



Servicio Canario de la Salud  
DIRECCIÓN



## **EFFECTIVIDAD Y COSTE-EFFECTIVIDAD DE LA DETERMINACIÓN SISTEMÁTICA DE INSULINEMIA PARA PLANIFICAR EL TRATAMIENTO DE LOS NIÑOS OBESOS EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD**

Servicio de Evaluación y Planificación

Agosto-2011

---

El Servicio de Evaluación y Planificación de la Dirección del Servicio Canario de la Salud ha emitido este informe con el objetivo de ofrecer una respuesta rápida a una necesidad urgente de información expresada por el Servicio de Atención Especializada (Dirección General de Programas del Servicio Canario de la Salud). El interés del Servicio de Atención Especializada era el de conocer si existen pruebas científicas robustas sobre la validez y utilidad de la detección sistemática de Insulinemia o del cálculo de la resistencia a la insulina por parte de los Pediatras de Atención Primaria en todos los niños con obesidad y/o sobrepeso, y su posible coste-efectividad. Las respuestas a estas preguntas servirán para informar al grupo de trabajo sobre "prevención de riesgos cardiovasculares en la infancia: Obesidad"

### **Antecedentes**

La frecuencia del síndrome metabólico (SM) crece de forma continua, en niños y adolescentes, desde hace aproximadamente 10-15 años en los países desarrollados, en paralelo al incremento marcado de la frecuencia del sobrepeso y obesidad. Canarias no es ajena a esta situación, dado que el 19% de la población por debajo de los 18 años de edad tiene sobrepeso y un 12% adicional tiene obesidad. Esta situación coloca a Canarias en una situación desfavorable en relación al resto del Estado español y demanda actuaciones efectivas y coste-efectivas aplicadas de forma comprometida por parte de las autoridades y profesionales sanitarios.

La resistencia a la insulina, la elevación de la presión arterial (HTA), la intolerancia a la glucosa, y la dislipemia están asociadas al incremento del índice de masa corporal (IMC); y es evidenciable desde los 2-5 años de edad. En etapas más avanzadas, entre los jóvenes obesos de 12 a 19 años, el 25% presentan HTA y más del 30% presentan, al menos, tres componentes del SM (2).

La resistencia a la insulina (RI) asociada a la obesidad ha sido identificada como un factor con responsabilidad causal común y previa al desarrollo de intolerancia a la glucosa (IG), a su vez, potencialmente conducente a diabetes mellitus tipo 2 (DM-2).

Por esta razón la determinación de insulinemia combinada con la glucemia en ayuno han sido propuestas para aproximar la sospecha de RI en poblaciones de riesgo de DM-2. La detección precoz de hiperinsulinemia precede, y parece actuar como marcador de riesgo, a la IG y DM-2, especialmente en población obesa.

### **Conclusiones**

No se disponen de pruebas científicas sobre la efectividad (utilidad clínica) y coste-efectividad del cribado de RI en población infantil general ni en población infantil de riesgo (sobrepeso u obesos).



## **EFFECTIVIDAD Y COSTE-EFFECTIVIDAD DE LA DETERMINACIÓN SISTEMÁTICA DE INSULINEMIA PARA PLANIFICAR EL TRATAMIENTO DE LOS NIÑOS OBESOS EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD**

Los métodos diagnósticos que determinan la resistencia a la insulina no son los apropiados para un programa de cribado, caracterizándose, además, por su complejidad y ausencia de estándares para los puntos de corte en la población infantil de Canarias.

La disponibilidad de información sobre resistencia a la insulina no permite, en la actualidad, modificar las decisiones o recomendaciones terapéuticas a aplicar a los niños con sobrepeso u obesidad.

Existen información científica, insuficientemente contrastada en la actualidad, sobre el valor de la insulinemia para planificar el tratamiento y explicar la respuesta terapéutica al tratamiento (dieta+ejercicio).

Existe información científica, insuficientemente evaluada en la actualidad, sobre el posible papel de nuevos marcadores bioquímicos (adipoquinas) que informan sobre la efectividad de la respuesta terapéutica a las intervenciones terapéuticas antes de que estas puedan ser evidenciables por medio de medidas antropométricas.

Los médicos y enfermeras de Atención Primaria tienen la oportunidad y responsabilidad de identificar a los niños y adolescentes con riesgo elevado de trastornos metabólicos y cardiovasculares por medio de procedimientos rutinarios efectivos, simples, no invasivos y coste-efectivos. La medida y monitorización del peso, talla, cálculo del IMC, y de la presión arterial, en relación a la edad y género, siguen siendo los procedimientos a aplicar para establecer las recomendaciones terapéuticas (dietéticas y de ejercicio) y planificar el seguimiento.

Un aspecto clave es la selección de intervenciones de modificación de hábitos de vida, (nutricionales y de actividad física), cuya efectividad haya sido científicamente evaluada y demostrada; aplicándolas sobre el conjunto de la familia.

Es necesario disponer de curvas de referencia y puntos de corte específicos para la población infantil española o, preferiblemente, de Canarias, para los indicadores bioquímicos más relevantes, tanto para afrontar decisiones clínicas sobre personas y sobre poblaciones.