



# Universidad del Sureste

## Escuela de Medicina

### Resumen de obesidad y sobrepeso

Gómez Vázquez Juan Carlos

Crecimiento y desarrollo

7° "A"

Comitán de Domínguez, Chiapas; a 11/Noviembre/2020

La obesidad, desde el punto de vista conceptual, se define como un exceso de grasa corporal. Sin embargo, los métodos disponibles para la medida directa del compartimento grasa no se adaptan a la práctica clínica de rutina. Por esta razón, la obesidad se suele valorar utilizando indicadores indirectos de la grasa corporal obtenidos a partir de medidas antropométricas sencillas.

La OB consiste en el acúmulo de tejido grasa en el organismo en relación con otros componentes corporales y suele ser el resultado de un balance energético positivo. Se acepta, que un niño presenta OB cuando su IMC sobrepasa en dos o más desviaciones estándar (DE) el valor medio de este parámetro estimado en individuos de la misma población, edad y sexo. Por el contrario, el concepto de SP hace referencia a aquellos individuos que presentan un exceso de tejido grasa, pese a lo cual su IMC no sobrepasa +2 DE en idénticas condiciones a las anteriormente mencionadas.

La Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Tratamiento de la Obesidad Infanto-Juvenil, considera los criterios para definir el SP y la OB, los percentiles 90 y 97, respectivamente, específicos para edad y sexo, referido a los datos y curvas de Hernández et al., del año 1988.

El término “obesidad mórbida” se emplea, en ocasiones, para definir aquellos individuos con comorbilidades asociadas a OB. A menudo se usa de forma errónea para definir OB grave, con connotación negativa para el sujeto, por lo que se desaconseja su empleo.

#### EPIDEMIOLOGÍA:

No se dispone de un criterio aceptado unánimemente para la definición de la obesidad infantil. Sin embargo, algunos hechos parecen observarse de manera constante:

- Mayor frecuencia en el sexo femenino, sobretodo antes de la pubertad
- Mayor frecuencia en los niños de categoría socioeconómica más baja
- Aumento de la prevalencia en los últimos años.

En los países occidentales, se ha señalado un rápido aumento de la prevalencia de OB en los últimos años, afectando por igual a ambos sexos, a todos los grupos de edad, a distintos grupos raciales, a familias con alto y bajo nivel económico, tanto en el medio rural como en el urbano.

Etiología. Factores de riesgo:

Los síndromes genéticos y/o endocrinológicos representan el 1% de la obesidad infantil, correspondiendo el 99% restante al concepto de obesidad nutricional, simple o exógena.

La obesidad nutricional es una anomalía multifactorial en la que se han identificado factores genéticos y ambientales.

## Factores genéticos

La búsqueda de genes relacionados con la obesidad nutricional ha obtenido respuesta positiva en los últimos años. La deficiencia congénita de leptina ha sido demostrada en unos pocos niños con obesidad de comienzo precoz; también se conoce algún caso de deficiencia congénita del receptor de la leptina.

## Factores ambientales

Se ha observado relación entre el peso al nacimiento, que es el resultado del medio ambiente fetal, y la aparición de obesidad. Sin embargo, los factores más importantes parecen ser los dietéticos y los relacionados con el gasto energético. Los resultados sobre la relación entre ingesta elevada de energía y obesidad no son concluyentes; mayor efecto parece tener la proporción de energía aportada por la grasa.

En cuanto al gasto energético, el factor que determina en mayor medida la aparición de obesidad en niños y adolescentes es el sedentarismo y en concreto la práctica de actividades sedentarias como ver la televisión, utilizar el ordenador o los videojuegos.

### Clasificación:

- Obesidad exógena: es la más frecuente de las causas de OB, siendo la etiología multifactorial. La acumulación del exceso de energía en forma de tejido adiposo es debida a la existencia de una inadecuada nutrición, así como una disminución de la actividad física. Estos factores ambientales actuarían sobre una base poligénica que determinarían el desarrollo de un fenotipo obeso.
- Obesidad monogénica: el hipotálamo es un órgano clave en el control del metabolismo energético. Por una parte, es responsable de la sensación de hambre y saciedad y, por tanto, del ingreso energético; y por otra parte, mediante la modulación del sistema nervioso simpático, interviene en la termogénesis adaptativa y, por tanto, en el gasto energético, ambas funciones son controladas por diferentes neuropéptidos.
- Obesidad asociada a síndromes polimalformativos: entre los múltiples síndromes dismorfológicos pediátricos en los que se puede observar el desarrollo de un mayor o menor grado de OB a lo largo de su curso evolutivo, cabe destacar:
  - Síndrome de Prader-Willi: La secuencia clínica que presentan los pacientes afectados de este síndrome puede comenzar ya a lo largo del periodo fetal, con la presencia de polihidramnios y la escasez, en número e intensidad, de los movimientos fetales.

- Síndrome de Alstrom (OMIM): Los pacientes encuadrados en esta entidad nosológica comparten con aquellos afectados del síndrome de Bardet-Biedl: la presencia de defectos neurooftalmológicos, la presencia de OB y la instauración frecuente de diabetes mellitus tipo 2 (en la 2ª o 3ª década de la vida).
- Síndrome de Bardet-Biedl: Las características cardinales de este síndrome son: la existencia, prácticamente constante de retraso mental (más acusado en aptitudes verbales que manipulativas), alteraciones digitales (sobre todo polidactilia postaxial), distrofia retiniana y alteraciones renales, tanto funcionales como anatómicas
- Obesidad secundaria: las lesiones del SNC que afectan a la región hipotalámica pueden cursar con OB, ya sean secundarias a traumatismos, a tumores o a su tratamiento (gliomas, hamartomas, disgerminomas), a secuelas de infecciones o a cierto grado de hipertensión endocraneal crónica compensada (portadores de válvulas de derivación en las hidrocefalias).

## CLÍNICA.

El objetivo principal en la valoración de la obesidad es intentar precisar su origen.

### Anamnesis:

Interesa conocer el peso y la longitud en el momento del nacimiento, aunque generalmente no suelen diferir de los observados en niños no obesos. Otros aspectos a investigar son: tipo de lactancia, calendario de administración de alimentos no lácteos, desarrollo psicomotor, historia de traumatismos, intervenciones quirúrgicas o enfermedades que obligaron a períodos de reposo prolongado. Habrá que valorar también su actividad física y el tipo de deportes que prefiere, su carácter, sus relaciones familiares y escolares, su rendimiento escolar y la aceptación que el propio niño, sus compañeros y la familia tienen de la obesidad. También se anotará cuidadosamente el peso de los progenitores y de sus hermanos, así como los hábitos dietéticos de la familia. Se recogerán también los antecedentes familiares de diabetes, hipertensión, gota, obesidad y enfermedades cardiovasculares.

### Exploración física

El niño con obesidad simple o exógena, generalmente tienen talla alta (superior al percentil 50) y maduración ósea acelerada, mientras que los niños con obesidad endógena suelen tener tallas inferiores al percentil 5 y maduración ósea retardada. La adiposidad suele ser generalizada, con predominio troncular en un tercio de los casos. Ello origina una pseudoginecomastia y el enterramiento de los genitales externos del varón en la grasa suprapúbica. Frecuentemente se observan estrías en la piel, de

color rosado o blanco, localizadas en abdomen, tórax y caderas, lo que puede plantear en casos exagerados un diagnóstico diferencial con el síndrome de Cushing.

## DIAGNÓSTICO

En la actualidad se acepta que la obesidad infantil se define en función de los valores de IMC referidos a cada edad y sexo. Parece importante utilizar los estándares internacionales publicados recientemente, que fijan unos valores equiparables a los 25 y 30 kg/m<sup>2</sup> utilizados en adultos, pudiendo así definir la presencia de sobrepeso u obesidad, respectivamente

### Pruebas complementarias

- Hemograma y bioquímica completa con transaminasas.
- Lipidograma: colesterol total, triglicéridos, C-HDL y C-LDL.
- Función tiroidea: T4 libre y TSH.
- Glucemia e insulina basal (cálculo de índice de sensibilidad para la insulina: HOMA: [glucosa (mmol) x insulina (microUI/ml)]/22,5).

## COMPLICACIONES.

La obesidad se asocia, sobretodo en los adolescentes, con tensión arterial elevada, concentraciones de lípidos y lipoproteínas anormales y elevación de la insulina plasmática. También se trata de una población con riesgo elevado de presentar enfermedades cardiovasculares en la vida adulta.

En relación con los factores de riesgo cardiovascular, la distribución de la grasa corporal parece más importante que la cantidad de grasa total. Por ello es importante también la medida de la circunferencia de la cintura, como se ha indicado en el apartado Diagnóstico. Desde este punto de vista, la obesidad de tipo abdominal, central o androide, es más perjudicial que la obesidad de caderas, periférica o ginoide.

## TRATAMIENTO:

El objetivo principal del tratamiento es disminuir el peso corporal y la masa grasa, pero asegurando un crecimiento normal. El peso ideal debe mantenerse a lo largo del tiempo y para ello es necesario modificar la conducta alimenticia y la actividad física.

### Dieta

En niños, sólo en muy raras ocasiones se necesitan grandes restricciones calóricas. En niños y adolescentes con obesidad moderada es suficiente una restricción calórica del 30-40% de los requerimientos calóricos teóricos (generalmente una dieta entre 1.200 y 1.300 kcal.). Se administra en forma de una dieta equilibrada con 25-30% de grasa, 50-55% de hidratos de carbono y 15-20% de proteínas, repartiéndose en 5-6 comidas.

### Actividad física

El aumento de la actividad física es un componente importante del tratamiento. Se debe realizar actividad moderada al menos durante 30 minutos al día.

Muchos niños disfrutan realizando deportes organizados y en compañía de sus padres, hermanos y amigos.

### Terapia conductual

El enfoque conductual en el tratamiento de la obesidad se desarrolló a partir de la teoría del aprendizaje social. En relación con la alimentación es necesario el establecimiento de metas intermedias y finales, con objeto de evitar frustraciones. Debe esperarse recaídas, para las que deben tenerse soluciones ya preparadas.

### PREVENCIÓN

El principal objetivo de la prevención es evitar los efectos negativos que la obesidad tiene sobre la salud tanto a corto como a largo plazo. La prevención y el tratamiento no difieren en sus metas, sino que varían en el momento y en la población a la que debe aplicarse. En general se plantea la prevención no sólo a nivel individual sino también en el ámbito escolar.

En todo caso es importante la puesta en marcha de programas de prevención para intentar disminuir el incremento de la prevalencia de obesidad observado en nuestro país y sobretodo sus consecuencias para el futuro.