyen uso de ciertos medicamentos y otras exposiciones.

---

<sup>1</sup>Metabolismo = Transformación o conversión que sufren las sustancias que se ingieren.

**Un patrón de dieta saludable** incluye el comer granos enteros, frutas, vegetales, proteínas, productos lácteos bajos en grasa y beber mucha agua. En Puerto Rico, tenemos una gran variedad de frutas y vegetales que deben ser incluidos en la dieta diaria de nuestros niños.



**Participar en actividades físicas** es importante para los niños y los adolescentes. Se conoce que esto no sólo es beneficioso para mantener un peso saludable sino que también contribuye a mantener la fuerza de los huesos y la presión arterial. Otro dato de gran relevancia es que los niños que han sido muy activos físicamente tienen mayor probabilidad de



continuar activos a través de su adolescencia y su adultez. De igual forma, una buena nutrición juega un papel esencial en la salud en general. Los hábitos de alimentación saludables en la niñez y en la adolescencia son un factor importante en el crecimiento y desarrollo y pueden ayudar a que los niños alcancen y mantengan un peso saludable.

*Es importante recordar que tener una dieta saludable y llevar a cabo ejercicios físicos regularmente es también importante para obtener beneficios de salud a largo plazo así como para prevenir enfermedades crónicas.*

## EJERCICIOS RECOMENDADOS PARA NIÑOS/NIÑAS



TIPO DE EJERCICIO	CALORÍAS QUEMADAS POR HORA
Caminar	198
Correr	650
Juegos vigorosos (fútbol)	498
Jugar baloncesto	450
Jugar tenis	459
Jugar voleibol	274
Montar bicicleta	174
Nadar	288



Este aumento de niños con obesidad se ha evidenciado tanto en Estados Unidos como en otros países. A nivel mundial se estima que un 10% de los niños en edad escolar (5 y 17 años) padecen de sobrepeso u obesidad (OMS).

## ¿Cómo se determina que un niño se encuentra en sobrepeso u obesidad?

Para determinar si un niño se encuentra padeciendo de sobrepeso u obesidad se utiliza el índice de masa corporal (IMC); en inglés Body Mass Index (BMI). Este índice es una fórmula matemática que se calcula tomando en consideración tanto el peso como la altura del niño. Se considera sobrepeso cuando el IMC es igual o superior a 25; y obesidad cuando es igual o superior a 30. El IMC varía por edad y entre niños y niñas.



Índice de masa corporal		
Edad en años	Niño	Niña
2	16.4	16.4
3	16	15.7
4	15.7	15.4
5	15.5	15.1
6	15.4	15.2
7	15.5	15.5
8	15.8	15.8
9	16.1	16.3
10	16.3	16.8
11	17.2	17.5
12	17.8	18
13	18.2	18.6
14	19.1	19.4
15	19.8	19.9
16	20.5	20.4
17	21.2	20.9
18	21.9	21.3

· Bajo peso	= <18.5
· Peso Normal	= 18.5–24.9
· Sobrepeso	= 25–29.9
· Obesidad	= IMC de 30 o más

**Recomendación:** Cuando visite su pediatra recuerde preguntarle cual es el índice de masa corporal de su niño/niña.



# Consecuencias de la obesidad:

El sobrepeso u obesidad infantil puede tener tanto el riesgo de sufrir enfermedades físicas como de padecer problemas psicológicos. Entre los riesgos más conocidos se encuentran los siguientes:

- Enfermedades crónicas como la diabetes y cáncer.
- Alta presión y colesterol alto los cuales son factores de riesgo para enfermedades del corazón.
- Problemas para respirar tales como apnea del sueño y asma
- Problemas con los huesos y articulaciones.
- Problemas en el hígado (hepáticos) como hígado graso, piedras en la vesícula y reflujo gastroesofágico (acidez).
- Desarrollo prematuro y falso desarrollo de los senos por el exceso de grasa en el pecho.



Entre los problemas psicológicos se han descrito los siguientes: abuso social como golpes y abuso verbal como insultos y burlas de sus compañeros (bullying). Esto puede ocasionarle problemas para interrelacionarse con otros niños (proceso de socialización) y llevarlo a que se aíse.

## Complicaciones en Niños con Obesidad

Apnea del Sueño

Acentuación de desviaciones en la columna

Estrías en la piel

Aumento de lesiones articulares

Depresión y baja autoestima

Hipertensión

Aumento de Colesterol

Aumento de glucosa en la sangre  
Problema para el hígado y riesgo de diabetes

Pie plano



**Depresión:** Puede haber muchas situaciones o eventos que provoquen depresión en el niño obeso. Por ejemplo, problemas para hacer ejercicio o para jugar, estigmatización y pensamientos negativos de sí mismo.

**Baja autoestima:** Puede tener una imagen pobre de sí mismo en relación a su imagen corporal.

El sobrepeso u obesidad puede llevar a hacer el niño más propenso a tener comportamientos negativos tales como: fumar, promiscuidad, tentativas de suicidio y suicidio, adicción al alcohol o a drogas, atracones de comida.



Los niños que son obesos tienen una mayor probabilidad de ser adultos obesos. De igual forma, en los niños obesos, la obesidad y los factores de riesgo, cuando son adultos, tienden a ser más severos.

## Diabetes

Una de las consecuencias físicas del sobrepeso y obesidad es la diabetes.

La diabetes es una de las enfermedades crónicas más comunes de la población infantil de los Estados Unidos y otros países. Se ha reportado que cerca de 150,000 jóvenes menores de 18 años sufren de diabetes (uno de cada 400 o 500 jóvenes).

Las personas diabéticas están a riesgo de sufrir de complicaciones como enfermedades cardíacas, del riñón, pérdida de la visión y apoplejía (lesión en el cerebro).

Se definen dos tipos de diabetes tipo 1 y tipo 2. Esta última es la que ha sido relacionada con un aumento en la obesidad infantil. Se inicia cuando el cuerpo desarrolla una resistencia a la insulina y ésta no puede ser utilizada adecuadamente.

En los últimos años se están detectando un número cada vez mayor de niños que sufren de diabetes tipo 2, una enfermedad que solía diagnosticarse después de los 40 años de edad. Este aumento en la población infantil ha sido asociado con el sobrepeso u obesidad de niños que, además, suelen tener antecedentes familiares de la enfermedad.

Síntomas comunes en el paciente diabético:

- Fatiga y debilidad
- Irritabilidad
- Hambre excesiva
- Rápida pérdida de peso
- Exceso de orina
- Visión borrosa

## ¿Cómo podemos diagnosticarla?

El diagnóstico de la diabetes se establece cuando se tienen valores altos de azúcar (glucosa) en la sangre. Esto se hace a través de diferentes pruebas en la sangre que se realizan en los laboratorios.



**Se mide la glucosa en la sangre (FBS).** La persona debe estar en ayunas por lo menos 8 horas antes de sacarse la sangre. Si la prueba es mayor o igual a 126 mg/dl se considera diabética.

**Glucosa en sangre casual.** Se puede realizar en cualquier momento del día. Un resultado mayor o igual a 200 mg/dl, unido a la presencia de síntomas relacionados a la condición se considera diabetes.

**Prueba de tolerancia a la glucosa (GTT).** En esta prueba se

## ¿Cuáles son sus complicaciones a corto y largo plazo?

La diabetes no controlada, principalmente la tipo 1, puede conducir a una ceto-acidosis diabética, complicación aguda que consiste en una acumulación de cuerpos cetónicos en el cuerpo (químicos que se crean cuando se quema la grasa para tener energía).

La diabetes tipo 2 tiene una serie de complicaciones que se presentan después de varios años de desarrollar la enfermedad. Por lo tanto, mientras más temprano se inicie más temprano podrían aparecer estas complicaciones. Se han reportado algunas de estas complicaciones en la adultez tan temprano como a los 30 años de edad.

- **Retinopatía.** Esta complicación afecta los ojos. Produce daño en los vasos sanguíneos de la retina del ojo y puede llegar a producir una visión borrosa.



- **Neuropatía.** Esta complicación produce daño al sistema nervioso. Se pueden afectar los nervios de las manos, piernas y pies.
- **Nefropatía.** Esta condición afecta los riñones. Se puede llegar a necesitar diálisis (tratamiento que elimina estos desechos de la sangre).
- **Enfermedades cardiovasculares.** Existen varias condiciones cardiovasculares que son frecuentes en la persona diabética, incluyendo enfermedad coronaria (arterias del corazón), cerebro vasculares (arterias del cerebro) y vasculares periféricas.
- **Amputaciones y problemas en los pies.** Se pueden producir úlceras en los pies, infecciones y heridas que no cicatrizan, que pueden causar la necesidad de una amputación.
- **Problemas dentales.** Esta enfermedad puede afectar los dientes y las encías, principalmente produciendo lo que se conoce como gingivitis (irritación, inflamación y enrojecimiento de las encías, que puede causar sangrado al cepillarse).



## ¿Cómo podemos prevenir la diabetes?

No hay una solución simple para manejar la epidemia de obesidad. Es un problema complejo por lo que su solución debe tener un acercamiento multifacético. Todos se deben involucrar, organizaciones públicas y privadas, las escuelas, los profesionales de salud, la comunidad pero sobretodo los individuos y la familia deben crear un ambiente de apoyo a los estilos de vida saludables.

El éxito para alcanzar y mantener un peso saludable no es el tener cambios en la dieta por un corto tiempo. Debe ser llevar estilos de vida que incluyan una alimentación saludable y una actividad física regular.

## Recomendaciones específicas:

El primer paso para resolver un problema es identificarlo. En la comunidad latina se tiene que trabajar arduamente para que los padres vean el sobrepeso y la obesidad como un problema, y acepten que eso no es sinónimo de estar saludable. En el caso de los niños más pequeños el lugar del cuidado es un grupo con el que hay que trabajar. Hay que proveerle orientación y recomendaciones específicas para que tengan disponible un menú saludable y organicen actividades físicas.

- Mantenga información del peso y estatura de su niño/a. Pídale a su médico que le explique qué significa el nivel del Índice de Masa Corporal (IMC) en que se encuentra su niño/a.
- Mantenga una dieta saludable, consuma más fruta, vegetales y cereales.
- Planifique un menú semanal para las meriendas y comidas de su familia.
- No elimine totalmente un alimento alto en calorías que a su niño le gusta mucho, raciónelo en cantidad y días. Por ejemplo, permita que tengan un postre en el fin de semana pero sustituirlo por frutas durante los días de la semana.
- Organice actividades físicas con su familia desde temprana edad.
- Explíquelo las razones por la que está cambiando su estilo de alimentación ellos entenderán si lo hacen en el lenguaje apropiado y en forma divertida.
- Envuélvalos en la preparación de ciertos alimentos.
- Límite el número de horas que sus niños pueden mirar televisión. Se recomienda no más de dos horas al día. De igual forma, controle lo que sus hijos comen cuando miran TV, se conoce que la cantidad de comida consumida es mayor cuando se está mirando la televisión (JAMA, 1998).



- Sirva de modelo de sus hijos al consumir comidas saludables y hacer actividad física de forma habitual.
- Trate de caminar o usar la bicicleta siempre que sea posible.
- Propicie que sus niños se unan a algún equipo de deportes y acompañelo a estas actividades.
- Trate de usar las escaleras en lugar del ascensor.
- Organicen grupos de voluntarios en su comunidad para llevar a cabo actividades de deporte, caminatas o cualquier otro evento que propicie la actividad física.

### **Recomendaciones a nivel de la comunidad:**

- Aumentar el acceso de las comunidades a comidas saludables
- Aumentar la identificación y disponibilidad de comidas saludables
- Promover la venta de y consumo de frutas y vegetales
- Promover la ingesta de comidas saludables en los programas públicos
- Promover la participación de la comunidad en programas de nutrición
- La prevención de la diabetes tipo 2 se puede alcanzar evitando la obesidad. Los niños y adolescentes deben llevar una dieta balanceada, evitar las bebidas azucaradas y realizar actividades físicas diariamente. Este estilo de vida tiene que fomentarse a edades muy tempranas, siendo los padres los principales protagonistas de que este régimen se lleve a cabo.
- Promover la ingesta de agua aumentando el acceso a ella.

*Lilly*



**Centro de Diabetes para Puerto Rico**

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
centro de diabetes  
PARA PUERTO RICO

Peso mayor para la edad y la estatura

Balance inadecuado entre el metabolismo y la actividad física

Índice de

masa

corpotal

Cambios dietéticos y falta de actividad física

Ambiente

Conducta

Diabetes

Herencia

Educación

Apnea

# OBESIDAD INFANTIL

Prevención

Calorías

Dieta Saludable

Ejercicios

Consuma frutas y vegetales

Camine

Metabolismo

Use la Bicicleta

Complicaciones: depresión, baja autoestima,

bullying

