

11209
125
2ej



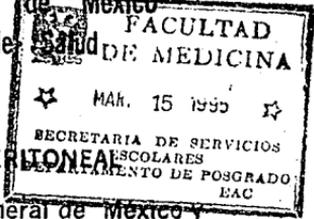
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado

Hospital General de México

Secretaría de Salud



ABCESO RETROPERITONEAL

Experiencia del Hospital General de México y
Revisión de la literatura

TESIS DE POSTGRADO
Que para obtener el Título de
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL
p r e s e n t a e l
Dr. Marco Antonio Treviño Lozano



MEXICO, D. F.

Asesor de Tesis:

Dr. César Athie Gutiérrez

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO



DIRECCION DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACION



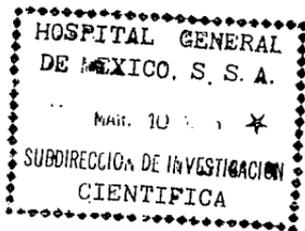
UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Esta Tesis quedó registrada en la Dirección de Enseñanza e Investigación Científica, Sub-Dirección - de Investigación del Hospital General de México de la Secretaría de Salud, con Clave de Registro: DIC/91/-/-/401/-/111



INDICE

Marco teórico	1
Justificación	9
Objetivos	10
Pacientes y métodos	11
Resultados	12
Discusión	15
Anexos	19
Bibliografía	25

MARCO TEORICO

El absceso del espacio retroperitoneal es una entidad poco frecuente asociada a una prolongada morbilidad y alta mortalidad (1,3).

El absceso retroperitoneal representa un verdadero desafío para hacer el diagnóstico, debido a que el retroperitoneo es una localización poco habitual de procesos infecciosos además de ser inespecífico en cuanto a sus manifestaciones clínicas, todo lo cual favorece los diagnósticos equivocados o tardíos y, en consecuencia, manejos terapéuticos frecuentemente erróneos (2).

Para poder entender el comportamiento de este padecimiento es necesario analizar la anatomía del espacio retroperitoneal, área a la que se le presta poca atención incluso desde las escuelas de Medicina. Altemeier y Alexander definieron el retroperitoneo como un espacio potencial de la pared abdominal posterior, limitado hacia adelante por el peritoneo posterior, hacia atrás por la fascia transversalis, hacia arriba por el diafragma, hacia abajo limitado por el estrecho pélvico verdadero y, lateralmente, por el borde lateral del músculo cuadrado lumbar (5). Estos límites conforman tres compartimientos separados entre sí por las hojas anterior y posterior de la fascia renal o de Gerota, la cual semeja un cono invertido abierto en la parte inferior a nivel de la fosa iliaca.

- A) El compartimiento anterior ó espacio pararenal anterior contiene a la porción retroperitoneal del duodeno, colon ascendente y descendente y al páncreas.
- B) El compartimiento posterior o espacio pararenal posterior no contiene órganos específicos en su interior, sólomente tejido adiposo y conectivo.
- C) El compartimiento medio o espacio perirrenal contiene en su interior a los riñones, las glándulas suprarrenales, los uréteres, los grandes vasos y la grasa perirrenal.

Hacia abajo del estrecho pélvico verdadero se encuentra el espacio retroperitoneal pélvico que se encuentra limitado por el pubis, el sacro, el piso pélvico y hacia arriba por el peritoneo que cubre la vejiga. Esta área del retroperitoneo incluye cuatro espacios potenciales:

- A) El espacio prevesical: localizado entre el pubis y la vejiga.
- B) El espacio rectovesical: localizado entre la vejiga y el recto.
- C) El espacio presacro: localizado entre el recto y el sacro.
- D) Los espacios pararectales: localizados lateralmente al recto, en ambos lados del retroperitoneo pélvico.

El músculo psoas ilíaco constituye una importante relación del retroperitoneo ya que se origina en la espina lumbar, atravieza el espacio retroperitoneal en su porción más inferior y se inserta en el trocánter menor del fémur, creando, por su disposición, una ruta directa para el paso del contenido retroperitoneal hacia el muslo; de aquí el hecho no infrecuente,

de abscesos retroperitoneales manifestados con datos de inflamación aguda e incluso enfisema subcutáneo en la ingle o el muslo. A este respecto, Reginald Fitz, quién acuñó el término de apendicitis hace poco más de 100 años, al describir la inflamación del apéndice estableció: "El curso del músculo psoas debe ser seguido hacia el muslo" (13).

Aunque entendido como un padecimiento poco frecuente, es importante señalar que el absceso retroperitoneal por lo general representa una complicación de padecimientos comúnmente vistos en la práctica clínica del cirujano o el internista (3). En términos generales los abscesos del retroperitoneo se deben a (1):

- Inflamación, infección, neoplasia, lesión, y/o manipulación quirúrgica ó endoscópica de los órganos retroperitoneales o adyacentes a este espacio.
- Linfadenitis supurativa.
- Bacteremia.
- Osteomielitis de la columna lumbar o la doceava costilla.

Los gérmenes que con mayor frecuencia se encuentran involucrados son: *E. coli*, *Proteus vulgaris*, *Enterobacter aerogenes*, *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas spp.* (1,2,4,5). Ocasionalmente se aíslan anaerobios y raramente se han identificado amibas, brucellas, actinomyces (11) e incluso se ha reportado *M. tuberculosis* en abscesos retrofaciales.

El compartimiento anterior constituye la localización más frecuente de los abscesos retroperitoneales, ocupando el 50% de éstos, y por lo general provienen de lesiones primarias del tubo digestivo. No obstante éste compartimiento se continúa con el contralateral a nivel de la línea media, las acumulaciones líquidas que se producen en un espacio dado, quedan confinadas al mismo lado, con excepción de las originadas en el páncreas, las cuales pueden diseminarse a ambos lados de la línea media (1).

Los abscesos del compartimiento medio o perirrenal en la mayor parte de los casos son de origen renal; sin embargo, en el 20% de los casos no llega a identificarse un origen (1,5). Los abscesos de esta localización habitualmente quedan confinados al mismo.

Los abscesos del compartimiento pararenal posterior suelen ser el resultado de la extensión de un foco de infección retrofacial, o sea aquellos localizados en la columna lumbar o la doceava costilla; o bien, pueden ser debidos a implantación hematogena o linfática de bacteria de un foco infecciosos distante, como podrían ser las extremidades inferiores, órganos pélvicos, periné, ano, etcétera (1).

El cuadro clínico con el que se presentan estos pacientes es inicialmente silencioso y, al parecer los síntomas, éstos representan únicamente inflamación en forma inespecífica, lo cual contribuye al retraso en el diagnóstico. Posteriormente los síntomas generales como fiebre, escalofríos, hiporexia, astenia, adinamia, náuseas, vómitos y pérdida de peso son frecuentes en estos pacientes. En ocasiones los datos sistémicos se manifiestan con grave ataque al estado general, fuera de proporción con los síntomas o hallazgos locales (4).

En forma común se presenta dolor e incluso una masa palpable sensible o enfisema subcutáneo localizado con frecuencia en el flanco o bajo vientre y menos frecuentemente en la región lumbosacra, ingle, escroto, vulva o incluso el muslo, lo cual depende de la localización y la extensión que sufra a través de los planos músculo-aponeuróticos del retroperitoneo. Mientras el absceso no se comunique a la cavidad peritoneal, no se encontrarán datos de irritación peritoneal (2). Ocasionalmente el absceso únicamente puede palparse por vía rectal, como una masa dolorosa en localización presacra. Dicha situación la sugieren escoliosis antálgica y el dolor al extender la articulación de la cadera. Puede presentarse espasmo de los músculos de la masa común o datos de trombosis de los vasos pélvicos. El absceso retroperitoneal puede romperse hacia la cavidad peritoneal, disecar los planos fascio-musculares hacia la pared abdominal anterior, la ingle, el muslo, o incluso hacia la cavidad pleural, el pericardio o el mediastino (3,4).

La presencia del enfisema subcutáneo, que apoya fuertemente la sospecha de absceso retroperitoneal, se ha intentado explicar por dos mecanismos:

- El gas producido por las bacterias de la flora intestinal durante el metabolismo de la glucosa.
- El paso del gas intestinal hacia los tejidos blandos como resultado del gradiente de presión entre el lumen intestinal (hasta 60 cm de agua) y el tejido celular subcutáneo (5 cm de agua), mecanismo propuesto por Oetting.

En los casos avanzados es común encontrar datos de choque séptico caracterizado por alteraciones del estado de la conciencia, taquicardia, hipotensión, oliguria, ictericia, etc.

En los exámenes de laboratorio es común encontrar leucocitosis, frecuentemente con desviación a la izquierda y, en casos graves o avanzados, hasta reacciones leucemoides; o bien, paradójicamente observarse leucopenia producto de la inhibición tóxica de la médula ósea. En los abscesos de origen renal el urianálisis puede ser desde normal, hasta mostrar piuria o bacteriuria importante. El urocultivo puede mostrar el agente causal.

La piedra angular para establecer el diagnóstico a partir de la sospecha clínica, son los estudios de imagen, los cuales por lo general muestran distorsión, compresión ó rechazamiento de estructuras vecinas al proceso infeccioso (2). Los estudios radiológicos van

desde radiografías simples de tórax y abdomen, urografía excretora, ultrasonografía, gamagrama con galio, hasta tomografía axial computarizada (TAC) y/o resonancia magnética nuclear (RMN).

Cuando, por ejemplo, un gamagrama con galio y un ultrasonido resultan ambos positivos determinarán fuertemente el proceso infeccioso; pero si ambos son negativos, la posibilidad de estar ante un absceso es remota. Cuando existe discrepancia entre los estudios está indicado efectuar una TAC, lo cual con frecuencia resolverá la diferencia.

En cuanto a las consideraciones terapéuticas es imperativo una estrategia de manejo agresivo que incluya: además de las medidas básicas de sostén, antibioticoterapia parenteral adecuada con actividad tanto contra bacterias gram positivas como gram negativas y anaerobios, ya sea en combinaciones de antibióticos o utilizando monoterapia de amplio espectro. Por otra parte, la piedra angular del manejo del absceso retroperitoneal es el drenaje del material purulento y necrótico, además de la resección y/o debridación del foco infeccioso de origen, como colectomía nefrectomía, fasciotomía, etc. dependiendo del caso en particular (8).

El método que se utilice para el drenaje de un absceso retroperitoneal debe cumplir los principios establecidos hace 57 años por Ochsner y De Bakey: "El tipo de drenaje ideal debe ser uno caracterizado por abordar el absceso directamente, que sea simple y sencillo y, sobre todo, que evite la contaminación innecesaria de áreas no involucradas" (19).

A este respecto el drenaje puede efectuarse en forma abierta, evitando de ser posible la vía transperitoneal por estar asociado a una alta frecuencia de fracaso, alcanzando el 67% (17). La vía ideal es la extraperitoneal a través del flanco sobre todo cuando se sospecha un origen renal del absceso retroperitoneal y, para los abscesos pélvicos puede utilizarse la vía presacra.

En la actualidad, ha tomado un auge cada vez mayor el drenaje percutáneo guiado por TAC o ultrasonido (19,20,23), ya que es considerado un método de drenaje sencillo y seguro con porcentajes de éxito de hasta el 90% y de especial valor en pacientes en malas condiciones generales. Sin embargo, se consideran contraindicaciones relativas para el drenaje percutáneo: la presencia de grandes abscesos, loculaciones múltiples, la asociación con cuerpos extraños o las intervenciones previas en el área a drenar (21). La única contraindicación absoluta al drenaje percutáneo de un absceso retroperitoneal es la falta de una vía de drenaje directa y segura. La cirugía se reservará entonces, para los casos refractarios al drenaje percutáneo (22). La aspiración percutáneo de un absceso bajo control ultrasonográfico o tomográfico, no solo ayuda a confirmar el diagnóstico, proporciona material para estudio citológico y bacteriológico, sino que constituye una útil medida terapéutica.

Las indicaciones para el retiro del catéter de drenaje son: la desaparición de la fiebre, la reducción de la leucocitosis y la disminución o ausencia del material purulento a drenar (17,22).

JUSTIFICACION.

Debido a que el absceso retroperitoneal es una complicación de una elevada mortalidad que incluso llega a ser del 100% cuando no se proporciona el tratamiento adecuado, de difícil diagnóstico, y dado que es una entidad poco estudiada en la literatura a nivel mundial y principalmente en nuestro medio, consideramos importante llevar a cabo una revisión de los aspectos anatomicos que determinan la patogenia de las colecciones abscedadas del espacio retroperitoneal y las características clínicas de esta patología correlacionándola con la experiencia clínica observada en el Hospital General de México.

OBJETIVOS.

OBJETIVO PRIMARIO.

Conocer las características clínicas y demográficas de los pacientes con absceso retroperitoneal vistos en el Servicio de Urgencias del Hospital General de México en el periodo de enero de 1980 a diciembre de 1991.

OBJETIVOS SECUNDARIOS.

Describir los aspectos anatómicos importantes que caracterizan al espacio retroperitoneal.

Comparar los datos obtenidos con los reportados en la literatura mundial.

PACIENTES Y METODOS.

Se realizó una revisión de casos que constituye un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo.

La captación de los casos se realizó a partir del archivo de cirugías del Serv. de Urgencias del Hospital General de México. Se identificaron los pacientes con diagnóstico postoperatorio de absceso retroperitoneal en el periodo de enero de 1980 a diciembre de 1991.

Se revisaron dichos expedientes clínicos para obtener la información demográfica y clínica que se compiló en una base de datos computarizada (PARADOX 3.0).

Se utilizó únicamente estadística descriptiva. Las diferencias variables se expresaron en frecuencias o porcentajes, además de promedios o bien, medianas con sus intervalos.

RESULTADOS.

En el lapso de enero de 1980 a diciembre de 1991 se identificaron 33 pacientes con diagnóstico de absceso retroperitoneo, de los cuáles tuvieron que ser eliminados 22 por estar depurado el expediente del archivo clínico o éste no contenía la información suficiente, incluyéndose únicamente 11 pacientes en el estudio.

Los pacientes incluidos fueron 5 hombres y 6 mujeres, con edad mediana de 27 años (intervalo 17 a 79 años). Tabla 1.

Los síntomas más frecuentes fueron: dolor de localización variable de acuerdo al sitio del absceso, fiebre, escalofríos, hiporexia, náuseas, vómitos y masa palpable. Tabla 2.

Los exámenes de laboratorio de ingreso mostraron una cifra mediana de hemoglobina de 12.2 gr/dl con un intervalo de 6.8 a 18 gr/dl. El 90% de los pacientes presentaron leucocitosos mayor de 12,000 células/dl (intervalo de 9,800 a 55,200), y en el 100% se observó neutrofilia con bandemia; la mediana de glicemia fue de 120 mg/dl. Seis pacientes (54%) cursaron con hiperglicemia, a pesar de que sólo en tres de ellos existía el antecedente de diabetes mellitus. En estos seis pacientes la cifra mediana de glicemia fue de 260 mg/dl (intervalo de 120 a 982 mg/dl). Tabla 3.

Tres de 10 pacientes (30) presentaron alteraciones en la radiografía de tórax que consistieron: opacidad del parénquima pulmonar basal derecho, elevación del hemidiafragma izquierdo y derrame pleural. Ocho de 9 pacientes (90) tuvieron radiografías de abdomen anormales (Tabla 4). En ninguno de los pacientes incluidos se realizó ultrasonido, gamagrafía o TAC para corroborar el diagnóstico.

Como se muestra en la Tabla 5 los diagnósticos etiológicos fueron: tres abscesos perirrenales (24%), tres apendicitis agudas (24%), un absceso pancreático (9%), una perforación isquémica del colon (9%) y en tres más no pudo identificarse una fuente primaria (24%).

En ocho de once pacientes (73%) no se efectuó cultivo de la secreción. En los tres restantes uno de los cultivos fue negativo, por lo que la identificación del agente causal sólo pudo lograrse en 2 pacientes (18%). Los gérmenes aislados fueron *Citrobacter diversus* en uno de los casos y *Klebsiella pneumoniae* más *E. coli* en el segundo.

El tratamiento quirúrgico de estos pacientes consistió en drenaje abierto del absceso, lavado exhaustivo de la cavidad abscedada y colocación de drenajes en el 100% de los casos. La resección del foco infeccioso se llevo a cabo en tres apendicectomías. En tres pacientes con diagnóstico de absceso perirrenal únicamente en uno de ellos se le realizó nefrectomía en el hospital que lo refirió los otros dos casos atendidos aquí únicamente se les realizó drenaje del absceso.

La evolución intrahospitalaria en estos pacientes fue de 2 a 60 días con una mediana de 6.5 días. La mortalidad global fue de 73%.

DISCUSION.

Ya desde mediados del siglo XIX, en 1854 Abrikosov inicia la descripción en la literatura médica moderna de los procesos infecciosos que se localizan en el retroperitoneo (14); sin embargo desde entonces esta entidad ha sufrido la falta de publicaciones.

Existe una amplia gama de etiologías del absceso retroperitoneo, desde situaciones relativamente frecuentes como abscesos apendiculares o tumores del colon perforados al retroperitoneo, hasta complicaciones de procedimientos considerados inocuos como es el caso de absceso retroperitoneal secundario a escleroterapia de hemorroides (9).

Las pielonefritis son la causa más frecuente de abscesos perinefríticos y la perforación de víscera hueca, del absceso retroperitoneal (4,22), lo cual coincide con nuestra serie de 11 pacientes en los cuales la causa más frecuente de abscesos retroperitoneales fueron los abscesos secundarios a apendicitis y a pielonefritis con un 24% cada uno. Por otro lado, los abscesos retroperitoneales sin una causa evidente, considerados como primarios, también resultaron frecuentes en nuestra serie (24% de los casos).

El establecer el diagnóstico de absceso retroperitoneal en etapas tempranas no es fácil, ya que los síntomas con frecuencia son incidiosos y los signos poco específicos (3,4) aunado a la inaccesibilidad del retroperitoneo al examen médico (17), constituyendo hasta la actualidad un problema de diagnóstico mayor.

En 1934, H.I. Meyer demostró en modelos animales que los tejidos retroperitoneales reaccionan pobremente a la infección causando elevada mortalidad; a diferencia de animales sometidos a peritonitis en los que se presentaba una reacción inflamatoria severa, pero los animales usualmente sobrevivían.

Por otro lado, el tener presente la particular anatomía del retroperitoneo, nos ayudará a explicarnos las posibles vías de diseminación, además de mejorar la comprensión de la sintomatología.

La mayoría de los abscesos retroperitoneales ocurren entre la tercera y sexta década de la vida (3), lo cual coincide con nuestra serie en la cual la edad media fue de 27 años.

La presencia de enfisema subcutáneo constituye un signo de mal pronóstico, pues traduce un proceso séptico avanzado (8), coincidente con el deterioro clínico de estos pacientes. En nuestra serie este signo se observó en dos pacientes (18%), los cuales evolucionaron a choque séptico y fallecieron.

La gran mayoría de nuestros pacientes cursaron con leucocitosis, neutrofilia y bandemia, lo cual coincide con lo reportado en la literatura.

El 30% de nuestros casos presentaron alteraciones en la tele de tórax, y en el 90% de los pacientes la radiografía simple de abdomen fue anormal, coincidiendo con reportes de 40-90% reportado en la literatura (3,4). Es notorio que en ninguno de nuestros pacientes se les efectuó ultrasonido ni tomografía axial computarizada, lo cual sin duda influyó en el que a 45% de los pacientes no fue posible establecer el diagnóstico correcto preoperatoriamente. En la serie de Stevenson en 48 pacientes el diagnóstico fue hecho previo a la cirugía o autopsia en solamente el 56% de los pacientes (4).

Sin tratamiento la mortalidad del absceso retroperitoneal es virtualmente del 100%. Sin embargo, aún con drenaje adecuado la mortalidad llega a ser del 45% (22). Todos nuestros pacientes fueron manejados mediante drenaje quirúrgico abierto, lavado de la cavidad abscedada y colocación de drenes. Se efectuó además apendicectomía en los tres casos en los que se demostró apendicitis abscedada y perforada hacia el retroperitoneo, una hemicolectomía derecha e ileostomía en el caso de la perforación isquémica del ciego y una sola nefrectomía (fuera de nuestro hospital), mas, en los dos casos que se intervinieron en nuestro hospital no se realizó nefrectomía como es lo recomendado (3), lo que seguramente contribuyó al desenlace fatal de estos pacientes.

Es importante hacer mención que en 8 de 11 pacientes (73%) no se cultivó el material purulento, por lo que no fue posible aislar el o los microorganismos involucrados entorpeciendo la selección apropiada de antibióticos.

La mortalidad reportada en la literatura varía del 16 al 53%; sin embargo, ésta puede ser del 100% cuando no se llega a realizar un drenaje apropiado del absceso (3). En el presente estudio la mortalidad fue 73%, lo que refleja importantes deficiencias en el abordaje diagnóstico y terapéutico de nuestros pacientes.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

ANEXOS

Tabla 1



5



6

Intervalo de edad 17-79 años

\bar{x} 27 años

Tabla 2

Signos y síntomas

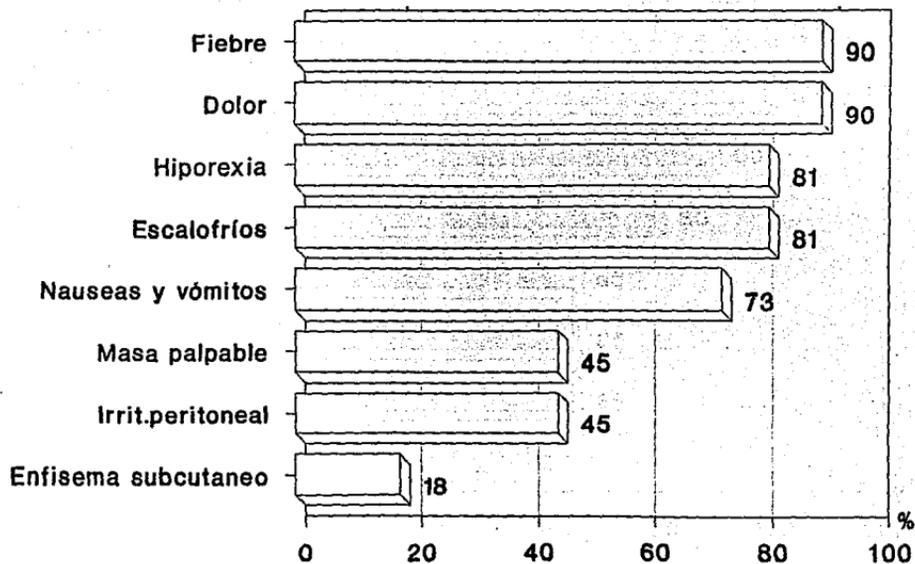


Tabla 3

Exámenes de laboratorio

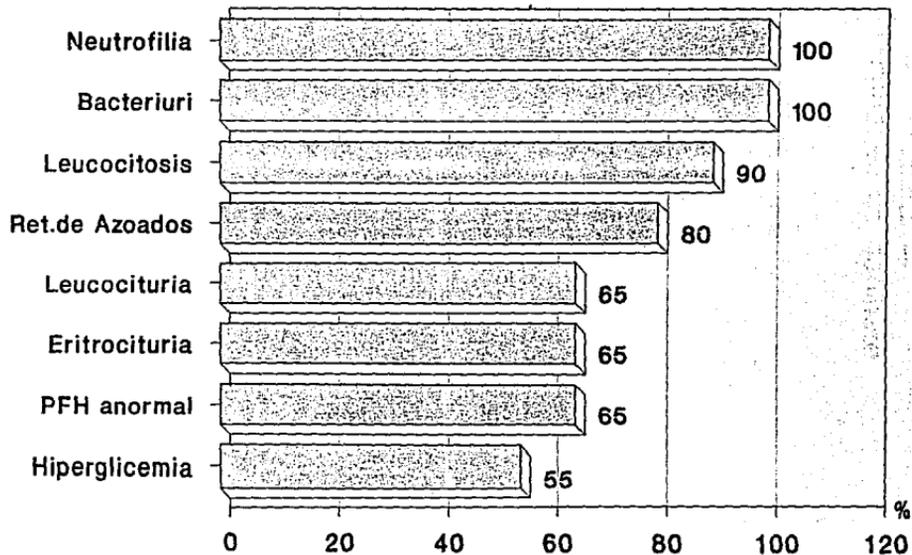


Tabla 4

Exámenes de gabinete

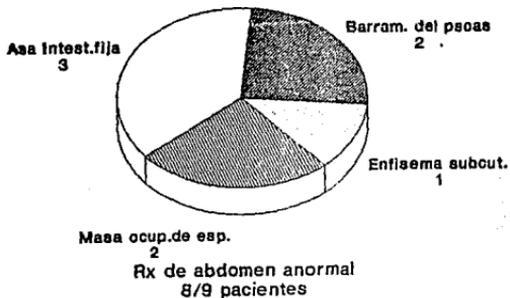
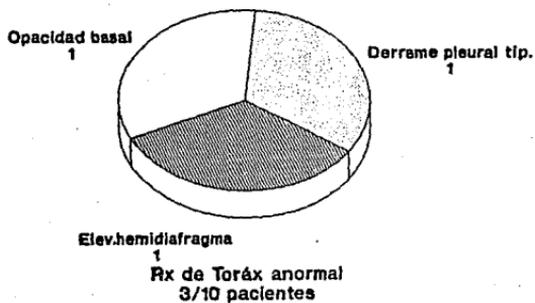
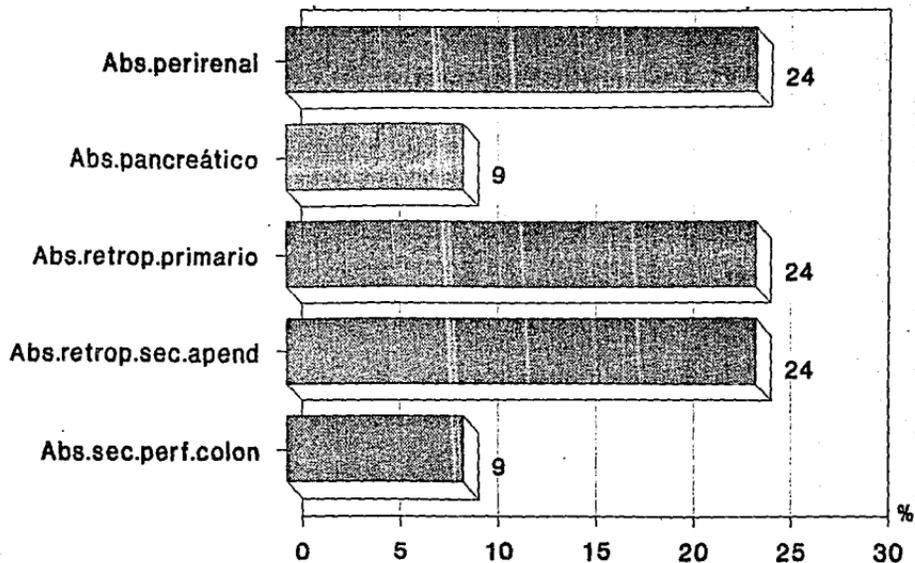


Tabla 5

Diagnóstico etiológico



BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Edouard Jacobs. Patología retroperitoneal. Tratado de gastroenterología de Bokus capítulo 231 pag. 4857-4616.
- 2.- Robert B. Sawyer, Kenneth C. Sawyer, Kurt Mikolaschek, William F. Manke. Retroperitonitis. Arch. Surg. 1969;98:534-538.
- 3.- Leroy F. Harris, J. Ellis Sparks. Retroperitoneal Abscess. Case report and review of the literature. Digestive Disease and Sciences 1980;25(5):392-395.
- 4.- Eugene O. S. Stevenson, Robert S. Ozeran. Retroperitoneal space abscesses. Surg. Gynecol. Obstet. 1969;128:1202-1208.
- 5.- W. A. Altemeier, J. Wesley Alexander. Retroperitoneal Abscess. Arch. Surg. 1961;83:512-524.
- 6.- Scully RE., Galdabini JJ, McNeely BU. Case records of the Massachusetts General Hospital. N. Engl. J. Med. 1979;301:370-7.
- 7.- R. Brooke Jeffrey, Jr, Michael P. Federle, Corito S. Tolentino. Periappendiceal inflammatory masses: CT-directed management and clinical outcome in 70 patients. Radiology 1988;167:13-16.
- 8.- Thomas A. Fox, Jr, Jorge Gómez, José Bravo. Subcutaneous emphysema of the lower extremity of gastrointestinal origin. Dis. Col. Rect. 1978;21(5):357-360.
- 9.- W.J. Ribbans, A.G. Radcliffe. Retroperitoneal abscess following sclerotherapy for hemorrhoids. Dis. Col. Rect. 1985;28:188-189.

- 10.- Moshe Schein, Roger Saadia, George Decker. Colonic necrosis in acute pancreatitis. A complication of massive retroperitoneal suppuration. Dis. Colon Rectum 1985;28:948-950.
- 11.- Laurence A. Levine, Christopher J. Doyle. Retroperitoneal actinomycosis: A case report and review of the literature. J. Urol. 1988;140:367-369.
- 12.- Jerome F. Levine, Emile M. Hiesiger, cols. Pneumococcal meningitis associated with retroperitoneal abscess. A rare complication of lumbar puncture. JAMA 1982;248(18):2308-2309.
- 13.- John D. Edwards, Frederic E. Eckhauser. Retroperitoneal perforation of the appendix presenting as subcutaneous emphysema of the thigh. Dis Colon Rectum 1986;29:456-458.
- 14.- Michael Oliff, Vincent P. Chuang. Retroperitoneal iliac fossa pyogenic abscess. Radiology 1978;126:647-652.
- 15.- Ori D. Rotstein, Timothy L. Pruett, Richard L. Simmons. Thigh abscess. An uncommon presentation of intrabdominal sepsis. Am J. Surg. 1986;151:414-418.
- 16.- D.L. McCullough, G.R. Leopold. Diagnosis of retroperitoneal fluid collections by ultrasonography: A series of surgically proved cases. J. Urol. 1976;115:656-658.
- 17.- J. Thomas Crepps, John P. Welch, Rocco Orlando. Management and outcome of retroperitoneal abscess. Ann. Surg. 1987;205(3):276-281.
- 18.- Allen S. Hudspeth. Radical surgical debridement in the treatment

of advanced generalized bacterial peritonitis. Arch. Surg.
1975;110:1233-1236.

19.- Stephen G. Gerzof, Alan H. Robbins and, et al. Percutaneous catheter drainage of abdominal abscess guided by ultrasound and computed tomography. AJR 1979;133:1-8.

20.- David Sacks, Marc P. Banner, et al. Renal and related retroperitoneal abscess: percutaneous drainage. Radiology 1988;167:447-451.

21.- Eliahu Laor, Zvi Schiffman, et al. On percutaneous drainage of retroperitoneal collections: When is primary surgical drainage preferable?. Urology 1985;26(2):114-116.

22.- David H. Gordon, Mark W. Koser, Richard J. Macchia, et al. Percutaneous management of retroperitoneal abscesses. Urology 1987;30(4):299-306.

23.- Fikret Vatandaslar, Alper Alemdaroglu. CT-guided percutaneous drainage of psoas abscess. Urology 1987;29(4):450-453.

24.- P.N.Shah, V.A.Rane A.S.Moolgaoker. Retroperitoneal abscess complicating a normal delivery. Brit. J. Obstet. Gynecol. 1992;99:160-161.