

VARIACIÓN EN LA HEREDABILIDAD DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL INFANTIL POR MEDIO DE UN ENTORNO HOGAREÑO OBESOGÉNICO

Schrempft S, van Jaarsveld C, Fisher A, Herle M, Smith A, Fildes A, Llewellyn CH

Importancia: el temprano entorno familiar obesogénico se identifica constantemente como una influencia clave en las trayectorias de peso infantil, pero existe poca investigación que haya examinado los mecanismos de esa influencia. Dicha investigación es esencial para la prevención y el tratamiento efectivo del sobrepeso y la obesidad.

Objetivos: probar la hipótesis de la susceptibilidad conductual que sostiene que la heredabilidad del índice de masa corporal (IMC) es mayor entre los niños que viven en entornos domésticos más obesogénicos.

Diseño, ambiente y participantes: fue un estudio gemelo de interacción gen-ambiente que utilizó datos de corte transversal de 925 familias (1.850 gemelos) en la cohorte de Gemini (una cohorte prospectiva de gemelos nacidos en Inglaterra y Gales entre marzo y diciembre de 2007). Los datos se analizaron de julio a octubre de 2013 y en junio de 2018.

Exposiciones: los padres completaron la "Entrevista sobre el entorno del hogar", una medida integral del entorno del hogar obesogénico en la primera infancia. Se crearon tres puntuaciones estandarizadas para capturar los alimentos, la actividad física y las influencias relacionadas con los medios en el hogar; éstos se sumaron para obtener una puntuación de riesgo obesogénico general. Las cuatro puntuaciones se dividieron en la media, lo que reflejó entornos de hogares de mayor y menor riesgo.

Principales resultados y medidas: el ajuste del modelo genético cuantitativo se usó para estimar la heredabilidad del IMC ajustado por edad y sexo (puntuación de IMC SD, estimado utilizando los datos de referencia de crecimiento británicos de 1990) para niños que viven en entornos de hogares de menor y mayor riesgo.

Resultados: entre 1.850 gemelos (915 [49,5%] hombres y 935 [50,5%] mujeres; edad media [DE], 4,1 [0,4] años), la heredabilidad de la puntuación IMC SD fue significativamente más alta entre los niños que viven en ambientes generales de hogares con mayor riesgo (86%; IC del 95%, 68% -89%) en comparación con aquellos que viven en entornos de hogares de bajo riesgo en general (39%; IC del 95%, 21% -57%). Los hallazgos fueron similares al examinar la heredabilidad del IMC en los dominios separados del entorno de la actividad física y de los alimentos.

Conclusiones: estos hallazgos apoyan la hipótesis de que los genes relacionados con la obesidad están más fuertemente asociados con el IMC en entornos domésticos más obesogénicos. Modificar tempranamente el ambiente del hogar para prevenir el aumento de peso puede resultar muy importante para los niños genéticamente en riesgo de obesidad.

JAMA Pediatr 2018; 172(12):1153-1160

doi:10.1001/jamapediatrics.2018.1508