



Frecuencia del síndrome anémico en pacientes obstétricas complicadas

María Guadalupe Veloz Martínez,* Luis Cruz Erasto,* Claudia García Maxines,* María Antonia Basavilvazo Rodríguez,* Marcelino Hernández Valencia**

Nivel de evidencia: II-2

RESUMEN

Antecedentes: la prevalencia de anemia varía de un país a otro y no existe un registro fehaciente actual.

Objetivo: determinar la frecuencia de anemia en pacientes obstétricas y la asociación entre embarazadas sanas y con alguna enfermedad agregada.

Pacientes y método: pacientes obstétricas que acudieron en el periodo de un año a la Unidad Médica de Alta Especialidad en Ginecología y Obstetricia número 3 del Centro Médico La Raza, IMSS, México, DF. Estudio transversal, observacional y comparativo. Se integró un grupo de pacientes con embarazo normal y otro con embarazo complicado. La muestra quedó constituida por 194 pacientes. En el análisis estadístico se aplicó la prueba de la *t* de Student para grupos independientes, con valor de *p* menor o igual a 0.05.

Resultados: la frecuencia general de anemia en las pacientes de ambos grupos de estudio fue de 22.4%. El estado hematológico del grupo con embarazo normal fue de anemia leve en 16.9% y anemia moderada en 4.1% de los casos. Los grados de anemia en el grupo de embarazadas con enfermedad asociada fue de anemia leve en 19.2% y anemia moderada en 4.2%. No hubo casos con anemia grave. El análisis estadístico demostró una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p < 0.05$). Las causas más frecuentes de la morbilidad obstétrica fueron: preeclampsia severa (22.6%), diabetes mellitus tipo 2 (13.9%), diabetes gestacional (12.2%) y el resto con otras complicaciones, como: hipertiroidismo, artritis reumatoide, lupus, asma y trombosis venosa profunda.

Conclusiones: la frecuencia de anemia en el grupo de pacientes aquí estudiado fue mayor al informado en la bibliografía internacional. Las complicaciones obstétricas más frecuentes relacionadas con diversos grados de anemia fueron los padecimientos hipertensivos durante el embarazo. La anemia es más frecuente en pacientes embarazadas con alguna enfermedad agregada.

Palabras clave: anemia, embarazo complicado, enfermedad hipertensiva.

ABSTRACT

Background: The prevalence of anemia varies from country to country and there is not a trustworthy record.

Objective: To determine the frequency of anemia in obstetric patients and the association among healthy pregnancy and aggregate complications.

Patients and method: Was carried out as transversal, observational and comparative study. Obstetrical patients entered and responded in the period of a year, were formed a group with normal pregnancy and another with complicated pregnancy, with a total sample of 194 patients. In the statistical analysis was employed Student *t* test for independent groups, with value if $p < 0.05$.

Results: When was included all patients from both groups of study a general frequency of anemia was found in 22.4%. Hematological stage from group with normal pregnancy was mild anemia in 16.9% and anemia moderated in 4.1% of the cases. The anemia degrees in the group with associated illness and pregnancy were mild anemia in 19.2% and moderated anemia in 4.2%. Not any case was found with severe anemia. The statistical analysis showed difference significant among both groups $p < 0.05$. The most frequently causes of the obstetrical morbidity were preeclampsia severe (22.6%), type 2 diabetes (13.9%), gestational diabetes (12.2%) and the remainder with other complications that include to the hypertiroidism, rheumatoid arthritis, lupus, asthma and vein deep thrombosis.

Conclusions: Frequency of anemia in this study was greater upon informing in the international literature. The obstetrical complication more frequently relates to diverse anemia degrees were the hypertensive stage during pregnancy. The anemia is presented with greater frequency in pregnancy patients with others associated illness.

Key words: anemia, complicated pregnancy, hypertensive illness.

RÉSUMÉ

Antécédents: la prévalence d'anémie varie d'un pays à l'autre et il n'existe pas un registre actuel digne de foi.

Objectif: déterminer la fréquence d'anémie chez des patientes obstétriques et l'association entre femmes en état de grossesse et avec quelque maladie ajoutée.

Patientes et méthode: patientes obstétriques qui sont allées dans la période d'un an à l'Unité Médicale de Haute Spécialité en Gynécologie et Obstétrique N° 3 du Centre Médical La Raza, IMSS, Mexico. Étude transversale, observationnelle et comparative. On a intégré un groupe de patientes avec grossesse normale et un autre avec grossesse compliquée. L'échantillon a été constitué par 194 patientes. Dans l'analyse statistique on a appliqué le *t* de Student pour des groupes indépendants, avec valeur de $p \leq 0.05$.

Résultats: la fréquence générale d'anémie chez les patientes des deux groupes d'étude a été de 22.4%. L'état hématologique du groupe avec grossesse normale a été d'anémie faible dans 16.9% et d'anémie modérée dans 4.1% des cas. Les degrés d'anémie dans le groupe de femmes en état de grossesse avec maladie ajoutée ont été d'anémie faible dans 19.2% et d'anémie modérée dans 4.2%. Il n'y a pas eu de cas avec anémie sévère. L'analyse statistique a montré une différence statistiquement significative entre les deux groupes ($p < 0.05$). Les causes les plus fréquentes de la morbidité obstétrique ont été: pré-éclampsie sévère (22.6%), diabète mellite type 2 (13.9%), diabète gestationnel (12.2%) et le reste avec d'autres complications, telles que: hyperthyroïdisme, arthrite rhumatoïde, lupus, asthme et thrombose veineuse profonde.

Conclusions: la fréquence d'anémie dans le groupe de patientes ici étudié a été supérieure à celle rapportée dans la bibliographie internationale. Les complications obstétriques les plus fréquentes liées avec divers degrés d'anémie ont été les stades hypertensifs de la grossesse. L'anémie est plus fréquente dans les patientes en état de grossesse avec quelque maladie ajoutée.

Mots-clés: anémie, grossesse compliquée, maladie hypertensive.

RESUMO

Antecedentes: A prevalência de anemia varia de um país a outro e não existe um registro fidedigno atual.

Objetivo: Determinar a frequência de anemia em pacientes obstétricas e a associação entre grávidas sãs e com alguma doença agregada.

Pacientes e Métodos: Pacientes obstétricas que foram no período de um ano na Unidade Médica de Alta Especialidade em Ginecologia e Obstetrícia número 3 do Centro Médico La Raza, IMSS, México, DF. Estudo transversal, observacional e comparativo. Integrou-se um grupo de pacientes com gravidez normal e outro com gestação complicada. A amostra ficou constituída por 194 pacientes. A análise estatística foi aplicada de *t* de Student para grupos independentes, com valor de $p < 0,05$.

Resultados: A frequência geral de anemia das pacientes de ambos grupos de estudo foi de 22,4%. O estado hematológico do grupo com gravidez normal foi de anemia leve em 16,9% e anemia moderada em 4,1% dos casos. Os graus de anemia em grupo de mulheres grávidas com enfermidades associadas foi de anemia leve em 19,2% e anemia moderada em 4,2%. Não teve casos de anemia severa. A análise estatística demonstrou uma diferença estatisticamente significativa entre ambos os grupos ($p < 0,05$). As causas mais frequentes da mortalidade obstétrica foram: pré-eclâmpsia severa (22,6%), diabetes mellitus tipo 2 (13,9%), diabetes gestacional (12,2%) e o resto com outras complicações, como: hipertiroidismo, artrite reumática, lupus, asma e trombose venosa profunda.

Conclusões: A frequência de anemia no grupo de pacientes aqui estudado foi maior do que o informado na bibliografia internacional. As complicações obstétricas mais frequentes relacionadas com diversos graus de anemia foram os estados hipertensivos da gravidez. A anemia é mais frequente em pacientes grávidas com alguma enfermidade agregada.

Palavras-chave: anemia, gravidez complicada, enfermidade hipertensiva.

La Organización Mundial de la Salud define a la anemia en el embarazo como la: disminución de la concentración de hemoglobina por debajo de 11g/100 mL.¹ El Centro para el Control de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos define a la anemia con hemoglobina menor a 11 o hematócrito (Ht) menor de 33% en

el primer y tercer trimestres del embarazo y con hemoglobina menor de 10.5 o hematócrito menor de 32% para el segundo trimestre.² Este padecimiento es muy común en las mujeres embarazadas, con una frecuencia que va de 20 a 80%, según la población estudiada. Existen estimaciones de que en México la anemia es más frecuente en las mujeres embarazadas (18.1%) que en las no embarazadas (15.4%).³ La prevalencia en mujeres embarazadas urbanas parece llegar a ser hasta de 21.6%.⁴ Durante el embarazo normal el volumen plasmático aumenta, aproximadamente, 1,000 a 1,500 mL, casi 40% en relación con la mujer no embarazada; estas cifras alcanzan incluso 65% en embarazos gemelares.^{5,6} La disminución de 1 a 2 g/100 mL en la concentración de hemoglobina que se cuantifica durante el embarazo no es "anemia del embarazo" sino un cambio por hemodilución.^{7,8}

La clasificación de las anemias se basa en la morfología o en la cinética de los eritrocitos. Durante el embarazo, la clasificación basada en la cinética es más útil debido a que el promedio de vida de los eritrocitos es de tres a cuatro meses y los cambios morfológicos pueden ser enmasca-

* Unidad Médica de Alta Especialidad en Ginecología y Obstetrícia número 3. Centro Médico La Raza, IMSS. México, DF.

** Unidad de Investigación en Enfermedades Endocrinas. Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México, DF.

Correspondencia: Dr. Marcelino Hernández Valencia. Hospital de Especialidades CMN, primer piso. Avenida Cuauhtémoc 330, colonia Doctores, México 06720, DF. E-mail: mherandezvalencia@prodigy.net.mx

Recibido: junio, 2007. Aceptado: octubre, 2007.

Este artículo debe citarse como: Veloz MMG, Cruz EL, García MC, Basavilvazo RMA, Hernández VM. Frecuencia del síndrome anémico en pacientes obstétricas complicadas. Ginecol Obstet Mex 2008;76(9):537-41.

La versión completa de este artículo también está disponible en: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

rados por los que permanecen en la circulación. Las más frecuentes son las anemias nutricionales por deficiencia de hierro y ácido fólico seguidas por las que no derivan de sangrados crónicos o agudos (placenta previa, trastornos de la coagulación, sangrados durante periparto), así como debidas a destrucción de eritrocitos (drepanocitosis), y microangiopáticas, como la preeclampsia y el síndrome HELLP.⁹⁻¹¹

Puesto que se desconoce la prevalencia exacta de la anemia, se calcula que en muchos países es de alrededor de 60% en las mujeres embarazadas que padecen otros trastornos.¹²⁻¹⁴ Debido a que la prevalencia de la anemia varía de un país a otro y a que no existe un registro fehaciente actual, se realizó este estudio para establecer la frecuencia de anemia asociada con otro trastorno obstétrico.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio transversal, observacional y comparativo realizado en el Hospital de Ginecología y Obstetricia número 3 del Centro Médico Nacional La Raza (IMSS).

Debido al gran volumen de pacientes tratadas en este hospital se reunieron 290 pacientes que se distribuyeron en 118 sin complicaciones (41%) y 172 con enfermedad asociada (59%).

Las variables de estudio fueron: edad materna, cantidad de embarazos, trimestre del embarazo, enfermedad materna asociada con el embarazo, gramos de hemoglobina, hematócrito y grado de anemia. Los criterios de inclusión fueron: ser derechohabiente del IMSS con expediente clínico completo. Los de exclusión: que las pacientes hubieran recibido alguna transfusión sanguínea en los últimos seis meses. Así, pues, se integraron dos grupos de estudio, con 97 pacientes cada uno: uno con embarazadas normales y otro con embarazadas con alguna enfermedad agregada y relacionada con el embarazo.

Con la obtención de los datos se determinó la frecuencia de anemia en las pacientes sanas, enfermas y la comparación de ambos grupos. La información se capturó en una base de datos Excel y se empleó el sistema estadístico SPSS versión 11.

Para las variables numéricas se utilizó promedio y desviación estándar, para las variables cualitativas se recurrió a las medidas de dispersión con porcentaje y frecuencias simples. Para conocer las diferencias entre ambos grupos se empleó la prueba de la *t* de Student para grupos inde-

pendientes, para una significación estadística con valor de *p* igual o menor a 0.05.

RESULTADOS

La edad promedio de las embarazadas sin otra enfermedad asociada fue de 28.5 ± 6.0 años y en el grupo de embarazadas con enfermedad concomitante fue 29.8 ± 6.1 años.

La frecuencia general de anemia fue de 22.4% en el total de las pacientes incluidas en el estudio, lo que demuestra una frecuencia mayor a la informada en la bibliografía internacional, que es de 18%. En la estratificación por grado de anemia a los dos grupos de estudio, la anemia leve se encontró en 16.9% y la moderada en 4.1% de las pacientes con embarazo normal y con anemia leve en 19.2% y anemia moderada en 4.2% en las pacientes del grupo con embarazo complicado, así como ningún caso de anemia grave o aguda (figura 1).

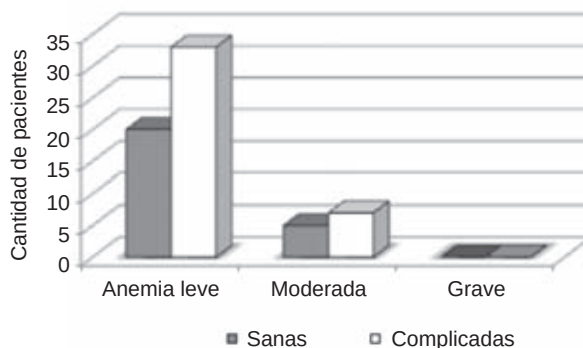


Figura 1. Frecuencia de anemia en cada grupo de estudio estratificado por grado de anemia. Existe mayor frecuencia de anemia en el grupo de mujeres gestantes con otra enfermedad asociada al embarazo.

En el grupo de pacientes con embarazo complicado las causas más frecuentes de morbilidad obstétrica fueron: preeclampsia severa en 39 pacientes (22.6%), diabetes mellitus tipo 2 en 24 pacientes (13.9%), diabetes gestacional en 21 pacientes (12.2%) y en 16 pacientes se registraron otras causas menos frecuentes, como: hipertiroidismo, asma y trombosis venosa profunda. En el grupo con complicaciones y enfermedades asociadas al embarazo y anemia, las que padecieron preeclampsia severa tuvieron mayor frecuencia de anemia (nueve pacientes), seguidas de hipertensión gestacional en siete pacientes y en el rubro

de otras enfermedades hubo cinco pacientes, el resto de las enfermedades asociadas se describe en la figura 2.

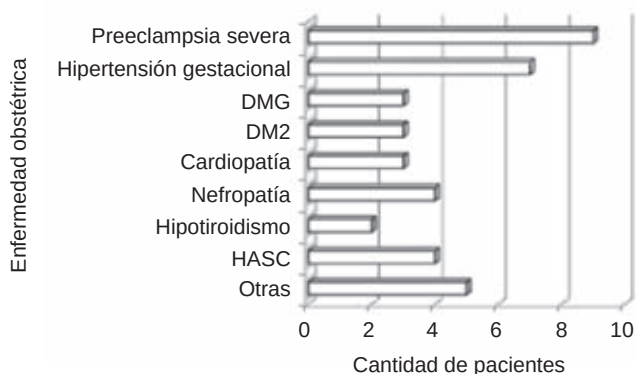


Figura 2. Tipo y frecuencia de enfermedades asociadas durante el embarazo en las pacientes de este estudio. La mayor cantidad de complicaciones se observó en el rubro de las enfermedades hipertensivas. DMG = diabetes mellitus gestacional. DM2 = diabetes mellitus tipo 2. HASC = hipertensión arterial sistémica crónica.

La determinación de la hemoglobina en el total de pacientes demostró una concentración de 11.9 ± 1.4 g, con una distribución por grupos de estudio para las embarazadas sin enfermedad agregada de 12.0 ± 1.3 g y para el grupo de embarazadas con enfermedad asociada de 11.9 ± 1.4 g, por lo que al considerar la frecuencia de anemia en el grupo sin enfermedad agregada fue de 21.1% y para el grupo de embarazadas con enfermedad asociada fue de 23.2% (figura 3).

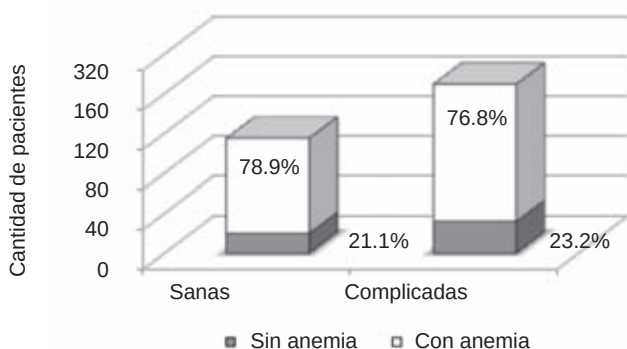


Figura 3. Frecuencia de anemia por grupo en relación con el total de pacientes que integraron cada grupo.

El análisis estadístico resultante de la comparación de ambos grupos de estudio y al estratificarlos por grado de anemia demostró una diferencia estadística para una p menor a 0.05.

CONCLUSIONES

En esta investigación se determinó una frecuencia de anemia de 22.4%, donde los padecimientos más frecuentes y relacionados con diversos grados de anemia fueron los estados hipertensivos del embarazo (preeclampsia severa, hipertensión gestacional e hipertensión arterial sistémica crónica), lo cual se relaciona con la fisiopatología de la enfermedad y los estados carenciales de nuestra sociedad. Por tanto, es importante administrar complementos de hierro y ácido fólico durante el embarazo, con la finalidad de tener pacientes en mejores condiciones hematológicas hacia el término del embarazo.^{15,16}

Aunque la concentración de hemoglobina debe mantenerse en valores superiores a 10.4 g/100 mL, muchas mujeres embarazadas tienen cifras menores a 10 g. No es necesario corregir esta disminución de hemoglobina en forma inmediata, excepto cuando la cifra es menor a 8 g/100 mL.

Se calcula que una mujer requiere, aproximadamente, 1 g de hierro durante el embarazo, la tercera parte la utilizan el feto y la placenta, y cerca de la mitad se destina a incrementar el volumen sanguíneo materno.¹⁰ El recién nacido de una madre anémica no tiene disminución de las cifras de hemoglobina debido a que hay un transporte activo de hierro a través de la placenta. La mayor demanda comienza alrededor del cuarto mes y aumenta hasta alcanzar 6 mg/día en el tercer trimestre.¹¹

La anemia es la complicación hematológica más frecuente del embarazo y está asociada con tasas elevadas de parto pretérmino, bajo peso al nacer y mortalidad perinatal. En cuanto al tratamiento, es ideal identificar a las mujeres con anemia antes del embarazo para administrarles hierro complementario. La OPS/OMS¹⁷ y la NOM 007-SSA-1993¹⁸ sugieren el tratamiento con complementos de hierro a la embarazada a razón de 30 a 60 mg/día de hierro elemental en pacientes con depósitos normales de hierro y de 120 a 240 mg/día en las que tienen déficit. Las concentraciones de hemoglobina aumentan entre las cinco a ocho semanas siguientes. Las pacientes con anemia grave deben hospitalizarse para estudiarlas y para decidir la necesidad de transfusión.

Agradecimientos

Se reconoce el apoyo otorgado por el personal de enfermería del área de admisión y hospitalización durante la

atención y seguimiento de las pacientes incluidas en el estudio, así como de las autoridades del hospital. También al Sistema Nacional de Investigadores por el apoyo a los autores.

REFERENCIAS

1. Lindblade KA, Mwololo K, Van Eijk AM, Peterson E, et al. Evaluation of the WHO haemoglobin colour scale for diagnosis of anaemia in children and pregnant women as used by primary health care nurses and community health workers in western Kenya. *Trop Med Int Health* 2006;11(11):1679-87.
2. Centers for Disease Control. CDC criteria for anemia in children and childbearing age women. *MMWR* 1989;38:400-5.
3. Martínez H, González CT, Flores M. Anemia en mujeres en edad reproductiva. Resultados de una encuesta probabilística nacional. *Salud Pública Méx* 1995;37:108-12.
4. Gutiérrez RM. Prevalencia de anemia en mujeres con embarazo normal de una población urbana. *Rev Med Hosp Gen* 1997;60:20-23.
5. Peck TM, Arias F. Hematologic changes associated with pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1979;22:785-8.
6. Rovinsky JJ, Jaffin H. Cardiovascular hemodynamics in pregnancy. Blood and plasma volume changes in multiple pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1965;93:1-5.
7. Mukhopadhyay A, Bhatla N, Kriplani A, Saxena R. Physiological macrocytosis of pregnancy. *Trop Doct* 2007;37:42-43.
8. Ziaei S, Norrozi M, Faghihzadeh S, Jafarbegloo E. A randomised placebo-controlled trial to determine the effect of iron supplementation on pregnancy outcome in pregnant women. *BJOG* 2007;114:684-8.
9. Allen LH. Nutritional Supplementation for the pregnant woman. *Clin Obstet Gynecol* 1994;37:587-9.
10. Beard L. Iron deficiency assessment during pregnancy and its importance in pregnant adolescents. *Am J Clin Nutr* 1994;59:502-4.
11. Finch CA, Cook JC. Iron deficiency. *Am J Clin Nutr* 1984;39:471-6.
12. López JA, Schnee M, Gaos CM. Left ventricular outflow tract obstruction and haemolytic anemia after mitral valve repair with a Duran ring. *Ann Thorac Surg* 1994;58:879-82.
13. Sifakis S, Angelakis E, Papadopoulou E, Stratoudakis G, Fragouli Y, Koumantakis E. The efficacy and tolerability of iron protein succinylate in the treatment of iron-deficiency anemia in pregnancy. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2005;32:117-22.
14. Hibbard BM. The role of the folic acid in pregnancy. *J Obstet Gynecol Br Common* 1964;71:529-32.
15. Streiff RR, Little AB. Folic acid deficiency in pregnancy. *N Engl J Med* 1967;276:776-9.
16. Kirke PN, Daly LE, Elwood JH. A randomized trial of low dose folic acid to prevent neural tube defects. *Arch Dis Child* 1992;67:1442-6.
17. Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud. Estrategias de la OPS-OMS para el control de la deficiencia de hierro en la región. Oficina Sanitaria Panamericana Regional de la Organización Mundial de la Salud. Washington: HPP-HPN 1996;pp:6-12.
18. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Diario Oficial de la federación NOM- 007-SSA-1993.

Cuidado de las membranas durante el parto

Durante el tacto se tomarán toda clase de precauciones para evitar la ruptura precoz de las membranas con todas sus consecuencias.

El tocólogo deberá saber animar a la parturienta y sus allegados durante este periodo, a menudo muy largo. Se guardará de sentar un pronóstico preciso sobre la duración del parto; dará tan sólo respuestas evasivas, pero siempre tranquilizadoras, y deberá con su calma imponerse, luchando contra las inquietudes de la familia.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;p:188.