

# La esclerosis obliterativa de los vasos mesentéricos superiores en el tumor carcinoide de intestino delgado

Dres. Nicolás Davidenko, Marys Casanova, Eduardo Curuchet  
y Luis Pérez Bueno

En un tumor carcinoide de intestino delgado se confirmó mediante la arteriografía de la pieza operatoria y la histología las alteraciones vasculares típicas que presentan estos tumores cuando están localizados en el intestino delgado. Ellas consisten en una esclerosis de la pared vascular y una endarteritis obliterante que disminuye la luz arterial, pudiendo determinar la gangrena intestinal.

*Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS:* Carcinoid / Tumor / Radiography.

## INTRODUCCION

En publicación anterior (5) describimos los aspectos clínicos, diagnósticos y evolutivos del tumor carcinoide de intestino delgado e insistimos sobre la importancia de las alteraciones vasculares del sistema arterial mesentérico superior.

Una nueva observación nos ha permitido un detallado estudio en el que confirmamos la existencia de dichas lesiones.

## OBSERVACION

Hospital de Clínicas. Reg. Nº 184.341. Sexo masc. E.F. 64 años.

M. de I.: Dolor abdominal y diarreas.

E.A.: Comienza 5 meses antes del ingreso con dolor abdominal tipo cólico difuso en todo el vientre y que se acompaña de ruidos hidroaéreos. Dichos cuadros dolorosos son seguidos de deposiciones líquidas abundantes, de poca fetidez en los que el paciente no reconoce los alimentos ni sangre. Estas "debaques" diarreicas alivian el dolor abdominal y se alternan con períodos en los cuales las deposiciones son normales.

Presentado en la Sociedad de Cirugía el 13 de agosto de 1975.

Instructor de Semiología Quirúrgica, Médico Gastroenterólogo H. Maciel. Asistente de Radiología Fac. Med. Montevideo.

Dirección: Nelson 3329. (Dr. N. Davidenko).

*Trabajo de la Clínica Quirúrgica "B" (Prof. J. Pradines). Hospital de Clínicas "M. Quintela". Fac. Med. Montevideo, Uruguay.*

En los dos últimos meses el cuadro doloroso y diarreico se ha hecho casi permanente.

Desde el comienzo del cuadro el paciente relata episodios de tufonadas de calor, enrojecimiento de la cara y tronco con lacrimo. El paciente vincula estos episodios a estados emotivos y con cierto ritmo post-prandial.

Tránsito urinario sin alteraciones. No existen antecedentes pulmonares ni cardiovasculares.

No tuvo fiebre. Anorexia y adelgazamiento de 7 kilos. Antecedentes personales: Colectomizado en el año 1963 por litiasis vesicular. Pleuresía fibrinosa tratada hace 30 años. No etilismo ni tabaquismo.

*Examen:* Paciente adelgazado, mucosas hipocoloreadas, apirético, lengua saburral.

Abdomen. Inspección: Cicatriz paramediana supraumbilical derecha. Se moviliza bien con la respiración. No reptación.

Palpación: La cicatriz antedicha es continente. Depresible, indoloro. Durante la palpación se aprecian ruidos hidroaéreos intensos, no se palpa tumoración y el paciente presenta un síndrome carcinoide típico durante dichas maniobras caracterizándose fundamentalmente por evidente enrojecimiento de la cara, cuello y tronco, lacrimo y enrojecimiento conjuntival pero no presentó síndrome asmatiforme.

A la inspiración profunda se palpa borde inferior del hígado por debajo del reborde costal de consistencia aumentada. Borde superior se percute en 6º espacio de la línea medio claviclar. No se palpa bazo. Fosas lumbares libres e indoloras.

Auscultación: intensos ruidos hidroaéreos.

Tacto rectal: sin alteraciones. Linfoganglionar normal.

Cardiovascular: Ritmo regular 90 p/m ruidos bien golpeados sin soplos.

Pulsos presentes en los cuatro miembros. Sector venoso s/p.

Pleuropulmonar: normal.

*Resumen:* Paciente de 64 años portador de síndrome carcinoide y crisis sub-oclusivas a repetición planteándose la existencia de un tumor carcinoide de intestino delgado orientándose los exámenes complementarios en ese sentido con la finalidad de confirmar el diagnóstico.

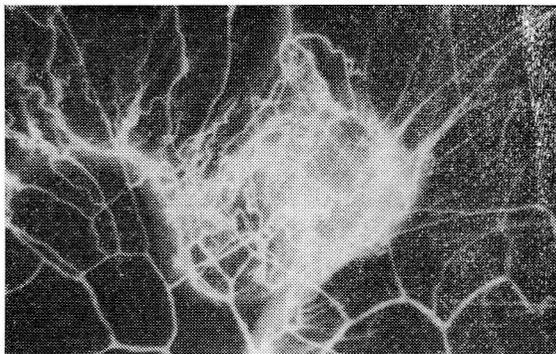


FIG. 1.—El estudio radiológico contrastado de la pieza operatoria evidencia el tumor que es altamente hipervasculizado. Las arteriolas vecinas al mismo presentan estrangulaciones y afinamiento que contrasta con sectores dilatados que corresponden a las lesiones arteriales típicas que presentan estos tumores.

### Exámenes complementarios

**Radiografía simple de abdomen:** Presencia de gases a nivel del colon. Individualización de asa delgada con gas a nivel paravertebral lumbar inferior izquierdo.

**Tránsito de intestino delgado:** Existe retardo en el tránsito de la papilla baritada con la existencia de asas distendidas y una dificultad de pasaje casi total en un asa delgada topografiada en flanco derecho.

**Arteriografía de tronco celiaco y de la mesentérica superior:** Cateterismo percutáneo ascendente de la femoral común derecha. Introducción del catéter amarillo curvo de Odman en ambos troncos arteriales.

**Arteriografía hepática:** La arteria hepática presenta una estenosis incompleta a poco de su origen con dilatación post-estenótica. En el hepatograma se observa imágenes de hipervasculización que corresponden a metástasis.

**Arteriografía mesentérica superior:** No muestra lesiones intestinales hipervasculizadas siendo el esquema de distribución arteriográfica de caracteres normales.

**Dosificación de 5-Hidroxi-indol-acético:** Positivo (++++).

**Hemograma:** Volumen globular 42 %, glóbulos blancos 6.500. Orina: Vogel 3. Densidad 1013. No contiene elementos anormales en el sedimento.

**Intervención (15-5-75).**

Incisión mediana infraumbilical y en parte supraumbilical. Se constata la existencia de asas delgadas distendidas y engrosadas. Tumoración de 1 cm y medio de diámetro en el borde mesentérico y a 1 metro aproximadamente de la válvula ileo-cecal con retracción y engrosamiento del meso. Adenopatías múltiples de mediano tamaño que acompañan a los vasos mesentéricos superiores. Distensión importante del intestino por encima del obstáculo. No existe carcinomatosis peritoneal y la palpación cuidadosa del intestino delgado y del colon no revela la existencia de otras tumoraciones.

La exploración del hígado luego de liberar numerosas adherencias permite apreciar la existencia de metástasis bajo la forma de nódulos de unos 3 cm de diámetro que ocupan ambos lóbulos.

Se reseca el tumor con unos 20 cm de intestino por encima y por debajo del tumor con una cuña mesentérica que engloba algunas adenopatías metastásicas. Anastomosis término-lateral por la incongruencia de los cabos intestinales que se suturan con lino en dos planos. Cierre de la pared por planos. Se dejan 4 puntos totales.

#### *Evolución postoperatoria*

En el postoperatorio inmediato presenta neumopatía aguda que retrocede rápidamente con tratamiento habitual. Buena evolución del punto de vista abdominal.

**Estudio radiológico contrastado de la pieza operatoria** revela la existencia de diversas alteraciones:

1º) En el borde mesentérico del intestino existe una imagen hipervasculizada que corresponde al tumor, con vasos de aspecto serpinginoso y de distribución irregular sin necrosis ni lagunas vasculares.

2º) El intestino por encima de la obstrucción evidencia vasos arteriales estirados como consecuencia de la distensión pero en las cercanías del tumor se aprecia claramente la existencia de vasos con estrangulaciones segmentarias.

3º) En el intestino por debajo de la obstrucción muestran en forma evidente una disminución de calibre con estrangulaciones sectoriales y afinamiento arteriolar, que se extienden desde la pared intestinal y se continúan por el meso.

#### *Anatomía patológica*

Se recibe fijado en formol pieza de resección de intestino delgado que mide unos 30 cm de longitud. Abierta por el borde antemesentérico. A nivel de la parte media existe una estrechez, existiendo una dilatación por encima y una disminución del calibre del intestino por debajo.

A nivel de la estrechez antedicha existe un tumor pequeño de aspecto blanco-amarillento de 1 cm y medio de diámetro que toma todas las capas del órgano. Mesenterio engrosado en el que existen varias adenopatías metastásicas. Se toman varios fragmentos.

**Microscópicamente:** Se observa mucosa intestinal que presenta el epitelio superficial conservado, por debajo de la misma existe una neoformación de carácter epitelial cuyas células se disponen en masa y cordones celulares invadiendo todas las capas con gran difusión linfática. Las características de estas células que son monomorfas con citoplasma eosinófilo con núcleos prominentes corresponden a un carcinoma. Las adenopatías presentan metástasis.

**Mesenterio:** es espeso portador de una esclerosis colágena; las venas están envueltas por dicha esclerosis pero no presentan mayores modificaciones. Las arterias presentan alteraciones caracterizadas por un espesamiento de la pared arterial con fibrosis de la misma y lesiones de endoarteritis obliterante de diverso grado.

### COMENTARIO

Las lesiones vasculares arteriales mesentéricas se observan exclusivamente en los carcinomas del intestino delgado y no han sido señaladas en otras localizaciones (3) siendo diferente a las lesiones observadas en el endocardio (2, 3, 8).

Dichas alteraciones descritas en 1970 por Anthony (2, 3) implican una proliferación de tejido elástico y de una esclerosis de la adventicia y de la íntima que determinan una este-

nosis a veces completa de la luz arterial (7); la presencia de trombosis fue observada por primera vez en 1974 por Chaput (4). Estas lesiones se encuentran en menor grado en las venas.

Es de destacar que en todos los casos están presentes las adenopatías (1, 3, 7) existiendo una relación directa entre el volumen de las mismas y las lesiones vasculares presentes que pueden ser muy importantes como observamos en otro paciente (5) en el que la arteriografía mesentérica superior mostró la obstrucción total del sector medio e inferior debido a la presencia de una enorme adenopatía. Estas lesiones se deben probablemente a la difusión tisular de una sustancia tumoral hasta ahora indeterminada.

En la presente observación la arteriografía mesentérica superior no aportó mayores elementos diagnósticos por dos causas:

1º) Es difícil poner en evidencia el tumor primitivo porque a pesar de ser hipervascularizado como vimos en la arteriografía de la pieza operatoria, es de reducidas dimensiones.

2º) No existió alteraciones evidenciables arteriográficamente en las arterias de mediano y gran calibre por existir adenopatías de pequeña entidad que se acompañaron de una discreta mesenteritis retráctil, como se constató operatoriamente.

En este caso el diagnóstico fue establecido por la historia clínica por demás sugestiva, por el tránsito de intestino delgado y por la dosificación del 5-Hidroxi-indol-acético. Sin embargo la arteriografía de la pieza operatoria, el aspecto macroscópico de las asas delgadas y el estudio histológico nos mostró en forma terminante las importantes lesiones vasculares mesentéricas que describió Anthony (2, 3).

El conocimiento de estas lesiones permite explicar el aspecto cianótico del intestino delgado durante la intervención quirúrgica que hasta ahora fue interpretado erróneamente como un fenómeno de "flush" local y no como una isquemia crónica.

Las manifestaciones clínicas de la isquemia intestinal no tienen nada de particular y están caracterizadas por dolores abdominales intensos y a veces post-prandiales (8).

La expresión mayor y más grave de estas alteraciones está dada por la existencia del infarto del intestino delgado que ya había sido señalado por Kowlessar (10) y más tarde por Newcombe (11) y Dockerty (6). En un trabajo anterior (5) publicado en 1973 comunicamos dicha posibilidad ya que en la evolución terminal del paciente presentó dolor abdominal y enterorragias repetidas que lo llevaron a la muerte; pero en ninguna de estas observaciones tienen estudio histológico, siendo Anthony (2, 3) el autor que comunica 4 casos de infarto de intestino delgado en pacientes portadores de tumores carcinoides y que dicho autor atribuye a lesiones particulares de los vasos mesentéricos. A partir de entonces distin-

tos autores corroboran las lesiones descritas (1, 4, 7, 8, 9), cosa que nosotros hemos efectuado en el presente trabajo, no existiendo en nuestro medio comunicaciones al respecto.

## RESUME

### Sclerose oblitérante des vaisseaux mésentériques supérieurs dans la tumeur carcinomateuse de l'intestin grele

Les auteurs présentent une observation de tumeur carcinomateuse de l'intestin grêle. L'artériographie de la pièce opératoire et l'histologie permettent de confirmer les altérations vasculaires typiques que présentent ces tumeurs lorsqu'elles sont localisées dans l'intestin grêle, à savoir une sclérose de la paroi vasculaire et une endartérite qui oblitère la lumière artérielle, pouvant déterminer la gangrène intestinale.

## SUMMARY

### Obliterative sclerosis of upper mesenteric vessels in carcinoid tumor of small intestine

In a patient with carcinoid tumor of small intestine, arteriography and histology of surgically removed part confirmed the typical vascular alterations of such tumors when located in the small intestine, consisting of sclerosis of vascular wall and obliterating endangitis which reduces arterial caliber; this may cause intestinal gangrene.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ABRAMS HL, ROBOY SJ. Mass involving small intestine with striking angiographic findings. *N Engl J Med*, 288: 36, 1973.
2. ANTHONY P. Gangrene of small intestine. A complication of argentaffin carcinoma. *Br J Surg*, 57: 118, 1970.
3. ANTHONY P, DRURY R. Elastic vascular sclerosis of mesenteric blood vessels in argentaffin carcinoma. *J Clin Pathol*, 23: 110, 1970.
4. CHAPUT JC, BEAUGRAND M, STRICH M, MARTIN E et ETIENNE JP. Tumeur carcinóide de l'intestin grêle révélée par une ischémie intestinale. *Arch Fr Mal App Dig*, 63: 49, 1974.
5. DAVIDENKO N, CASANOVA MA, SILVA GARCIA E, ZITO M, ESTRUGO R, DE STEFANI E. Tumor carcinóide de yeyuno (alteración de los vasos mesentéricos superiores). *Cir Urug*, 43: 265, 1973.
6. DOCKERTY MB. Carcinoid tumors. *Calif Med*, 25: 277, 1959.
7. HEMET J, DUVAL C, JOUANNEAU P, GREFROY Y, COLIN R. Carcinóide du grele. Lésions vasculaires mésentériques. A propos de 3 observations. *Ann Anat Pathol (Paris)*, 17: 73, 1972.
8. JOUANNEAU P, MALAFOSSE M. Les tumeurs carcinóides du tube digestif. Rapport au Congrès Français de Chirurgie, Paris, Masson, 1971.
9. JOUANNEAU P, MALAFOSSE M, BOURREILLE J, HEMET J. Entérite nécrosante segmentaire et carcinóide: les lésions artérielles. *Chirurgie*, 96: 756, 1970.
10. KOWLESSAR OD, LAW DH, SLEISINGER MH. Malabsorption syndrom associated with metastatic carcinoid tumour. *Am J Med*, 27: 673, 1959.
11. NEWCOMBE JF. Argentaffinoma with necrosis of the small bowel. *Proc R Soc Med*, 62: 820, 1969.