

CASO CLÍNICO

Obesidad e Hiperinsulinismo. A propósito de un caso.

Obesity and hyperinsulinism. Report of a case.

Teresa Benedito Pérez de Inestrosa¹, M^aMar Vallecillos Pérez¹, Bernardo Torres Andrés², M^aNieves Molina Pérez-Aradros²

1. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. El Ejido. Almería.
2. Enfermero. El Ejido. Almería.

Correspondencia: Dra. Teresa Benedito. teresa.benedito@gmail.com.

Citar como: Benedito Pérez de Inestrosa T, Vallecillos Pérez MM, Torres Andrés B, Molina Pérez-Aradros MN. Obesidad e Hiperinsulinismo. A propósito de un caso. fml. 2013; 17(23):3p

Recibido el 13/03/2013
Aceptado el 01/09/2013
Publicado el 2/12/2013

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Palabras clave (MeSH): Obesidad, hiperinsulinismo, Pediatría.

Resumen

Se presenta el caso clínico de una paciente de 12 años de edad en seguimiento en la consulta de pediatría por obesidad, en la que tras estudio se detecta un hiperinsulinismo.

Keywords (MeSH): Obesity, hyperinsulinism, Pediatrics

Abstract

We expose the case of a 12 years old child followed by his obesity. After study, hyperinsulinism is detected.

Introducción

La obesidad y el sobrepeso han cobrado importante protagonismo dentro de la salud pública porque los estudios epidemiológicos de los últimos años ponen en evidencia un incremento alarmante de su prevalencia.

La prevalencia de la obesidad en todas las edades se ha incrementado de forma alarmante en las últimas décadas en todo el mundo, hasta el punto de que la OMS utiliza la expresión "Epidemia Mundial".

En Europa, las cifras globales del sobrepeso en la edad infantil son cercanas al 20%. Nuestro país parece presentar la misma tendencia y los grupos de expertos llaman la atención sobre el aumento de la obesidad en población infantil y adolescente, cuyas cifras se han triplicado en los últimos diez años.

Las consecuencias para la salud de la obesidad infantil incluyen numerosos problemas médicos de tipo ortopédico, pulmonar, digestivo, neurológico y endocrinológico. También se asocia a consecuencias metabólicas y a factores de riesgo, como la resistencia a la insulina, los niveles elevados de presión sanguínea y de lípidos plasmáticos. Parece haber una relación causal entre la obesidad en la adolescencia, la resistencia a la insulina y el desarrollo precoz de Diabetes tipo 2.

Caso clínico

Se presenta el caso clínico de una paciente de 12 años de edad en seguimiento en la consulta de pediatría por obesidad, en la que tras estudio se detecta un hiperinsulinismo.

Como antecedentes familiares de interés destaca que su padre es diabético tipo 2.

Como médicos, debemos tener un papel primordial en la detección de los casos de obesidad infantil, y así poder realizar una intervención lo más precoz posible con el objetivo de implicar al paciente y a sus familiares en adoptar cambios en los patrones de alimentación y promoción de la actividad física para mejorar su salud.

Se programaron varias visitas para valorar los hábitos de alimentación de la paciente, entregamos una dieta hipocalórica restringiendo el consumo de grasas saturadas y fomentamos el ejercicio físico tres veces por semana.

Exploración

Presenta acantosis nigricans en cuello. ACR: tonos rítmicos, no soplos.

Tensión Arterial Sistólica: 110/53 mmHg

Datos Antropométricos:

Peso: 57.4kg (p93), Talla: 149cm (p60), IMC: 25.85%(p95). Superficie Corporal: 1.54m².

Velocidad de crecimiento: 5.8cm/año (p13).

Evaluación de la composición corporal: el peso ideal para la talla del paciente es de 43.5kg.

Pronóstico de talla adulta de 165.5cm

Datos Analíticos:

Hemograma dentro de la normalidad. Bioquímica:

Glucosa 91mg/dl, Urea: 27mg/dl, Creatinina

0,35mg/dl, GOT: 21UI, GGT: 19UI, GPT: 11UI.

Colesterol: 182 mg/dl, Triglicéridos: 54mg/dl.

Estudio hormonal: Prolactina, TSH y Testosterona dentro de la normalidad.

Insulina en sangre: 30, 7UI/ml, Péptido C: 1,5ng/ml.

Relación insulina/glucosa >0,3: hiperinsulinismo.

HOMA: 6,8: Indica insulinoresistencia.

Abordaje del hiperinsulinismo desde Atención Primaria

Según el "Consenso del Grupo de Trabajo Resistencia a la Insulina de la Sociedad Española de Diabetes", la resistencia a la insulina (RI) se define como la disminución de la capacidad de la insulina para ejercer sus acciones biológicas en tejidos diana típicos, como el músculo esquelético, el hígado o el tejido adiposo. Hoy en día se considera que la RI crónica o mantenida es el rasgo común de numerosas enfermedades metabólicas y no metabólicas, como la diabetes mellitus (DM) tipo 2, la obesidad, la hipertensión arterial (HTA), las dislipemias o la enfermedad cardiovascular.

La obesidad es la causa más común de resistencia a insulina e hiperinsulinemia en humanos y que contribuye al desarrollo de alteraciones cardiovasculares, hiperglucemia y dislipemia, constituyendo el Síndrome Metabólico o Síndrome X.

Un signo frecuentemente asociado a hiperinsulinemia y obesidad, es la acantosis nigricans, que se presenta con mayor frecuencia en poblaciones con mayor prevalencia de DM2, como las afroamericanas, hispanas y nativo americanas.

La resistencia a la insulina obliga a mantener unos niveles elevados de insulina en plasma (hiperinsulinismo), lo que somete a los tejidos a una inadecuada acción lipogénica. Se favorece de esta manera la obesidad abdominal y la producción hepática de triglicéridos, liberados como VLDL hacia la sangre, por lo que se produce una

dislipemia (hipertrigliceridemia, descenso de HDL y aumento de partículas pequeñas LDL).El hiperinsulinismo facilita asimismo la aparición de hipertensión arterial.

Los pacientes con resistencia insulínica pueden ser incapaces de segregar toda la insulina necesaria para mantener la glucemia en límites normales, produciéndose entonces una intolerancia a la glucosa y en fases posteriores una diabetes mellitus tipo 2.

Para el diagnóstico preciso de la resistencia insulínica son necesarias técnicas de clamp sofisticadas que determinan la utilización de glucosa en situación de hiperinsulinemia experimentalmente inducida.

Para hacer su determinación más asequible a la clínica y estudios epidemiológicos se han ideado diversos modelos más sencillos que relacionan la glucemia y la insulinemia en ayunas, tal como el HOMA(Homeostasis Model Assessment):

HOMA: $\text{Insulina (mcUI/mL)} \times \text{Glucemia(mg/dl)} / 405$

Se considera resistencia insulínica cuando $\text{HOMA} > 3,8$.

Tratamiento

Controlar el sobrepeso y el sedentarismo son los medios más eficaces para luchar contra la insulin-resistencia y secundariamente mejorar todos los componentes del síndrome metabólico.

Hay que prohibir el tabaquismo, que se relaciona con aumento de la resistencia insulínica.

Pérdidas del 5-10% del peso corporal son suficientes para mejorar la resistencia insulínica, como hacer ejercicio físico aeróbico 30-40 minutos, cuatro veces por semana.

Son recomendables dietas con menos grasas saturadas, más fibra y menos hidratos de carbono de absorción rápida.

Los cambios del estilo de vida con descensos moderados de peso han demostrado disminuciones del 58% del riesgo de diabetes en un seguimiento a 3 años(Toumlehto y cols,2001).

El tratamiento farmacológico de la resistencia a la insulina sólo está indicado en el paciente diabético.

Bibliografía

- 1.Martín Recio S, López García-Aranda V. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la infancia y adolescencia: estudio Carmona. Clin Invest Arterioscl 2005; 17(3):112-121.
2. Amaya MJ, Colino E, López-Capapé M, Alonso M, Barrio R. Diabetes mellitus tipo 2 en la edad pediátrica. An Pediatr (Barc) 62(2), 174-177. 2005.
3. Grupo de Trabajo Resistencia a la insulina de la Sociedad Española de Diabetes. Resistencia a la Insulina y su implicación en múltiples factores de riesgo asociados a diabetes tipo 2. Med Clin (Barc) 2002;119: 458-63.
4. Martínez de Morentin BE, Rodríguez MC, Martínez JA. Síndrome metabólico, resistencia a la insulina y metabolismo tisular. Endocrinol Nutr 2003;50 (8):324-333.
5. International Obesity Task Force, European Association for the Study of Obesity. Obesity in Europe. The case for action. 2002. <http://www.ietf.org/media/euobesity.pdf>