



## ¿SE UTILIZAN LAS DOSIS CORRECTAS DE HIERRO Y ÁCIDO FÓLICO DURANTE EL EMBARAZO?

*Dras. Stephanie Viroga y Noelia Speranza*

Durante el embarazo existen diferentes recomendaciones sobre suplementación nutricional. Dentro de éstas se destaca por la evidencia demostrada de su beneficio, el uso de ácido fólico y de hierro. La anemia afecta a casi la mitad de todas las embarazadas en el mundo. La anemia materna continúa siendo una causa considerable de morbilidad perinatal <sup>1</sup>, asociándose con complicaciones como: parto pretérmino, bajo peso al nacer, hipertensión arterial, infección genital y de herida quirúrgica, así como bajas reservas de hierro en el recién nacido, lo que puede provocar desarrollo psicomotor retardado y alteraciones neuroconductuales. <sup>1,2</sup> Las malformaciones del tubo neural tienen una incidencia en Estados Unidos de 1 cada 1000 nacimientos y hasta 4-5 cada 1000 en zonas como China e India. Es ampliamente reconocido que la suplementación con ácido fólico previo y durante el embarazo previene la mayoría de las malformaciones del tubo neural, disminuyendo la incidencia de las mismas. <sup>3-5</sup>

En un estudio descriptivo realizado en 2012 en Montevideo se evidenció que 229 (83%) de las 274 embarazadas encuestadas recibieron hierro durante el embarazo y 134 (49%) ácido fólico. De las pacientes que recibieron hierro, 43,8% lo recibió según las recomendaciones nacionales vigentes al momento del estudio. De las pacientes que recibieron ácido fólico, 61% lo recibieron según las recomendaciones vigentes al momento del estudio. <sup>6</sup>

Estas recomendaciones nacional se actualizaron en 2014. En relación a la prescripción de ácido fólico se pautó el uso de 0,4 a 1 mg/día desde antes del embarazo hasta las 12-14 semanas para la prevención de anomalías del tubo neural y de 4 mg/día en aquellas mujeres con antecedentes de defectos del tubo neural en gestaciones anteriores. En cuanto a la indicación de hierro en paciente sin anemia (Hb >11 g/dl) se debe comenzar con la administración de suplementos de hierro a todas las embarazadas desde su primer control con 30 mg de hierro elemental en días alternos y en caso de anemia (Hb < 11g/dl o Hto < 33%) se debe indicar 60 mg de hierro elemental diario hasta la normalización de la hemoglobina. Se debe continuar la

administración de suplementos de hierro a todas las mujeres en lactancia durante los primeros 6 meses con 30 mg de hierro elemental en días alternos.<sup>7</sup>

En el mercado existen disponibles presentaciones de hierro y ácido fólico en forma separada o combinada (combinaciones a dosis fijas, CDF). Las CDF son formulaciones únicas, que pueden comercializarse en diferentes formas farmacéuticas (cápsula, comprimido, gotas, etc.) que contienen dos o más principios activos. El beneficio potencial es la conveniencia a la hora de la administración y la potenciación o sinergia de efectos beneficiosos, es decir lo que ocurre cuando el beneficio de la combinación supera el que se logra por cada principio activo por separado. Incluso muchas veces pueden utilizarse dosis más bajas de cada uno de los mismos. Entre las desventajas se destacan el aumento de riesgo de efectos adversos e interacciones (sobre todo en personas que tengan otras comorbilidades), la imposibilidad de titular las dosis de cada principio activo por separado y las potenciales interferencias entre los diferentes principios activos en la absorción y metabolización. En este caso, importan sobre todo las interacciones que pudiesen existir sobre el hierro y ácido fólico. La OMS en su listado de medicamentos esenciales contiene como únicas combinaciones a hierro y ácido fólico, algunos antiparkinsonianos, algunos antiasmáticos, algunos anticonceptivos orales y la combinación de algunos antirretrovirales o antivirales y antimicrobianos.<sup>8</sup>

Es importante poder conocer el tipo de preparaciones disponibles en cada país (ya que pueden ser muy diversas, incluso algunas adquirirse sin receta médica) y las concentraciones de cada uno de sus componentes para calcular adecuadamente la dosis óptima para cada indicación clínica. Las CDF de hierro y ácido fólico habitualmente utilizadas en embarazadas disponibles en nuestro medio se enumeran en la tabla 1.9

**Tabla 1.** Presentaciones de medicamentos que contienen hierro y ácido fólico en combinaciones a dosis fijas.

Combinaciones disponibles	Marcas comerciales	Hierro (mg)	Ácido fólico (mg)	Dosis óptima de ácido fólico para prevención ( 0,4 -1 mg)	Dosis óptima de hierro elemental para prevención (30 mg)	Dosis óptima de hierro elemental para el tratamiento (60 mg)
Hierro + ácido fólico	Cheltin folic®	150 mg de hierro glicinato (30 mg hierro elemental)	0.6 mg	Si (no en caso de antecedente de malformaciones neurológicas)	Si	No
	Ferro c Folic®	300 mg sulfato ferroso (60 mg hierro elemental)	0.35 mg	No	No (dosis superiores a las recomendadas)	Si
	Maltofer Fol®	357 mg hierro polimatoso (100 mg hierro elemental)	0,35 mg	No	No (dosis superiores a las recomendadas)	No (dosis superiores a las recomendadas)
Hierro + ácido fólico + complejo multivitamínico*	Supradyn pronatal®	184 mg hierro fumarato (60 mg de hierro elemental)	0,8 mg	Si (no en caso de antecedente de malformaciones neurológicas)	No (dosis superiores a las recomendadas)	Si

\*Existen otros complejos multivitamínicos pero no están comercializados especialmente para el uso durante el embarazo, si bien se podrían llegar a utilizar.

Una de las CDF con hierro y ácido fólico disponibles es un complejo multivitamínico. Existe una alta prescripción de este tipo de preparaciones a nivel mundial para muchas indicaciones.<sup>10</sup> A pesar del amplio uso de este tipo de preparados, en el embarazo y fuera de él, no hay evidencia que haya demostrado sus beneficios en prevención primaria o secundaria de enfermedades crónicas ligadas a déficit nutricionales e incluso se han reportado efectos adversos.<sup>11</sup> Los micronutrientes de los alimentos son mejor absorbidos y con menor riesgo de potenciales daños.<sup>12</sup>

Durante el embarazo, dada la percepción de necesidades aumentada de nutrientes, aumenta el uso de suplementos multivitamínicos. Una encuesta australiana publicada en el año 2016 analizó

el uso de vitaminas, minerales y suplementos herbáceos en el embarazo. Se incluyeron 589 mujeres de las cuales 79,1% reportó uso de multivitamínicos y/o ácido fólico. Los principales vitamínicos usados fueron ácido fólico (31%), hierro (30%), vitamina D (23%), calcio (13%) y aceite de pescado (12%).<sup>13</sup>

El uso de ácido fólico y hierro son suplementaciones nutricionales imprescindibles durante el embarazo, utilizado siguiendo las recomendaciones clínicas vigentes. Éstos pueden utilizarse en forma separada, conjunta o asociados a otras sustancias como micronutrientes y/o vitaminas. Es importante que, cuando se prescriban estas presentaciones se consideren a las dosis necesarias de ácido fólico y hierro recomendadas para no realizar un tratamiento subóptimo o supra terapéutico, y que se analice la necesidad del uso concomitante del resto de los componentes de este tipo de preparados.

### **Bibliografía.**

1. Candio F, Hofmeyr G. Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo: Comentario de la BSR. La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud . Disponible en: [http://apps.who.int/rhl/pregnancy\\_childbirth/medical/anaemia/cfcom/es/](http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/medical/anaemia/cfcom/es/)
2. Iglesias–Benavides J, Tamez–Garza L, Reyes–Fernández I. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. Medicina Universitaria 2009; 11(43):95–98.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Surveillance for anencephaly and spina bifida and the impact of prenatal diagnosis. United States, 1985– 1994. Morbidity and mortality weekly report 1996 4444(SS-4):1–13 .
4. Medline Plus.Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU Defectos del tubo neural. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/neuraltubedefects.html>
5. De–Regil Luz M, Fernández–Gaxiola A , Dowswell T, Peña–Rosas J. Effects and safety of periconceptual folate supplementation for preventing birth defects. Cochrane Database of Systematic Reviews.[Cochrane Database Syst Rev. 2015;12:CD007950](http://www.cochrane.org/CD007950).
6. Tarigo J, Viroga S, Speranza N, Tamosiunas G. Perfil de uso de hierro y ácido fólico en embarazadas asistidas en Centros Universitarios de Montevideo. Archivos de Ginecología y Obstetricia 2016; 54(2): 87-94
7. Ministerio de Salud Pública. Dirección General de la Salud. División de Programación Estratégica en Salud. Plan Nacional De Salud Perinatal Y Primera Infancia. Recomendaciones para la prevención y el tratamiento de la deficiencia de hierro. Disponible en: [http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos\\_adjuntos/Guia%20prevenci%C3%B3n%20deficiencia%20de%20hierro%202014.pdf](http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/Guia%20prevenci%C3%B3n%20deficiencia%20de%20hierro%202014.pdf)
8. 20th WHO Model List of Essential Medicines (March 2017). Disponible en: [http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/20th\\_EML2017.pdf?ua=1](http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/20th_EML2017.pdf?ua=1)
9. Ministerio de Salud Pública. Consulta de medicamentos. Disponible en: <https://listadomedicamentos.msp.gub.uy/ListadoMedicamentos/servlet/com.listadomedicamentos.listadomedicamentos>

10. Kantor E, Rehm C, Du M, White E, Giovannucci E. Trends in dietary supplement use among US adults from 1999-2012. *JAMA*. 2016;316(14):1464-1474
11. Rautiainen S, Manson J, Lichtenstein A, Sesso H. Dietary supplements and disease prevention: a global review. *Nat Rev Endocrinol*. 2016;12(7):407-420
12. Marra M, Boyar A. Position of the American Dietetic Association: nutrient supplementation. *J Am Diet Assoc*. 2009;109(12):2073-2085
13. [Shand AW.](#), [Walls M.](#), [Chatterjee R.](#), [Nassar N.](#), [Khambalia AZ.](#) Dietary vitamin, mineral and herbal supplement use: a cross-sectional survey of before and during pregnancy use in Sydney, Australia. [Aust N Z J Obstet Gynaecol](#). 2016;56(2):154-61