

Embarazo y uso del ácido fólico como prevención de los defectos del tubo neural

Pregnancy and usage of the folic acid as prevention for the neural tube defects

Dr. Pedro Lorenzo Rodríguez Domínguez, Dra. Irma Collazo Cantero

Policlínico Universitario José Jacinto Milanés. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Introducción: los defectos del cierre del tubo neural son malformaciones graves del cerebro y la columna vertebral. La suplementación periconcepcional con ácido fólico, a dosis adecuada, ha demostrado que disminuye la incidencia de estos defectos.

Objetivo: realizar una caracterización de las gestantes del policlínico Milanés del municipio Matanzas y describir el conocimiento y uso del ácido fólico previo al embarazo en estas mujeres.

Metodología: estudio descriptivo transversal a 165 gestantes, procedentes del área de salud "José Jacinto Milanés de Matanzas", a las cuales, previo su consentimiento, se les aplicó modelo de cuestionario para conocer características del embarazo y el conocimiento y uso preventivo del ácido fólico.

Resultados: la edad media de fue de 24,2 años. El 58,2% de estas féminas desconocía los beneficios del ácido fólico para prevenir defectos del tubo neural y solamente 18,8% usaron el fármaco previo al embarazo. Más de la mitad de las entrevistadas tuvieron gestaciones imprevistas, no planificadas (54,5%). Hubo pobre asistencia a consulta preconcepcional (9,1%)

Conclusiones: el uso preconcepcional del ácido fólico fue bajo y la población estudiada no estuvo consciente de los beneficios de la ingesta preconcepcional de este medicamento. Teniendo en cuenta la alta incidencia de embarazos no planificados, es recomendable la suplementación con ácido fólico a toda fémina en edad fértil.

Palabras clave: defectos del tubo neural, embarazos, ácido fólico, prevención.

ABSTRACT

Introduction: The defects of neural tube closing are serious brain and spinal column malformations. Periconceptional supplementation with folic acid, in adequate doses, has showed a reduction of these defects incidence.

Objective: to characterize pregnant women of the policlinic Milanés, municipality of Matanzas, and to describe their knowledge and usage of the folic acid before their pregnancy.

Methodology: cross-sectional descriptive study applied to 165 pregnant women from the health area José Jacinto Milanés of Matanzas, who answered a questionnaire to know their pregnancy characteristics and their knowledge and preventive usage of the folic acid.

Results: the average age was 24,2 years. 58,2 % of these women did not know the benefits of the folic acid to prevent the neural tube defects, and only 18,8 % used the drug before pregnancy. More than half of the interviewed women got pregnant unexpectedly, without planning it (54,5 %). There it was a poor assistance to the pre-conception consultation (9,1 %).

Conclusions: the preconception usage of the folic acid was low and the studied population was not conscious of the benefits of the preconception intake of this drug. Taking into account the high incidence of the non-planned pregnancy, it is recommended the folic acid supplementation to all the fertile aged women.

Key words: neural tube defects, pregnancy, folic acid, prevention.

INTRODUCCIÓN

Los defectos del tubo neural (DTN) se producen como consecuencia de alteraciones en el cierre de los mismos y que tienen lugar en el cerebro y en la columna vertebral. En el cerebro da lugar a la anencefalia y al encefalocele, y en la columna vertebral a la espina bífida. ⁽¹⁾ La anencefalia es un defecto que está dado por la ausencia total o parcial del cerebro, que incluye la bóveda craneal y la piel que lo recubre. El encefalocele se caracteriza por la presencia de un divertículo del tejido cerebral y de las meninges que protruyen a través de defectos en la bóveda craneana, es decir, un defecto del cerebro en el cual el revestimiento y el líquido protector quedan fuera, formando una protuberancia tanto en la región occipital como en la región frontal y sincipital. La espina bífida es una malformación congénita del tubo neural, que se caracteriza porque uno o varios arcos vertebrales posteriores no han fusionado correctamente durante la gestación y la médula espinal queda sin protección ósea. La anencefalia y el encefalocele son, prácticamente incompatibles con la vida, mientras que la espina bífida produce diversos grados de parálisis y pérdida del control de los esfínteres vesical e intestinal.

Se ha demostrado que la toma periconcepcional de ácido fólico reduce la incidencia de estas malformaciones. También previenen otras malformaciones congénitas, tales fisuras labio palatinas, algunas malformaciones del tracto urinario y defectos cardíacos conotruncuales ⁽²⁾ y reducción de la incidencia de tumores del sistema nervioso central. ⁽³⁾

Varias investigaciones muestran que el uso del ácido fólico, al bajar niveles de homocisteína, disminuye el riesgo de patologías en el embarazo, tales como pre-eclampsia y desprendimiento placentario, reportándose también mejora del peso fetal al nacimiento. ⁽⁴⁾

Una alta incidencia de malformaciones del tubo neural podrían ser evitadas si la mujer toma ácido fólico, por lo menos tres meses antes de producirse el embarazo, y durante los tres primeros meses del mismo. ⁽⁵⁾ La dosis óptima aconsejada de ácido fólico oral es 400 microgramos diarios. ^(3,5,6)

En el área del policlínico “José Jacinto Milanés” la suplementación preconcepcional de ácido fólico a mujeres en edad fértil para la protección de los defectos del cierre del tubo neural es casi nula por lo que surge la necesidad de obtener evidencias acerca del conocimiento y consumo de este medicamento.

MÉTODOS

Se realizó estudio de carácter descriptivo en el área de salud “José Jacinto Milanés” de Matanzas desde el 01/09/11 hasta el 30/04/12 en un universo de 165 mujeres gestantes pertenecientes a los consultorios médicos de este policlínico que acudieron a consulta de control prenatal, y a las cuales, previo consentimiento, se les aplicó un cuestionario que en sus preguntas permitió indagar sobre diferentes variables de interés:

1. Variables sociodemográficas: edad; condición laboral (ama de casa, trabajadora, estudiante); escolaridad (primaria, secundaria, pre-universitario, universitario).
2. Conocimiento general sobre el ácido fólico (le han hablado o ha leído sobre el ácido fólico; conoce que el ácido fólico previene defectos del tubo neural; ha consumido ácido fólico antes del embarazo)
3. Programación de embarazo (planificado; no planificado).
4. Asistencia a consulta preconcepcional.

Las mujeres en estudio fueron debidamente informadas sobre el objetivo de la investigación antes de que los autores aplicaran el cuestionario de la encuesta.

Los datos se procesaron de forma automatizada mediante el programa EPI-INFO versión 6.02 utilizando cifras absolutas y porcentuales. Se presentan en tablas estadísticas, lo que permitió el análisis correspondiente.

RESULTADOS

Los datos demográficos son expuestos en la tabla 1. La edad promedio de la población estudiada fue de 24,2 años. Referente a la ocupación laboral, hubo predominio de trabajadoras con el 57,6%, el patrón cultural de las gestantes entrevistadas fue favorable, todas tenían nivel de escolaridad superior a la enseñanza primaria (41,8% nivel secundario, 35,2% preuniversitario, 23,0% universitario).

Tabla 1. Datos demográficos

Variables	#	%
Edad	Promedio 24,2 años	-
Condición laboral		
Ama de casa	48	29,1
Trabajadora	95	57,6
Estudiante	22	13,3
Escolaridad		
Primaria	-	-
Secundaria	69	41,8
Preuniversitario	58	35,2
Universitario	38	23,0

n=165

La tabla 2 muestra los conocimientos generales sobre el ácido fólico. Se aprecia que el 71,0% de las gestantes entrevistadas ha oído hablar o ha leído acerca de este medicamento, pero menos de la mitad (41,8 %) conocieron los beneficios del ácido fólico en la prevención de los defectos del tubo neural, y solamente 18.8% lo tomó preconcepcionalmente.

Tabla 2. Conocimientos generales sobre el ácido fólico

Variables	#	%
Le han hablado o ha leído sobre el ácido fólico:		
Sí	117	71,0
No	48	29,0
Conoce los beneficios del ácido fólico para prevenir defectos del tubo neural:		
Sí	69	41,8
No	96	58,2
Consumió ácido fólico en anterior embarazo		
Sí	31	18,8
No	134	81,2

En cuanto a la programación del embarazo (tabla 3), se observa predominio de gestaciones no previstas, con el 54,5% de los casos, siendo deseados la gran mayoría de las encuestadas (96,4%).

Tabla 3. Programación de embarazos

Embarazos planificados	N	%
Sí	75	45,5
No	90	54,5
Total	165	100,0
Embarazos deseados	N	%
Sí	159	96,4
No	6	3,6
Total	165	100,0

Solamente 15 grávidas de las 165 participantes en la presente investigación asistieron a consulta preconcepcional (tabla 4), por lo que para el resto, 150 mujeres (90,9%), este importante control fue ignorado.

Tabla 4. Consulta preconcepcional

Asistencia a consulta preconcepcional	#	%
Sí	15	9,1
No	150	90,9
Total	165	100,0

DISCUSIÓN

En relación con los conocimientos generales sobre el ácido fólico (tabla 2), múltiples investigaciones se ocupan del tema de la baja incidencia del empleo de este fármaco para la prevención de los defectos del tubo neural, Baikan y colaboradores ⁽⁷⁾ de un total de 1083 mujeres estudiadas, 53% no conocían sobre los beneficios del ácido fólico y solamente 12,2% tomaron el medicamento preconcepcionalmente.

Nasr Hage ⁽⁸⁾ reportó 24,7% de uso preconcepcional del AF en 600 féminas investigadas.

Zabala, ⁽⁹⁾ en 327 mujeres encuestadas, el suplemento con AF estuvo presente en el 27,8%. Wilton ⁽¹⁰⁾ de 295 mujeres calificadas para su estudio, un bajo porcentaje (23,4%) tomó AF en el pre-embarazo.

Encuesta realizada por Jou, ⁽¹¹⁾ a 275 mujeres, 90% de éstas informaron haber oído alguna vez sobre el AF, pero sólo 15,6% lo emplearon preconcepcionalmente. Tam LE, ⁽¹²⁾ en su investigación a 383 mujeres en el post parto, halló una baja incidencia de AF periconcepcionalmente (28%). Tamiz, ⁽¹³⁾ en estudio epidemiológico efectuado a 528 féminas paridas, la suplementación con AF en el pre-embarazo fue 14,0%.

El presente trabajo muestra resultados análogos a las investigaciones citadas anteriormente, al registrarse baja incidencia de la suplementación preconcepcional

del AF (18,8%). Más de la mitad de los casos considerados (58.2%) desconocía sus beneficios en la prevención de los defectos del cierre del tubo neural.

Desconocimiento y falta de información de forma adecuada fueron factores que incidieron negativamente en estos resultados.

Respecto a la programación de los embarazos (tabla 3), desafortunadamente la mayoría de las gestaciones no son planificadas y las mujeres perciben el mismo hacia la 4ta semana después de la concepción, cuando el suplemento de AF ya no es útil para prevenir defectos en el cierre del tubo neural. Meiksin y colaboradores⁽¹⁴⁾ asocian los embarazos no planificados a problemas psicosociales, depresión en el postparto y no planeamiento en futuras gestaciones. Finer y Zolma⁽¹⁵⁾ reportan aumento alarmante de embarazos imprevistos (49%), muchos de los cuales terminaron en aborto y, que a pesar de los esfuerzos, no hay progreso en su reducción en los Estados Unidos. Estos autores preconizan el incremento de acceso a los contraceptivos eficaces y enfocarse más en la atención a grupos de más riesgo. Prietsch y colaboradores⁽¹⁶⁾ exponen que la proporción de embarazos no planeados fue alta en su investigación, con aumento de complicaciones durante la gestación y el parto.

El embarazo no previsto tuvo impacto negativo sobre la gestación y el parto, registrándose alta incidencia de depresión en el pos parto, según investigación efectuada por Karacam, Onel y Gercek,⁽¹⁷⁾ mientras que Hearnton⁽¹⁸⁾ dada la alta prevalencia de embarazos no planificados, se pronuncia por el empleo de anticonceptivos reversibles.

En la presente investigación las gestaciones no planeadas tuvieron alta incidencia (54,5%).

Lo relevante de este resultado es que estas 90 mujeres con gestaciones imprevistas, no estaban protegidas con la suplementación preconcepcional de AF.

El cuidado preconcepcional debe hacerse extensivo a toda mujer en edad reproductiva, como parte de la atención primaria. Constituye el modo más efectivo de realizar actividades preventivas antes del probable embarazo, incluye la valoración del riesgo preconcepcional, junto con acciones de educación y promoción de salud. En la actualidad nadie discute sobre las bondades y beneficios de la consulta preconcepcional (tabla 4), la cual, universalmente, no ha logrado fructificar por la baja concurrencia a la misma, incluyendo a la presente investigación. La atención preconcepcional repercute favorablemente en la salud materno-infantil. Fernández Ramos,⁽¹⁹⁾ en su proyecto de investigación efectuado en Haití, halló buen nivel de aceptación en la planificación familiar, lo que contribuyó a incrementar el control del riesgo reproductivo preconcepcional.

En el presente estudio la consulta preconcepcional prácticamente fue inexistente, solamente 9,1% asistió a la misma, lo que denota desatención a este importante proceder que permite la realización del modo más efectivo de actividades preventivas previo a la concepción, en su aplicación a todas las mujeres que se encuentren en edad fértil.

En conclusión, el uso preconcepcional del ácido fólico fue bajo y tanto los profesionales encargados de la atención primaria de la salud, como la población estudiada no estuvieron conscientes de los beneficios de la ingesta preconcepcional de este medicamento. Teniendo en cuenta la alta incidencia de embarazos no planificados, es recomendable la suplementación con ácido fólico, 1 miligramo diario a toda fémina en edad fértil. Se hace necesario incrementar campañas

informativas dirigidas a la población en general por parte del médico y enfermera de la familia, haciendo extensivo estas acciones de promoción de salud a centros de estudios secundarios, preuniversitarios y universitarios, dada la importante prevalencia de mujeres jóvenes estudiantes. Adiestrar y sensibilizar a los profesionales involucrados en la atención primaria de la salud y trabajar por el rescate de la Consulta Preconcepcional.

Otros beneficios lo constituye la disminución de patologías relativamente frecuentes en el embarazo, tales como pre-eclampsia y desprendimiento prematuro de placenta normalmente insertada, mejorando también el peso fetal al nacimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Lumley L, Watson L, Watson M, Bower C. Preconceptional supplementation with folate and/or multivitamins for preventing neural tube defects. *Cochrane Database Syst Rev* 2011. Citado en PubMed; PMID: 21491380.
2. Obican SG, Finnell RH, Mill JL, Shaw GM, Scialli AR. Folic Acid in early pregnancy: a public health success story. *FASEB J.* 2010; 24(1): 4167-74. Citado en PubMed; PMID:20631328.
3. Ortega García JA, Ferris Tortajada J, Claudio L, Soldin OP, Sánchez Saucó MF, Fuster Soler JL, et al. Case control study of periconceptional folic acid intake and nervous system tumors in children. *Childs Nerv Syst.* 2010; 26(12): 1727-33. Citado en PubMed; PMID:20496070
4. Bergen N, Jaddoe V, Timmermans S, Hofman A, Lindemans J, Raat H, et al. Homocysteine and folate concentration in early pregnancy and the risk of adverse pregnancy outcome: the Generation R Study. *BJOG.* 2012; 119(6): 739-51. Citado en PubMed; PMID:22489763
5. De Regil LM, Fernández Gaxiola AC, Dowswell T, Peña Rosas JP. Effects and safety periconceptional folate supplementation for preventing birth defects. *Cochrane Database of Systematic Review, Issue 01, 2012 (Status in this issue NEW).* DOI: 10.1002/14651858.pub10. Citado en PubMed; PMID :20927767
6. Harden CL, Pennel PB, Koppel BS, Hovinga CA, Gidal B, Meador KJ, et al. Management issues with epilepsy-focus on pregnancy (an evidence-based review): Vitamin K, folic acid, blood levels, and breast-feeding. Report of the Quality Standards Subcommittee and Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society. *Epilepsia.* 2009; 50(5): 1247-55. Citado en PubMed; PMID:19507305.
7. Baykan Z, Ozturk A, Poyrazoghi S, Gün I. Awareness, knowledge and use of folic acid among women: a study from Turkey. *Arch Gynecol Obstet.* 2011; 283(6): 1249-53. Citado en PubMed; PMID: 20552211
8. Nasr Hage C, Jalloul M, Sabbah M, Adib SM. Awareness and intake of folic acid for the prevention of neural tube defects among Lebanese women of childbearing age. *Matern Child J.* 2012; 16(1): 258-65. Citado en PubMed; PMID: 21210201.
9. Zabala R, Waisman I, Correlli M, Tobler B, Bonora L, Cappato F. Folic acid for neural tube defects prevention: consumption and information in fertile-age women in

Centro Cuyo Region. Arch Argent Pediatr. 2008; 106(4): 295-301. Citado en PubMed; PMID : 18766275

10. Wilton DC, Foureur MJ. A survey of folic acid in primigravid women. Women Birth. 2010; 23(2): 67-73. Citado en PubMed; PMID:19828392

11. Jou HJ, Hsu IP, Liu CY, Chung SH, Chen SM, Gau ML. Awareness and use folic acid among pregnant women in Taipei. Taiwan J Obstet Gynecol. 2010; 49(3): 306-10. Citado en PubMed; PMID: 21056316.

12. Tam LE, Mc Donald SD, Wen SW, Smith GM, Windrim RC, Walker MC. A survey of preconceptional folic acid use in a group of canadian women. J Obstetric Gynaecol. 2005; 27(3): 232-6. Citado en PubMed; PMID: 15937596.

13. Tamin H, Harrison G, Atoni M, Mumtaz G, El-Kak F, Seoud M, et al. Preconceptional folic acid supplements use in Lebanon. Public Health Nutr. 2009; 12(5): 687-92. Citado en PubMed; PMID:18616852.

14. Meiksin R, Chang JC, Bhargava T, Arnold R, Dado D, Frankel R, et al. Now is the chance: patient-provider communication about unplanned pregnancy during the first prenatal visit. Patient Educ Couns. 2010; 81(3): 462-7. Citado en PubMed; PMID: 20884161

15. Finer LB, Zolna MR. Unintended pregnancy in the United States: incidence and disparities. Contraception. 2011; 84(5): 478-85. Citado en PubMed; PMID: 22018121.

16. Prietsch SO, González Chica DA, Cesar JA, Mendoza Sassi RA. Unplanned pregnancy in Southern Brazil, prevalence and associated factors. Cad Saude Public. 2011; 27(10): 1006-6. Citado en PubMed; PMID: 22031195.

17. Karacam Z, Onel K, Gercek E. Effects of unplanned pregnancy on maternal health in Turkey. Midwifery. 2011; 27(2): 288-93. Citado en PubMed; PMID:19773101.

18. Hearton L. Using Action Reversible Contraception to avoid unplanned pregnancy. Nurs Times. 2012; 108(8): 22-4. Citado en PubMed; PMID: 22458082.

19. Fernández Ramos H, Crespo Estrada Y, Estrada Astral IL, Rodríguez Gutiérrez K. Impacto de una estrategia de intervención comunitaria sobre el control del riesgo reproductivo preconcepcional. AMC[Internet]. 2008[citado 24 Nov 2012]; 12(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000300007

Recibido: 1 de enero de 2012.
Aprobado: 23 de enero de 2012.

Pedro Lorenzo Rodríguez Domínguez. Policlínico Universitario "José Jacinto Milanés. Matanzas". Milanés % Buena Vista y San Gabriel. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: pedrolrodriguez.mtz@infomed.sld.cu

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Rodríguez Domínguez PL, Collazo Cantero I. Embarazo y uso del ácido fólico como prevención de los defectos del tubo neural. Rev Méd Electrón [Internet]. 2013 Mar-Abr [citado: fecha de acceso]; 35(2). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202013/vol2%202013/tema02.htm>