

## **HIGADO GRASO**

***(Resumen conferencias del XVIII Congreso de la SEGHP celebrado en Barcelona 5-7 de mayo de 2011)***

**El Síndrome Metabólico (SM)** es una anomalía específica encontrada en pacientes obesos y con sobrepeso, aunque incluso puede presentarse en sujetos con peso normal. En adultos está definido como la presencia de obesidad, u obesidad abdominal, hipertensión y parámetros metabólicos (hiperglicemia, aumento en los triglicéridos, HLD bajo) (1)

El síndrome metabólico (SM) ha sido definido como la asociación de varios factores de riesgo precursores de enfermedad cardiovascular arteriosclerótica y de diabetes tipo 2 en el adulto. Está íntimamente relacionada con la existencia de sobrepeso y obesidad, aunque puede presentarse en sujetos con peso normal.

En la última década muchos estudios en niños, extrapolaron los criterios de adultos a la edad pediátrica, adaptando los puntos de corte de los valores de adultos a niños. Recientemente la Federación Internacional de Diabetes, propone una nueva definición de acuerdo a los diferentes grupos de edad. Incluso habla de no incluir pacientes menores de 10 años a la definición. Y en los niños de 10 a 16 años usar los criterios de adultos, con la diferencia que la circunferencia abdominal sea tenida en cuenta como superior al percentil 90 en lugar que de un número absoluto. Así, un paciente con una circunferencia abdominal > 90 percentil, junto con dos de los siguientes criterios (triglicéridos >150 mg/dl, HDL <40 mg/dl, glucosa >100 m/dl, presión arterial sistólica >135 o diastólica >85 ) puede catalogarse dentro del grupo de pacientes con SM. Se han hecho algunas modificaciones en los valores de corte de los triglicéridos. Para los datos de tensión arterial se tienen en cuenta los valores registrados en el Task Force .

**La obesidad** es un problema sanitario de primer orden y es el trastorno nutricional más frecuente en los países desarrollados durante la infancia y la adolescencia. Aún sin un acuerdo internacional, se acepta que un niño presenta obesidad cuando su índice de masa corporal (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. El concepto de "sobrepeso" hace referencia a aquellos individuos que presentan un exceso de tejido graso pese a lo cual su IMC no sobrepasa + 2 DE en idénticas condiciones a las anteriormente mencionadas. Para la edad pediátrica, la International Obesity Task Force (IOTF) propone utilizar las gráficas de Cole y cols. Para definir el sobrepeso y la obesidad, cuyos valores según edad y sexo se corresponden con los IMC 25 y 30 del adulto. Los niños y adolescentes con sobrepeso se corresponden con un percentil 85 y la obesidad con el percentil 95.

En los países occidentales, se ha señalado un rápido aumento de la prevalencia de obesidad en los últimos años, afectando por igual a ambos sexos, a todos los grupos de edad, a distintos grupos raciales y a familias con alto y bajo nivel económico, tanto en el medio rural como en el urbano. La prevalencia de la obesidad infantil en nuestro medio es difícil de precisar, En parte, debido a los distintos criterios empleados en los diferentes estudios efectuados. El estudio en Kidd (utilizando las gráficas de Hernández y cols.), desarrollado de forma multicéntrica en el año 2000, arroja cifras de prevalencia de obesidad del 12% para las niñas y del 15,6% en el caso de los niños, así como del 13% respecto al sobrepeso, si bien la distribución de los pacientes incluidos no era uniforme, predominando la franja infantil.

Haciendo uso de la nueva definición de SM de la Federación Internacional de Diabetes (2007), se realizó un estudio para determinar su prevalencia en una población de 346 niños y adolescentes obesos de nuestro medio (180 varones), de 6 a 20 años (edad media de  $11.7 \pm 2.9$  años), todos de raza

caucásica y con la siguiente distribución de IMC: IMC entre +2 y +3 DS: 36%, IMC entre +3 y + 4 DS: 32% e IMC > 4 DS: 32%. Se han utilizado los criterios de IDF 2007 para la clasificación de SM: Presencia de obesidad abdominal (perímetro cintura > P90 para la edad) y dos de los siguientes criterios: glucosa ayunas > 100 mg/dl, triglicéridos > 150 mg/dl, HDL-C < 40 mg/dl, TA sistólica > 130 mm Hg ó TA diastólica > 85 mm Hg. Para mayores de 16 años se modifica el perímetro cintura para las mujeres (> 85 cm.) y para los hombres (> 95 cm.) y el valor de HDL-C en mujeres (< 50mg/dl). La Federación Internacional de Diabetes aunque recomienda no diagnosticar de SM a los niños menores de 10 años de edad, insta a mantener un especial seguimiento y control en estos pacientes.

La prevalencia global de SM en esta cohorte ha sido de 10.7%, habiéndose observado una incidencia más elevada de SM en los pacientes obesos mayores de 16 años y de sexo masculino. En Europa, la prevalencia de SM en niños es variable, desde un 33% en el Reino Unido hasta un 27 y 9% en Turquía y Hungría, respectivamente. En adolescentes en EE.UU. entre 12 y 19 años que participaron en el NHANES III observaron una prevalencia de SM del 4,2%, siendo de un 28,7% en aquellos adolescentes obesos y de un 6,1% en los que tenían sobrepeso. Por tanto, es necesaria una definición internacional para comparar los resultados de los diferentes estudios.

El paso inicial en la intervención de estos pacientes, es una intervención no farmacológica, promoviendo un estilo de vida saludable, el cual incluye un incremento en la actividad física, una dieta balanceada y un manejo psicosocial. En 2007 la American Medical Association propuso un manejo escalonado para el manejo del SM.

Dentro del tratamiento farmacológico tenemos los hiporexiantes como la sibutramina y agentes catecolaminérgicos como diethylpropine y fenproporex, útil sobre todo en casos de una ingesta calórica exagerada. Hay estudios prospectivos realizados en adolescentes con Methformina. Los adolescentes que se favorecían de su uso eran aquellos que tenían comorbilidades importantes secundarias a una importante resistencia a la insulina.

Desde 2008 Pediatric Guidelines indica el uso de sistatinas en el manejo de las dislipidemias en niños. Estas han demostrado una disminución importante en los niveles de LDL y además un incremento en el flujo dependiente de la función endotelial.

**El hígado graso de origen no alcohólico**, es una condición clínico patológica

Caracterizada por el depósito anormal de lípidos en los hepatocitos (en ausencia de ingesta alcohólica exagerada) y representa un espectro de enfermedad, que va desde el simple acumulo graso hasta la esteatohepatitis, que puede llevar a fibrosis y cirrosis. La verdadera prevalencia de esta entidad en niños es desconocido. De los 53% de niños obesos con cambios ultrasonográficos que sugieren hígado graso, sólo 32% muestran una alteración en la ALT, en sujetos con mayor grado de esteatosis se evidencia una mayor proporción de alteración en ALT ( 52%), esto sugiere que para que exista una alteración en las transaminasas debe existir una infiltración grasa muy importante. La prevalencia de alteración en ALT en niños obesos. La prevalencia de elevación de ALT en jóvenes obesos es de 10-14% en USA 24% en adolescentes hispanoamericanos 25% en jóvenes Italianos. Existen hallazgos ultrasonográficos en 77% de jóvenes obesos en China. 28% en pacientes alemanes, 42-44% en italianos 74% en estadounidenses.

En términos generales la distinción entre esteatosis y esteatohepatitis únicamente puede realizarse por biopsia hepática, sin embargo existe controversia en el uso rutinario de esta técnica, puesto que, considerando que el tejido obtenido representa una mínima cantidad de la masa hepática (cerca de 1/50 000) se observan cambios histológicos cuando se obtiene una muestra de la zona afectada o cuando el compromiso es muy importante.

Los hallazgos histológicos en niños son en una proporción importante diferentes a los adultos, que exhiben un patrón NASH tipo 1 (con inflamación perisinusal) generalmente, mientras que en la edad pediátrica el NASH 2 (inflamación periportal) se presenta con frecuencia o se solapan ambos patrones.

Existen interrogantes en cuanto a por qué algunos pacientes depositan grasa en el hígado y también por qué algunos de los que depositan grasa desarrollan fibrosis, cirrosis y fallo hepático. Existe la teoría de un "doble golpe". En el desarrollo de esteatohepatitis. Primero, la resistencia a la insulina y la obesidad, causan esteatosis y posterior a ello ocurre un fenómeno de stress oxidativo y peroxidación de lípidos, causan esteatohepatitis El estrés oxidativo es factor desencadenante de la inflamación en el hígado.

---

i