

Incidencia de utilización de exploraciones del aparato digestivo en un programa de DPCA. Su relación con la sintomatología y su rendimiento clínico

J. R. Romero, R. Selgas, B. Miranda, M. A. Bajo, F. Borrego, G. Caparrós, C. Riñón
Hospital La Paz. Madrid.

RESUMEN

La patología gastrointestinal ha sido foco de escasa atención entre la población en DPCA, aunque es causa de morbilidad frecuente en la uremia. El objetivo del presente estudio es analizar estos aspectos para identificar síntomas y patologías correspondientes, además de comprobar el rendimiento de las exploraciones del aparato digestivo. Han sido revisados 158 pacientes tratados al menos 3 meses con DPCA desde 1979 a 1990:64 (42%) sometidos a alguna de ellas y 94 controles. Resultados: se observa mayor incidencia entre pacientes con más de 2 años en DPCA. Según síntomas generadores, los pacientes con <36 meses en DPCA muestran que el dolor abdominal-vómitos originan el 45 % y el resto de los síntomas el 7 % de las exploraciones. Hallazgos: la normalidad apareció en el 61 % (<36m) contra el 20 % en pacientes con > 36 meses en DPCA. Los no-diabéticos muestran 3 veces más hallazgos patológicos; no hay diferencia en el tipo de exploración ni en el número. Los divertículos sintomáticos explorados aparecen en cualquier nefropatía. Estos resultados sugieren que la población en DPCA tiene un alto requerimiento de exploraciones digestivas, próxima al 50 %. La Rx-EED (42 %) y el ECO abdominal (32 %). Su indicación fundamental es dolor abdominal sin peritonitis, con o sin vómitos, vómitos con o sin pirosis o pirosis aislada y hemorragia digestiva, en la que siempre se indicó una endoscopia.

Concluimos que el empleo de exploraciones digestivas en DPCA es alto sobre todo en las fases iniciales, cuando además es frecuente la negatividad de hallazgos probablemente relacionada con efectos abdominales de la propia diálisis. Los trastornos esofágicos son los más frecuentes en esta población, mientras que la malignidad es escasa.

Palabras clave: **DPCA. Aparato digestivo. Exploraciones digestivas diagnósticas.**

GASTROINTESTINAL DIAGNOSTIC PROCEDURES IN CAPD PATIENTS. ITS USEFULNESS AND CLINICAL RENTABILITY

SUMMARY

Among CAPD patients, gastrointestinal pathology has received little attention, although this pathology is a frequent cause of morbidity among uremic patients. The objective of the present study was to analyze the symptoms, their corresponding pathology and the usefulness of gastrointestinal procedures.

Recibido: 3-7-90.
La versión definitiva: 1-10-90.
Aceptado: 4-10-90.

Correspondencia: Dr. J. R. Romero.
Servicio de Nefrología.
Hospital La Paz.
Castellana 261.
28046-Madrid.

We studied 162 patients enrolled in a CAPD program for at least three months, from 1979 to 1990. 42% (68 patients) were investigated in search of gastrointestinal pathology in response to symptoms and 94 patients who were not investigated constituted the control group.

Our results were as follows: 1st procedure: 34 upper GI X-Ray, 17 abdominal echography, 7 endoscopies, 6 barium enema. Second procedure: 11 abdominal echography, 2 upper GI X-Ray, 1 endoscopy, 1 abdominal CAT scan and 1 barium enema. Third procedure: 3 abdominal CAT scan, 1 endoscopy and 1 gammascan with autologous erythrocytes. We observed a high incidence of esophageal disorders (15 patients) and a higher incidence among those patients who have been treated on CAPD for more than 2 years. After 4 years on CAPD, the frequency of these procedures changed as follows: upper GI X-Ray from 17 to 36% and barium enema in 7 to 42%; the rest did not change. Among the provoking symptoms, patients less than 36 months on CAPD abdominal pain not due to peritonitis and vomiting generate 45% of procedures. Findings: no features appeared in 61% of patients treated for less than 3 years, against 20% in patients treated for more than 3 years. Non-diabetic patients have shown threefold more pathological findings than diabetics; there were no differences in respect to type and number of procedures between these two groups. Symptomatic diverticula were detected no matter what the original nephropathy.

We conclude that the CAPD population have a high requirement of gastrointestinal diagnostic procedures, approaching 50%. The upper GI X-Ray and abdominal echography were the most frequently requested investigations (42 and 32%, respectively). Abdominal pain not related to peritonitis, with or without vomiting, and vomiting with heartburn were the most frequent symptoms demanding diagnostic procedure. GI bleeding was always investigated by endoscopy.

Key words: **CAPD. Gastrointestinal system. Gastrointestinal diagnostic procedures.**

Introducción

La patología gastrointestinal (GI) ha sido foco de escasa atención entre la población de pacientes tratados con DPCA¹⁻⁷. Sin embargo, este tipo de patología causa cierto grado de morbilidad en la uremia que incluye trastornos en los niveles de gastrina, patología gastroduodenal, hepatobiliar o intestinal⁸⁻¹⁵. Ninguna de estas patologías se ha considerado específica de la uremia, aunque algunas de ellas se han visto favorecidas por ella. Las peculiaridades respecto a esta patología de la población en DPCA en relación con la de hemodiálisis podrían ser, en principio, las siguientes: la ausencia del estrés y la heparinización propias de la sesión de hemodiálisis, la presencia continua de líquido en la cavidad abdominal con la hipertensión consecuenta y la posibilidad de anida-

ción de gérmenes intestinales y la mayor participación de pacientes diabéticos en estos programas.

Por estas razones parece interesante analizar estos aspectos generales en un gran número de pacientes tratados con DPCA, con el objeto de comprobar incidencias, identificar síntomas y sus patologías correspondientes, así como comprobar el rendimiento de las diferentes exploraciones disponibles el para aparato digestivo.

Material y métodos

Ciento cincuenta y ocho pacientes tratados al menos tres meses con DPCA desde 1979 a 1990 han sido revisados. El grupo de estudio (n = 64) quedó constituido por todos aquellos pacientes sometidos a alguna exploración de aparato digestivo. El resto (n = 94) constituyó el grupo control de referencia. Se extrajeron parámetros epidemiológicos como sexo, edad, tiempo en DPCA, que se encuentran expuestos en la tabla I. La enfermedad renal basal del grupo estudiado fue: diabetes (26,5%), nefropatía intersticial-pielonefritis (18,5%), nefrosclerosis (17,2%), glomerulonefritis crónica (13,5%), poliquistosis renal (10,5%), otras causas (7%) y de causa no filiada (6%).

Los síntomas recogidos y las exploraciones consideradas se detallan en el apartado Resultados. Cuando se menciona dolor abdominal como síntoma para indicar

Tabla I. Características epidemiológicas de los pacientes

	GRUPO ESTUDIADO	GRUPO CONTROL
Edad (años)	51,7 ± 15,2	47,1 ± 16,6
Sexo		
Mujeres	31	56
Hombres	37	38
Tiempo en DPCA (Meses)	33,3 ± 23,7	21,1 ± 16,9

una exploración, se entiende siempre que la existencia de una peritonitis había sido descartada por criterios citológicos. Sólo se consideraron las exploraciones realizadas a partir del 3^{er} mes de estar en DPCA, para evitar patología arraestrada de la anterior situación del paciente. A algunos pacientes se les realizó unas 2.^a y 3.^a exploraciones para asegurar un diagnóstico o por una nueva patología.

No está incluido en este estudio 1 paciente que padeció apendicitis, ya que a pesar de ser patología digestiva, no indujo la realización de ninguna exploración específica. A los pacientes en tratamiento con gemfibrozil se les realiza desde hace 2.5 años ecografía abdominal anual rutinaria para despistaje de colelitiasis. Estos pacientes corresponden fundamentalmente a los incluidos en el capítulo Ecografía de la 2.^a y 3.^a exploraciones. Por este motivo el análisis de estas exploraciones se reduce al mínimo en nuestro estudio, refiriéndose únicamente a aquellos casos de indicación específica.

Se recogieron los datos de la bioquímica básica de cada paciente alrededor de las fechas de realización de la correspondiente exploración, para valorar posibles influencias sobre la decisión de realizarla, así como del rendimiento de la misma.

Resultados

De este programa 64 pacientes (42 %) fueron sometidos a exploraciones específicas al menos una vez. En la figura 1 se describe la distribución de los síntomas que generaron las correspondientes exploraciones expuestas en la figura 2 (no explorados = grupo control). De los 23 pacientes que fueron explorados en más de una ocasión, 15 casos lo fueron con exploraciones interdependientes a la búsqueda de confirmación o de alternativa diagnóstica; los otros 8 pacientes fueron estudiados en más de una ocasión por motivos totalmente diferentes y en períodos distintos.

Atendiendo a la 1.^a exploración, que es la considerada como la fundamental del estudio, las realizadas fueron Rx EED, 34 casos y Eco abdominal, 17 casos; las endoscopias (7 casos) se efectuaron siempre en caso de sangrado digestivo y la enema opaca (6 casos) a la búsqueda de patología en colon o recto o ante la reiterada presencia de peritonitis causadas por gérmenes intestinales. En algunos de estos últimos casos se realizó también una exploración endoscópica baja.

En cuanto a la 2.^a exploración, se realizaron 11 eco abdominales, 2 EED, 8 endoscopias, 1 TAC abdominal y 1 enema opaco. La tercera exploración género 3 TAC abdominal, 1 gastrosocopia y una gammagrafía con hematíes marcados, a la búsqueda de una lesión oculta sangrante.

En suma, las exploraciones realizadas han sido: Rx EED, 36 casos, eco abdominal, 28 casos, endoscopias, 16 casos, enema opaco, 7 casos, TAC abdominal, 5 ca-

sos, gammagrafía con hematíes, 1 caso, para un gran total de 93 exploraciones. Los hallazgos correspondientes a la 1.^a exploración están descritos en figura 3. El 28 % no reveló datos anormales con un rendimiento por tanto del 72 %. Destaca pues la alta incidencia de trastornos esofágicos, 15 casos, diagnosticados por Rx EED y/o endoscopia.

Al comparar el período de realización de exploraciones, se observa un número mayor de las mismas en los pacientes con más de dos años en CAPD. Y si lo hacemos a partir del 4.^o año la incidencia de exploraciones Rx EED se duplica (17 vs 36 %); el enema opaco casi se triplica (42 vs 7 %) y el resto no se modifica.

Al observar las exploraciones por los síntomas que las generaron, en el grupo de pacientes con <36 meses de DPCA, se aprecia claramente que el dolor abdominal-vómitos originan el 45 % de las mismas y el resto de los síntomas el 7 % (una exploración cada uno). El comportamiento estadístico es similar en el grupo de pacientes con >36 meses en DPCA. En cuanto a los hallazgos, la normalidad apareció en el 61 % contra el 19,6 % de exploración sin hallazgos en pacientes con >36 meses en DPCA. Por lo tanto, la indicación que se realiza en la fase <3 años en DPCA tiene alto riesgo de resultar inútil, siendo los trastornos esofágicos (H. Hiatal, Mallory Weiss) los más frecuentemente detectados (37 % de todos los hallazgos).

Los pacientes no diabéticos muestran 3 veces más hallazgos patológicos que los diabéticos, probablemente por la mayor incidencia en éstos de trastornos funcionales, tipo gastroparesia. En estos 2 grupos no se advierte diferencia en el tipo de exploración ni en el número de indicaciones generadas.

La enfermedad diverticular sintomática y generadora de exploración de colon aparece involucrada en cualquier enfermedad renal de base con similares porcentajes, sin especial incidencia entre la poliquistosis renal. Uno de los casos se diagnosticó por endoscopia y el resto por enema opaco.

Dos casos de hepatitis aguda diagnosticados por criterios bioquímicos fueron posteriormente estudiados por ecografía como parte de su seguimiento.

En relación con el estudio bioquímico realizado debemos señalar los siguientes hallazgos: 1) no hubo diferencias en la cifra media de BUN de los grupos de pacientes formados de acuerdo con los síntomas generadores de exploración y los hallazgos de la misma, incluyendo su resultado negativo; 2) la cifra media de creatinina tuvo un comportamiento similar a la urea, siendo sólo menor en el grupo de la gastroscopia ($8,8 \pm 3$ vs $11,9 \pm 3$ mg/dl), 3) las cifras plasmáticas de calcio y PTH no mostraron diferencias entre los distintos grupos; 4) el hierro sérico y la hemoglobina tampoco mostraron diferencias entre los grupos de exploraciones, hallazgos o síntomas generadores; 5) los valores de colesterol, triglicéridos y albúmina plasmáticos no fueron diferentes entre los grupos formados.

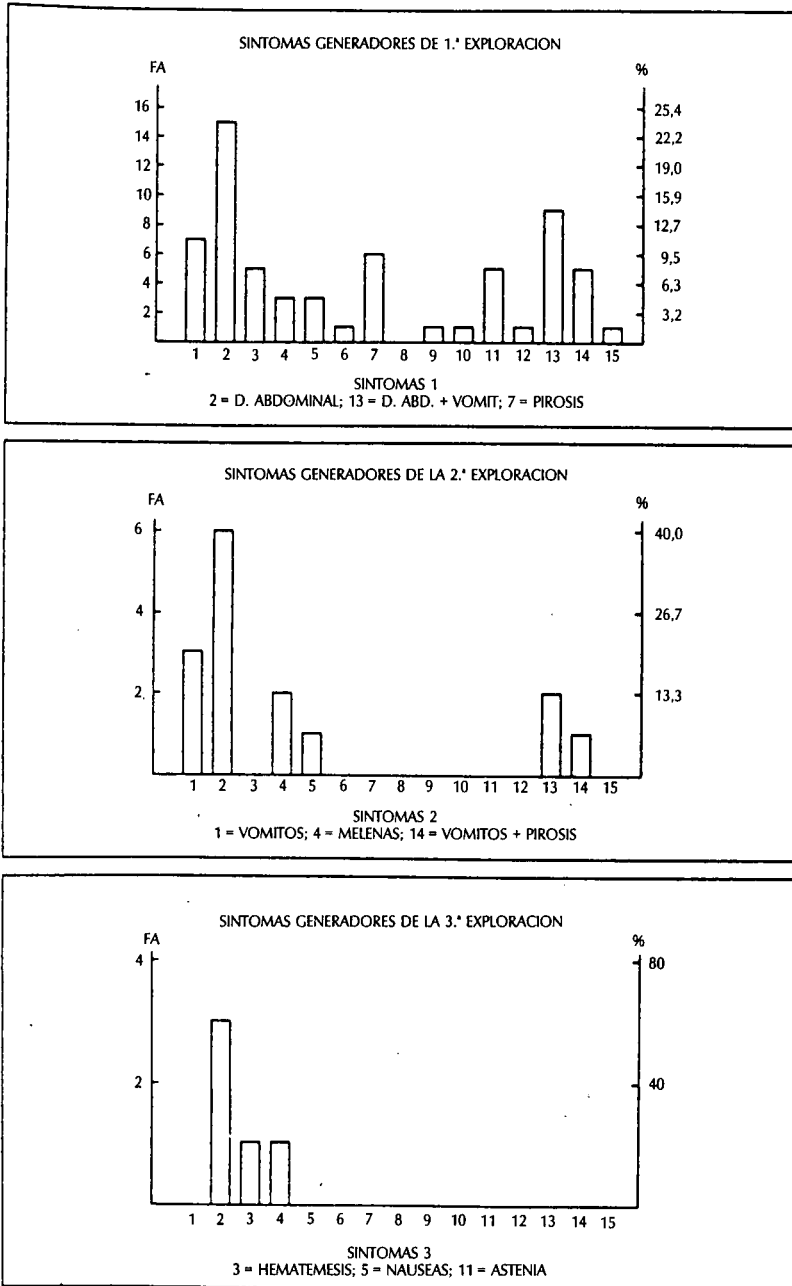


Fig. 1.—Distribución de frecuencias de los síntomas generadores de exploración digestiva. **Astenia está consignada como síntoma de hepatitis demostrada bioquímicamente.

Como consecuencia de las exploraciones se observó en aquellas realizadas sobre colon-recto la frecuente provocación de hemoperitoneo y en algún caso de la fase inicial, de un episodio de peritonitis; desde 1982 los pacientes sometidos a este tipo de exploración han sido tratados profilácticamente con antibioterapia intraperitoneal, sin que este último hecho se haya repetido.

Discusión

La patología gastrointestinal es uno de los capítulos que clásicamente se integran dentro del síndrome urémico⁸⁻¹⁴. Sin embargo, y a pesar del claro crecimiento de la población en DPCA, no disponemos de mucha información para estos pacientes¹⁻⁷. Por otra parte, mu-

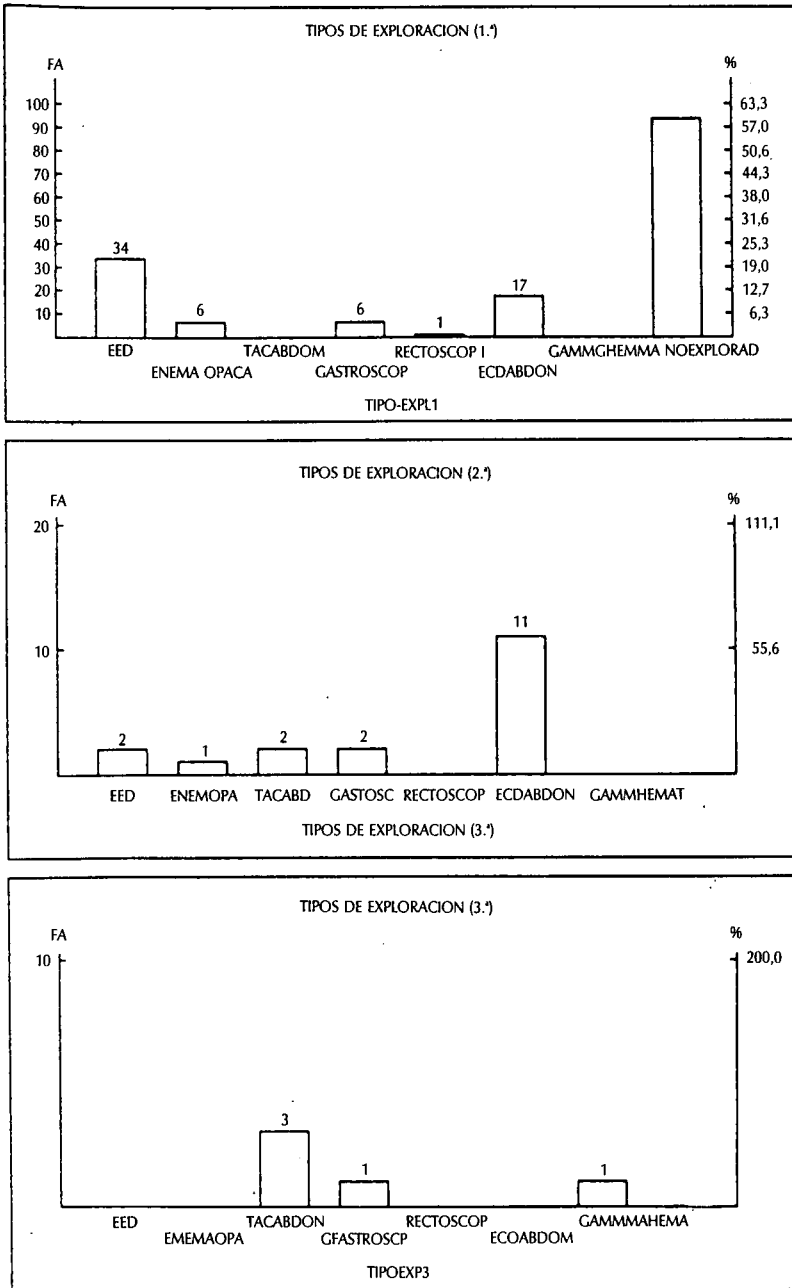


Fig. 2.—Distribución de frecuencias de las exploraciones realizadas.

chos de los síntomas gastrointestinales están generados por patología existente fuera del aparato digestivo, por lo que las exploraciones del mismo resultan totalmente negativas. Los pacientes en DPCA tienen además peculiaridades derivadas del tipo de diálisis que obligan a un incremento de la presión intraabdominal; las consecuencias que ello pudiera tener sobre las funciones digestivas deben ser mejor conocidas, para ayudar a distinguir entre la patología propia de la uremia y aquella que se genera por el tipo específico de diálisis.

Como guía hemos utilizado la exploración específica digestiva, cualquiera que sea, como mejor método de objetivar patologías concretas y separarlas claramente de síntomas funcionales.

A juzgar por nuestros datos, la población en DPCA tiene un alto requerimiento de exploración digestiva, próxima al 50 % de los pacientes en algún momento de su seguimiento. La más frecuente es la Rx EED (42 % de ellas) y el ECO abdominal (32 %). Su indicación fundamental es el dolor abdominal (no dependiente de peri-

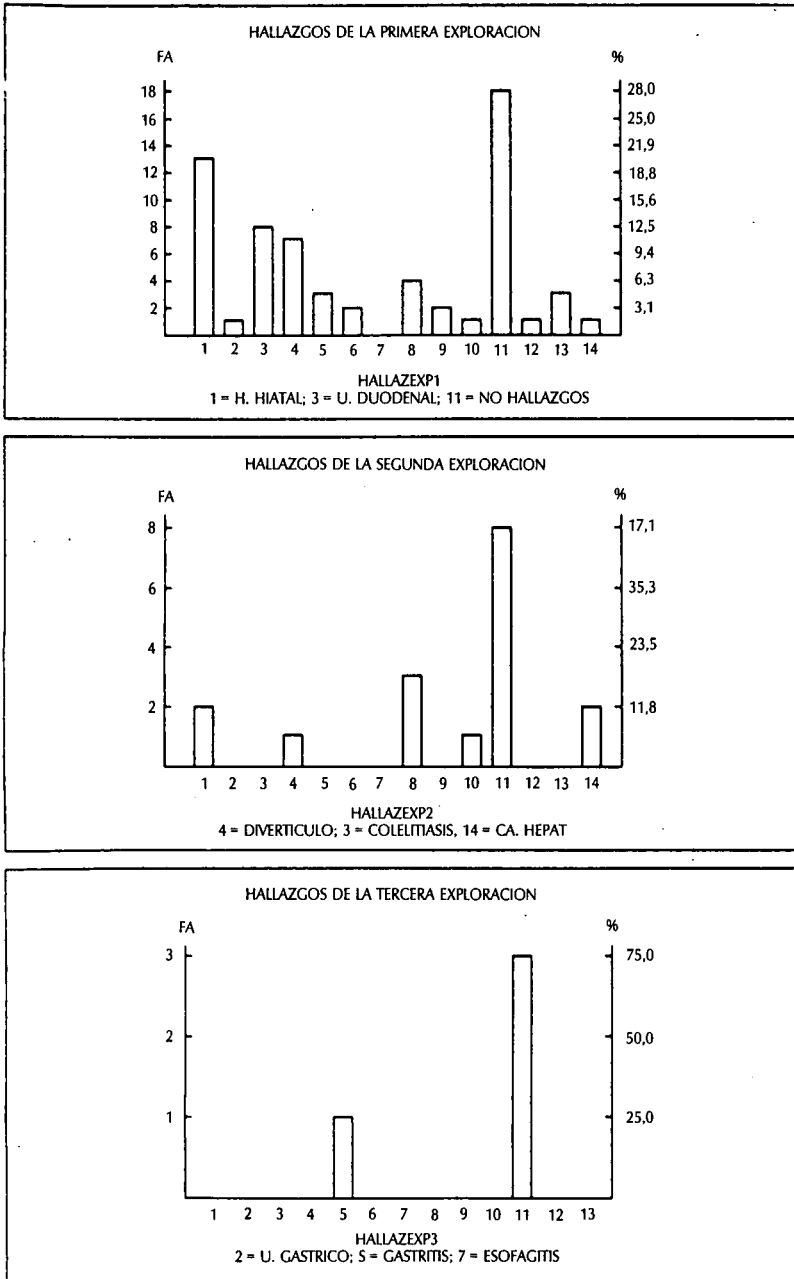


Fig. 3.—Distribución de frecuencias de los hallazgos de las diferentes exploraciones (Ca. hepat.: carcinoma hepático).

tonitis); con o sin vómitos; otras indicaciones son vómitos con o sin pirosis o pirosis aislada. Los casos con hemorragia digestiva indicaron una exploración endoscópica, como es lógico. La segunda exploración en 15 de 23 casos fue realizada como complemento de la primera; en el resto la indicación fue sentada en otro momento y por otras causas.

El rendimiento global, esto es, la exploración con hallazgos significativos, concordantes o no con lo esperado, fue del 72 %. El rendimiento no es siempre igual en

esta población; de hecho, los pacientes que son explorados en etapas más tempranas de su tratamiento dialítico muestran más alta incidencia de exploraciones negativas. Probablemente esto es reflejo de la existencia de una patología más funcional relacionada con el reciente estado urémico. A la larga parece detectarse un claro incremento de trastornos esofágicos comprobables por cualquier exploración al efecto; este hecho puede estar relacionado con los efectos crónicos del incremento de presión intraabdominal que supone por definición la

DPCA. Estos pacientes requieren por ello más atención en este sentido. En relación con los diabéticos, y entendido como un todo, no hemos apreciado especial incidencia de indicaciones de exploración, pero sí una menor aparición de hallazgos patológicos, reflejando claramente la mayor existencia de trastornos funcionales en ellos.

Respecto a los hallazgos concretos de todas estas exploraciones queremos hacer los siguientes comentarios: la incidencia de patología maligna es inferior al 2 %; la enfermedad diverticular sintomática y generadora de exploración de colon aparece involucrada en cualquier enfermedad renal con similares porcentajes, sin especial incidencia entre la poliquistosis renal, con una prevalencia de un 17 % de todos los hallazgos. Estos datos son similares a los de una reciente publicación¹⁶ que además demuestra una correlación significativa entre la diverticulosis (> 10 divertículos) y la probabilidad de sufrir peritonitis por gérmenes intestinales en pacientes en DPCA. En cuanto al resto de los hallazgos ninguno parece requerir especial mención de acuerdo con su relevancia y frecuencia.

Los únicos hallazgos bioquímicos que merecen ser destacados son que las cifras de urea y creatinina de los pacientes sometidos a endoscopias eran más bajas que los del resto. Como el nivel final en plasma de ambas moléculas es el resultado de múltiples factores, todos ellos ajenos al aparato digestivo, pensamos que éste es un hallazgo casual que, en todo caso, requiere ser confirmado antes de mayor especulación.

En conclusión, nuestros datos nos permiten comunicar que el empleo de exploraciones digestivas es alto en DPCA, sobre todo en etapas adelantadas del tratamiento; que los pacientes en etapas tempranas y los diabéticos en cualquier momento presentan alta incidencia de exploraciones sin hallazgos reflejando la existencia de trastornos funcionales; que la hiperpresión intraabdominal condiciona a largo plazo alta incidencia de trastornos esofágicos; y finalmente que la incidencia de patología maligna de aparato digestivo es inferior al 2 % para una serie como la nuestra.

Bibliografía

1. Nelson W, Khanna R, Mathews R, Yeung H, Wu G, Vas S y Oreopoulos D: Gallbladder Stones Cholecystitis and cholecystectomy in patients on Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis. *Perit Dial Bull* 4:245-250, 1984.
2. Amair P, Cabrera I, González JC y Boissiere M: Relationship Between Upper Gastrointestinal Symptoms and Lesions on CAPD Patients. *Advances in Peritoneal Dialysis* 5:39-41, 1989.
3. Bastani B, Mifflin Th E, Lovell M A, Bowden J H y Bruns DE: Serum Total Amylase, Pancreatic Isoamylase and Lipase Activity in Chronic Renal Failure Patients on Peritoneal Dialysis, Hemodialysis or no Dialysis. *Advances in CAPD* 2:77-80, 1986.
4. Paolo N Di, De Mia M, Frosini G, Marini M y Buoncristiani U: Gastrointestinal Function in CAPD. *Peritoneal Dialysis*. Ed. por G. La Greca. 459-463. Wichtig Editore. Milano, 1982.
5. Caruana RJ, M D, Wolfman NT, Karstaedt N y Wilson DG: Pancreatitis: An Important Cause of Abdominal Symptoms in patients on Peritoneal Dialysis. *Am J Kidney Dis*. VII:135-140, 1986.
6. Singh S y Wadhwa N: Peritonitis, pancreatitis and infected pseudocyst in a CAPD patient. *Am J Kidney Dis*. IX:84-86, 1987.
7. Luciani L, Gentile MG, Scarduelli B, Sinico RA, Damico G y Samori G: Multiple Hepatic Abscesses Complicating Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis. *Brit Med J* 285:543, 1982.
8. El Gohnaymi E, Barsoum R, Soliman M, El Fikki A, Rashwan S, El Roubi O, Haddad S, El Kashab O, Abou M y Hassaballah N: Serum Gastrin in Chronic Renal Failure. Morphological and Physiological Correlations. *Nephron* 39:86-94, 1985.
9. Day RS y Eales L: Porphyrins in Chronic Renal failure. *Nephron* 26:90-95, 1980.
10. Vasiri ND, Dure-Smith B, Miller R y Mirahmadi M: Pancreatic Pathology in Chronic Dialysis Patients-an Autopsy Study of 78 cases. *Nephron* 46:347-349, 1987.
11. Sheperd AMM, Stewart WK y Wormsley KG: Peptic Ulceration in Chronic Renal Failure. *Lancet* II:1257-1359, 1973.
12. Robert T, Sheff MD; Gary Zuckerman DO, Herschel Harter, Delmes J y Koehler R: Diverticular Disease in Patients With Chronic Renal Failure Due To Polycystic Kidney Disease. *Ann Int Med* 92 (part. 1):202-204, 1980.
13. Muto S, Murayama N, Asano Y, Hosoda S y Miyata M: Hypergastrynemia and Achlorhydria in Chronic Renal Failure. *Nephron* 40:143-148, 1985.
14. Seaworth BJ, Garret LE, Stead WW y Hamilton JD: Non-A, Non-B Hepatitis and Dialysis Another Dilemma. *Am J Nephrol* 235-239, 1984.
15. Zuckerman GR, Comette GL, Clouse RE y Harter HR: Upper Gastrointestinal Bleeding in Patients with Chronic Renal Failure. *Ann Int Med* 102:588-592, 1985.
16. Tranaesus A, Heimbürger O y Granquist S: Diverticular disease of the colon: A risk factor for peritonitis in CAPD. *Nephrol Dial Transplant* 5:141-147, 1990.