

# Hemorragia digestiva en pacientes en hemodiálisis periódica

R. Roca-Tey, M. Ramírez de Arellano, A. Segarra, J. Fort, J. Camps, J. Bartolomé, J. A. Rodríguez Hernández, A. Olmos y L. Piera

Servicio de Nefrología. Hospital General Vall d'Hebrón. Barcelona

## RESUMEN

Se han analizado retrospectivamente 125 episodios de hemorragia digestiva (HD) que presentaron 66 enfermos en programa de hemodiálisis periódica desde enero de 1976 hasta diciembre de 1990. La prevalencia de HD ha sido del 8%. Existió un predominio en varones (68,2%), siendo la edad media de los pacientes en el primer (o único) episodio de HD de 54 años (20-77 años). El tiempo medio de permanencia en diálisis fue de cuatro años (1 mes-13 años). Se ha observado una mayor prevalencia en pacientes con nefropatía intersticial crónica (24,2%). Las causas más frecuentes de HD fueron gastritis erosiva y úlcera duodenal (14,4% de los casos cada una). Angiodisplasia gastrointestinal fue responsable del 4% de los episodios hemorrágicos. En los pacientes con algún episodio no diagnosticado (16,6%) se constató mayor tendencia al sangrado. En la mayoría de los enfermos que presentaron varios episodios hemorrágicos, la HD fue debida a causas distintas. El 66,4% de los episodios se resolvieron con tratamiento médico (antiácidos, antagonistas H<sub>2</sub> y/o estrógenos), un 16,8% con medidas de hemostasia endoscópica y un 16,8% requirió intervención quirúrgica. La mortalidad global fue del 1,5%.

Palabras clave: **Hemorragia digestiva. Hemodiálisis.**

## GASTROINTESTINAL BLEEDING IN PATIENTS ON HEMODIALYSIS

### SUMMARY

We retrospectively analyzed 125 episodes of gastrointestinal bleeding (GB) in 66 patients undergoing periodic hemodialysis from January 1976 to December 1990. The prevalence of GB was 8%. There was a predominance in males (68.2%). The mean age of the patients was 54 years (range, 20 to 77 years). They had been on dialysis for an average of 4 years (range, 1 month to 13 years). We had observed a greater prevalence of GB in patients suffered from interstitial nephropathy (24.2%). The most frequent causes of GB were erosive gastritis and duodenal ulcer (14.4% of cases each). Gastrointestinal angiodisplasia was the source of bleeding in 4% of episodes. We observed a greater bleeding tendency in patients who had any episode of GB of unknown etiology. Different causes of GB were wick found in the majority of patients who presented repeatedly bleeding

Recibido: 18-IX-92.  
En versión definitiva: 5-I-93.  
Aceptado: 5-I-93.

Correspondencia: Dr. Ramón Roca-Tey.  
Calle Verdi, 102-104, 2.º 4.º  
08012 Barcelona.

episodes. The 66.4 % of episodes were resolved with medical treatment (antacids, H<sub>2</sub>-receptor antagonists and/or estrogens), 16.8 % with measures of endoscopic hemostasia and 16.8 % with surgery. The overall mortality was 1.5 %.

Key words: **Gastrointestinal bleeding. Hemodialysis.**

### Introducción

La hemorragia digestiva (HD) es una complicación frecuente y una causa importante de morbilidad en pacientes incluidos en programa de hemodiálisis periódica<sup>1-3</sup>. Si bien inicialmente se creyó que en estos enfermos existía un aumento de la frecuencia de ulcus péptico<sup>4,5</sup>, en la actualidad se ha evidenciado en los mismos una mayor incidencia de angiodisplasia y de diversos procesos inflamatorios que afectan a la mucosa gastrointestinal<sup>6,7</sup>. En el presente trabajo se ha efectuado un estudio retrospectivo para definir la prevalencia, etiología y pronóstico de la HD en pacientes afectados de insuficiencia renal crónica (IRC) en tratamiento mediante hemodiálisis.

### Material y métodos

Entre enero de 1976 y diciembre de 1990, 824 enfermos iniciaron hemodiálisis en nuestro Servicio o en centros dependientes del mismo; de ellos, 66 pacientes presentaron 125 episodios hemorrágicos en forma de hematemesis, melenas o rectorragias. Según su topografía respecto al ángulo de Treitz, se clasificó la HD en alta (HDA) o baja (HDB). Las exploraciones diagnósticas que se realizaron fueron: 98 esofagogastroduodenoscopias (EGD), 28 colonoscopias y tres gammagrafías con hematíes marcados. El rendimiento de cada exploración se obtuvo del resultado del cociente: número casos diagnosticados/número casos explorados × 100. Los factores cuya posible relación con la HD se analizaron fueron: edad, sexo, nefropatía primaria, tiempo de permanencia en diálisis, ingesta de fármacos, presencia de hepatopatía. El diagnóstico de la nefropatía de base se efectuó mediante estudio histológico (glomerulonefritis, amiloidosis, diabetes mellitus, nefroangiosclerosis y vasculitis), criterios clínicos (nefropatía intersticial) y estudio ecográfico (poliquistosis renal). Se consideró que el episodio hemorrágico podría ser atribuido a determinados fármacos (ácido acetilsalicílico, antiinflamatorios no esteroideos, corticoides) cuando se produjo dentro de las primeras 24 horas que siguieron a su administración. Se diagnosticó hepatopatía crónica mediante criterios clínicos (elevación de las transaminasas por encima de dos veces el valor basal durante más de seis meses, patrón gammagráfico característico, demostración endoscópica de varices esofágicas) o histológicos (biopsia hepática).

Los episodios de HD se resolvieron mediante tratamiento médico, medidas endoscópicas o cirugía. El trata-

miento médico consistió en antiácidos (hidróxido aluminico-magnésico, 60 g al día) y antagonistas H<sub>2</sub> (cimetidina, 400 mg/día, o bien ranitidina, 150 mg/día) en todos los casos; en enfermos con ectasias vasculares se añadieron estrógenos (linestrenol, 2,5 mg + mestranol, 0,075 mg/12 horas). Las medidas de hemostasia endoscópica efectuadas fueron electrocoagulación de lesiones sangrantes, polipectomía e inyección de sustancias esclerosantes. El tratamiento quirúrgico se efectuó ante la existencia de ulcus péptico o hemorroides sangrantes de forma persistente o recidivante, rotura espontánea de colon y neoplasia de colon.

Las variables cuantitativas se expresan mediante la media aritmética ± una desviación estándar. Los resultados se resumen en dos tablas y tres figuras. Las comparaciones entre proporciones se han realizado mediante el test de chi cuadrado o el test exacto de Fisher. Las comparaciones entre medias se han realizado mediante la t de Student. En todos los casos se ha considerado estadísticamente significativo todo valor de p < 0,05.

### Resultados

En la tabla I se exponen las características clínicas de la muestra de enfermos estudiada. La prevalencia de HD en el conjunto de la muestra fue del 8 % (66/824). En 16 episodios (12,8 %) hubo constancia de ingesta de fármacos potencialmente lesivos para la mucosa gastrointestinal.

En la tabla II se exponen todas las causas de HD. El 67,2 % de los episodios hemorrágicos fueron debidos a

**Tabla I.** Características clínicas de los pacientes con hemorragia digestiva en diálisis.

Sexo .....	V: 45 (68,2 %); H: 21 (31,8 %)
Edad media .....	54 años (20-77 años)
Tiempo medio de permanencia en diálisis .....	4 años (1 mes-13 años)
	<b>Nefropatía primaria</b>
	<b>N.º de casos (%)</b>
Nefropatía intersticial crónica .....	16 (24,24)
Glomerulonefritis crónica .....	13 (19,69)
Poliquistosis renal .....	11 (16,66)
Nefroangiosclerosis .....	10 (15,15)
No filiada .....	8 (12,12)
Diabetes mellitus .....	3 (4,54)
Amiloidosis .....	3 (4,54)
Vasculitis .....	2 (3,03)

**Tabla II.** Causas de hemorragia digestiva.

Etiología	N.º episodios (%)
Gastritis erosiva .....	18 (14,4)
Úlcus duodenal .....	18 (14,4)
No filiada .....	13 (10,4)
Varices esofágicas .....	10 (8)
Hemorroides .....	10 (8)
Mallory-Weiss .....	9 (7,2)
Duodenitis .....	8 (6,4)
Úlcus gástrico .....	8 (6,4)
Angioma gastroduodenal .....	5 (4)
Angiodisplasia .....	5 (4)
Pólipos colon .....	5 (4)
Cáncer colon .....	5 (4)
Esofagitis .....	4 (3,2)
Colitis isquémica .....	3 (2,4)
Erosiones boca anastomótica .....	1 (0,8)
Rotura espontánea colon .....	1 (0,8)
Colitis inflamatoria .....	1 (0,8)
Sigmoiditis .....	1 (0,8)

HDA, 22,4 % a HDB y el 10,4 % de los mismos no se filiaron. Las causas más frecuentes de HDA (fig. 1) fueron úlcus duodenal (21,4 %), gastritis erosiva (21,4 %), varices esofágicas (11,9 %) y síndrome de Mallory-Weiss (10,7 %). Los episodios de HDA se originaron en estómago (39,2 %), duodeno (33,3 %) y con menos frecuencia en esófago (27,3 %). Las causas más frecuentes de HDB (fig. 2) fueron hemorroides (35,7 %), cáncer de colon (17,8 %), pólipos de colon (17,8 %) y colitis isquémica (10,7 %). Angioma gastroduodenal y angiodisplasia gastrointestinal (ectasias vasculares) fueron responsables cada uno del 4 % (cinco episodios) de los casos de HD.

En cuanto a la distribución por edades del primer (o único) episodio de HD, la mayor parte de los pacientes

(43,9 %) se encontraban entre los 40 y 60 años, el 22,7 % de los mismos tenían menos de 40 años y un 33,3 % más de 60 años. Por grupos de edad, no hubo diferencias significativas en relación al sexo, tiempo medio de permanencia en diálisis, nefropatía primaria y etiología de la HD.

El rendimiento diagnóstico de la EGD fue del 84,6 % (83/98), y el de la colonoscopia, del 85,7 % (24/28); sólo se diagnosticó un caso de HD mediante gammagrafía con hematíes marcados (1/3).

Ochenta y tres episodios de HD (66,4 %) se resolvieron con tratamiento farmacológico (antiácidos, antagonistas H<sub>2</sub> y/o estrógenos). Veintiún episodios sangrantes (16,8 %) se trataron mediante medidas de hemostasia endoscópica en forma de electrocoagulación de lesiones sangrantes (6 casos), polipectomía (5 casos) e inyección de sustancias esclerosantes (10 casos). El abordaje quirúrgico fue necesario en otros 21 episodios (16,8 %) ante un caso de rotura espontánea de colon, úlcus gástrico (2 casos de gastrectomía parcial), úlcus duodenal (7 casos de vagotomía + piroloplastia), hemorroides sangrantes (6 hemorroidectomías) y cáncer de colon (4 resecciones con anastomosis terminoterminal y una intervención de Miles). La cirugía fue precisa en el 38,8 % (7/18) de los casos de úlcus duodenal y en el 60 % (6/10) de los casos de hemorroides sangrantes. El tratamiento de la angiodisplasia (5 casos) fue médico (estrogenoterapia) en tres casos de localización gastroduodenal y endoscópico en dos casos de ectasias vasculares rectales. Se efectuó tratamiento endoscópico en todos los casos de angioma gastroduodenal.

La mortalidad global fue del 1,5 % (1/66). Se trataba de un paciente afecto de hepatopatía crónica que falleció como consecuencia de shock hipovolémico secundario a sangrado masivo por varices esofágicas.

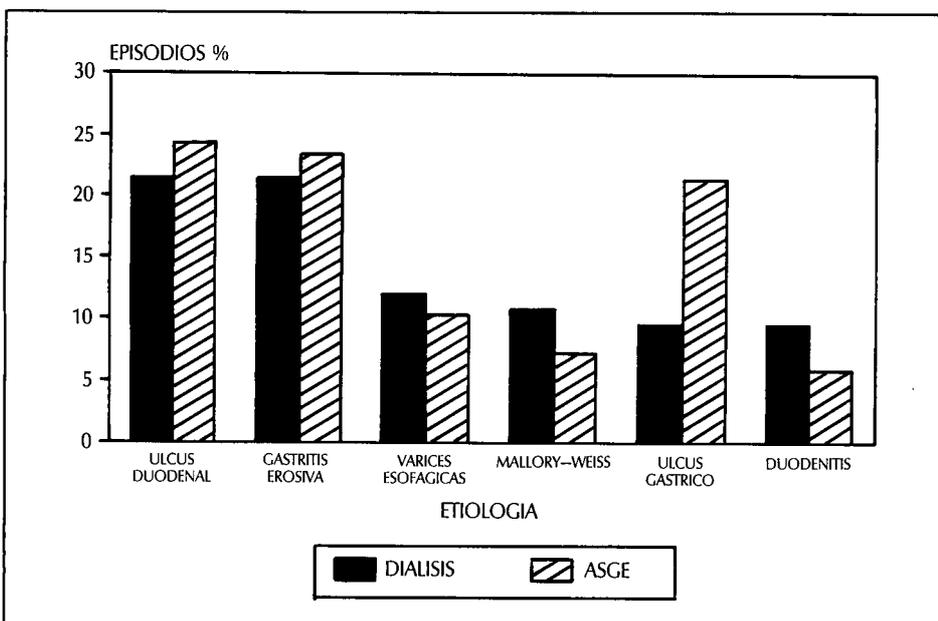


Fig. 1.—Causas más frecuentes de hemorragia digestiva alta. ASGE: The American Society for Gastrointestinal Endoscopy.

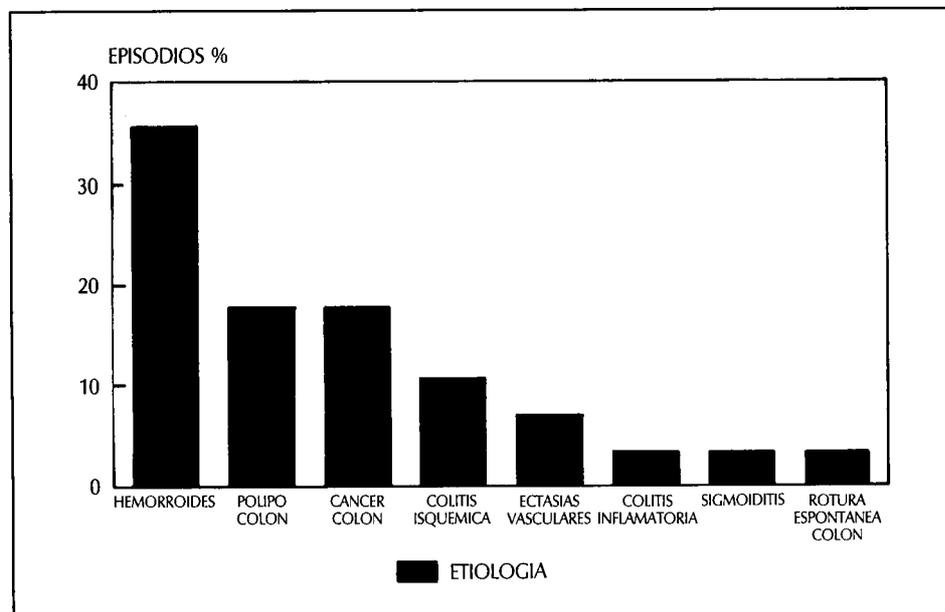


Fig. 2.—Causas más frecuentes de hemorragia digestiva baja.

Once pacientes (16,6 %) sufrieron 13 episodios de HD previamente a su entrada en programa de hemodiálisis; dichos episodios hemorrágicos no se incluyen en el número total de 125. Ulcus duodenal fue responsable del 38,4 % de estos episodios de HD, constituyendo la causa más frecuente de sangrado digestivo antes de la entrada en programa de diálisis. Cinco enfermos presentaron recidiva de la HD de la misma etiología una vez ya iniciado el tratamiento sustitutivo.

Otros 11 pacientes (16,6 %) presentaron 13 episodios hemorrágicos (10,4 %) en los que no se llegó a un diagnóstico etiológico. Las características clínicas de estos enfermos no diferían con el resto en cuanto a distribución por sexos, edad media, tiempo medio de permanencia en diálisis y nefropatía primaria. El 36,3 % de estos pacientes había sufrido algún episodio de HD previamente a su inclusión en diálisis; en aquel momento, pudo conocerse en todos ellos la causa del sangrado. El 81,8 % de los mismos presentaron más de un episodio hemorrágico. Los métodos diagnósticos aplicados fueron: EGD en todos los casos (11/11), colonoscopia en el 27,2 % (3/11) y gammagrafía con hematíes marcados en el 9 % (1/11).

Veinticuatro pacientes (36,3 %) sufrieron más de un episodio hemorrágico. No hubo diferencias con el resto de enfermos respecto a distribución por sexos, edad media, tiempo medio de permanencia en diálisis, nefropatía primaria y etiología de la HD. En estos pacientes se registró una media de 3,3 episodios por enfermo (2-6). Sólo el 8,3 % de los mismos presentaron HD debido a la misma etiología (fig. 3).

### Discusión

La HD es un factor que contribuye a aumentar la morbimortalidad en pacientes afectados de IRC en tratamiento

mediante hemodiálisis<sup>1-3</sup>. La frecuente existencia de alteraciones de la mucosa gastrointestinal en los mismos, predispone a la HD durante su permanencia en diálisis o después de recibir un injerto renal<sup>8,9</sup>.

La prevalencia de HD que hemos observado en estos enfermos es semejante a la constatada por otros autores<sup>6,10</sup>. La edad media y la distribución por sexos de nuestros 66 pacientes es muy similar a la existente en la población afecta de IRC en tratamiento sustitutivo renal en Cataluña<sup>11</sup>. Sin embargo, hemos observado diferencias en la prevalencia según la enfermedad renal primaria: mientras que en Cataluña existe un predominio de los pacientes en tratamiento sustitutivo con IRC secundaria a glomerulonefritis crónica (24 %) <sup>11</sup>, la causa de IRC más frecuente en los enfermos estudiados es la nefropatía intersticial crónica.

La distribución de las causas de HD que hemos observado es comparable a la de la población general no urémica<sup>12-14</sup>. En este sentido, en el caso de la HDA, nuestros

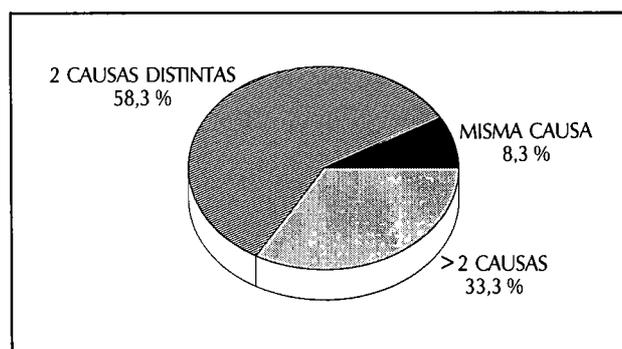


Fig. 3.—Recidiva de la hemorragia digestiva. Causas de sangrado en los pacientes con más de un episodio hemorrágico.

datos son superponibles (fig. 1) a los descritos en el estudio de The American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) sobre 2.225 pacientes sangrantes<sup>12</sup>, pero con una mayor frecuencia de úlcus gástrico en éstos.

En algunos estudios<sup>4,5</sup> se había constatado una mayor prevalencia de úlcus péptico en enfermos en hemodiálisis respecto a la población general; sin embargo, el número de pacientes estudiado era bajo y no siempre se efectuaba EGD como método de diagnóstico<sup>9,15,16</sup>. En series actuales se ha comprobado que no existe una mayor frecuencia de úlcus péptico en estos enfermos<sup>9,15-18</sup>, sino que se objetiva una alta incidencia de inflamación de la mucosa gastrointestinal<sup>6,9,19,20</sup>, que puede predisponer a la aparición de HD<sup>6</sup>. De hecho, en nuestra serie, si consideramos conjuntamente los casos de HD secundarios a esofagitis, gastritis y duodenitis, la inflamación de la mucosa gastrointestinal sería la causa más frecuente de HD. A diferencia de otros autores, que han señalado que la angiodisplasia gastrointestinal es una de las causas más frecuentes de HD en pacientes con IRC<sup>7,21-23</sup>, en nuestra serie sólo el 4 % de los episodios de HD fueron debidos a ectasias vasculares.

El porcentaje de pacientes que sufrieron episodios de HD cuyo origen no pudo ser filiado es similar al descrito en la población no urémica<sup>14</sup>. Estos enfermos han presentado con mayor frecuencia episodios de HD previamente al inicio del tratamiento sustitutivo y posteriormente nuevos episodios hemorrágicos durante el período de hemodiálisis. Estos pacientes, por algún motivo, parecen especialmente predispuestos a sufrir HD.

De especial interés es el hecho que, en la mayor parte de los enfermos que han sufrido varios episodios hemorrágicos, las causas responsables de los mismos son distintas (fig. 3). Por este motivo creemos que, en estos pacientes, es aconsejable efectuar individualmente el estudio de cada uno de los episodios de HD.

Dado que el estudio es retrospectivo, no siempre se practicaron de forma sistemática todas las exploraciones diagnósticas necesarias a todos los enfermos. Este hecho puede justificar la baja prevalencia existente de angiodisplasia gastrointestinal. El empleo protocolizado de las exploraciones complementarias podría aumentar dicha prevalencia y reducir el número de pacientes con episodios de HD no diagnosticados.

## Bibliografía

1. Reisin E, Feng PH, Weinberg U, Iaina A y Eliahou HE: Factors affecting longevity in unselected patients on maintenance hemodialysis. *Isr J Med Sci*, 6:677-682, 1970.
2. Johnston B y Boyle JM: Non-variceal upper gastrointestinal hemorrhage in patients with chronic renal insufficiency. *Am J Gastroenterol*, 76:181, 1981.
3. Boyle JM y Johnston B: Acute upper gastrointestinal hemorrhage in patients with chronic renal disease. *Am J Med*, 75:409-412, 1983.
4. Shepherd AMM, Stewart WK y Wormsley KG: Peptic ulceration in chronic renal failure. *Lancet*, 1:1357-1359, 1973.
5. Goldstein H, Murphy D, Sokol A y Rubini ME: Gastric acid secretion in patients undergoing chronic dialysis. *Arch Intern Med*, 120:645-653, 1967.
6. Posner GL, Fink SM, Huded FV, Dunn I, Calderone PG y Joglekar SS: Endoscopic findings in chronic hemodialysis patients with upper gastrointestinal bleeding. *Am J Gastroenterol*, 78:720-721, 1983.
7. Marcuard SP y Weinstock JV: Gastrointestinal angiodysplasia in renal failure. *J Clin Gastroenterol*, 10:482-484, 1988.
8. Vaziri ND, Dure-Smith B, Miller R y Mirahmadi MK: Pathology of gastrointestinal tract in chronic hemodialysis patients: an autopsy study of 78 cases. *Am J Gastroenterol*, 80:608-611, 1985.
9. Margolis DM, Saylor JL, Geisse G, DeSchryver-Kecskemeti K, Harter HR y Zuckerman GR: Upper gastrointestinal disease in chronic renal failure. *Arch Intern Med*, 138:1214-1217, 1978.
10. Zuckerman G, Margolis D, Anderson C y Harter H: Acute gastrointestinal bleeding in chronic renal failure. *Gastrointest Endosc*, 24:214, 1978.
11. Informe estadístico del Registre de malalts renals de Catalunya 1989. Ediciones de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1991.
12. The National ASGE survey on upper gastrointestinal bleeding. I. Study design and baseline data. Silverstein FE, Gilbert DA, Tedesco FJ, Buenger NK, Persing J and 277 members of the ASGE. *Gastrointest Endosc*, 27:73-79, 1981.
13. Palmas G, Andriulli A, Canepa G, Gardino L, Boero M, Rocca G y Verme G: Monthly fluctuations of active duodenal ulcers. *Dig Dis Sci*, 29:983-987, 1984.
14. Katz D, Pitchumoni CS, Thomas E y Antonelle M: The endoscopic diagnosis of upper gastrointestinal hemorrhage. *Dig Dis*, 21:182-189, 1976.
15. Kang JY, Wu AYT, Sutherland IH y Vathsala A: Prevalence of peptic ulcer in patients undergoing maintenance hemodialysis. *Dig Dis Sci*, 33:774-778, 1988.
16. Andriulli A, Malfi B, Recchia S, Ponti V, Triolo G y Segoloni G: Patients with chronic renal failure are not at a risk of developing chronic peptic ulcers. *Clin Nephrol*, 23:245-248, 1985.
17. Zelnick EG y Goyal RK: Gastrointestinal manifestations of chronic renal failure. *Semin Nephrol*, 1:124-136, 1981.
18. Musola R, Franzin G, Mora R y Manfrini C: Prevalence of gastroduodenal lesions in uremic patients undergoing dialysis and after renal transplantation. *Gastrointest Endosc*, 30:343-346, 1984.
19. Chachati A y Godon JP: Effect of haemodialysis on upper gastrointestinal tract pathology in patients with chronic renal failure. *Nephrol Dial Transplant*, 1:233-237, 1987.
20. Milito G, Taccone-Galluci M, Brancaleone C, Nardi F, Cesca D, Boffo V y Casciani CU: The gastrointestinal tract in uremic patients on long-term hemodialysis. *Kidney Int*, 28 (suppl. 17):157-160, 1985.
21. Dave PB, Romeu J, Antonelli A y Eiser AR: Gastrointestinal telangiectasias. A source of bleeding in patients receiving hemodialysis. *Arch Intern Med*, 144:1781-1783, 1984.
22. Zuckerman GR, Cornette GL, Clouse RE y Harter HR: Upper gastrointestinal bleeding in patients with chronic renal failure. *Ann Intern Med*, 102:588-592, 1985.
23. Clouse RE, Costigan DJ, Mills BA y Zuckerman GR: Angiodysplasia as a cause of upper gastrointestinal bleeding. *Arch Intern Med*, 145:458-461, 1985.