

Trabajo de la Clínica Quirúrgica del Prof. J. A. Piquinela

## LEIOMIOMA DE ESTOMAGO (\*)

Dres. José A. Piquinela y Julio Mañana  
Colaboración anatómo-patológica del Bach. N. Toledo

Eufrasia Q., 54 años, ingresa a la Sala 22, Hospital Pasteur por dolores periumbilicales y tumor epigástrico. Desde hace un año, distensión postprandial y sensación de plenitud gástrica después de comer, sin náuseas, vómitos, diarreas ni fiebre. Hace un mes, después de ingerir un laxante, siente dolores abdominales difusos que predominan en la región periumbilical izquierda con distensión abdominal y emisión de gases muy fétidos. El dolor se localiza en región periumbilical izquierda, disminuyendo progresivamente de intensidad hasta el momento del ingreso.

Dispepsia tipo hepato-vesicular desde hace 10 años; apetito conservado; estreñimiento desde hace 15 años; adelgazamiento de 8 kilos en el último año; no hay astenia.

Panículo adiposo abundante. Se palpa a izquierda del ombligo un tumor redondeado, liso, moderadamente sensible, desplazable manualmente, especialmente en sentido transversal; mate a la percusión, con sonoridad por encima y por debajo; no se palpa hígado ni bazo; fosas lumbares libres. Tacto rectal y vaginal s/p.

Resto de examen: s/p. Ex. de laboratorio s/p.

Gastro-duodeno: imagen lacunar a nivel del antro; voluminoso nicho en la parte central de la imagen lacunar; trayecto fistuloso dentro de dicha imagen a la altura de la gran curva que comunica el nicho central con la luz del estómago.

Colon por enema: relleno inhomogéneo del transverso con aspecto de compresión extrínseca. Tórax: s/p. Se opera con diagnóstico de tumor de estómago.

Intervención: (3-XII-57). Prof. Piquinela. Dr. Mañana. Pte. Ríos. Pte. Verges. Anestesia general gases (Dr. Sabes). Incisión supraumbilical oblicua que parte del lado izquierdo del xifoides, cruza la línea media y termina a derecha del ombligo; se reclina el recto derecho hacia afuera. Tumor voluminoso que ocupa la retrocavidad; parte de gran curva donde se implanta ampliamente, engloba el mesocolon y el colon transverso que

---

(\*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 2 de julio de 1958.

aparecen incorporados al tumor y a través de el mesocolon adhiere al mesenterio de la 3ª asa yeyunal y al intestino. Se libera del mesenterio y del delgado; se hace gastrectomía parcial con omentectomía, seccionando el cuerpo del estómago por encima del tumor (a 4 cms. de su límite superior) y el duodeno a 1 cm. del píloro; resección del mesocolon transverso en la parte media desbordando ampliamente la zona incorporada al tumor y del colon transverso a 10 cms. de cada lado de la zona englobada por el tumor. Movilización del ángulo izquierdo del colon; restable-



FIG. 1. — La placa evidencia una imagen lacunar de límites regulares, un nicho central voluminoso y un trayecto fistuloso que une el nicho a la luz del estómago.

cimiento de la continuidad colónica por amplia anastomosis latero-lateral. Gastroenteroanastomosis oral total, de pequeña y gran curva, precolónica. Sonda en peritoneo para instilación post-operatoria de antibióticos. Cierre de la pared por planos.

Post.operatorio sin incidentes; alta a los 13 días. A seis meses de operada se encuentra perfectamente bien.

**Estudio de la pieza operatoria (Bach. N. Toledo).**

Pieza operatoria constituída esencialmente por una porción gástrica y una colónica con sus respectivos mesos; unidas entre sí. La pieza ha sido seccionada y fijada en extensión. Entre ambas vísceras se observa una tumoración, ubicada en la curvatura mayor gástrica, que se extiende en el meso gastrocolónico hacia el segmento de colon transverso. Dicha masa tumoral está topografiada en la vertiente distal de la gran curva.

A la sección orientada en el sentido de comprender estómago, tumor



FIG. 2. — Otro aspecto de la imagen de falta de relleno y el nicho voluminoso en el seno de la misma.

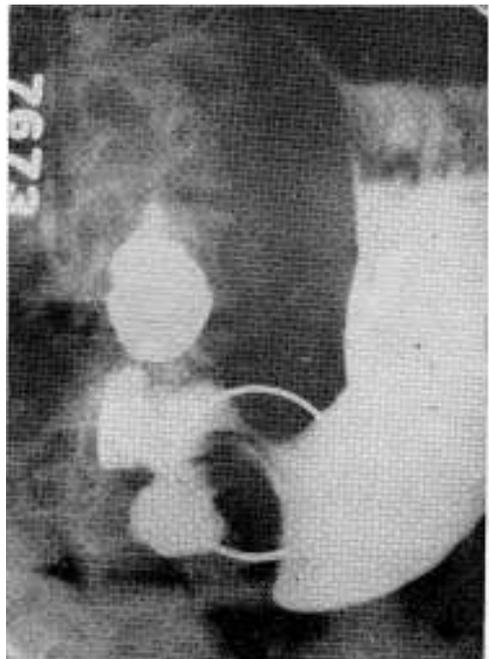


FIG. 3. — Placa con compresión; imagen lacunar de límites regulares y nicho central.

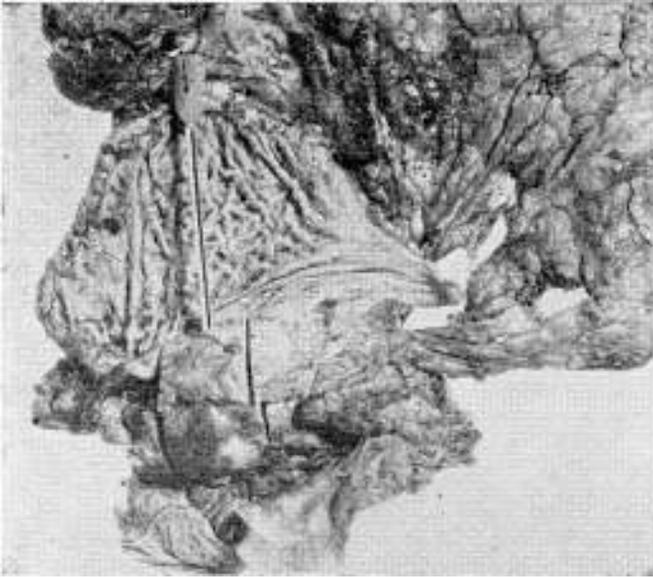


FIG. 4. — La pieza de gastrectomía abierta por la curva mayor. El epiplón mayor ha sido llevado hacia arriba, unido a la curvatura mayor. El tumor ocupa la región antropilórica, sobre la cara posterior y alcanzando la curva menor. Es endo y exo-gástrico. La sonda indica la zona excavada del tumor abierta en cámara gástrica.



FIG. 5. — Sección que comprende: A) Cámara gástrica; B) Tumor y C) Colon. La flecha indica la geoda tumoral en comunicación con la cavidad gástrica. Obsérvese que el tumor es circunscripto, bien limitado por la capa muscular externa del estómago. No es encapsulado. Entre el tumor B y el colon C hay una zona blanquecina que impresiona macroscópicamente como una infiltración del meso.

y colon simultáneamente, pasando el cuchillo a través de una sonda que cateteriza un nicho gástrico yuxta-tumoral, se observan los siguientes hechos anatómicos: A) Existe un nódulo tumoral de 6.5 x 5.5 x 4.5 cms. de diámetro, de estructura sólida, incrustado en la túnica muscular gástrica a la que distiende conformando una cápsula perinodular. El tumor es blanquecino, fasciculado a la sección, de consistencia elástica. En su parte central presenta una geoda o excavación necrótica a contenido sucio y manchado de sustancia baritada; dicha geoda comunica con la cavidad gástrica a través de una fístula de la mucosa.

B) El nódulo tumoral encapsulado crece hacia el meso, alejándose

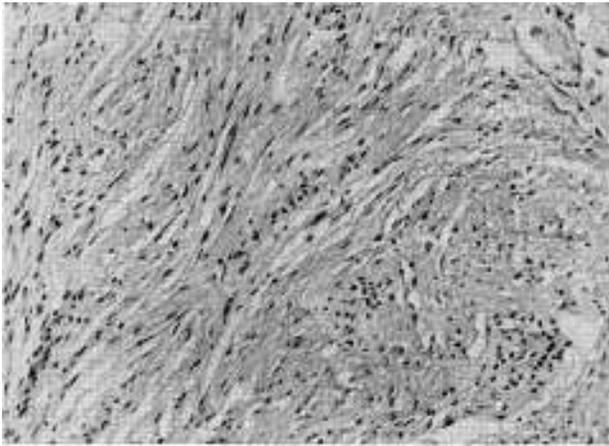


FIG. 6. — Proliferación de fibras musculares lisas formando bandas y remolinos acompañada de proliferación fibrosa. Fibroleiomioma. No se observan atipias ni figuras de mitosis.

del estómago y acercándose al colon, pero sin invadirlo todavía. (Figuras 4 y 5).

Se toma para histología tres fragmentos: 1) Masa tumoral en la porción excavada, comprendiendo la fistulización en la mucosa gástrica; 2) Masa tumoral en su parte sólida periférica; 3) Fragmento que comprende zona gastro-meso-colónica.

#### DESCRIPCION MICROSCOPICA

El nódulo examinado muestra estructura fasciculada en haces y torbellinos. Dichos haces están constituidos por fibras musculares lisas por lo que se establece el diagnóstico de leiomioma. En algunas zonas hay una importante proliferación fibrosa que acompaña a la proliferación muscular neoplásica, tratándose en realidad de un **fibroleiomioma**. (Fig. 6).

Se han usado las técnicas histopatológicas adecuadas para identificar el elemento muscular liso, los tricrómicos (Cajal-Gallego), impregnación del retículo perifibrilar y especialmente la Hematoxilina férrica de Heidenhain que permitió ver la diferenciación miofibrilar del elemento tumoral.

De este modo fue descartada con certeza la posibilidad planteada de

que este tumor perteneciera al grupo de los Schwannomas, aunque debemos decir que no siempre se puede ser tan categórico en esa diferenciación histológica como bien lo establece Stout.

El tumor crece expansivamente atrofiando los elementos vecinos que le forman una falsa cápsula, especialmente la capa muscular externa del estómago que aparece rodeándolo estirada y atrofiada.

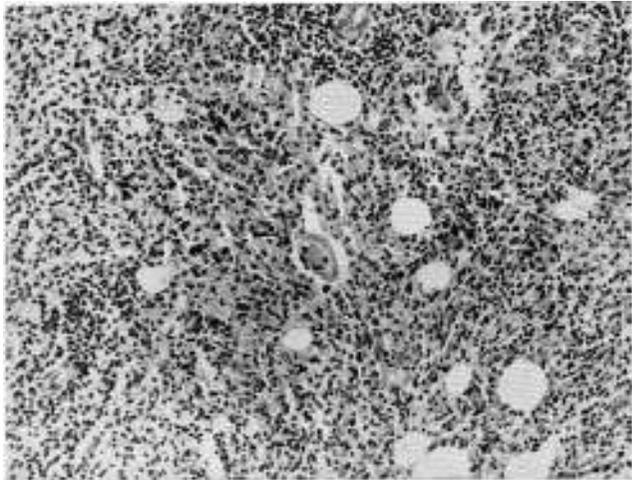


FIG. 7. — Enfoque microscópico a nivel de la ulceración tumoral y zona de pasaje a la cámara gástrica. Ulceración péptica superficial con fondo rico en neovasos infiltración linfoplasmocitaria y reacción fibroblástica.

Hacia la cavidad gástrica el tumor ha erodado la mucosa y el mismo ha sufrido la ulceración péptica (Fig. 7).

El tumor crece también hacia el meso pero expansivamente, sin infil-

FIG. 8. — Corresponde a la zona mesogastrocólica de aspecto macroscópico infiltrativo. Se trata de necrosis de la grasa con reacción granulomatosa y gigantocelular yuxtatumoral, ocasionada probablemente por compresión. No había infiltración tumoral. El colon estaba libre.



tración, y ha ido comprimiendo la grasa del meso. A ese nivel se pudo comprobar que una zona macroscópica de aparente infiltración era en rea-

lidad una lesión de citoesteatonecrosis con reparación consecutiva granulomatosa rica en células gigantes. (Fig. 8)

En cuanto al aspecto morfológico de benignidad o malignidad del neoplasma, la alta diferenciación de las fibras musculares lisas, la ausencia de figuras bizarras o polimorfas y la inexistencia de imágenes de mitosis, fueron elementos que llevaron a afirmar la benignidad histológica de la lesión. Sabemos no obstante que la evolución clínica es a veces discordante con el aspecto morfológico, tratándose de leiomiomas.

### III. — RESUMEN

1) Nódulo gástrico intramural endo y exovisceral, limitado, fasciculado.

2) Se descarta un Schwannoma, siendo su estructura la de un FIBROLEIOMIOMA.

3) Dentro del marco histopatológico se establece que es Benigno, descartándose el leiomiosarcoma por ausencia de elementos positivos.

4) El leiomioma se ha ulcerado e infectado y crece hacia el meso gástrico pero manteniéndose distante del colon.

El leiomioma de estómago, considerado por Boyd (2) como el tumor gástrico benigno más común, merece sin embargo muy escasa consideración en la mayoría de los libros de texto. Golden y Stout (7) señalan en 1941, después de analizar más de 400 publicaciones y 60 casos de esta clase de tumores (gastro-intestinales y retroperitoneales) del laboratorio de Patología Quirúrgica de la Universidad de Columbia y del H. Presbiteriano de Nueva York, que es realmente incomprensible que este tipo de tumor gastrointestinal reciba en la mayoría de los libros los beneficios de apenas más de un breve párrafo cuando se considera la masa de publicaciones al respecto. Su interés, como el de los tumores benignos gástricos en general, particularmente para el cirujano, radica en que "pueden ser la causa de complicaciones serias, ser fácilmente pasados por alto en el curso de un examen rutinario y sólo resueltos por medios quirúrgicos. Aunque infrecuentes comparados con los otros tumores de estómago, se les encuentra con suficiente frecuencia como para hacer imperativa su búsqueda, particularmente en casos de trastornos digestivos inexplicables y de anemia crónica de origen oscuro" (5).

**Frecuencia.** — Dentro de los tumores benignos cuya frecuencia con relación a los cánceres es estimada en 0.5 a 0.6 % de todos los tumores gástricos que llegan a la observación clínica y el 1.3 % de todos aquéllos

que son extirpados quirúrgicamente, los leiomiomas representarían el 36.6 (Minnes y Geschickter 13) al 39.9 % (Collins y Collins) (3); el porcentaje alcanzaría a 60 % según Eliason y Wright (4). Su frecuencia clínica, entendiendo por tal los casos que dan síntomas es superada por su frecuencia operatoria: hallazgo de pequeños tumores intramurales a propósito de intervenciones abdominales por lesiones gástricas (úlceracáncer) o extragástricas.

Rieniets (5) en 200 investigaciones necrópsicas evidencia en 16 %, la existencia de pequeños leiomiomas, únicos o múltiples. La mayoría de ellos han sido asintomáticos y probablemente no hubieran llegado a tener significación clínica si los pacientes hubieran vivido. El trabajo de Meissner (12) confirma la frecuencia del leiomioma gástrico asintomático: en 50 estómagos tomados al azar en la mesa de autopsias, el leiomioma pequeño (0.cm. 4 a 0.cm. 6 de diámetro mayor) está presente en 46 %, siendo múltiple en 22 %; algo más frecuente en la pared anterior que en la posterior, su localización preferente es el fundus, en la vecindad del cardias. Comparándolo con los leiomiomas que han originado síntomas la única diferencia sería el tamaño y la frecuente ulceración de la mucosa que está siempre adelgazada en los tumores pequeños; el adelgazamiento progresivo de la misma con el crecimiento del tumor llevan a la ulceración y a la hemorragia.

No hay diferencia demostrable de frecuencia según el sexo o la raza. En cuanto a la edad, el 60 % se presentan entre los 40 y los 60 años; 20 % antes de los 40 y 20 % después de los 60; término medio de edad aproximadamente a los 47 años, habiéndose relatado un caso en un niño de 2 años. Se considera que muchos de estos tumores no han sido publicados o han sido ignorados o incorrectamente diagnosticados.

**Factores etiológicos.** — Los mismos factores considerados para explicar los tumores benignos en general han sido sostenidos a propósito de estos tumores, desde la inclusión congénita hasta la estimulación inflamatoria del músculo liso. Se han invocado: la gastritis crónica, el alcoholismo, los defectos de régimen, la masticación inadecuada y el ateroma de los vasos sanguíneos. Se ha señalado que la proliferación del músculo liso durante la fase de curación de una úlcera gástrica puede ser factor de origen de un leiomioma. De hecho, lo único que puede afirmarse es que estos tumores se originan en la muscular del tractus gastrointestinal; raramente, el sitio de origen es la muscularis mucosa siendo admisible que algunos puedan desarrollarse a partir de la capa muscular de los vasos.

**Localización.** — El estómago es la localización frecuente del leiomioma del tractus gastrointestinal (61.5 %); le siguen en orden de frecuencia, delgado (incluyendo apéndice y divertículo de Meckel), recto, duodeno, tejido retroperitoneal (incluyendo epiplón y mesenterio) y colon, preferentemente ciego. Dentro de la localización en el aparato digestivo se han señalado algunos casos en el esófago.

Más de la mitad de los leiomiomas gástricos se localizan en la región

pilórica; le siguen la parte media del estómago y finalmente el cardias. Se señala su ubicación preferentemente en las curvaturas del estómago, algo más en la pequeña que en la gran curva y una mayor tendencia a presentarse en la cara posterior que en la cara anterior del estómago. En la serie de 37 leiomiomas de Giberson y col. (8), el tumor se localiza en 16 casos de la cara posterior y los restantes en cara anterior o en una de las curvaturas, no encontrándose ningún caso en el píloro o en la parte más alta del fundus.

**Consideraciones anatomo-patológicas.** — Generalmente únicos, raramente múltiples, son tumores de muy variada forma pero todos ellos tienen un aspecto característicamente nodular y lobulado, generalmente bien definidos y de consistencia firme, a veces francamente duros. Habitualmente sesiles, pueden ser pediculados, con un pedículo grueso o fino. De tamaño extremadamente variable, desde menos de medio cm. a más de treinta centímetros de diámetro, pueden llegar a alcanzar gran tamaño, habiéndose referido hasta de 6.500 grs. de peso.

Se trata de tumores bien circunscriptos pero es raro que el examen histológico muestre una cápsula bien definida. La superficie de sección presenta un aspecto verticilado, sedoso húmedo, de color caoba grisáceo en la pieza fresca y gris rosado en la pieza fijada. La escasa vascularización del tumor explica la frecuencia de los fenómenos degenerativos y regresivos que hacen muy variable el aspecto macroscópico del tumor: fibrosis, necrosis, cavidades, hemorragia, abcedación, calcificación, presencia de pseudoquistes.

El tumor, originándose en las tunicas musculares se desarrolla hacia la luz de la víscera o hacia afuera de ella —hecho ya señalado por Virchow en 1853, quien fue el primero en describir los leiomiomas como sub mucosos o sub serosos— o en ambas direcciones (en reloj de arena); pueden expandirse dentro de la pared gástrica y los exogástricos hacerlo en el epiplón o las estructuras vecinas.

Algunos leiomiomas son intramurales, pequeños, de menos de 1 cm. de diámetro, bien circunscriptos pero no encapsulados, descubiertos siempre en la intervención o en la necropsia. Es un hecho extremadamente común —salvo para los casos descriptos a nivel del recto— la ulceración de la mucosa que cubre el tumor, única o múltiple, observándose en algunos casos evidencia de ulceraciones cicatrizadas. Varían considerablemente en extensión y profundidad, habiéndose señalado surcos profundos que se extienden en la profundidad del necplasma. La hemorragia dentro del tumor es un hecho frecuente, y en los casos ulcerados se vierte en la luz gastro-intestinal. No es frecuente en cambio que un tumor llegue a perforarse en la cavidad peritoneal como consecuencia de la necrosis o la infección y determinar una peritonitis generalizada (dos casos de Golden y Stout).

Se ha destacado el aspecto que presenta la zona intermedia entre la mucosa que cubre el tumor —progresivamente adelgazada y luego ulcerada— y la mucosa normal del estómago, lo que puede tener interés del

punto de vista gastroscópico. Los pliegues mucosos pasan en puente regularmente en toda la superficie del tumor, entre éste y la mucosa normal; cuando el tumor es maligno, esos pliegues en puente desaparecen o persisten sólo en alguna zona de la periferia tumoral.

La histología de estos tumores es similar a la de los tumores de músculo liso en general, con algunas particularidades interesantes. Las células con sus miofibrillas y la trama de tejido conjuntivo que las acompaña se disponen en haces que tienden a entrelazarse. Las células en huso se parecen en mayor o menor grado a las células del músculo liso, lo que dependería de la rapidez de crecimiento, la regularidad de la división mitótica y los fenómenos de degeneración, en forma tal que la formación de células bizarras o monstruosas puede indicar crecimiento atípico o degeneración (Golden y Stout). Estos mismos autores señalan que es un hecho más destacable la tendencia de los núcleos a disponerse en empalizada —se observa más comúnmente en este grupo de leiomiomas que en los de otra parte del cuerpo— y que junto con la tendencia que presentan a sufrir necrosis por zonas, explica el que estos tumores hayan sido confundidos a veces con neurilemomas.

La diferencia entre estos tumores y los uterinos y de tejidos subcutáneos radicaría, según los mismos autores, en el hecho de no ser encapsulados; sus células y fibras se entrelazan en la periferia del tumor con el tejido que lo rodea lo que los hace, aparecer como infiltrantes y los ha llevado a clasificar como malignos lo que les parece no justificado ya que ese hecho está presente en los pequeños tumores intramurales descubiertos en la operación o en la necropsia. Esta falta de encapsulación permite diferenciarlos del neurilemona que es siempre un tumor encapsulado.

El criterio para clasificar estos tumores en benignos o malignos de acuerdo con la histología es motivo de discusión en cuanto al valor de los elementos microscópicos tomados como característicos de malignidad; como cuestión de hecho, tumores que aparecen histológicamente como benignos, prueban su malignidad dando metástasis. Ni la falta de encapsulación ni la presencia o relativa ausencia de miofibrillas cuya demostración es prueba convincente de la naturaleza de estos tumores —lo que hace esencial para el diagnóstico una buena fijación y una coloración diferencial— ni el tamaño o la forma de células, dan un criterio seguro de malignidad. Las células monstruosas pueden obedecer a fenómenos degenerativos más que traducir una hiperactividad (Golden y Stout). El número relativo de mitosis es en cambio una excelente indicación de la actividad de crecimiento y de mayor importancia como criterio de malignidad. Si dos o más mitosis por campo (de gran aumento) están presentes, se puede seguramente predecir malignidad; pero la inversa no es verdadera y tumores clínicamente malignos muestran relativamente pocas mitosis (Goldn y Stout). Giberson y col. comparando en su serie las lesiones metastasiantes con las que no presentan depósitos secundarios, señalan como el hecho más saliente de las últimas, la escasez de mitosis; en

cambio, establecen que aun cuando las no metastasiantes son ligeramente menos polimorfas y menos celulares, las diferencias en este aspecto no son marcadas.

Aun cuando la literatura indica que el tumor benigno es ocho veces más frecuente que el maligno en la localización gástrica, mientras que en el resto del tracto intestinal la proporción sería de 4 a 1, Golden y Stout hacen notar que excluyendo los tumores descubiertos por azar, —vale decir asintomáticos— en los restantes el tumor maligno es dos veces más frecuente que el benigno. Las metástasis ocurren comúnmente en el hígado y más raramente en el peritoneo y en el pulmón; la generalización con invasión de órganos distantes habría sido encontrada muy raramente. La metástasis de este tipo de tumores en los ganglios regionales —relatada en algunas observaciones— no ha sido vista por Golden y Stout en ninguna localización en el organismo. Giberson y col. han observado en tres de seis casos con metástasis hepática y peritoneal, invasión ganglionar por extensión directa; en ninguno de los casos de su serie han observado otro tipo de invasión ganglionar ni metástasis fuera de la cavidad abdominal.

Ghon e Hintz han sugerido en 1909 usar el término de leiomioma maligno en lugar de leiomiosarcoma, opinión que comparten Golden y Stout para aquellos tumores que muestran evidencias histológicas o clínicas de malignidad. Hacen notar estos últimos autores que nunca se puede estar seguro de que un leiomioma es necesariamente benigno, excepto para los pequeños tumores intramurales que se descubren en la operación o en la necropsia. Cualquier tumor suficientemente grande como para dar síntomas puede matar por crecimiento infiltrativo o por metástasis, aunque las estadísticas muestran que no es hecho frecuente. Y si bien no hay objeción básica a hablar de leiomiosarcoma en vez de leiomioma maligno ya que ambos términos significan tumores malignos de músculo liso, la palabra sarcoma sugiere un alto grado de malignidad, reputación que los tumores malignos de este grupo no justifican (Golden y Stout).

**Sintomatología.** — La sintomatología de estos tumores es variada en cuanto a duración, intensidad y carácter de los signos y síntomas que los traducen clínicamente. Estos últimos pueden referirse a tres órdenes de hechos: 1) malestares abdominales; 2) masa abdominal palpable; 3) hemorragia gastro-intestinal. Dependen en buena parte del tamaño del tumor, la rapidez y dirección del crecimiento y la presencia o no de ulceración sobre la mucosa suprayacente.

Los malestares abdominales, no constantes, se traducen generalmente por dolor, epigástrico o en hipocondrio izquierdo; a veces severo y permanente, otras a tipo de cólico, toma en algunos pacientes el aspecto

típico de sufrimiento ulceroso, acompañándose de ardores, náuseas y vómitos. Otras veces el cuadro es el de una obstrucción pilórica habiéndose relatado un caso de obstrucción intermitente por leiomioma pilórico y otro de invaginación gastro-duodenal por leiomioma pediculado originado en el cardias.

La **masa abdominal palpable**, no constante, puede ser el único signo, o acompañarse de malestares muy vagos lejanamente vinculables al aparato digestivo o de trastornos de tipo dispéptico. Cuando hay una afección coexistente gástrica o no, el leiomioma queda habitualmente enteramente silencioso. El tumor ha sido notado a veces por el propio enfermo, epigástrico o en hipocondrio izquierdo; en seis enfermos de la serie de Giberson, su topografía y su aspecto lobulado lo han hecho tomar por bazos agrandados. Firme y móvil, es en general, moderadamente sensible.

La **hemorragia gastro-duodenal** es muy frecuente, lo que se explica por la ulceración que casi siempre complica los tumores endogástricos. Se manifiesta por hematemesis, melenas y anemia secundaria; a veces hay síntomas de pérdida crónica de sangre sin evidencia grosera de hemorragia gastro-intestinal. Puede haber hemorragia en tumores con mucosa aparentemente intacta y en algún caso una hemorragia masiva sucede en un tumor exogástrico, vertiéndose en la luz a través de uno o más tractos anfractuados que parten del seno del tumor. Es frecuente que la hemorragia sea el único síntoma del tumor y los episodios de hematemesis o melenas pueden ser bien tolerados, apareciendo con largos intervalos, meses o mismo años, de buena salud. No obstante, se aproximan cada vez más y llegan a hacerse más frecuentes y de mayor importancia. Es raro que una hemorragia continua comience el cuadro y determine la muerte en pocos días como consecuencia de la erosión de un grueso vaso del estómago.

El examen general traduce casi siempre signos moderados de anemia; en algún caso, signos de gran pérdida de sangre. La anemia es en algunos casos pronunciada sin gran evidencia de hemorragia. La pérdida de peso es habitualmente de pocos quilos; raramente en tumores muy malignos toma marcha rápida con gran repercusión general: caquexia, postración y acentuada pérdida de peso.

El **estudio radiológico** es de gran valor y a medida que la experiencia aumenta y la técnica se precisa (Schindler y col., insisten sobre la superioridad del método que estudia relieve gástrico sobre el que llena el estómago totalmente de bario), el diagnóstico radiológico adquiere una extraordinaria precisión como en el caso de Laing (18). Los signos son a menudo comunes a todos los tumores benignos gástricos; el diagnóstico se basa esencialmente en probabilidades ya que el leiomioma es el más común de los tumores gástricos benignos. Moore (?) los ha destacado: 1) En los **tumores endogástricos**: a) falta de relleno central o marginal redondeado y no rígida, con a veces una sombra de cráter en su domo, siendo importante la presión manual para aproximar las pa-

redes gástricas, que permite a veces evidenciar el pedículo, cuando existe; b) ausencia de contracciones espasmódicas; c) peristalsis habitualmente interrumpida con pared gástrica que permanece plegable; d) pliegues no amputados ni convergentes; e) los crecimientos múltiples son altamente sugestivos de benignidad. 2) en los tumores exogástricos se observa una deformación por presión o tracción que puede hacer confundir con una úlcera o un cáncer. Los roentgenogramas negativos no excluyen la posibilidad de un tumor.

Schindler y col. <sup>(10)</sup> insisten en el valor del estudio radiológico y si en algunos casos el diagnóstico diferencial con un cáncer es imposible por este examen, consideran altamente sugestivo para pensar en leiomioma o leiomiosarcoma, el síndrome integrado por falta de relleno, nicho central e imagen de fístulas intratumorales. El nicho central es característico de la ulceración central tan frecuente en estos tumores, observándose a menudo trayectos fistulosos que penetran en el interior del tumor y que pueden ser vaciados de su contenido de bario por palpación.

El diagnóstico gastrocópico es también posible según Schindler y col. <sup>(10)</sup> en algunos casos; masa saliente blanda y redondeada con pliegues levantados en puente y que descienden suavemente hacia la pared gástrica. Creen que el diagnóstico pre operatorio de estos tumores es realmente posible en base al estudio radiológico y la gastroscopia. Esta última tiene sin embargo limitaciones definidas y biopsias hechas con ayuda del gastroscopio y evidenciando un leiomioma benigno no excluyen la posibilidad de enfermedad maligna en otras porciones del tumor.

El diagnóstico diferencial con el linfosarcoma es importante ya que éste es sensible y reacciona bien al tratamiento por irradiación. Pero dado que el sarcoma gástrico no es prácticamente nunca diferenciado clínicamente de otras lesiones malignas y en algunos casos de las benignas, parece absurdo intentar establecer un criterio para reconocer, clínicamente los distintos tipos de sarcoma. <sup>(11)</sup>

Algunas características diferenciales pueden, sin embargo, mencionarse. El linfosarcoma ataca preferentemente personas más jóvenes —30 a 40 años—, es de mayor malignidad y tiene una evolución más rápida con metástasis más precoces. El píloro es envuelto con mayor frecuencia y aunque a menudo no se obstruye, las perturbaciones de la función motora son más comunes. El linfosarcoma usualmente infiltra difusamente la pared gástrica envolviendo todo el estómago, aunque pudiendo tomar a veces la forma de tumor sólido circunscrito; el leiomioma crece más expansivamente pero menos infiltrativamente. La infiltración de la mucosa es más rápida con dolor más precoz y más severo y mayor tendencia a la hemorragia, la infección y la perforación. La repercusión general es mayor, puede asociarse un agrandamiento del bazo pero en cambio, es menos frecuente que en el leiomioma la palpación de una masa abdominal. En ambos casos, puede encontrarse un gran tumor, operable y mismo curable, a pesar de su tamaño.

La diferenciación con un carcinoma es aún más difícil y en la ma-

yoría de los casos es imposible distinguirlos con cierto grado de certeza. Su topografía frecuentemente vecina al píloro explica el que se presente más a menudo que el leiomioma con síntomas de obstrucción pilórica y de retención gástrica. Crece más rápidamente, es más maligno, la evolución es más corta, las metástasis más precoces y la repercusión general mucho mayor. Pero una masa palpable se encuentra con menos frecuencia que en el leiomioma y en una etapa más avanzada de la enfermedad, con mayor fijeza que en los tumores del tipo en estudio. La anorexia y los trastornos digestivos son menos marcados en el leiomioma maligno que en el carcinoma, no siendo raro encontrar enfermos que se alimentan perfectamente bien aun con un leiomiosarcoma que invade extensamente el estómago. La hemorragia masiva es más frecuente en el leiomiosarcoma y la obstrucción pilórica menos común.

Es difícil diferenciar las formas intragástricas de estos tumores de las otras lesiones poliposas del estómago y puede ser imposible distinguir clínicamente las variedades infiltrantes del leiomiosarcoma de los carcinomas o sarcomas a tipo linitis plástica. Se han invocado en favor del leiomiosarcoma una historia larga de moderada repercusión general y una masa palpable con signos radiológicos de deformación por presión sobre la pared gástrica. (6)

Es extremadamente difícil separar clínicamente los leiomiomas benignos de los malignos. El diagnóstico diferencial se basa fundamentalmente en que las formas malignas crecen expansivamente rompiendo sus límites naturales y tienden a presentar cambios degenerativos con necrosis, ulceración profunda y formación de trayectos fistulosos intratumorales.

En la ausencia de metástasis, la malignidad sólo puede ser sospechada por el examen histológico, quedando como criterio para establecerla la presencia de abundantes figuras de mitosis. Si se asocia además polimorfismo y densidad celular, la malignidad puede establecerse con mayor certeza. De hecho, la posibilidad de recidiva o metástasis se relaciona directamente con el número de figuras de mitosis. Pero, un tumor con aspecto de benignidad histológica —pocas figuras de mitosis, moderada riqueza celular y escaso poliformismo— puede dar metástasis, lo que muestra que es la evolución más que el aspecto histológico en sí, lo que prueba el real carácter del tumor. El leiomioma gástrico maligno se extiende en general lentamente y tiende a dar metástasis sobre todo en el hígado.

Lahey y Colcock creen muy frecuente la degeneración maligna del leiomioma gástrico que junto con la hemorragia y los fenómenos de obstrucción constituyen los tres hechos de importancia clínica de estos tumores, lo que unido a la incidencia general del leiomioma y a la relativa larga historia presentada por estos pacientes cuando la primera consulta, justifica el llamar la atención sobre este tipo de tumores. No son raros; las formas predominantemente intragástricas van a la ulceración y a la hemorragia (hematemesis o melenas); originan a veces anemia acentuada; pueden o no dar síntomas digestivos y poseen peligros reales de degeneración sarcomatosa. Su presencia debe ser considerada posible fren-

te a un caso del hemorragia digestiva e investigada con ayuda del examen radiológico y de la gastroscopía. En algunos casos esos estudios pueden inclusive hacer prever la degeneración sarcomatosa.

**Tratamiento.** — El tratamiento de estos tumores es quirúrgico; ni la roentgen ni la radiumterapia tiene efecto apreciable sobre la lesión. El tamaño a veces enorme del tumor ni su extensión dentro de las paredes gástricas son contraindicación a la exéresis como tampoco lo es el gran desarrollo extravisceral de algunos leiomiomas con englobamiento o invasión de los órganos vecinos. La presencia de metástasis, a menos de gran difusión, tampoco es contraindicación a la extirpación, aconsejándose en esos casos una resección del tumor primitivo, tan amplia como sea posible; se han observado en muchos de esos casos años de sobrevida, señalándose en algunos la muy lenta evolución de los nódulos hepáticos.

De hecho, la exploración abdominal debe hacerse siempre, aun cuando el estudio radiológico haga pensar en la inoperabilidad del tumor. En la mayoría de los casos no hay evidencia de metástasis y tumores, especialmente del tipo exogástrico aparentemente inoperables, pueden ser extirpados, obligando en algunos casos al sacrificio de órganos vecinos (bazo, colon, páncreas).

Tres procedimientos quirúrgicos han sido empleados, dependiendo en parte del tipo de tumor (endo o exogástrico), su situación y tamaño, su implantación (pediculado o sesil), su difusión en las paredes gástricas, su extensión fuera del estómago, su posible multiplicidad, su malignidad revelada por la presencia de metástasis o por una biopsia por congelación. Se ha hecho resección local del tumor, gastrectomía subtotal o parcial, gastrectomía total.

Golden y Stout son partidarios, en ausencia de metástasis, de intentar establecer la benignidad o malignidad del tumor por una biopsia por congelación, aun admitiendo que ello es realmente difícil. En los casos en que las características de malignidad pueden evidenciarse o quedan dudas acerca de la benignidad, se inclinan por la gastrectomía parcial, prefiriendo la resección local del tumor con un generoso margen de pared gástrica en aquellos casos en los que el tumor aparece como benigno histológicamente. Si hay metástasis, una amplia resección gástrica debe hacerse. Algunos tumores endogástricos pediculados han sido resecados a través de una gastrotomía.

Lahey y Colcock (9) en cambio, teniendo en cuenta la frecuente degeneración sarcomatosa, casi siempre de bajo grado de malignidad, creen preferible la gastrectomía subtotal que asegura la extirpación del tumor

y su base y de un amplio margen de pared gástrica. En un caso de tumores múltiples a lo largo de la pequeña curva, de estructura leiomiomasarcomatosa, practicaron una gastrectomía total secundaria a una subtotal realizada antes, con excelentes resultados alejados. Consideran que esta operación puede dar posibilidades de curación cuando un sarcoma invade todo el estómago, especialmente si es del tipo leiomiomasarcoma.

La gastrectomía total ha sido practicada con menos frecuencia, impuesta casi siempre por el grado de difusión del tumor dentro de las paredes gástricas. Como lo señalan Giberson y col. (6) es difícil apreciar los méritos relativos de los tres procedimientos: en 12 pacientes de su serie que ulteriormente presentaron metástasis, en 5 se hizo resección local del tumor, en 5 gastrectomía parcial y en 2 gastrectomía total.

**Pronóstico.** — Los casos publicados no permiten siempre conclusiones pronósticas, sea porque la evolución no ha podido ser seguida convenientemente, sea porque el diagnóstico de benignidad o malignidad no ha sido claramente definido en la mayoría de los casos. Sin embargo, puede establecerse en general que el tratamiento quirúrgico del leiomioma benigno de estómago trae la curación de la enfermedad. Por otra parte, el leiomioma maligno es habitualmente de bajo grado de malignidad y adecuadamente tratado, aun en la presencia de metástasis, permite años de sobrevida con excelente estado general.

Cuando el examen histológico pone de manifiesto un tumor poco diferenciado con muchas mitosis y polimorfismo celular, la sobrevida aun después de amplias exéresis, raramente sobrepasa los dos años. Pero estos casos son raros y la mayoría de los tumores parecen ser mucho menos malignos que la mayoría de los cánceres. Diagnosticados precozmente y adecuadamente tratados, ofrecen un buen pronóstico. Hablan además en favor de él, los buenos resultados alejados de las resecciones amplias por tumores extendidos o invasores y la lenta evolución —hasta 6 años— de los nódulos hepáticos comprobados en algunos casos cuando la exéresis de la lesión gástrica primitiva.

**En resumen:** se presenta un caso de leiomioma gástrico — el primero que se publica en nuestro país— con caracteres histológicos de benignidad, que se tradujo clínicamente por trastornos dispépticos y tumor epigástrico, con ausencia de hemorragia y de signos de pérdida crónica de sangre.

El estudio radiológico evidenció falta de relleno e imagen de nicho central y de trayecto fistuloso intratumoral.

El tumor asentaba en la gran curva y englobaba mesocolon y colon transversal; se hizo gastrectomía parcial y colonectomía transversa. Post-operatorio sin incidentes; estado general perfecto, sin malestares de ninguna clase, a seis meses de la operación.

Se hace, a propósito de este caso, revisión del tema en sus aspectos etiológico, anatomo-patológico, clínico-radiológico, pronóstico y terapéutico.

SUMMARY

1) One case of leiomyoma of the stomach is presented in this paper. It is the first case published in our contry.

2) Tumor was located on the posterior gastric wall along the greater curvature, communicating with its lumen through a sinus tract; ulceration of the gastric mucosa overlying the tumor was present. It grew exogastrically involving the transverse mesocolon and colon; it was adherent to the third loop of small intestine and its mesentery.

3) Abdominal distress and the presence of an abdominal mass were the clinical features. The mass was situated in epigastrium and was firm, slightly tender and laterally movable by palpation. There was not gastrointestinal bleeding and symptoms of chronic loss of blood were absent. Nausea and vomiting did not occur and weight loss is of significant in amount. X-ray examination revealed a filling defect with central niche and fistula.

4) A block resection of the tumor —partial gastrectomy— and involved sections of transverse colon and mesocolon was carried out. There was no evidence, of metastasis at the time of operation. Histological diagnosis: benign leiomyoma. Recovery was entirely uneventful and the patient was discharged on the thirteenth day after operation. Six months later she is in excellent condition with no complaints.

5) The problem of the gastric leiomyoma is reviewed, especially in its pathological and clinical features, its prognosis and treatment.

BIBLIOGRAFIA

- 1) BEHREND, M. Ulcerative Leiomyoma of the Stomach. *J. of the Internat. College of Surg.* 7: 436-445; 1944.
- 2) BOYD, W. — *Surgical Pathology.* p. 250. Philadelphia. W.B. Saunders, 1947.
- 3) COLLINS, F. K. and COLLINS, D. C. — *Surgical Significance of Gastric Leiomyomas.* *West. Journ. Surg.* 46: 188-194; 1938.
- 4) ELIASON, E. H. and WRIGHT, V. W. M. — *Benign Tumors of the Stomach.* *Surg. Gynec. Obst.* 41: 461-472; 1925.
- 5) EUSTERMAN, J. B. and BALFOUR, D. C. — *The Stomach and Duodenum.* p. 547-562. Philadelphia, W. B. Saunders, 1936.
- 6) GIBERSON, R. G., DOCKERTY, M. B. and GRAY, H. K. — *Leiomyosarcoma of the Stomach.* *Surg. Gynec. Obst.* 98: 186-196; 1954.
- 7) GOLDEN, E. and STOUT, A. P. — *Smooth Muscle Tumors of the Gastro-intestinal Tract and Retroperitoneal Tissues.* *Surg. Gynec. Obst.* 73: 784-810; 1941.

## BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

- 8) HOWELL, H. S. and MARCUS, R. — Exogastric Leiomyoma. Brit. J. Surg. 40: 257-259; 1952.
- 9) LAHEY, F. H. and COLCOCK, B. P. — Diagnosis and Surgical Management of Leiomyomata and Leiomyosarcomata of the Stomach. Ann. Surg. 112: 671-686; 1940.
- 10) LEMON, R. G. and BRODERS, A. C. — A Clinical and Pathological Study of Leiomyosarcoma, Hemangioendothelioma or Angiosarcoma and Fibrosarcoma of the Stomach. Surg. Gynec. Obst. 74: 671-680; 1942.
- 11) LEVY, S. I. and HORN, J. S. — Leiomyoma of the Stomach with ulceration. Brit. Méd. Journ. 2: 580; 1941.
- 11a) LUND, R. — Benign Tumors of the Stomach. Acta Chir. Scand. 109: 407-414; 1955.
- 12) MEISSNER, W. A. — Leiomyoma of the Stomach. Arch. of Pathology 38: 207-209; 1944.  
MINNES, J. F. and GESCHICKTER, C. F. — Benign Tumors of the Stomach. Surg. Gynec. Obst. 28: 136-149; 1936.
- 14) RAYASNIGHAM, A. S. and COORAY, G. H. — An Unusually Large Leiomyoma of the Stomach. Brit. J. Surg. 38: 247-248; 1950.
- 15) TEMPEST, M. N. — Leiomyoma of the Stomach. Brit. J. Surg. 40: 178-179; 1952.
- 16) SCHINDLER, R., BLOMQUIST, O. A., THOMPSON, H. L. and PETTLER, A. M. — Leiomyosarcoma of the Stomach. Surg. Gynec. Obst. 82: 239-252; 1946.

**Dr. Prat.** — Para confirmar lo que dicen los comunicantes sobre la posible confusión de diagnóstico en los tumores benignos, voy a citar aquí una observación particular, pero de la que no tengo en este momento los recuerdos precisos del caso y necesariamente tendremos que recurrir a la observación y en última instancia, presentarla nuevamente.

Se trataba de una enferma joven, de veinticinco años, y que la vi por una hemorragia digestiva muy copiosa, que la había sangrado a blanco. Como en ese momento tenía la opinión de que la úlcera era muy rara en la mujer, lo primero que supuse fue, que tenía que estudiarla muy bien para llegar al diagnóstico exacto. Fue examinada muy cuidadosamente y recuerdo que se le hizo una serie de transfusiones que provocaron accidentes muy serios, que pusieron en peligro su vida. Cuando se pudo hacer el examen radiológico, se comprobó una imagen lacunar del antro pilórico bien del tipo de la cocarde francesa y, de acuerdo con esas características y la sintomatología que había tenido, supusimos que se trataba de un schwannoma muy semejante a una observación del trabajo del Prof. Antonio Gosset en su obra de la Salpêtrière.

Esta enferma fue operada por mí después de haberla preparado muy bien; encontré una tumefacción del tamaño de una pequeña mandarina en el antro pilórico. Hicimos la extirpación amplia del tumor que estaba muy cerca de la gran curva después de convencernos de que no era ma-

ligna y por eso hicimos la extirpación local. Esta enferma evolucionó bien con algunos trastornos. Siguió bien y normalmente durante un tiempo; años después hizo otra tumefacción sobre la gran curva gástrica, que estudiada radiológicamente comprobamos que tenía las mismas características de la lesión anterior, sin presentar nicho ni imagen en cocarde, ni tampoco había habido hemorragias en este momento, pero era más exteriorizada.

Este caso fue muy bien estudiado por el profesor Lasnier, profesor de Anatomía Patológica de nuestra Facultad de Medicina y era un caso particular; fue tan grande la duda del Prof. Lasnier, que a su gran técnica y preparación, unía una conciencia muy elevada, en el sentido de establecer siempre la verdad en sus diagnósticos, no habiendo logrado establecerlo con seguridad, no quiso dar diagnóstico, porque sabía que nosotros habíamos llegado al diagnóstico de schwanoma; cosa que él también lo planteaba en esta circunstancia, pero que, al final, llegó a la conclusión de que era un leiomioma, es decir, un tumor de las fibras musculares lisas y tan real era la duda que tenía, que al haberle pedido que transmitiera el informe a la familia y cobrara los honorarios correspondientes, no quiso hacer informe ni tampoco quiso cobrar honorarios.

Tal era la duda que existió en este caso, y el Prof. Lasnier quedó con su diagnóstico, y yo, con el mío. Esto quiere decir, evidentemente, que en ciertos casos el diagnóstico de leiomioma o tumor benigno del estómago, puede ser sumamente difícil, dado que el Prof. Lasnier, que tenía una gran preparación en anatomía patológica, no pudo establecerlo, es que quiere decir que hay ciertos casos que están por encima de nuestras posibilidades. Es sabido también la posible confusión de diagnóstico con el leiomiomasarcoma.

La enferma evolucionó bien, actualmente está perfectamente y no ha habido ningún otro elemento patológico posterior en su evolución, pero sacamos la conclusión de que esta posibilidad del diagnóstico puede ser, en muchos casos, muy difícil y, de acuerdo con esta interesante observación que presenta el Dr. Piquinela, será el caso de re-veer si podemos conseguir las preparaciones, así como también los demás elementos de juicio, para poder hacer nuevos exámenes y entonces ver si se puede llegar en el momento actual a hacer un diagnóstico exactamente preciso.

Por mi parte, destaco la excelente presentación de esta observación, con todos los detalles clínicos, excelente documentación y el brillante resultado obtenido. Es el caso de presentarle nuestros plácemes al profesor Piquinela y a sus colaboradores.

**Sr. Presidente.** — Si nadie hace uso de la palabra, felicito al Dr. Piquinela, y también, haciendo memoria, no recuerdo ningún caso, en la Sociedad de Cirugía, de quince a veinte años de esta parte, y eso que, como dice Piquinela, no es de los casos raros, sino que creo que ocupa el segundo lugar de los tumores benignos en las estadísticas.

Así, que felicito al Dr. Piquinela y le agradezco la presentación.

**Dr. Piquinela.** — Sólo agradecer el interés que han prestado a este trabajo el Dr. Prat y el presidente.