

Los Defectos del Tubo Neural Y la Obesidad

Aproximadamente el 10% de las mujeres embarazadas sufren de obesidad, proporción que va en aumento. Estudios recientes indican que, además de los efectos conocidos de la obesidad sobre la salud, estas mujeres también enfrentan un mayor riesgo de defectos de nacimiento. Este estudio, realizado por el Programa de California para el Estudio de los Defectos de Nacimiento, ha confirmado que los defectos del tubo neural son más comunes en los embarazos de mujeres obesas.

LA OBESIDAD DUPLICA EL RIESGO

Para determinar el índice de masa corporal de cada mujer en este estudio, las mujeres indicaron su peso y su estatura antes del embarazo (Ver cuadro). Se aplicó el criterio del Instituto de Medicina para medir la obesidad: un índice de masa corporal superior a los 29 kg/m²(kilos por metro cuadrado).

Cuando se las comparó con mujeres cuyo índice de masa corporal previo al embarazo era de 29 o menos, se vio que, en el caso de las mujeres obesas, la probabilidad de tener fetos o bebés con defectos del tubo neural fue casi dos veces mayor. El aumento en el riesgo no se debió a otros factores de riesgo conocidos, tales como la edad materna, origen racial/étnico, nivel de educación o la falta de consumo

de vitaminas. El riesgo de espina bífida (una fisura en la espina) fue más pronunciado que el riesgo de anencefalia (ausencia de cerebro).

El riesgo de los defectos del tubo neural no fue mayor en las mujeres excesivamente delgadas, con un índice de masa corporal de 19 o menos.

SE DESCONOCE EL MECANISMO BIOLÓGICO

Aún no se comprende la conexión que existe entre la obesidad y los defectos del tubo neural. Se consideraron varios factores, tanto nutritivos como de otra índole,

DEFINICION DE LA OBESIDAD

El *índice de masa corporal*—que se utiliza para determinar el peso en relación con la estatura—se calcula por medio de esta ecuación:

$$\text{IMC} = \text{peso en kilogramos} \div (\text{estatura en metros})^2$$

Esta tabla indica las estaturas y pesos al punto en que el Instituto de Medicina considera que una mujer es obesa—índice de masa corporal sobre 29 kg/m²:

5'0"	.....	.149 libras
5'2"	.....	.159
5'4"	.....	.169
5'6"	.....	.180
5'8"	.....	.191
5'10"	.....	.202
6'0"	.....	.214

pero se determinó que ninguno de ellos justifica los resultados del estudio.

- Consumo de ácido fólico: Por lo general, la probabilidad de tener bebés con defectos del tubo neural es menor en las mujeres que toman vitaminas con ácido fólico cerca del momento de concepción. Sin embargo, las vitaminas no redujeron el mayor grado de riesgo relacionado con la obesidad. El riesgo de defectos del tubo neural siguió siendo más alto en las mujeres obesas que en las mujeres no obesas, tanto si tomaron vitaminas como si no.
- Las dietas para bajar de peso: El riesgo no fue mayor en las mujeres obesas que se pusieron a dieta en los meses que precedieron o siguieron inmediatamente a la concepción.
- La diabetes: La probabilidad de que un embarazo se vea afectado por defectos del tubo neural es mayor en las madres con diabetes que requiere insulina. La exclusión de las diabéticas en los análisis del estudio no alteró los resultados.
- Los diagnósticos prenatales: El examen del feto por ultrasonido durante el embarazo puede resultar más difícil si la madre es obesa. Sin embargo, no es probable que esto haya afectado nuestra capacidad para identificar casos en el estudio, ya que en éste se incluyeron tanto los diagnósticos prenatales como los neonatales.

RECOMENDACIONES

¿Puede eliminarse el riesgo adicional que se observa en las mujeres obesas si éstas bajan de peso? No

necesariamente. Quizás exista un factor fundamental —nutritivo, metabólico o incluso genético— que se vincula tanto con la obesidad como con los defectos del tubo neural. De ser este el caso, la pérdida de peso por sí sola quizás no corrija este factor.

Se les recomienda a las mujeres que consulten con su doctor antes de tratar de bajar de peso—una dieta sin vigilancia médica podría de hecho aumentar el riesgo con la eliminación de sustancias nutritivas como el ácido fólico. Les aconsejamos a todas las mujeres que sigan las recomendaciones actuales para el consumo de ácido fólico: 0,4 miligramos al día.

DISEÑO DEL ESTUDIO GLOBAL

Este estudio a base de encuestas con grupos de control ha sido el más amplio que se ha hecho sobre los defectos del tubo neural, ya que se analizaron una serie de hipótesis sobre las posibles causas y los posibles factores de riesgo.

- Participantes: El 88% de las madres con quienes se estableció contacto accedieron a ser entrevistadas, lo cual es un porcentaje muy alto: 538 madres de bebés o fetos con defectos del tubo neural y 539 madres de bebés sin defectos de nacimiento. Todos los partos ocurrieron entre 1989 y 1991.
- Datos sobre los diagnósticos: Se abstrajo de expedientes clínicos, tales como informes de cirugía y reportes de la autopsia.
- Entrevistas: Se llevaron a cabo en el hogar de la madre por un entrevistador entrenado, en inglés o en español, de 3 a 6 meses después de la fecha en que se esperaba el parto. En la encuesta formal de

2 1/2 horas, se preguntó sobre los acontecimientos y agentes a los que se vieron expuestas las madres antes y después del embarazo, así como sobre la historia familiar y demográfica.

- Talla: La estatura y el peso con ropa ligera y sin zapatos antes del embarazo, según reportaron las mismas madres.
- Consumo de sustancias nutritivas: Se calculó basándose en preguntas que se hicieron sobre los ingredientes de los complementos vitamínicos y minerales, así como la frecuencia con que se tomaron. Se evaluó también el régimen alimenticio de más de 1000 mujeres, que llenaron un cuestionario detallado sobre la frecuencia de alimentación. Las madres proporcionaron datos sobre sus costumbres alimenticias y porciones para 100 alimentos.

*REFERENCIA: Shaw GM, Velie EM, Schaffer D. El aumento en el riesgo de los defectos del tubo neural en bebés de mujeres obesas. **Journal of the American Medical Association** 1996;275(14):1093-1096.*

El Programa de California para el Estudio de los Defectos de Nacimiento— un programa de salud pública dedicado a averiguar las causas de los defectos de nacimiento—recibe los fondos por medio del Departamento de Servicios de Salubridad de California y se administra conjuntamente con la Fundación de Defectos de Nacimiento March of Dimes.