

Seudomixoma peritoneal

Dres. Néstor Campos Pierri, Miguel Mate, Graciela Díaz Rodríguez,
Alfredo Peyroulou y Jorge Pradines

Se presenta un trabajo sobre el síndrome deseudomixoma peritoneal. Se expresan los principales hechos etiopatogénicos, siendo en su mayoría secundario a patología de los ovarios y apendicular.

Se exponen los elementos que llevan al diagnóstico y la terapéutica, que es fundamentalmente quirúrgica de extirpación del foco y de la sustancia mucinosa. La cual es complementada por la quimioterapia, dejando planteado el uso de un disolvente de la sustancia gelatinosa que permita su extracción por paracentesis.

Se muestran 5 casos del Hospital de Clínicas durante el período 1953-1976, dando una proporción de un caso cada 40.000 egresos.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS:
Peritoneal / Neoplasms.

INTRODUCCION

A propósito de actuar en un caso y al revisar la bibliografía nos encontramos con la rareza de la afección, la disparidad de la etiopatogenia y de la terapéutica, lo que nos motivó a realizar este trabajo.

En lo que a frecuencia se refiere digamos que en 18 años de la Clínica Mayo hubieron 30 casos y 3 casos en 20 años del Hospital Elizabeth Steele (7). En 36 años del New York Cornell Medical Center entre 1952 y 1967 hubieron 45 casos de mucocelos apendiculares con 4 casos deseudomixoma peritoneal (S.P.) (18).

Desde el inicio de la actividad del Hospital de Clínicas en 1953 a marzo de 1976 reunimos 5 casos, frente a los 203.013 egresos lo que da una proporción de un caso cada 40.000 egresos.

Afección ésta conocida además con otros términos como degeneración mixomatosa del peritoneo, ascitis gelatinosa, vientre de jalea (13), ascitis mucosa (17), enfermedad gelatinosa del peritoneo (6, 8).

Pero realmente este término debe ser tenido como un síndrome clínico de acumulación ma-

Clínica Quirúrgica "B" (Prof. Jorge Pradines). Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela". Montevideo.

siva de ascitis gelatinosa (11, 17) ya que como luego veremos puede corresponder a múltiples etiologías.

HISTORIA

El términoseudomixoma peritoneal (S.P.) fue introducido por Werth en 1884 para describir la condición en la cual el peritoneo presenta un material gelatinoso secundario a la rotura de un cistoadenoma de ovario (11).

Sin embargo Péan ya en 1871 (7) refiere un caso de "degeneración mixomatosa del peritoneo".

Hasta 1901 era una enfermedad propia de la mujer atribuida exclusivamente a la patología del ovario. Es Fraenkel (7, 8) quien en esa época reportó el primer caso secundario a un foco apendicular.

En nuestro medio en 1938 (8) y en 1952 (19) en oportunidad de ser comentados los mucocelos apendiculares hay referencia a esta entidad.

En 1953 Piquinela (20) obtiene experimentalmente en conejos a partir del mucocelo apendicular un S.P.

Según nuestra revisión bibliográfica es en 1961 que Piquinela y cols. (21) relatan en el seno de la Sociedad de Cirugía del Uruguay el primer caso. La enferma presentaba una dilatación quística apendicular y un cistoadenoma mucinoso de ovario. El cuadro era originado por rotura de este último.

Olazábal (15) en una serie de 44 casos de carcinoma de ovario refiere un caso de S.P., tratado con cirugía y oro radioactivo, presentó una sobrevida mayor de 5 años.

ETIOPATOGENIA

Los dos principales órganos de origen de este síndrome son el ovario y el apéndice. De acuerdo con Rosenfeld (23) aquél es 4 veces más frecuente que éste.

También se han señalado otros órganos como causa de esta afección (1, 7, 11, 17, 21). Las distintas causas posibles descritas son:

1) El ovario: cistoadenoma mucinoso, cistoadenocarcinoma mucinoso, teratoma con

Presentado en la Sociedad de Cirugía el 27 de octubre de 1976.

Asistente de Clínica Quirúrgica, Profesor Adjunto de Clínica Quirúrgica, Asistente Interino Suplente de Clínica Ginecotológica, Profesor Director de Clínica Quirúrgica.

Dirección: Pedro Campbell 1404. Montevideo, Uruguay. (Dr. N. Campos).

quiste mucinoso, tumor de Brenner con quiste mucinoso.

2) El apéndice: hidrops apendicular, mucocoele apendicular, adenoma pseudomucinoso, adenocarcinoma pseudomucinoso.

3) Las vías biliares: mucocoele vesicular; neoplasmas del hepático, colédoco o vesícula.

4) Las roturas de quistes parietales: quiste entalomesentérico, quistes y adenocarcinomas de uraco.

5) Las colopatías: divertículo de ciego, adenocarcinoma mucinoso de colon.

6) Las perforaciones intestinales: divertículo de asa intestinal, enteroquistoma, ileo terminal del recién nacido con estenosis ileocecal.

7) Carcinomas de útero y vejiga.

8) La peritonitis meconial en el feto.

Los orígenes de este síndrome, pueden ser procesos benignos o malignos; la naturaleza de esto es lo que sellará el pronóstico de la afección. Sin embargo Little (11) dice que es una afección maligna aunque histológicamente no lo sea, ya que puede matar al paciente (4).

El origen ovárico más frecuente del S.P. son los tumores malignos (17).

El mecanismo por el cual se produce esta afección es discutido.

Virchow señaló el pasaje pasivo de la sustancia gelatinosa al peritoneo luego de la rotura del órgano de origen (17).

Para Olshausen (25) (en 1884) las células epiteliales de cubierta interior del quiste son implantadas a la superficie peritoneal cuando éste se rompe y luego son ellas las que segregan el material mucinoso.

Trabajos más modernos apoyan esta hipótesis. Se basan para ello en que el epitelio y la secreción mucosa son más abundantes de lo que correspondería a la rotura del proceso de origen. Se cree que tiene lugar una metaplasia inflamatoria del revestimiento celómico, originando células cilíndricas productoras de mucus (10, 13, 22). Este planteo no es aceptado por todos (18), Werth (3) y Cheng (5), creen que se trata de una peritonitis por cuerpo extraño, de tipo inflamatorio.

El S.P., cuando originado a partir del mucocoele apendicular [llamado por otros mucocoele propiamente dicho (20)], éste sería un carcinoma grado I (2, 17, 25), siendo células metastáticas las que darían el cuadro.

Cuando es secundario al mucocoele, para algunos autores siempre hay rotura (18) del mismo (4); para otros (8) sería suficiente la degeneración de la subserosa.

Experimentalmente se ha logrado producir el S.P. tanto por rotura del mucocoele como por la inyección simple de la sustancia dentro del peritoneo (20). Se discute si puede ocurrir pseudomixoma sin rotura de un adenocistoma de ovario (4).

Aunque todavía no está totalmente claro ni demostrado fehacientemente, existirían 2 formas de S.P.: una producida por depósito pasivo de mucus, con o sin un cambio ulterior

del epitelio celómico peritoneal; y otro producido por células neoplásicas que segregan moco al implantarse en el peritoneo.

BIOQUIMICA

Se ha estudiado la estructura de la sustancia gelatinosa. El material probó ser pseudomucina más bien que mucina (25), sustancia idéntica a la mucina pero separable de ésta por su comportamiento frente al ácido acético (21).

Se trataría de un mucopolisacárido, un sialomucopolisacárido (9), PAS positivo (17), alcalina cuando el origen es ovárico y ácida cuando es apendicular (4, 7).

Presenta (9) 90,6 % de agua, 1,6 % de lípidos, y 7,8 % de glicoproteínas.

Green (9) demostró cantidades importantes de CEA (antígeno carcinoembrionario), éste es una glicoproteína con forma de gel, siendo la tironina el aminoácido más abundante.

FISIOPATOLOGIA

El elemento común es la acumulación de la sustancia gelatinosa en forma progresiva y lenta lo que determina la distensión abdominal.

Esta sustancia engloba a epiplón y a las asas intestinales lo cual determina frecuentes alteraciones del tránsito digestivo.

CLINICA

El hecho fundamental de este síndrome es la distensión abdominal progresiva sin dolor (10), acompañado de adelgazamiento y alteraciones del tránsito digestivo del tipo de las oclusiones incompletas.

Se puede acompañar de una masa más o menos evidente a nivel de los fondos de saco vaginales y F.I.D. A veces la gran presión intraabdominal dificulta el tacto genital y el reconocimiento de la tumoración (14).

El paciente impresiona como portador de ascitis.

En sus antecedentes hay historia de operaciones previas sobre el apéndice y el ovario, se han reportado intervalos de hasta 22 años (7). La punción diagnóstica frecuentemente es negativa y debe realizarse una fuerte aspiración para extraer una pequeña cantidad de material gelatinoso que permite, como en nuestro caso, realizar el diagnóstico preoperatorio.

La laparoscopia también ha sido señalada como procedimiento de diagnóstico (17) no habiendo sido usada en nuestros casos.

El laboratorio es inespecífico, se ha observado disminución de los valores de la hemoglobina, aumento de la V.E.S. y aumento de la proteinemia por ascenso de las alfa 2 y gama globulinas (11). Ultimamente también se encontró un aumento del antígeno carcinoembrionario en sangre (9).

TRATAMIENTO

El pseudomixoma es un síndrome con múltiples orígenes en procesos benignos o malignos y por lo tanto no existe un tratamiento único.

El tratamiento es básicamente quirúrgico y consiste en remover la pseudomucina libre conjuntamente con todo el tumor sólido que sea posible. Es decir, extirpar el "foco" de origen y disminuir al máximo la sustancia gelatinosa (2, 7, 9, 11, 17, 18).

Sin embargo es frecuente que la exéresis total del foco no sea posible y la acumulación del mucus recidiva (9).

Se aconseja la extirpación sistemática de los ovarios el apéndice cualquiera sea el origen del pseudomixoma (4, 11, 17, 18, 19, 21). Se adopta esta conducta ya que el proceso patológico es producido por ambas patologías en múltiples casos, determinando una mejor evolución, reduciendo las recidivas.

Hernan y Binnet en 1881 relatan la coexistencia de un quiste mucoso de ovario, un mucocelo apendicular y una peritonitis gelatinosa. Naeslund en una serie de 86 pacientes observa varios casos de asociación de mucocelo apendicular y cistoadenoma de ovario.

Erving reseca el apéndice si está envuelto en la gelatina (7).

Cuando el origen es ovárico se debe realizar siempre la histerectomía total con anexectomía bilateral por la dificultad en conocer en la primera oportunidad la benignidad o malignidad histológica de la lesión.

En los casos de pseudomixoma peritoneal de origen apendicular se ha descrito la regresión completa de los síntomas después de la apendicectomía (4).

En los casos de mucocelo cuando su base está comprometida debe researse parcialmente el ciego (18) e incluso realizar la hemicolectomía derecha, pues éste puede englobar o estar muy cerca de la implantación del delgado (16, 18).

Es necesario buscar cuando existe un pseudomixoma los otros orígenes probables por la asociación lesional (18).

Se debe asociar siempre dicha exéresis con la omentectomía ya que es el órgano más frecuentemente afectado (2), además debemos realizar la remoción más completa que podamos de la sustancia gelatinosa libre en el peritoneo.

Nuestra experiencia en base al caso en el cual actuamos nos permite afirmar que las maniobras quirúrgicas no son fáciles, debido a la gelatina que baña todas las vísceras, por lo que es dificultosa la hemostasis.

Se puede asociar a este tratamiento quirúrgico, fundamental y de indicación constante, con otro tipo de medidas, en especial la quimioterapia.

Es muy difícil estimar los resultados de la misma (18), debido por un lado a lo exiguo de la casuística y por otro a los diferentes orígenes de los casos.

Se han utilizado diferentes tipos de citostáticos, sobre todo las mostazas nitrogenadas (2,

12). Otros autores (11) utilizaron quimioterapia local y sistémica; Thiotepe intraperitoneal al parecer con mejores resultados. Ha sido reportado el uso del oro radioactivo (11, 17) intraperitoneal y asociado a la hialuronidasa (1). Estas medidas fueron siempre asociadas a la cirugía.

La radioterapia postoperatoria fue utilizada (7). Sin embargo actualmente los autores la consideran inefectiva (4, 12, 17, 18).

Hay autores que opinan que por la atrofia ovárica se origina un exceso de gonadotrofinas (17) que podría favorecer el proceso. Por esta razón se usaron estrógenos asociados a la quimioterapia (12).

A pesar de las diferentes terapias empleadas la evolución de estos enfermos es a la recidiva con reacumulación de la sustancia gelatinosa en el peritoneo. Sus consecuencias (la distensión abdominal progresiva y los cuadros suboclusivos) determinan múltiples relaparotomías (9, 12, 18). Una de las publicaciones refiere a un paciente que fue sometido a 18 laparotomías en 15 años (11).

Esta evolución llevó a los autores a la búsqueda de una sustancia que produzca la licuefacción de la gelatina, permitiendo así su extracción por paracentesis evitando una relaparotomía al enfermo y ayudando a la dispersión de las drogas que se desea utilizar (24). Se sugirió la hialuronidasa pero ha sido inefectiva (11).

Se reportó el uso de la neuraminidasa (24) enzima que in vitro produce dicho efecto pero ineficaz en la clínica pues es activa a pH ácido de 5,5. La acción de esta enzima es sobre el alto contenido de ácido N-acetil neuramínico de la pseudomucina.

Se probó con tripsina activada que in vitro (a 32 grados y 72 horas) tiene efecto disolvente del mucus pero también fue inefectiva en la clínica (17).

Recientemente fue reportado un caso por Green (9) que inyectó suero glucosado isotónico al 5 % el cual convirtió al mucus en menos viscoso y por lo tanto más fácil de remover por paracentesis obviándose las laparotomías repetidas. Es un sencillo medio terapéutico que merece ser tenido en cuenta para el futuro.

EVOLUCION Y PRONOSTICO

Por su origen diferente, es difícil ser unívoco en cuanto al pronóstico del paciente portador de un pseudomixoma.

La evacuación de este material es seguida muchas veces de remisión, raramente por cura, siendo la condición más frecuente la recurrencia y persistencia (7).

Se han dividido desde un punto de vista evolutivo (21) en: benigno, originado por depósito pasivo y que retrocede luego de extirpado el foco de origen; en graves que se produce por siembra peritoneal de células del cistoadenoma y terminan matando al enfermo en caquexia y en maligno cuando las células son del adenocistocarcinoma.

La evolución clínica es indolora, intercalando con cuadros suboclusivos, siendo las metástasis a distancia (hepáticas y pulmonares) poco frecuente. La causa de muerte es la oclusión intestinal o las fístulas digestivas (9, 11, 12, 17). Las metástasis por vía sanguínea o linfáticas son excepcionales (17). Sólo se han reportado 2 casos de metástasis extraperitoneales (11, 17) y un caso de acumulación de gelatina en pleura por comunicación diafragmática (1).

La opinión de que el pseudomixoma de origen apendicular es menos maligno que el de origen ovárico es errónea. Los autores creen que los casos fatales corresponden a los originados en adenocarcinomas grado I (según clasificación de Broders).

Se ha señalado que el paciente portador de esta afección tiene disminuida la defensa peritoneal a la infección (4).

Long (12) da 45 % de sobrevida a los 5 años. Se han reportado sobrevidas mayores de 15 años (17) y según otro autor esto está dado por una conducta quirúrgica agresiva de re-laparotomías cuando el paciente así lo requiera (18).

Aunque no se disponga de una terapéutica uniforme y las recidivas sean frecuentes, las largas supervivencias conseguidas deben servir de estímulo para que se ensaye la terapéutica quirúrgica complementada por la médica sin que se deje al tumor seguir su evolución natural (17).

NUESTRA CASUÍSTICA

Desde que inició su actividad el Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela" en 1953 a marzo de 1976, fueron reunidos 5 casos de S.P. Existiría un 6º caso cuya documentación no se encontró.

En dicho período egresaron 203.013 enfermos del Hospital.

La distribución por sexos fue: 4 mujeres y 1 hombre. El origen fue en 2 casos apendicular y los otros de origen ovárico, 2 cistoadenomas benignos y 1 cistoadenocarcinoma. De los 5 casos 2 fueron operados con diagnóstico presuntivo preoperatorio.

CASO Nº 1.— Registro Nº 207.174. Mujer de 62 años. Comienza 2 meses antes con dispepsia, vómitos, alteraciones del tránsito dado por constipación y diarrea, acompañada de distensión abdominal, repercusión general y adelgazamiento de 4 kilos. Al examen: anemia clínica, abdomen distendido con dilataciones venosas, matidez declive. Imposible la palpación más prolija por la distensión.

Hematocrito 34 %, proteinemia de 6,75 gr.

Se presume la existencia de ascitis que no se confirma. Es operada con diagnóstico presuntivo de quiste de ovario. En el acto operatorio se extraen alrededor de 12 litros de sustancia mucinosa, observándose la existencia de un ovario quístico derecho de unos 15 cms. roto. Se realizó anexectomía bilateral ya que presentaba otro pequeño de 3 cms. a izquierda. Se dejó tubo de drenaje.

La anatomía patológica demostró que se trataba de un cistoadenoma quístico de ovario multilocular histológicamente benigno.

La evolución postoperatoria inmediata fue buena. Se controlará en el interior y se le indicó cistostáticos, Trenimón intraperitoneal, 1 por semana, total 3. No consta y se desconoce evolución posterior.

CASO Nº 2.— Registro 286.473. Hombre de 46 años. 15 días antes del ingreso presenta ardor epigástrico sin otra sintomatología. Se palpa tumor en F.I.D. de 8 cm de diámetro, indoloro, duro pero no pétreo. Los exámenes paraclínicos muestran una V.E.S. de 51 mm proteinemia de 6,6. El colon por enema: falta de relleno del fondo del ciego.

Se le practicó una laparotomía paramediana, se comprueba una tumoración subcecal con aspecto inflamatorio, al liberarla viene mucus. Se reseca el tumor en la base contra el ciego.

La anatomía patológica demostró que correspondía a un mucocele apendicular acompañado de un pseudomixoma peritoneal organizado alrededor del mismo, producido por una efracción parietal con eversión de la mucosa.

Presentó supuración de la herida por estafilococo.

Se lo controló por última vez a los 6 meses presentando una hernia inguinal oblicua externa. Se dio orden de ingreso pero el enfermo no cumplió.

CASO Nº 3.— Registro 319.830. Mujer de 81 años, raza negra. Su enfermedad actual comienza al parecer 3 meses antes con edema de miembros inferiores que llegan hasta el muslo. Distensión abdominal, meteorismo, oliguria con nicturia, disnea de esfuerzo y adelgazamiento importante. Tiene cargados antecedentes de hipertensión arterial severa, bronquitis crónica y etilismo. Al examen se destaca ascitis, y al tacto genital no se puede delimitar tumor por lo tenso de los fondos de saco. Los exámenes paraclínicos demostraron un hematocrito de 37 %, una VES de 30 mm. Proteinograma electroforético, un descenso de la albúmina y ascenso de las gamaglobulinas. Rectosigmoides copia normal y en el colon por enema se destaca el sigmoides desplazado por posible proceso intrapelviano, colopatía diverticular.

Se puncionó el abdomen y se obtuvo sustancia mucoide con células planas espumosas. En base a esto se plantea el S.P.

Se intenta la extracción del líquido por paracentesis a efectos de obtener una compensación cardiorrespiratoria pero no se logra.

En la operación se constata escasa cantidad de sustancia mucinosa libre, a nivel del anexo izquierdo gran tumor quístico de 20 x 30 cm. que pesó 5 kg., a derecha otro más pequeño. Se realizó histerectomía total más anexectomía bilateral, dejando un drenaje por colpotomía.

La anatomía patológica comprobó que se trataba de un adenocistoma benigno de ovario.

En el postoperatorio hace un cuadro convulsivo por isquemia encefálica recuperándose parcialmente.

Se plantea oro coloidal o trenimón, no consta si se le realizó y la evolución posterior se desconoce.

CASO Nº 4.— Registro Nº 354.909. Mujer de 55 años. Con antecedentes de dispepsia hiperestésica. Consulta por cuadro agudo de abdomen de 3 días de evolución, dado por dolor en F.I.D., donde se palpa una tumora-

ción ovoidea exquisitamente dolorosa y que por el tacto genital es parauterina.

Se interviene con diagnóstico de tumoración parauterina en sufrimiento. Se comprueba un mucocele apendicular de donde sale mucus. El peritoneo se encuentra difusamente sembrado con aspecto metastático. Se realiza apendicectomía.

La anatomía patológica confirmó el diagnóstico.

A los 2 meses se realiza un "second look", a efecto de extirpar el máximo de masas tumorales. Se observa implante masivo del mucus, practicando omentectomía. A su nivel el patólogo señala formaciones quísticas revestidas por células cilíndricas sin signos de malignidad.

Esta en Oncología se decide quimioterapia con pep-
cémico.

A los 8 meses subjetivamente bien. Hematocrito del 38%

Actualmente (16 meses de la operación) la enferma se encuentra en el exterior y según familiares está asintomática.

CASO N° 5.— Registro N° 357.819. Mujer de 46 años. Hace 2 años operada de peritonitis apendicular pero no hay anatomía patológica. Presentó supuración parietal con eventración de su mediana infraumbilical. Posteriormente comenzó con distensión abdominal progresiva, cólicos intestinales, adeigazando en los últimos 3 meses 5 kilos y medio.

Como antecedentes a descartar un reumatismo poliartricular.

Al examen se confirma la eventración y una gran distensión abdominal con los elementos clínicos de una ascitis. No se palpó ninguna tumoración al examen genital, gran distensión de los fondos de saco.

La VES, el funcional hepático y el proteinograma eran normales. La Rx de tórax evidenció un ascenso diafragmático.

Se realizó paracentesis diagnóstica pero para obtener escasa cantidad de sustancia mucoide fue necesario hacer aspiración mantenida con jeringa y el informe citológico confirmó sustancia mucoide, sin células atípicas o de significación diagnóstica. Con esto se planteó la posibilidad de un S.P.

Se realizó laparotomía mediana infraumbilical, se extrajeron 8 kilos de sustancia gelatinosa libre en peritoneo. Toda la superficie peritoneal está sembrada por dicha sustancia formando pequeñas vesículas ("bolitas"). A nivel de cada ovario presenta gruesas tumoraciones quísticas multisaculares. Se realiza ane-
xectomía derecha y parcialmente la izquierda, no pudiéndose continuar por lo dificultoso de la hemostasis. Se acompañó de omentectomía. Se realiza resección y anastomosis de un asa intestinal adherida a la pared y abierta accidentalmente.

La anatomía patológica demostró que era un cisto-adenocarcinoma de ovario y en el epiplón células epiteliales cilíndricas con mitosis y elementos degenerativos.

El postoperatorio inmediato es sin incidentes.

Los oncólogos indican poliquimioterapia pero no se pudo realizar.

La evolución posterior es buena, aumenta 10 kilos de peso.

A los 6 meses nota distensión abdominal a predominio en F.I.I., donde se palpa tumoración y cuadros suboclusivos.

A los 10 meses reingresa a efectos de nueva laparotomía, presentando desde el punto de vista clínico una recidiva a nivel de su ovario izquierdo ya que el sector supraumbilical impresiona clínicamente como libre. Los valores hematimétricos así como la Rx son normales.

La reintervención demostró escaso mucus libre y gran tumoración de ovario izquierdo que pesó aproximadamente 5 kilos. Se realizó la resección parcial ya que por el volumen, lo amplio del pedículo y sus relaciones vasculares hacían demasiado riesgosas las maniobras quirúrgicas. La situación del resto de los implantes peritoneales eran similares a la vez anterior.

El postoperatorio inmediato sin incidentes y va a ser medicada con citostáticos.

RESUME

Pseudomyxome peritoneal.

L'auteur présente un travail sur le syndrome de pseudomyxome péritonéal, qui fait suite en général à une pathologie ovarienne et appendiculaire. Il signale les principaux faits étiopathogéniques et expose les éléments qui conduisent au diagnostic et à la thérapeutique, essentiellement chirurgicale - extirpation du foyer et de la substance muqueuse.

La chirurgie est complétée par la chimiothérapie, en utilisant un dissolvant de la substance gélatineuse qui permet de l'extraire par paracentèse.

Cinq cas de l'Hôpital de Cliniques pendant la période 1953-1976 sont présentés, ce qui représente un cas tous les 40.000 malades.

SUMMARY

Peritoneal pseudomixoma.

This study of the syndrome of peritoneal pseudomixoma discusses main etiopathogenic elements, concluding that it is mostly secondary to pathology of ovaries and appendix. The paper includes enumeration of elements leading to diagnosis and therapy, which consists mainly in removing the focus and mucoid substance.

Therapy is completed by chemotherapy and the use of a diluent is proposed for removal of gelatinous substance through paracentesis.

Five such cases were reported at the "Hospital de Clínicas (University Hospital), in the period 1953-1976, that is to say, one every 40.000 patients discharged.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BERNHARDT H, YOUNG JM. Mucocele and pseudomixoma peritoneal of appendiceal origin. Clinico-pathologic aspects. *Am J Surg*, 109: 235, 1965.
2. BYRON RL, YONEMOTO RH. The management of pseudomixoma peritoneal secondary to ruptured mucocele of the appendix. *Surg Gynecol Obstet*, 122: 509, 1966.
3. CARLETON CC. Mucoceles of the appendix and peritoneal pseudomixoma. *Arch Path*, 60: 39, 1955.
4. CHAFFEE JS, LEGRAND RH. Pseudomixoma peritonei in a man. *Arch Surg*, 45: 55, 1942.
5. CHENG KK. An experimental study of mucocele of the appendix and pseudomixoma peritonei. *J Path Bact*, 61: 217, 1949.