

**Mi Universidad**

**Investigación**

*Nombre del Alumno: Dana Paola Vazquez Samayoa.*

*Nombre del tema: Historia natural de la obesidad.*

*Parcial: 3° Unidad.*

*Nombre de la Materia: Crecimiento y desarrollo biológico.*

*Nombre del profesor: Dra. Iris Mayela Toledo López.*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina humana.*

*Semestre: 7mo.*

## Definición

- Sobrepeso.

Aumento excesivo de peso caracterizado por IMC mayor al percentil 85 y menor al percentil 95 para la edad y el sexo.

- Obesidad.

Enfermedad compleja, crónica y multifactorial que suele iniciar en la niñez.

En niños mayores de dos años de edad, un IMC mayor al percentil 95 para la edad y el sexo.

## Factores de riesgo.

- Peso elevado previo a la concepción.
- Ganancia de peso.
- Tabaquismo materno.
- Ingestión excesiva de energía.
- Sedentarismo.

Los primeros 1000 días, el periodo desde la concepción hasta los 2 años, son cada vez más reconocidos como un periodo modificable en relación con el riesgo de obesidad infantil.

La lactancia materna es un protector modesto frente a la obesidad en función de la cantidad y la duración.

## Índice de masa corporal

- $IMC = \text{peso en kilogramos} / (\text{talla en metros})^2$ .
- Elevación de adiposidad en la lactancia.
- Niveles de grasa disminuyen a los 5.5 años.
  - Rebote adipositario.
- Adiposidad aumenta en la primera parte de la edad adulta.

Clasificación de Índice de Masa Corporal según la OMS	
IMC < 18.5	Por debajo del peso normal
IMC $\geq$ 18.5 y < 25	Peso normal
IMC $\geq$ 25 y < 30	Sobrepeso
IMC $\geq$ 30 y < 35	Obesidad grado I
IMC $\geq$ 35 y < 40	Obesidad grado II
IMC $\geq$ 40	Obesidad grado III

## Etiologías

### Cambios ambientales

- Alimentos de industria.
- Bebidas endulzadas.
- Aumento de sirope de maíz.
- Disminución de actividad física.
- Sueño reducido.

### Genética

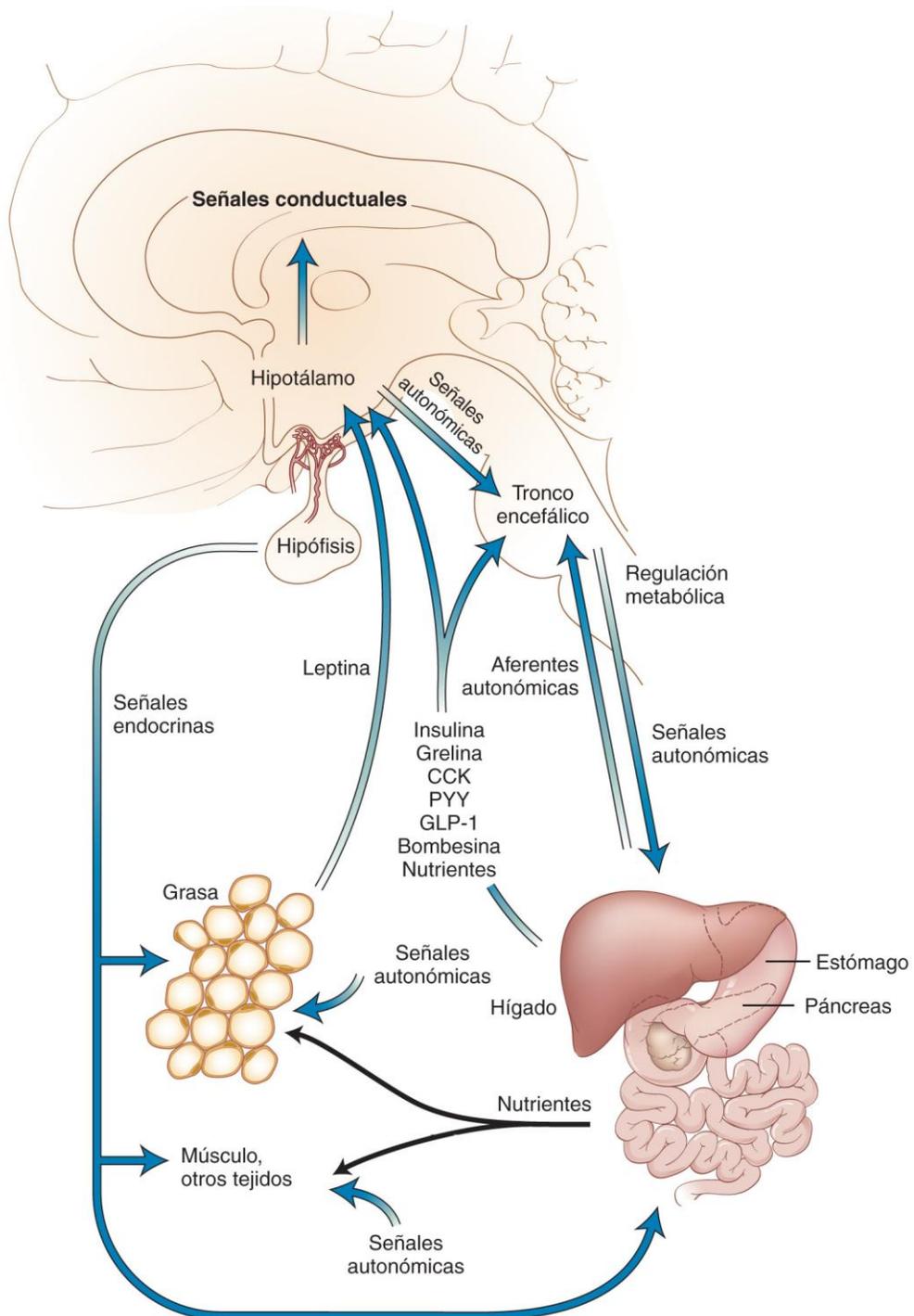
- El gen *FTO* en 16q12.
  - Se asocia a adiposidad en la infancia.
- Forma monogénicas de obesidad.
  - Déficit de receptor de melanocortina-4 MC4R.
  - Pacientes con deficiencia de proopiomelanocortina
- Rasgos de apetito heredables.

### Síndrome de Prader- Willi.

### Microbioma

- Regulación del metabolismo.
- Nueva investigación de antibióticos.
- Probióticos terapéuticos en algunos pacientes.

# Fisiología de la obesidad



## Comorbilidades

Se producen durante la infancia y la adolescencia y persisten en la edad adulta.

- Diabetes mellitus tipo 2.
- Hipertensión.
- Hiperlipidemia.
- Esteatosis hepática no alcohólica.
- Síndrome metabólico.
- Inflamación crónica.
- Apnea obstructiva del sueño.
- Causas traumatológicas.
  - Enfermedad de Blount.
  - Epifisiólisis de la cabeza femoral.
- Problemas de salud mental.
- Trastornos de la conducta alimentaria.
- Bullying.

## Identificación

- Inconsciencia de obesidad en niños.
- Enojo.
- Ausencia de preocupación.
- Ayudar en la comprensión.
- Forjar una buena relación.
- Cambio de conductas alimentarias y actividad física.

## Evaluación

Análisis de la gráfica de crecimiento.

Patrones familiares de alimentación, nutrición y actividad física.

Análisis de la gráfica de crecimiento.

Patrones familiares de alimentación, nutrición y actividad física.

Fármacos asociados a la obesidad

### **Tabla 60.3** | **Fármacos asociados a obesidad**

Prednisona y otros glucocorticoides  
Tioridazina  
Olanzapina  
Clozapina  
Quetiapina  
Risperidona  
Litio  
Amitriptilina y otros antidepresivos tricíclicos  
Paroxetina  
Valproato  
Carbamazepina  
Gabapentina  
Ciproheptadina  
Propranolol y otros  $\beta$ -bloqueantes

## Métodos diagnósticos

<b>PRUEBA DE LABORATORIO</b>	<b>VALOR NORMAL</b>
Glucosa	<110 mg/dl
Insulina	<15 mU/l
Hemoglobina A <sub>1c</sub>	<5,7%
AST (2-8 años de edad)	<58 U/l
AST (9-15 años de edad)	<46 U/l
AST (15-18 años de edad)	<35 U/l
ALT	<35 U/l
Colesterol total	<170 mg/dl
LDL	<110 mg/dl
HDL	>45 mg/dl
Triglicéridos (0-9 años de edad)	<75 mg/dl
Triglicéridos (10-19 años de edad)	<90 mg/dl

## Intervención

- Modificación de conductas.
  - Realización de autocontroles.
- Objetivos.
  - Control de estímulos.
  - Ingesta calórica adecuada.
- La dieta del semáforo.
- Ejercicios aeróbicos.
- Antecedentes patológicos y heredo familiares.

- Restricción TV <2 hr/día para niños >2 años.
- Niños <2 años no ver la TV.

## Dieta del semáforo

Tabla 60.6 Plan dietético del semáforo			
CARACTERÍSTICA	ALIMENTOS EN VERDE	ALIMENTOS EN AMARILLO	ALIMENTOS EN ROJO
Calidad	Bajos en calorías, ricos en fibra, bajos en grasa, densos en nutrientes	Densos en nutrientes, pero ricos en calorías y grasa	Ricos en calorías, azúcar y grasa
Tipos de alimentos	Frutas, verduras	Carnes magras, lácteos, cereales, almidones	Carnes grasas, azúcares, bebidas azucaradas, alimentos fritos
Cantidad	Ilimitada	Limitada	Infrecuente o evitarlos

## Tratamiento farmacológico

Tabla 60.7 Medicamentos para el control del peso con mecanismo de acción, disponibilidad y dosis							
MEDICAMENTO	MECANISMO DE ACCIÓN	DISPONIBLE PARA USO CRÓNICO		PORCENTAJE MEDIO DE PÉRDIDA DE PESO		VENTAJAS	DESVENTAJAS
		EE.UU.	Unión Europea	Placebo	Fármaco		
Fentermina, 15-30 mg v.o.	Simpaticomimético	Para uso a corto plazo	No	No indicado en el prospecto	No indicado en el prospecto	Barato	Perfil de efectos adversos, sin datos a largo plazo*
Orlistat, 120 mg v.o. tres veces al día	Inhibidor de la lipasa pancreática	Sí	Sí	-2,6% <sup>1</sup>	-6,1% <sup>1</sup>	No se absorbe; datos a largo plazo*	Pérdida de peso modesta; perfil de efectos adversos
Locaserina 10 mg v.o. dos veces al día	Agonista serotoninérgico 5-HT <sub>2c</sub> con baja afinidad por otros receptores serotoninérgicos	Sí	No	-2,5%	-5,8%	Efectos adversos leves; datos a largo plazo*	Caro; pérdida de peso modesta
Fentermina/topiramato LP 7,5 mg/46 mg o 15 mg/92 mg v.o. indicado como rescate (requiere ajuste de dosis)	Anticonvulsivante simpaticomimético (modulador del receptor de GABA. Inhibición de la anhidrasa carbónica, antagonista del glutamato)	Sí	No	-1,2%	-7,8% (media dosis) -9,8% (dosis completa)	Gran pérdida de peso; datos a largo plazo*	Caro, teratogenia
Naltrexona LS/bupropión LS, 32 mg/360 mg v.o. (requiere ajuste de dosis)	Antagonista del receptor opioide; inhibidor de la recaptación de dopamina y noradrenalina	Sí	Sí	-1,3%	-5,4%	Reduce la ansiedad por comer; datos a largo plazo*	Moderadamente caro, perfil de efectos adversos
Liraglutida, inyección de 3,0 mg (requiere titulación)	Agonista del receptor GLP-1	Sí	Sí	-3%	-7,4% (dosis completa)	perfil de efectos adversos; datos a largo plazo*	Caro; inyectable

## Bibliografía

Nelson, tratado de pediatría, edición 21°, volumen 1. Parte V Nutrición. Capítulo 60. Sobre peso y obesidad.

Guía de práctica clínica, sobre peso y obesidad en niños y adolescentes en el primer nivel de atención.