

HEMORRAGIAS EN ENFERMOS HEMODIALIZADOS *

S. Ramón, M. A. Martínez, C. Mosácula, M. C. Segovia

Servicio de Nefrología. Centro Ramón y Cajal Madrid.

1. Introducción y objetivos

La anemia es un problema constante en los enfermos tratados con hemodiálisis pediódicas. Aunque ésta se produce fundamentalmente por una disminución en la producción de hematíes por la médula ósea a causa de un defecto en la síntesis de eritropoyetina por el riñón escleroso, también influyen otras causas y entre ellas, ocupan un lugar fundamental las pérdidas sanguíneas.

El presente trabajo pretende evaluar las principales causas de hemorragia en una población en hemodiálisis, tanto de las causadas por problemas técnicos relacionados con el procedimiento como la secuencia a procesos patológicos.

2. Material y métodos

El grupo objeto de estudio lo constituyen 127 pacientes de nuestro programa de hemodiálisis, todos los cuales habían permanecido en tratamiento al menos un año, totalizando una experiencia de 313 enfermos-año, con una estancia media por enfermo de $2,7 \pm 1,02$ años. De ellos, 81 son varones y 46 hembras con una edad media de 33,5 -t: 13 años.

En nuestra Unidad Hospitalaria fueron tratados 71 enfermos (56 %), mientras que los 56 restantes (44 %) pertenecían al programa de Hemodiálisis en Casa. Todos ellos se han realizado durante 4-5 horas 2-3 veces por semana, utilizando dializador de Cuprophan con superficie entre 0,8 y 1,5 m², utilizando heparinización intermitente.

Hemos realizado:

1. Estimación de las pérdidas sanguíneas obligadas en relación con el procedimiento, realizando durante 1 año un análisis cualitativo y cuantitativo de las producidas por extracciones analíticas, volumen residual del dializador, sus líneas, rotura y trombosis.
2. Pérdidas producidas por hemorragia a lo largo del tratamiento, incluyendo sólo las que precisaron transfusiones.

RESULTADOS

En la tabla 1 se indica el resultado de nuestra evaluación de la pérdida obligada de sangre en relación con la técnica hemodialítica. De acuerdo con estos datos, las pérdidas sanguíneas relacionadas con la sesión de hemodiálisis, representan como media 1.627 ml por enfermo y año (rango-684-3508 ml).

A lo largo del estudio, 40 enfermos (31 %) presentaron hemorragias que precisaron transfusión, con un total de 71 episodios hemorrágicos (0,22 episodios por enfermo-año). En la tabla 11 se indica la etiología de la hemorragia, así como el número de enfermos que la padecieron y el de episodios hemorrágicos. Las causas de hemorragia permanecen estables con el tiempo en hemodiálisis, excepto las metrorragias que pasan de 0,18 episodios por enferma en el primer año a 0,08 en el segundo y 0,05 en el tercero.

COMENTARIOS

Sin duda, uno de los principales condicionantes de la anemia en los enfermos en hemodiálisis, es la sangría producida por la propia técnica hemodialítica (rotura o trombosis del dializador o líneas, pérdidas por unipunción, sangre extraída para determinación analítica, etc.). Hemos calculado por este concepto una pérdida anual media de 1.627 ml., con una variabilidad individual (648-3.508 ml).

El procedimiento utilizado por nosotros está sujeto a grandes errores, y probablemente infravalora la pérdida real, pero es, sin embargo, indicativo de la importancia de la pérdida sanguínea que se deriva exclusivamente de la técnica de diálisis y que ha sido reconocida por otros, aunque con amplias discrepancias en relación con su cuantía que oscila entre 1.200 y 800 ml enfermo-año.

Estas diferencias se explican tanto por la utilización de distintas técnicas dialíticas como los variados procedimientos utilizados para evaluar pérdidas.

Otra causa importante de anemización la constituyen las hemorragias externas, casi 1/3 de nuestros enfermos presentó algún episodio que requirió transfusión.

Las hemorragias por proceso patológico fueron más frecuentes en mujeres que en hombres debido a la influencia de metrorragias.

CONCLUSIONES

Las hemorragias son frecuentes en los enfermos en hemodiálisis y contribuyen a la anemia. Las de causa técnica ocupan un lugar importante, por lo que un cuidadoso seguimiento del procedimiento es de gran interés.

TABLA I.- PERDIDAS OBLIGADAS EN RELACION CON LA HEMODIALISIS

	MEDIA (1)	RANGO
- Determinaciones analíticas	276	180-520
- De causa técnica (2)	1050	533-2470
- Pérdida por punción	300	0-720
TOTAL	1627	684-3508

(1) ml. por enfermo - año

(2) Incluye volumen residual del dializador y líneas y rotura
o trombosis del mismo.

TABLA II.- HEMORRAGIA HEMODIALISIS PERIODICA

- - - - -

Total enfermos 127 (81 H; 46 M ; Total enfermos / año: 313 (206 H; 107 M)

CAUSA (1)	ENFERMOS			EPISODIOS		
	n (%)			n (episodios /enfermo/ año)		
	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL
TECNICA	11(14)	8 (17)	19 (15)	16 (0,08)	12 (0,11)	28 (0,90)
-Rotura o trombosis dializadores	9 (11)	5 (11)	14 (11)	12 (0,06)	5 (0,05)	17 (0,06)
-Hemorragia o hematoma FAV	3 (4)	3 (6,5)	6 (5)	4 (0,02)	4 (0,04)	8 (0,03)
-Otras	0 (-)	2 (4)	2 (1,5)	0 (-)	3 (0,03)	3 (0,01)
PROCESOS PATOLOGICOS	9 (11)	11 (24)	20 (16)	14 (0,07)	18 (0,17)	32 (0,10)
-Metrorragia	-	8 (17)	8 (6)	-	11 (0,10)	11 (0,04)
-H.digestiva	5 (6)	3 (6,5)	8 (6)	6 (0,03)	3 (0,03)	9 (0,03)
-Epístasis	2 (2,5)	1 (2)	3 (2)	2 (0,01)	1 (0,01)	3 (0,01)
-Hematuria	2 (2,5)	1 (2)	3 (2)	3 (0,02)	1 (0,01)	4 (0,01)
-Otras	2 (2,5)	2 (4)	4 (3)	3 (0,02)	2 (0,02)	5 (0,02)
CIRUJIA	6 (7,5)	5 (11)	11 (8)	6 (0,03)	5 (0,05)	11 (0,04)
-Ginecologia	-	3 (6,5)	3 (2)	-	3 (0,03)	3 (0,01)
-Cirujia FAV	1 (1,2)	2 (4)	3 (2)	1 (0,005)	2 (0,02)	3 (0,01)
-Otros	5 (6)	0 (-)	5 (4)	5 (0,02)	0 (-)	5 (0,02)