

INDICACIÓN TEMPRANA DE ELECTROFORESIS DE HEMOGLOBINA A GESTANTES DE CIUDAD DE LA HABANA

Marcos Raúl Martín Ruiz¹ e Hilda Granda Ibarra²

RESUMEN: Con el propósito de lograr la detección temprana de parejas de alto riesgo de tener hijos con anemia falciforme en una edad gestacional lo más temprana posible, se estableció en el sistema nacional de salud en 1991-92 que el pesquiasaje de hemoglobinas anormales en gestantes se hiciera en la captación del embarazo. Para evaluar la medida se consideraron 9 424 indicaciones de 80 áreas de salud de Ciudad de La Habana en 1999, con un 86,5 % de indicaciones tempranas globalmente, mientras que en 1992 fue 46,4 %. En la distribución de áreas de salud por intervalos según porcentaje de indicación temprana, se encontró: 75 al 84 %: 26 áreas de salud (32,5 %); 85-89 %: 29 (36,3 %); 90-94 %: 25 (31,3 %); y 95 % y más: ninguno. Se muestra en los resultados una notable mejoría en el cumplimiento de la medida. Todavía es necesario mejorar la divulgación y principalmente en áreas de salud todavía con insuficiencias.

Descriptores DeCS: ANEMIA DE CELULAS FALCIFORMES/prevención & control; DIAGNOSTICO PRENATAL; COMPLICACIONES HEMATOLOGICAS DEL EMBARAZO/prevención & control; ELECTROFORESIS DE LAS PROTEINAS SANGUINEAS; HEMOGLOBINA/análisis; PREVENCIÓN PRIMARIA; PROGRAMAS NACIONALES DE SALUD.

El Programa de Prevención de Anemia Falciforme existente en nuestro país,¹⁻⁵ brinda a las parejas con alto riesgo de tener hijos afectados con las formas SS y SC, la opción de realizar un diagnóstico prenatal. La toma de la muestra para el diagnóstico prenatal se realiza generalmente hasta las 22 semanas de edad gestacional. La detección de las parejas de alto riesgo se hace mediante un pesquiasaje de hemoglobinas anormales en gestantes y del estudio del cónyuge en aquellas que fueran positivas.

La anemia falciforme es una anemia hemolítica severa que se caracteriza por el predominio de la hemoglobina S, un alto índice de morbilidad y mortalidad, y un patrón de herencia autosómico recesivo. En Cuba son frecuentes las formas homocigótica SS y heterocigótica SC, dado que en el país en su conjunto y también en Ciudad de La Habana la proporción de portadores sanos (heterocigotos) AS y AC son aproximadamente 3 % y 0,7 % respectivamente.¹⁻³

¹ Especialista de II Grado en Genética Clínica. Profesor Auxiliar del Instituto de Ciencias Médicas de La Habana.

² Doctora en Ciencias Médicas. Profesor Titular del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana.

La enfermedad no tiene hasta la fecha una curación total y el tratamiento actual va dirigido a solucionar las manifestaciones clínicas, así como a educar al paciente y sus familiares en la prevención de los episodios de crisis y complicaciones.⁶⁻¹² La anemia falciforme se conoce también con el nombre de siclemia que es un anglicismo muy extendido. Otras denominaciones en idioma español son: anemia de células falciformes, anemia por hemáties falciformes, drepanocitemia, falcemia, entre otros.

Desde 1991-1992 se estableció en el sistema nacional de salud en Ciudad de La Habana, que la indicación del análisis establecido para iniciar la determinación fenotípica, la electroforesis de hemoglobina (EFHb), se hiciera en el momento de la captación del embarazo, que generalmente tiene lugar antes de las 13 semanas (en lo adelante la llamaremos indicación temprana).⁴ La razón de esta medida está en el hecho de que una indicación después de las 13 semanas de edad gestacional (en lo adelante, indicación tardía), tiene como consecuencia que muchas gestantes tuvieran edad gestacional mayor de 22 semanas, en el momento de concluir el estudio de la pareja, y este tiempo de gestación resultaba tardío para realizar un diagnóstico prenatal en el caso de que la pareja resultara ser de alto riesgo.

En el cuarto trimestre de 1992 se realizó una evaluación de la medida en 72 áreas de salud o policlínicos (ADS) de Ciudad de La Habana,⁴ resultando de la misma que sólo 8 (11,2 %) habían logrado alcanzar al menos el 75 % de indicación temprana; y se concluía que la medida no tenía suficiente divulgación.

En este trabajo nos propusimos una nueva evaluación, teniendo en cuenta que se había hecho un esfuerzo en mejorar la divulgación por vía administrativa, la publicación de algunos trabajos sobre el tema,^{4,5,13} particularmente una guía prácti-

ca,¹³ y a través de todos los eventos en que fue posible.

Métodos

Se revisaron todas las indicaciones de EFHb a gestantes, en el marco del programa, en 80 ADS de Ciudad de La Habana, desde mayo hasta agosto de 1999, muestras todas procesadas en el Centro Nacional de Genética Médica.

Se consideraron aptas para la evaluación aquellas en que constaba la identificación del área de salud, la fecha de la indicación y la edad gestacional en dicha fecha. Las indicaciones aptas fueron clasificadas por área de salud y en cada área de salud a su vez en 2 grupos, las que tenían indicación temprana y las que tenían indicación tardía.

Se clasificaron las ADS según el porcentaje de indicación temprana en cada una, en intervalos de 5 %; dado el carácter descriptivo del estudio, se utilizó como estadígrafo el porcentaje.

Resultados

Se revisaron 9 816 indicaciones, correspondientes a 80 ADS de Ciudad de La Habana, de las cuales 9 424 fueron aptas (96 %). El tamaño de la muestra (número de indicaciones aptas) por cada área de salud fue como sigue: 1 con 26, otra con 47, 14 áreas tenían entre 52 y 97 muestras; mientras que 64 (80 %) ADS tenían entre 100 y 198 muestras.

De las 9 424 muestras aptas, 8 148 tenían indicación temprana (86,5 %). Todas las ADS alcanzaron al menos el 75 % de indicación temprana. La distribución de las ADS según la proporción de indicaciones tempranas se muestra en la tabla.

TABLA. Distribución de los policlínicos o áreas de salud según la proporción de indicación temprana

Intervalo de % de indicación temprana para cada policlínico o área de salud	Indicaciones				Áreas de salud	
	Tempranas	Tardías	Total	%	No.	%
Del 75 al 79 %	853	248	1 101	77,5	9	11,2
Del 80 al 84 %	1 608	331	1 939	82,9	17	21,2
Del 85 al 89 %	3 238	484	3 722	87	29	36,3
Del 90 al 94 %	2 449	213	2 662	91,7	25	31,3
Total	8 148	1 276	9 424	86,5	80	100

En 1999 todas las ADS evaluadas alcanzaron el intervalo de 75 % y más de indicaciones tempranas, lo cual constituye un notable avance en comparación con 1992,⁴ en que sólo 8 de 72 ADS (11,2 %) alcanzaron ese intervalo (tabla). La proporción de indicaciones tempranas en esta evaluación fue de 86,5 %, mientras que en 1992 fue del 43,4 %.

Estos resultados sin duda alguna reflejan que la indicación temprana de EFHb ha arraigado entre los médicos de atención primaria; sin embargo, al analizar la tabla, se muestra que existe un grupo de 9 ADS más rezagadas (11,2 %) en el intervalo 75-79 %. Otro grupo de 17 (21,2 %) se encuentra en el intervalo 80-84 %.

Aunque a un nivel cualitativo superior comparado con 1992, estas 26 ADS todavía muestran insuficiencia; en total hubo 1 276 indicaciones tardías (13,5 %) que es una cifra todavía importante, por lo que

habrá que mejorar la divulgación sobre todo para estas 26 ADS. La mayoría de las ADS, 54 de 80 (67,5 %), alcanzan intervalos entre 85 y 94 %.

Entre las causas de indicación tardía que no dependen de la responsabilidad del médico de atención primaria están las captaciones intermedias y tardías del embarazo. Si tomamos en cuenta los datos para los intervalos 90-94 % y 95 % y más; y asumiendo que las ADS en esos intervalos son los de mejor trabajo, se puede estimar que las captaciones intermedias y tardías estarían entre el 6 y el 10 %.

Finalmente concluimos que ha habido un notable avance en la proporción de indicaciones tempranas de EFHb en el marco del Programa de Prevención de Anemia Falciforme, pero que a un nivel cualitativo superior quedan todavía insuficiencias y es necesario mejorar la divulgación de la medida para resolverlas.

SUMMARY: In order to detect as early as possible those couples at high risk for having children with sickle cell anemia, it was established in the national health system in 1991-92 that the screening of abnormal hemoglobins in pregnant women should be made at the time of catchment. To evaluate the measure 9 424 indications of 80 health areas in Havana City were evaluated in 1999, with 86,5% of early indications, whereas in 1992 it was 46,4%. In the distribution of health areas by intervals according to the percentage of early indication the following results were obtained: 75-84%: 26 health areas (32,5%); 85-89%: 29 (36,3%); 90-94%:

25 (31,3%) and 95% and over: none. It is observed a significant improvement concerning the fulfillment of this measure. It is still necessary to enhance spreading, mainly in those health areas with deficiencies.

Subject headings: **ANEMIA, SICKLE CELL/prevention & control; PRENATAL DIAGNOSIS; PREGNANCY COMPLICATIONS, HEMATOLOGIC/prevention & control; BLOOD PROTEIN ELECTROPHORESIS; HEMOGLOBIN/analysis; PRIMARY PREVENTION; NATIONAL HEALTH**

Referencias bibliográficas

1. Granda H, Dorticós A, Martín MR, Martínez G, Ferreira R, Oliva JA. Programa de prevención de la anemia por hemáties falciformes en Ciudad de La Habana. *Rev Cubana Pediatr* 1986;58(6):679-83.
2. Granda H, Zayas MA, Suardíaz B, Dorticós A, Martín MR. Eficiencia del programa de prevención de la anemia por hemáties falciformes en Ciudad de La Habana en el período de enero a diciembre de 1986. *Rev Cubana Pediatr* 1989;61(1):107-12.
3. Granda H, Gispert S, Dorticós A, Martín MR, Cuadras Y, Calvo M, et al. A Cuban programme for prevention of sickle cell disease. *Lancet* 1991;337:152-3.
4. Martín MR. Programa de prevención de anemia falciforme (I). Evaluación de la indicación de electroforesis de hemoglobina. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1996;12(2):132-5.
5. Martín MR. Programa de prevención de anemia falciforme (II). Evaluación del seguimiento de gestantes con hemoglobinas anormales. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1996;12(2):136-40.
6. Vichinsky EP. Comprehensive care in sickle cell disease: its impact in morbidity and mortality. *Semin Hematol* 1991;28(3):220-6.
7. Rodgers GP. Recent approaches to the treatment of sickle cell disease. *JAMA* 1991;265(16):2097-101.
8. Rodgers GP. Overview of pathophysiology and rationale for treatment of sickle cell disease. *Semin Hematol* 1997;34(3):2-7.
9. Ballas SK. Treatment of pain in adults with sickle cell disease. *Am J Hematol* 1990;34:49-54.
10. Ballas SK, Mohandas N. Pathophysiology of vasoocclusion. *Hematol Oncol Clin North Am* 1996;10(6):1221-39.
11. Ohene-Frempong K, Smith-Whitley K. Use of hydroxyurea in children with sickle cell disease: what comes next?. *Semin Hematol* 1997;34(3 Suppl 3):30-41.
12. Colombo B, Svarch EG, Martínez G. Genética y clínica de las hemoglobinas humanas: hemoglobinopatías S. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1993:146-95.
13. Martín MR. Programa de prevención de anemia falciforme (III). La electroforesis de hemoglobina: indicación e interpretación. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1996;12(2):141-4.

Recibido: 26 de noviembre de 1999. Aprobado: 9 de febrero del 2000.

Dr. Marcos Raúl Martín Ruiz. Calle 146 No. 3102, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba.