

Edita: Estudio Colaborativo Español de Malformaciones Congénitas

Nº 46

Noviembre 2013



PREVENCIÓN DE DEFECTOS CONGÉNITOS

Bebidas alcohólicas durante el Embarazo y la Lactancia ¿Cuál es la dosis segura?



M^a Luisa Martínez-Frías^{1,2,3}, Eva Bermejo-Sánchez^{1,2,4},

¹Centro de Investigación sobre Anomalías Congénitas (CIAC) – Instituto de Salud Carlos III. Madrid

²CIBER de Enfermedades Raras (CIBERER). U724

³Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid

⁴Instituto de Investigación de Enfermedades Raras, Instituto de Salud Carlos III. Madrid

Introducción:

En la actualidad se mantiene, erróneamente, por parte de las mujeres embarazadas y por la de muchos profesionales sanitarios, que ingerir pequeñas dosis de alcohol durante el embarazo no supone un riesgo para el embrión y feto; y tampoco para el bebé durante la lactancia. Pero esto **NO ES CIERTO**, por muchos motivos que vamos a resumir en este **Propositus**, empezando por la pregunta que se incluye en el título, y cuya respuesta es **CERO**.

¿Qué efectos tiene el alcohol durante el embarazo?

El alcohol ingerido por la madre durante el embarazo, interfiere con los procesos del desarrollo prenatal, tanto durante la formación de todos los órganos (tres primeros meses de embarazo), como durante el periodo fetal (cuando se produce el crecimiento, la maduración y adquisición del funcionamiento de todos los órganos del feto). Por tanto, el alcohol es nocivo durante todo el embarazo, desde el primer día hasta el parto. De hecho, causa malformaciones y otras alteraciones en todas las estructuras corporales: sistema nervioso central, ojos, cara (causando, por ejemplo, labio leporino), corazón y sistema vascular, aparato digestivo (produciendo atresia de esófago, imperforación del ano, etc), riñones,

genitales, extremidades, y retraso del crecimiento. En concreto, en el sistema nervioso central, el alcohol puede causar:

- Malformaciones cerebrales y microcefalia.
- Retraso mental, desde leve a muy grave. De hecho, se considera que la ingestión de alcohol durante el embarazo, es la primera causa no genética de retraso mental, y la tercera causa si incluimos en esa escala la fragilidad del cromosoma X y la trisomía 21.
- Alteraciones del comportamiento, problemas de coordinación, hiperactividad, déficit de atención, problemas de memoria, dificultad de aprendizaje, pobre control de impulsos, bajo rendimiento escolar, déficit de lenguaje expresivo, entre otros.

¿Por qué no se pueden ingerir dosis pequeñas de alcohol durante el embarazo? ¿Y durante la lactancia?

Para responder a estas preguntas es necesario conocer algunos aspectos sobre la susceptibilidad individual al efecto del alcohol y de otras sustancias químicas como medicamentos y disolventes orgánicos, entre otras.

El problema de las dosis está relacionado con las características genéticas de cada persona, que la hacen

desde muy susceptible a muy resistente, en un gradiente continuo entre las distintas personas de la población. La susceptibilidad individual al consumo de alcohol es conocida y observable por todos. Cuando varias personas ingieren la misma cantidad de alcohol, a algunas de ellas no les afectará, otras notarán ciertos síntomas de intoxicación, y algunas pueden tener una importante borrachera. La causa de esa variabilidad es principalmente la presencia en el organismo de la enzima *Alcohol-deshidrogenasa*, que participa en la metabolización del alcohol. El gen que codifica esta enzima presenta algunas variaciones en su estructura molecular, variaciones cuyo efecto es la disminución de su actividad, con lo que el metabolismo del alcohol se hace más lento. Es decir que, a menos presencia en sangre de Alcohol-deshidrogenasa, mayor intolerancia al alcohol.

Trabajos que estudian la relación entre el consumo de alcohol de las madres gestantes y el cociente intelectual (CI) de los hijos demuestran que el consumo de dos vasos de vino diarios reduce en 3 ó 4 puntos de promedio el CI de los niños y, además, el CI disminuye progresivamente en concordancia con el aumento del consumo de alcohol. En otro trabajo de 2004¹ se estudió un gran grupo de mujeres embarazadas que ingirieron alcohol durante el embarazo en diferentes cantidades. Al comparar la frecuencia de diferentes defectos congénitos entre los hijos de estas madres y entre los de las que no consumieron alcohol en el embarazo, se encontró que:

- a. El número de niños que nacieron con defectos congénitos fue significativamente mayor entre los hijos de las madres que consumieron que entre los de las madres que no ingirieron bebidas alcohólicas.
- b. La gravedad de las alteraciones del desarrollo (tanto físico como neurológico) aumentaba en relación con el incremento de los niveles de alcohol ingerido por la madre.

Es muy importante destacar que, por muy pequeña que sea la cantidad de alcohol que ingiera la madre, supone una enorme cantidad para el embrión (que no lo puede metabolizar y, como estará en el líquido amniótico, seguirá estando expuesto durante mucho tiempo), y lo mismo ocurre durante el periodo fetal, porque aunque ya puede metabolizarlo, es un mecanismo más lento que en la madre y también seguirá expuesto por encontrarse en el líquido amniótico.

En relación con la **lactancia**, hay que valorar que el alcohol pasa a la leche materna y en una cantidad que, por pequeña que sea, es enorme para el bebé; sobre todo para su sistema nervioso central, que aún no ha terminado su formación. Del mismo modo que no añadiríamos una cantidad pequeña de alcohol a un

biberón, debe evitarse que se encuentre en la leche materna.

Esos efectos ¿se producen con algunas bebidas alcohólicas o con todas?

El efecto no depende del tipo de bebida, sino del contenido total de alcohol que tenga. Por ejemplo, no tiene el mismo efecto tomar un vaso de cerveza que una copa de coñac. Sin embargo, si se toman tantas cervezas que la cantidad de alcohol ingerida sea similar a la de una copa de coñac, se iguala el efecto adverso. En resumen, el efecto depende de la cantidad total de alcohol que se ingiera, independientemente del tipo de bebida.

¿Se pueden ingerir bebidas sin alcohol (“cero-cero”)?

Las bebidas “cero-cero” que más se utilizan son las cervezas. Sin embargo, es importante tener presente que todas tienen algo de alcohol (0,01%, 0,5%, o más del 1%). Realmente, son dosis muy pequeñas, pero la dosis total ingerida depende de la cantidad de bebida que se ingiera. Además, hay que considerar que cualquier dosis, por pequeña que sea, será siempre muy alta para el embrión, el feto y el lactante, y en cualquier caso es innecesaria.

En conclusión, ¿hay alguna dosis de alcohol que se pueda ingerir durante el embarazo y la lactancia, de modo que no afecte al desarrollo del bebé?

NO, porque:

- 1) Desconocemos la susceptibilidad fetal en cada caso.
- 2) Cualquier dosis que consideremos pequeña, es muy grande para el desarrollo prenatal del bebé y el lactante. De hecho, no pondríamos cantidad alguna aunque fuera mínima, en el biberón.
- 3) No es necesario, y, por tanto, aunque la posibilidad de afectar al bebé sea ínfima, no existe justificación alguna para correr el riesgo de que el hijo pudiera nacer afectado; o de que en el lactante se altere irreversiblemente su desarrollo neurológico o intelectual.

Referencias:

1. Martínez-Frías ML, Bermejo E, Rodríguez-Pinilla E, Frías JL. Risk for congenital anomalies associated with different sporadic and daily doses of alcohol consumption during pregnancy: a case-control study. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*. 2004 Apr;70(4):194-200.

Agradecimientos:

Al Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad. A las Consejerías de Sanidad de: Cantabria, Castilla y León, Galicia, Principado de Asturias y Región de Murcia. A la Fundación 1000, sobre defectos congénitos. A la Dra. M.A. Fernández Galindo, por la revisión crítica del texto.