



PREVENCIÓN PRIMARIA DE DEFECTOS CONGÉNITOS:



¿Qué significa planificar un embarazo?

María Luisa Martínez-Frías^{1,2,3}, María Luisa Martínez-Fernández^{1,3}, Eva Bermejo-Sánchez^{1,3,4},

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

² Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid

³ CIBER de Enfermedades Raras (CIBERER), Instituto de Salud Carlos III

⁴ Instituto de Investigación de Enfermedades Raras (IIER), Instituto de Salud Carlos III

* * * * *

Introducción

Cuando se le pregunta a una mujer embarazada, o a su pareja, si el embarazo fue planificado, es frecuente que la respuesta sea afirmativa. No obstante, cuando se indaga un poco más, se pone de manifiesto que lo que la población general entiende por “planificar un embarazo” es dejar de utilizar métodos anticonceptivos, o simplemente aceptar el embarazo.

Esto es preocupante, porque esa “planificación” no incluye la adopción de las medidas preventivas que hoy se conocen y que se van incrementando a la luz del avance en los conocimientos científicos y del aumento de la cultura sanitaria de la población.

¿Cuándo se debe iniciar la planificación de un embarazo y en qué consiste?

Cuando una pareja empieza a considerar que desea tener un hijo, es el momento de planificar ese embarazo, porque eso va a contribuir a que su hijo nazca sano. Para ello, la planificación se debe iniciar tres meses antes de abandonar el método anticonceptivo, y debe ir acompañada de la adopción de una serie de medidas preventivas, que protegen el desarrollo del futuro hijo.

¿Por qué iniciarla tres meses antes?

Porque cuando una mujer se queda embarazada, los gametos que dieron lugar al embrión tras la fecundación,

se formaron y maduraron durante un periodo anterior al momento de la fecundación. Ese periodo es mayor para el espermatozoide, ya que necesita cerca de tres meses. Por tanto, como el cuidado preconcepcional ha de incluir el desarrollo de los dos gametos, es por lo que debe durar al menos tres meses. Durante ese tiempo se producen procesos bioquímicos, moleculares y morfológicos que son muy importantes para que la fecundación y todo el desarrollo embrionario y fetal sean correctos. Sin embargo, esos procesos son muy sensibles a la exposición a diferentes factores ambientales, que pueden dar lugar a mutaciones, alteraciones cromosómicas y modificaciones epigenéticas, entre otras.

Precisamente para evitar esas potenciales alteraciones, es por lo que las **medidas preventivas** deben adoptarse tres meses antes de iniciar la búsqueda de un embarazo.

Entonces, ¿por qué las medidas preventivas se recomiendan habitualmente sólo a la mujer?

Porque estos aspectos no se conocían antes y ha sido con el avance de los conocimientos científicos cuando se han empezado a valorar¹. Por ello, hoy día, la planificación del embarazo se debe realizar en pareja; esto es, siguiendo las medidas de prevención tanto el hombre como la mujer desde esos tres meses previos y manteniéndolas, en el caso de la mujer, hasta, al menos, el

tercer mes de embarazo. No obstante, hay aspectos específicos que sólo atañen a la mujer, puesto que casi todo lo que ella ingiera o absorba le llegará al feto. Además, es preciso tener en cuenta que para cuando la mujer advierte que está embarazada, el embrión ya tendrá formados los esbozos de todos los órganos. Este es otro de los motivos de la necesidad de adoptar estas medidas preventivas precozmente, porque así protegerá ese periodo inicial del embarazo, en el que la mujer aún no puede saber que ya está embarazada.

¿Cuáles son las principales medidas preventivas?

Aparte de procurar tener los hijos en las mejores edades reproductivas (entre 22 y 34 años), ambos padres, desde tres meses antes de buscar el embarazo, deben adoptar las siguientes medidas:

1. Si algún familiar o embarazo previo presenta/ba defectos congénitos u otros problemas, deben acudir a un Servicio de Genética para valorar los riesgos de repetición.
2. Tomar dosis bajas de ácido fólico (400µg. ó 0,4 mg diarios), salvo que su médico, por otros problemas, les indique una pauta diferente. La mujer lo tomará además durante el primer trimestre, e incluso más allá si su médico lo estima necesario.
3. No ingerir bebidas alcohólicas (ni siquiera una pequeña cantidad se puede considerar segura durante el embarazo). El alcohol es la primera causa no genética de retraso mental. Además de afectar a la formación de los gametos, puede alterar la formación de cualquier órgano en su estructura y/o su función.
4. No fumar ni estar en ambientes con humo de tabaco.
5. No consumir otros tipos de drogas.
6. Mantener una dieta equilibrada (como la mediterránea), rica en verduras y frutas, tomar grasas monoinsaturadas (aceites vegetales, como el de oliva), o poliinsaturadas (otros aceites que contienen omega-3 u omega-6) y pocas grasas saturadas.
7. Si alguno de los futuros padres presenta alguna enfermedad, debe acudir al médico indicándole que planean un embarazo. Más aún para las enfermedades crónicas maternas, ya que en éstas se debe seleccionar el tratamiento que conlleve menor riesgo para el embrión y el feto, y ajustar niveles plasmáticos desde antes y durante el embarazo.
8. La mujer debería conocer su nivel de hormonas tiroideas para detectar hipotiroidismo subclínico. También utilizar sal yodada salvo indicación en contra por parte de su médico.
9. Asegurarse de haber sido inmunizados contra ciertas infecciones y vacunarse si no lo estuvieran. Sobre todo la madre y en especial si trabaja con niños o enfermos.
10. La pareja debe seguir las normas de protección de riesgos laborales. Sobre todo, aquellos relacionados con temperaturas extremas, radiaciones ionizantes, y otros factores físicos, y substancias químicas (como los disolventes orgánicos). Entre éstas, destacar que las mujeres desde el inicio del embarazo (cuanto antes mejor) no deben trabajar en gasolineras, y extremar la protección en las que trabajan en tintorerías.
11. Aspectos dietéticos y ergonómicos que son específicos para la mujer durante el embarazo:
 - a. Si no ha pasado la toxoplasmosis, no debe ingerir frutas o verduras mal lavadas. Tampoco carnes poco cocinadas, a menos que se congelen previamente a 22º bajo cero, durante unos diez días. Igual se debe hacer con pescados, jamón y charcutería cruda. No tener contacto físico con gatos y, sobre todo, con sus heces.
 - b. Extremar las medidas higiénicas en el contacto con animales en general.
 - c. Hacer ejercicio físico moderado. Por ejemplo, caminar.
 - d. No utilizar medicamentos sin consultar a su médico, ni siquiera los que se venden sin receta.
 - e. Pensar que hay medicamentos que se pueden, y se deben, utilizar durante el embarazo, siempre bajo control médico. No cambiar tratamientos prescritos por el médico, salvo indicación del mismo u otro médico.
 - f. No realizar trabajos repetitivos, sobre todo si incluyen coger pesos, aunque sean ligeros, durante mucho tiempo. Coger pesos grandes está contraindicado.
 - g. No estar mucho tiempo de pie, ni tampoco sentada sin hacer pequeños descansos.
 - h. Procurar no hacer turnos nocturnos.
 - i. No utilizar ropas que opriman.

Conclusión:

La adopción precoz de las medidas preventivas que se exponen en este **Propositus** contribuye a la adecuada formación y maduración de los gametos, tanto del hombre como de la mujer, y en ésta el desarrollo embrio-fetal, lo que constituye el primer paso para propiciar que el niño nazca sano.

Referencia: M.L. Martínez-Frías. Can our understanding of epigenetics assist with primary prevention of congenital defects. *J Med Genet.* 2010;47(2):73-80.

Agradecimientos: Al Instituto de Salud Carlos III, a las Consejerías de Sanidad de: Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Galicia, Principado de Asturias y Región de Murcia. A la Fundación 1000, sobre defectos congénitos.