

Artículo original

Estudio sobre el inicio de la suplementación con ácido fólico en gestantes

Study on the start of folic acid supplementation in pregnancy

Sonia Uceira-Rey¹, Àngels Paulí Cabezas², César León Ortega², M.^a Carmen Grandío Ferreiro³, Pau Aracil Rico⁴, Vanesa Bueno López⁵, Francisca Rueda Núñez², M.^a Teresa Sánchez Casado², Isabel Castrillo Pérez²

¹Matrona. Hospital da Barbanza. Ribeira. A Coruña. ²Matrona. ASSIR. Casagemas. Badalona. Barcelona.

Institut Català de la Salut. ³Matrona. Hospital de Cee. Cee. A Coruña. ⁴Matrona. Centro de Salud de Alcoy. Alicante.

⁵Matrona. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona

RESUMEN

Objetivo: Conocer el momento en que se inicia la suplementación con ácido fólico en las mujeres gestantes y las que acuden a una visita pre-concepcional.

Sujetos y método: Estudio descriptivo y transversal de gestantes que acuden a su primera visita con la matrona para el seguimiento de su embarazo.

Resultados: En el periodo de estudio se realizaron 567 primeras visitas de mujeres embarazadas. Se seleccionaron para el estudio 183 mujeres (32,3%). La primera visita con la matrona se realizó alrededor de la octava semana de gestación (desviación estándar [DE] ± 3). El 38,7% de las mujeres (n= 71) no habían iniciado la suplementación con ácido fólico en el momento de la primera visita. La cuarta semana de gestación es el promedio de inicio de toma de ácido fólico (DE ± 6,37). Un 26,8% (n= 49) de las mujeres inició la ingesta de ácido fólico durante el periodo recomendado. La fuente principal de información fue la matrona en un 51,3% (n= 94) de los casos; en el 42% (n= 77) de los casos la primera visita de embarazo con la matrona coincidió con el momento de información y el inicio de la suplementación con ácido fólico. Ninguna mujer había realizado visita preconcepcional.

Conclusiones: La tasa de ingesta correcta de ácido fólico durante el embarazo en las mujeres de este estudio fue baja, aunque superior a la de otros estudios de prevalencia; la ingesta se inició como promedio en la cuarta semana de gestación. La principal fuente de información de consumo de ácido fólico era la matrona (51,3%), pero la primera visita se realizó alrededor de la octava semana de gestación, lo que retrasaba con frecuencia el inicio de la toma del suplemento.

Palabras clave: ácido fólico, defectos del tubo neural, control prenatal, suplementos dietéticos.

ABSTRACT

Objective: To determine when folic acid supplementation is started in pregnant women and in women who attend a preconception visit.

Subjects and method: A descriptive and transversal study of pregnant women who attend their first visit with a midwife to monitor their pregnancies.

Results: During the period of the study 567 first visits of pregnant women took place. Of the total, 183 women (32.3%) were selected for the study. The first visit with the midwife took place around the eighth week of pregnancy (standard deviation [SD] ± 3). Of the women, 38.7% (n= 71) had not started folic acid supplementation at the time of the first visit. The average starting point of folic acid supplementation was the fourth week of pregnancy (SD ± 6.37). Of the women, 26.8% (n= 49) started taking folic acid during the recommended period. The midwife was the main source of information in 51.3% (n= 94) of the cases; in 42% (n= 77) of the cases the first pregnancy visit with the midwife coincided with the time at which the women received the information and started the folic acid supplementation. None of the women had attended a preconception visit.

Conclusions: The rate of correct folic acid supplementation during pregnancy in the women of this study was low, although it was higher than the rate in other prevalence studies; on average, the supplementation started during the fourth week of pregnancy. The main source of information regarding the consumption of folic acid was the midwife (51.3%), but the first visit took place around the eighth week of pregnancy, which in many cases delayed the start of the supplementation.

Keywords: folic acid, neural tubes defects, prenatal care, dietary supplement.

Los resultados preliminares de este trabajo fueron presentados como comunicación oral en el I Congreso de la Associació Balear de Comares, juntamente con la FAME (2009).

Uceira-Rey S, Paulí Cabezas A, León Ortega C, Grandío Ferreiro MC, Aracil Rico P, Bueno López V, et al. Estudio sobre el inicio de suplementación con ácido fólico en gestantes. *Matronas Prof.* 2010; 11(1): 5-10

Correspondencia:

Sonia Uceira Rey.

Correo electrónico: Sonia.Uceira.Rey@sergas.es

INTRODUCCIÓN

La toma de folatos desde 1-2 meses antes del comienzo del embarazo hasta cumplir la semana 12 de gestación disminuye la incidencia de recién nacidos con defectos del tubo neural (DTN), que se originan, por regla general, en las 6 primeras semanas del embarazo¹.

En España, según los datos del Estudio Colaborativo Español de Malformaciones Congénitas (EMEMC), la prevalencia de recién nacidos con DTN es de 8-10 por cada 10.000 nacimientos¹.

Actualmente, la gran mayoría de las mujeres embarazadas toma ácido fólico durante el embarazo, y cada vez es mayor el número de mujeres que lo toman antes de quedarse embarazadas (10-20%)¹.

Las recomendaciones de suplementación son de una dosis farmacológica de ácido fólico de 4 mg/día en las mujeres con un alto riesgo de tener un hijo con DTN¹, excepto las diabéticas, consideradas también de alto riesgo, cuya recomendación de suplemento con folatos es de 1 mg/día².

Se consideran de alto riesgo los siguientes casos^{1,2}:

- Haber tenido un hijo anterior o familiares de primer grado con un DTN^{1,2}.
- Pacientes epilépticas en tratamiento con ácido valproico¹.
- Pacientes alcohólicos y drogodependientes (tabaco)^{1,2}.
- Hiponutrición evidente, malabsorción^{1,2}.
- Mujeres insulino-dependientes².

Las recomendaciones de suplementación de ácido fólico para las mujeres con bajo riesgo de tener un hijo afectado con un DTN y que estén planificando quedarse embarazadas son de 0,4 mg/día¹.

El presente estudio se plantea dada la escasez de ensayos actualizados en nuestro medio que describan el momento de suplementación de ácido fólico.

Objetivo general

Conocer el momento en que comienzan la suplementación con ácido fólico las mujeres gestantes y las que acuden a una visita preconcepcional en el Centro de Atención a la Salud Sexual y Reproductiva «Casagemas» de Badalona (Barcelona).

Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de factores de riesgo de tener un hijo afectado de DTN.
- Determinar en qué momento gestacional se realiza la primera visita obstétrica.
- Determinar si las mujeres con gestaciones anteriores inician la ingesta en el periodo recomendado.
- Fuente de información a través de la cual las mujeres conocieron la necesidad de la ingesta de ácido fólico.

PERSONAS Y MÉTODO

Diseño

Estudio descriptivo y transversal.

Lugar

Centro de Atención a la Salud Sexual y Reproductiva «Casagemas» de Badalona (Barcelona). La recogida de datos se realizó durante el periodo comprendido entre febrero y diciembre de 2008.

Personas

La población de estudio está integrada por las 567 gestantes que acuden a su primera visita con la matrona del centro de estudio para el seguimiento de su embarazo.

El cálculo de la muestra se realizó asumiendo un intervalo de confianza (IC) del 95%, con un total de 153 gestantes. Las participantes se seleccionaron mediante muestreo de conveniencia. La muestra definitiva fue de 183 mujeres.

Consideramos como criterios de exclusión las mujeres gestantes que ya hubieran efectuado una visita preconcepcional, las mujeres que se negaran a participar en el estudio y las mujeres con barreras idiomáticas que imposibilitaran la adquisición de esta información.

Variables de estudio

- Sociodemográficas: edad, nacionalidad y nivel de estudios.
- Obstétricas: paridad (número de partos pretérmino, partos a término, abortos y número de hijos vivos), semana de gestación en la que acude a la primera visita gestacional, presencia de factores de riesgo (tener un hijo afectado de DTN), y si ha sido o no planificado el embarazo.
- Suplementación con ácido fólico: si ha iniciado ingesta de ácido fólico, semana de inicio y fuente de información de la necesidad de ingesta de ácido fólico.

Recogida de datos

La recogida de datos se realizó mediante la consulta de la historia clínica y una entrevista dirigida en la primera visita de seguimiento de embarazo con la matrona.

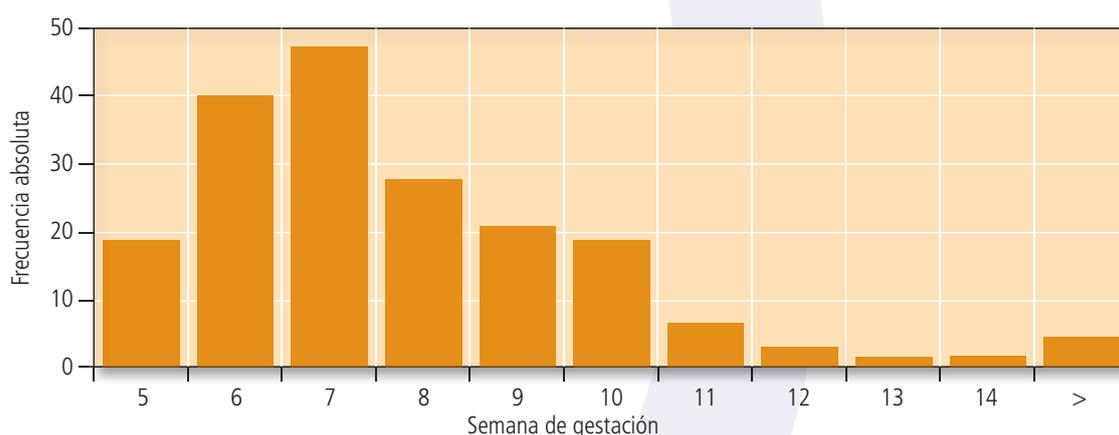
La matrona cumplimentó una hoja de registro de elaboración propia, en la que se recogieron las variables relacionadas con el estudio.

Participaron en la recogida de datos cinco matronas y tres residentes de matrona de la Unidad Docente de Matronas de Cataluña.

Antes de iniciar el estudio se efectuó una prueba piloto con 20 mujeres para analizar, evaluar y corregir los posibles errores cometidos en la elaboración de la hoja de recogida de datos y su posterior validación.

Tabla 1. Datos obstétricos

Hijos (n)	Hijos a término		Hijos pretérmino		Abortos		Hijos vivos	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	107	58,5	175	95,6	140	76,5	106	57,9
1	65	35,5	8	4,4	30	16,4	65	35,5
2	9	4,9			8	4,4	10	5,5
3	1	0,5			5	2,7	1	0,5
≥4	1	0,5					1	0,5

**Figura 1.** Semana de gestación en la primera visita de embarazo

Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa Microsoft Excel y el paquete estadístico SPSS versión 16.0.

Revisión bibliográfica

Búsqueda de las palabras clave «folic acid» [mesh], «neural tube defects» [mesh], «dietary supplements» [mesh], «ácido fólico», «lesiones medulares», «lesiones neurológicas», «tubo neural», «embarazo», «gestación» y «prevención y control prenatal», en las siguientes bases de datos: Medline/PubMed, Biblioteca Cochrane, Cuiden, Enfpiso, Joana Brigs y Cuidatge. Se utilizaron los operadores booleanos según conveniencia. La última actualización de la bibliografía se realizó el 27 de agosto de 2009.

RESULTADOS

En el periodo de estudio se atendieron en el centro 567 primeras visitas de embarazo. Se seleccionaron para el estudio 183 mujeres (32,3%). La selección la realizaron las investigadoras, en función de su horario laboral.

Descripción de la muestra

La media de edad de las mujeres entrevistadas era de 31 años (desviación estándar [DE] \pm 4,7), con un ran-

go de 16-44 años. Se descartó la variable nacionalidad por un sesgo de entrevista. La variable nivel de estudios fue descartada por el número de pérdidas.

En cuanto a la paridad, un 42,6% de las mujeres (n= 78) eran primigestas y un 42% (n= 77) habían tenido al menos un hijo vivo.

En la tabla 1 se registran los datos obstétricos globales de la muestra de estudio.

En la muestra de estudio, ninguna de las mujeres había acudido a una visita preconcepcional.

El 79,23% de las mujeres (n= 145) no presentaba ningún factor de riesgo para tener un hijo con DTN, y el tabaco era el factor de riesgo más frecuente (19,6%) entre las gestantes (n= 37).

La primera visita de la mujer gestante con su matrona se realizó, como promedio, alrededor de la octava semana de gestación (DE \pm 3) (figura 1).

El 38,7% (n= 71) de las mujeres no había iniciado la suplementación con ácido fólico en el momento de la primera visita gestacional con su matrona.

La toma de ácido fólico se inició, como promedio, en la cuarta semana de gestación (DE \pm 6,37) (figura 2).

Un 26,8% (n= 48) de las mujeres inició la ingesta de ácido fólico durante el periodo recomendado, al menos un mes antes de la concepción.



Figura 2. Semana de gestación en el inicio de la ingesta de ácido fólico

Tabla 2. Seguimiento de recomendación de ácido fólico, en relación con los hijos previos

Mujeres		Ingesta posterior a la fecha recomendada	Ingesta de ácido fólico en el periodo recomendado	Total
Sin hijos vivos previos	n	75	28	103
	%	72,8	27,2	100
Con hijos vivos previos	n	56	20	76
	%	73,7	26,3	100
Total	n	131	48	179*
	%	73,2	26,8	100

*Se produjeron 4 pérdidas en la recogida de datos en este ítem.

De las mujeres primigestas, un 56,4% (n= 44) estaba tomando ácido fólico en el momento de su primera visita con la matrona.

De las mujeres que habían tenido uno o más abortos, el 65% (n= 28) estaba tomando ácido fólico en el momento de su primera visita con la matrona. El 50% (n= 14) inició su ingesta en el periodo recomendado.

De las mujeres que habían tenido uno o más hijos, el 73,7% inició la ingesta de ácido fólico con posterioridad a la fecha recomendada (tabla 2).

Respondieron a la pregunta sobre planificación del embarazo 143 mujeres (78%), y de ellas el 80% (n= 115) refería haber planificado su embarazo.

El 63% de las gestantes que habían planificado su embarazo inició la ingesta de ácido fólico antes de la primera visita de control con su matrona, y un 34,78% de ellas lo había iniciado en el periodo recomendado.

La fuente principal de información era la matrona en un 51,3% (n= 94) de los casos, y en el 42% (n= 77) la primera visita de embarazo con la matrona coincidió con el momento de información y el inicio de la suplementación con ácido fólico (figura 3).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Al no disponer de datos epidemiológicos actualizados en nuestra área sobre la suplementación de mujeres gestantes, este estudio nos permite conocer que el inicio de la ingesta de ácido fólico se lleva a cabo, al menos, un mes antes de la concepción en el 26,8% de las gestantes, cifras superiores a las estimadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo, aunque próximas a las de otros estudios¹⁻⁶. Siguen correctamente la recomendación el 50% de las mujeres que han tenido abortos previos, y tan sólo el 26,3% de las mujeres con hijos previos.

En el periodo de estudio no se ha hallado en la muestra ninguna gestante que hubiera realizado una visita preconcepcional, cuyas posibles causas pueden ser objeto de otro estudio.

La Organización Mundial de la Salud indica que la morbilidad neonatal se reduce de forma directamente proporcional a la precocidad de la primera visita de seguimiento del embarazo, a un número suficiente de exámenes de salud durante la gestación y al hecho de recibir una adecuada atención hospitalaria durante el parto⁷. En nuestro medio, la primera visita

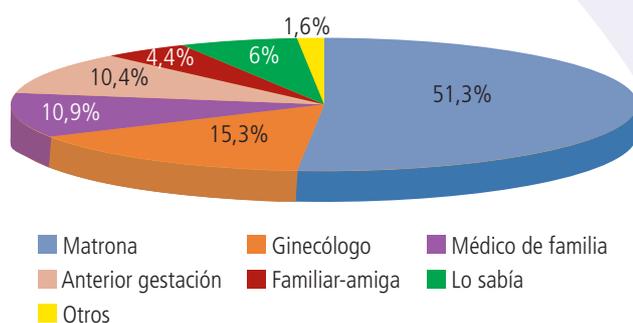


Figura 3. Fuente de información sobre la ingesta de ácido fólico

de embarazo se realiza alrededor de la octava semana de gestación, de forma similar a lo registrado en otros estudios⁴, lo que retrasa en muchos casos el inicio de la toma del suplemento en el periodo recomendado. El 38,7% (n= 70) de las gestantes no estaba tomando ácido fólico en el momento de la primera visita gestacional con su matrona.

El 73,7% de las mujeres que han tenido uno o más hijos vivos inicia la ingesta de ácido fólico con posterioridad a la fecha recomendada. ¿Por qué las mujeres que ya han estado en contacto con el Sistema Nacional de Salud en una gestación previa, que deberían conocer la recomendación y la importancia de dicha suplementación, no la siguen en su nueva gestación? Un estudio indica las posibles causas de que las gestantes no tomen ácido fólico: el conocimiento al respecto es bajo, porque no se prescribe ácido fólico a tiempo, embarazo no planificado, la primera consulta se realiza tarde, no se realiza la visita preconcepcional y bajo cumplimiento del tratamiento⁸. Por tanto, debemos emprender nuevas actuaciones de educación sanitaria como herramienta de prevención y mejora de la salud materno-infantil.

Coincidiendo con otros estudios⁴⁻⁸, el 80% de las gestantes refiere haber planificado su embarazo, pero sólo un 34,78% de ellas ha iniciado la ingesta de ácido fólico en el periodo recomendado.

Se nos plantea la siguiente pregunta: si las mujeres refieren planificar su embarazo y no toman los suplementos de folatos, ¿no existe suficiente información sanitaria en la población sobre dichas recomendaciones?

La principal fuente de información de consumo de ácido fólico es la matrona, en el 51,3% de los casos en nuestro estudio (n= 94), a diferencia de otros estudios^{3,5,6,8}, en los que la principal fuente de información es el médico. Según la legislación en el momento de la recogida de los datos, la matrona no puede prescribir medicamentos. En nuestro centro las matronas somos las que mayoritariamente informamos y selec-

cionamos a las gestantes que no están tomando ácido fólico, y el ginecólogo o el médico de cabecera son los que prescriben esta suplementación. Cuando en otros estudios se indica que hasta en un 96,93% prescribe los suplementos de folatos el obstetra y en un 3,07% la matrona, entendemos que se refiere a la persona que informa. A este respecto se plantea la cuestión de si estas áreas de atención primaria de salud disponen de matrona.

La actual legislación en materia de prescripción farmacéutica puede dificultar la tarea de prevenir los DTN. Se ha iniciado en alguna comunidad autónoma la aprobación del decreto⁹ que establece la actuación específica de enfermeras y enfermeros en el ámbito de la prestación farmacéutica. En el ámbito estatal, la proposición de ley¹⁰ aprobada por el Congreso, y finalmente aprobada por el Senado, aunque pendiente de catalogarse para la especialidad de matrona en el momento de realización de este artículo, expresa que los enfermeros, de forma autónoma, podrán indicar, usar y autorizar la dispensación de todos los medicamentos no sujetos a prescripción médica. Su aprobación a partir de ahora permitirá mejorar la calidad de nuestra asistencia.

Se valoran como relevantes ciertas situaciones que, aunque no sean estadísticamente representativas en nuestra muestra, se han hallado en los resultados del presente estudio:

- Algunas gestantes que decían conocer las recomendaciones de ácido fólico durante el embarazo no lo tomaron porque querían una confirmación en la primera visita de seguimiento.
- Casos de abandono preconcepcional: mujeres que han comenzado la ingesta de ácido fólico en el periodo recomendado y, al no producirse la fecundación, abandonan su ingesta y posteriormente se quedan embarazadas.

No es fácil establecer prioridades de programas poblacionales, pero el grado de recomendación de la ingesta de ácido fólico es de tal importancia que creemos necesario que se implanten en la práctica clínica.

Las actividades informativas tienen un efecto muy limitado⁴. Se ha detectado un incremento del uso de ácido fólico tras una campaña, pero sólo hasta un cierto nivel: el máximo efecto de la proporción de mujeres que tomaron ácido fólico cuando planificaron su embarazo fue de un 24-38% tras la campaña⁴.

La recomendación de fortificar los alimentos con ácido fólico^{4,11} parece ser menos relevante en áreas de influencia mediterránea, ya que la población presenta una mayor ingesta de verduras en su dieta⁸. Si bien sus be-

neficios son claros para las gestantes, no se ha determinado cuáles son los beneficios y los riesgos de fortificar los alimentos básicos, como la harina, con folato en todos los miembros de la comunidad¹².

Otra de las medidas recomendadas ha sido añadir ácido fólico a los anticonceptivos hormonales^{8,11}.

Todos los profesionales sanitarios (matrona, obstetra, médico de familia, enfermera, pediatra, farmacéutico, psicólogo, etc.) y los soportes de información, que incluyan la provisión de anticoncepción a las mujeres¹², un test de embarazo o la información sobre interrupciones de embarazo, tienen una oportunidad para recordar a las mujeres los efectos protectores de una dieta rica en folatos y reiterarles la importancia de ésta 2 meses antes de la concepción.

Cabe destacar los límites de este estudio, realizado en un área específica de salud y cuyos resultados no pueden generalizarse. Su utilidad en nuestro medio es importante para la dirección de actuaciones de educación sanitaria, la evaluación de ésta como herramienta de prevención y la mejora de la salud maternoinfantil.

AGRADECIMIENTOS

A don Diego Merino Sancho, por su aportación en la elaboración de bases de datos y asesoramiento. A doña Rocío Seijo Bestilleiro, por su asesoramiento en el tratamiento estadístico de los datos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía para la prevención de defectos congénitos. Madrid: Dirección General de Cohesión del Sistema Nacional de Salud y Alta Inspección, 2006.
2. Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social. Protocol de seguiment de l'embaràs a Catalunya. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social, 2005.
3. Magdaleno G, Feijoo-Iglesias, Rodríguez-Ferrer R, Puig-Requeses S, Espejo L. Suplementos nutricionales durante la gestación. *Matronas Prof.* 2008; 9(4): 13-7.
4. Knudsen V, Orozova-Bekkevold I, Rasmussen L, Mikkelsen T, Michaelsen K, Olsen S. Low compliance with recommendations on folic acid use in relation to pregnancy: is there for fortification? *Public Health Nutr.* 2004; 7(7): 843-50.
5. García M, González AI, Jiménez R. Profilaxis de los defectos del tubo neural con folatos en las mujeres gestantes del Área 10 de Madrid. *Aten Primaria.* 2003; 31(2): 98-103.
6. Neimanis M, Paterson M, Bain E. Preventing neural tube defects. Survey of preconceptional use of folic acid. *Can Fam Physician.* 1999; 45: 1.717-22.
7. Cano G, Rodríguez M, Borrell C, Pérez M, Salvador J. Desigualdades socioeconómicas relacionadas con el cuidado y el control del embarazo. *Gac Sant.* 2006; 20(1): 25-30.
8. Coll O, Pisa S, Palacio M, Quintbó LL, Cararach V. Awareness of the use of folic acid to prevent neural tube defects in a Mediterranean area. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2004; 115(2): 173-7.
9. Decreto 307/2009, de 21 de julio, por el que se define la actuación de las enfermeras y los enfermeros en el ámbito de la prestación farmacéutica del Sistema Sanitario Público de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, n.º 151, 5 de agosto de 2009.
10. Proposición de Ley 122/142, de modificación de la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. *Boletín Oficial de las Cortes Generales. Congreso de los Diputados*, 13 de marzo de 2009.
11. McSherry J. Missing a opportunity. *Can Fam Physician.* 1999; 45: 2.036.
12. Lumley J, Watson L, Watson M, Bower C. Suplementación periconcepcional con folatos y/o multivitaminas para la prevención de los defectos del tubo neural. *Biblioteca Cochrane Plus*, n.º 2. Oxford: Update-Software Ltd., 2008.