

CVMMMyM1

Título: Detección temprana de resistencia a la insulina, prevención de enfermedades no transmisibles y desarrollo del índice de impacto familiar

Expositora: Adriana Monroy Guzmán

Institución: Hospital General de México-Fac. de Medicina, UNAM.

E-mail: adriana_monroy_guzman@hotmail.com

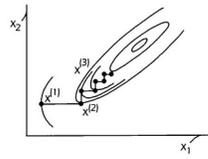


Resumen:

La resistencia a la insulina (RI) es el defecto metabólico común de alteraciones tales como obesidad, intolerancia a la glucosa, hipertensión arterial, dislipidemia, algunos tipos de cáncer, enfermedad de Alzheimer y diabetes tipo 2. Los cambios fisiopatológicos que dan origen a las enfermedades no transmisibles ya enumeradas preceden hasta con diez años al diagnóstico. Identificar a los sujetos con resistencia a la insulina y por lo tanto con alto riesgo para el desarrollo de diabetes, hipertensión o cáncer, para iniciar un manejo efectivo parece ser la estrategia más eficiente para el control de la epidemia producida por estas enfermedades.

La insulina, una hormona peptídica producida por el páncreas, ejerce acciones en el metabolismo de carbohidratos, lípidos, proteínas y electrolitos. Sin embargo, la secreción de insulina esta acoplada a los niveles de glucosa a través de una relación dosis respuesta muy estrecha que es necesaria para mantener la concentración de glucosa plasmática dentro de un rango (~ 80 mg/dl o 4.5 mmol/l). La insulina ejerce sus acciones metabólicas a través de sus órganos blanco impidiendo la liberación de glucosa por el hígado y promoviendo la captura de glucosa por el músculo y el tejido adiposo. Existe un amplio rango de sensibilidad a la insulina, sin embargo, cuando las concentraciones fisiológicas o normales de insulina son incapaces de desarrollar esta respuesta se habla de resistencia a la insulina (RI).

Se cuenta con diversas herramientas para cuantificar la RI en humanos y modelos animales que puedan ser usadas para investigar apropiadamente la epidemiología, los mecanismos fisiopatológicos, el beneficio de las intervenciones terapéuticas y el curso clínico de pacientes con resistencia a la insulina, entre ellos se encuentra el Modelo Homeostático (HOMA) y métodos derivados de datos obtenidos durante la curva de tolerancia oral a la glucosa (CTOG).



De 1667 sujetos mayores de 18 años, aparentemente sanos a los que se determinó resistencia a la insulina mediante HOMA, 945 (56%) sujetos presentaron resistencia a la insulina. Es decir que más de los adultos aparentemente sanos están en alto riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.

Además de la resistencia a la insulina en el caso de la diabetes tipo 2 existe una predisposición genética que influye en la aparición de la enfermedad por lo que es necesario poder determinar de manera cuantitativa la carga genética de cada individuo. Para determinar si el factor hereditario relacionado con los índices de secreción y sensibilidad a insulina confiere un riesgo aditivo cuantificable para el desarrollo de DMT2, desarrollamos el índice de impacto familiar.