

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**CORRELACION CLINICO RADIOLOGICA EN PACIENTES CON
ENFERMEDAD DIVERTICULAR DEL COLON**

Estudio descriptivo en pacientes que ingresaron al Hospital General San Juan de Dios
por Enfermedad Diverticular de Colon durante el periodo
de enero de 1989 a diciembre de 1993.

TESIS

*Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.*

POR

GERSON LEONARDO RENDEROS CHANG

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, mayo de 1995

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

HOSPITAL GENERAL "SAN JUAN DE DIOS"
SUBDIRECCION MEDICA
DEPARTAMENTO DE DOCENCIA E INVESTIGACION

16
95
7376
e.2.

Inf.Final R-1-95

Guatemala, 21 de marzo de 1995

Bachiller
Gerson Leonardo Renteros Chang
Presente

El Comité de Investigación le informa que su Informe Final ha sido autorizado para la divulgación de su trabajo de Tesis, Titulado:

" Correlación Clínico Radiológica en pacientes con
enfermedad diverticular de Colon "

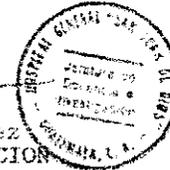
Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente

Dr. Bernardino Coronado
COORDINADOR COMITE DE INVESTIGACION



Dr. César Augusto Reyes Martínez
JEFE DEPTO. DOCENCIA E INVESTIGACION



c.c. archivo



FORMA C

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 26 de abril de 1995
DIF-029-95

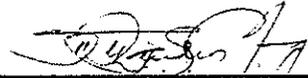
Dirección: Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las
Ciencias de la Salud - Unidad de Tesis

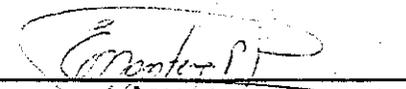
informa que el: BACHILLER EN CIENCIAS Y LETRAS GERSON LEONARDO
Título o diploma de diversificado, Nombres y ape-

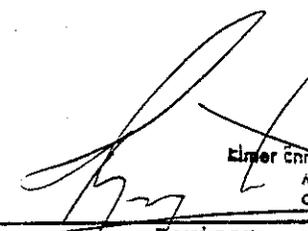
RENDEROS CHANG Carnet No. 88-12671
documentos completos

presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
CORRELACION CLINICO RADIOLOGICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DIVERTICULAR
DEL COLON

Yo, su autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los con-
ceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, perti-
nencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad
técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


Firma del estudiante


Asesor
Firma y sello personal
Dr. Eduardo A. Montenegro
MEDICO Y CIRUJANO
Colegiado No. 2764


Revisor
Firma y sello
Elmer Enrique Grijalva Baraccout
Médico y Cirujano
Colegiado No. 2824

Registro Personal 312

I N D I C E

I.	INTRODUCCION	1
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA	2
III.	JUSTIFICACION	3
IV.	OBJETIVOS	4
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA	5
VI.	METODOLOGIA	23
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS	26
VIII.	DISCUSION Y ANALISIS DE RESULTADOS	38
IX.	CONCLUSIONES	43
X.	RECOMENDACIONES	45
XI.	RESUMEN	46
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	47
XIII.	ANEXO	51

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

H A C E C O N S T A R Q U E :

(La) Bachiller: GERSON LEONARDO RENDERO CHANG
Net Universitario No. 88-12671

presentado para su Examen General Público, previo a optar al
título de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:
ASOCIACION CLINICO RADIOLÓGICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DIVERTICULAR
DEL COLON

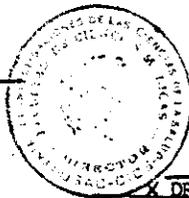
Bajo asesorado por: DR. ELMER ENRIQUE GRIJALVA BARASCOUT

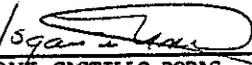
Revisado por: DR. EDUARDO ALFONSO MONTENEGRO
Los señores lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite,
firma y sella la presente

ORDEN DE IMPRESION :

Guatemala, 26 de abril de 1995

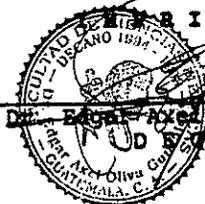

EDGAR DE LEON BARILLAS
Unidad de Tesis




DR. RAÚL CASTILLO RODAS
DIRECTOR
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

REVISADO :

DR. EDGAR AXEL OLIVA GONZALEZ
DECANO



I. INTRODUCCION.

El termino enfermedad diverticular, hace referencia a las entidades de diverticulosis y diverticulitis, la primera caracterizada por protrusiones sacciformes en cualquier segmento colónico, y la segunda es la inflamación de un divertículo por causas mecánicas, los divertículos colónicos han sido conocidos desde ya hace varios años, pero no fue sino hasta la década de los setenta cuando se iniciaron investigaciones más extensas que arrojaron nueva luz acerca de la enfermedad diverticular.

Con el advenimiento de nuevas técnicas radiológicas y el uso de técnicas endoscópicas hoy se puede precisar el sitio de localización de los divertículos.

En nuestro medio, no se ha podido precisar cual es la incidencia real de la enfermedad, pero hoy se sabe que este padecimiento va en aumento, debido a la introducción de nuevas dietas y/o regimenes alimenticios adoptados por países subdesarrollados; estas dietas tienen la peculiaridad de ser bajas en residuos, lo cual hoy se considera como un factor primordial en la etiología de la enfermedad.

En el Presente trabajo se destaca la importancia de los aspectos clinicos relacionados con los hallazgos radiológicos más frecuentemente presentados en los pacientes con enfermedad diverticular del colon que ingresaron al Hospital General San Juan de Dios durante el período, de Enero de 1989 a Diciembre de 1993.

II. ANALISIS Y DEFINICION DEL PROBLEMA.

Con el nombre de enfermedad diverticular, se hace referencia a los términos diverticulosis y diverticulitis, ambas caracterizadas por un gran número de protrusiones sacciformes en el colon. (31). En la actualidad, aún no se ha establecido en forma precisa la causa de este padecimiento, pero lo que sí se sabe, es que representa herniaciones de la mucosa a través de la capa muscular en puntos débiles de esta: las presiones intracólicas, la dieta y la edad juegan un papel decisivo. (23, 28, 31).

Aunque el conocimiento de la enfermedad, data de casi un siglo, fue la introducción de el enema de bario y la observación de divertículos asintomáticos los que llevaron al concepto de diverticulosis. (28). El síndrome de colon irritable, guarda íntima relación con esta enfermedad ya que ambas tienen síntomas, hallazgos radiológicos y mediciones de la presión intraluminal similares. (28,31). El curso de la enfermedad muchas veces es asintomático, pero cuando es sintomático su diagnóstico se dificulta, algunas veces por la similaridad de signos y síntomas que la enfermedad diverticular guarda con otras patologías; pero al ser este establecido, su tratamiento según lo amerite o no, puede ser quirúrgico.(7,24,28).

En el diagnóstico de la enfermedad, los exámenes radiológicos juegan un papel determinante, ya que con estos, es posible establecer en muchos casos el tipo de lesión y la localización de las mismas. Los métodos endoscópicos y los sonográficos ponen de manifiesto la visualización directa y el engrosamiento de la pared intestinal respectivamente, pero el uso de estos se vuelve limitado en algunos casos.(23,28).

III. JUSTIFICACION.

La incidencia de la enfermedad diverticular del colon es vada, y en nuestros países en vías de desarrollo su frecuencia cada vez mayor, siempre y cuando se mida por la presencia de divertículos descubiertos en personas a las que se les realiza una radiografía de bario.

La enfermedad diverticular en forma de diverticulosis no complicada, es mas frecuente en el mundo occidental, motivo por el cual se le ha considerado una "Enfermedad de la Civilización" relacionada íntimamente con la dieta. Pese a los muchos aspectos que hoy se conocen de la enfermedad su etiología aun no esta bien definida. (19,31).

En un gran número de personas la enfermedad diverticular (diverticulosis) sigue un curso asintomático. El diagnóstico en estos casos, es incidental, ya que se descubre en ocasión de un estudio radiográfico del intestino bajo efectuado por un proceso totalmente diferente. (28).

Aunque la enfermedad diverticular se hace cada día más frecuente en nuestro medio, en la actualidad, no se cuenta con estudios correlativos desde hace cinco años atrás que demuestren la incidencia y la importancia de los estudios radiológicos en el diagnóstico de la enfermedad, esto constituye el punto de partida al motivo de esta investigación.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

IV. OBJETIVOS.

GENERALES:

- Establecer la relación existente entre los hallazgos clínicos y radiológicos en los pacientes que presentan enfermedad diverticular del colon.
- Determinar la importancia de el enema de bario y la placa simple de abdomen en el diagnóstico de enfermedad diverticular de colon.

ESPECIFICOS:

- Determinar la edad en la que la enfermedad diverticular del colon es mas frecuente.
- Establecer cuales son los hallazgos encontrados con mayor frecuencia en los exámenes radiológicos y expedientes clínicos de los pacientes con enfermedad diverticular del colon.
- Determinar que sexo se ve mayormente afectado en enfermedad diverticular del colon.
- Determinar el papel que juega la dieta en la incidencia de la enfermedad diverticular del colon.
- Establecer que segmentos del colon se ven afectados con mayor frecuencia en la enfermedad diverticular de colon.

IOLOGIA.

El intestino grueso se encuentra cubierto por epitelio umnar hasta lo que se denomina la línea dentada en la porción ia del canal anal, difiere del intestino delgado en que carece válvulas conniventes, vellosidades y placas de Peyer, en bio se encuentra en este abundantes folículos cerrados. La osa del intestino grueso se encuentra revestida por criptas de erkuhn, sus células epiteliales casi no contienen enzimas, ya esta, se encuentra en su mayoría revestida por células que retan moco. Este moco, contiene grandes cantidades de carbonato, que vierte en el colon por transporte activo. ionalmente hablando, el moco del intestino grueso evita oritaciones en la mucosa pero además sus propiedades pegajosas guran la cohesión del bolo fecal y protege a la mucosa contra actividad bacteriana intensa existente en el seno de la masa al por su alcalinidad (ph 8), además la protege contra los dos formados en la misma. El intestino grueso tiene la piedad de secreción y absorción rápida de agua y electrólitos o ciertos estados o estímulos que alteran su integridad. La or capacidad de absorción se encuentra en su extremidad oximal en tanto que su extremidad distal almacena heces en ma temporal.(10,16,21).

El colon presenta dos tipos de movimiento: de propulsión o masa y movimientos mezcladores o austros, a cambio este no esenta movimientos peristálticos, como el intestino delgado. s movimientos de masa suelen ocurrir unos cuantos al día y son s abundantes en los primeros diez minutos en la primera hora pués del desayuno; inician con una onda casi simultanea de stricción y luego contracción, en cambio los movimientos zcladores son grandes constricciones circulares que en un nento dado hasta pueden llegar a suprimir la luz de la víscera. esta forma, las materias fécales resultan trituradas y vidas.(6, 21, 27, 33).

Cuando el recto se encuentra vacío y posteriormente hay gesta alimenticia se desencadena la motilidad colónica, tonces las heces ingresan al recto y sobreviene el estímulo de defecación. Las sensaciones anorectales, permiten acomodar ivamente una distensión hasta de cuatrocientos ml. manteniendo presión rectal baja. El mantenimiento de la continencia pende de varios factores:

Una barrera efectiva para el flujo, provista por el esfínter anal y un ángulo anorectal agudo.

Un reservorio pasivo, distensible, evacuable y con buena

- capacidad.
 c) Sensaciones rectoanales intactas; y
 d) Firmeza en la consistencia de las heces.(23,27).

Normalmente el ano tiene un patrón cíclico de contracción que refuerza la continencia y la limpieza anal con la propulsión retrograda.(23).

IRRIGACION, INERVACION Y DRENAJE LINFATICO.

La irrigación del colon se encuentra dada por las arterias cólicas derechas e izquierdas ramas de las mesentéricas, el ciego y el apéndice reciben además irrigación de la arteria ileocecal en cambio el recto recibe sangre de las hemorroidales lo mismo que el ano. El drenaje venoso del colon se hace a través de la mesentérica superior y de las cólicas izquierdas en la mesentérica inferior, en el plexo hemorroidal y el perirrectal.(30,33).

La inervación suministrada a las fibras del músculo liso del intestino grueso consiste en un plexo intramural con conexión con los nervios extrínsecos, estos nervios son: el plexo solar, el plexo lumbo-aórtico, plexo hipogástrico, plexo sacro y por el nervio hemorroidal. El drenaje linfático se hace en los ganglios retrocólicos, en la cadena mesentérica y en los ganglios hipogástricos e inguinales superficiales.(21,30,33).

ENFERMEDAD DIVERTICULAR.

DIVERTICULOSIS.

El término enfermedad diverticular, incluye denominaciones de diverticulosis y diverticulitis, caracteriza ambas por un gran número de protusiones sacciformes en el colon. El divertículo no es más que una herniación adquirida de la mucosa a través de la pared muscular del colon. Divertículo indica en la mayoría de los casos enfermedad diverticular asintomática y diverticulitis la presencia de inflamación asociada. (19,23,31).

En un tiempo se pensó que la diverticulosis era un proceso asintomático que tenía importancia como antecedente de diverticulitis. Aunque la diverticulosis suele ser asintomática hoy sabemos que puede causar síntomas aun en ausencia de infección secundaria.(28,35).

Los divertículos del colon han sido conocidos por los patólogos desde mucho antes de 1,898, se observó en ese entonces que los divertículos se encontraban en el centro de las masas inflamatorias adyacentes al sigmoides; inicialmente se les confundió con neoplasias, pero la introducción del enema de bario y la observación de divertículos asintomáticos llevaron al concepto de diverticulosis. Desde entonces, la distinción entre diverticulosis y diverticulitis ha sido subrayada. Unos pocos autores han observado la gruesa pared del segmento afectado y han considerado como aspecto importante el espasmo o hipertrofia del músculo. Radiólogos, patólogos y cirujanos, midiendo las presiones intraluminales lograron nuevas pruebas de disfunción muscular, la cual se considera ahora característica de la entidad.(27,28,29).

ETIOLOGIA.

Los divertículos pueden ser congénitos o adquiridos, y afectar el intestino delgado o grueso. Los divertículos congénitos son hernias de todo el grosor de la pared intestinal, en tanto que los adquiridos, más frecuentes, son hernias de la mucosa atravesando la muscular generalmente a nivel de una arteria nutricia. En la actualidad, se ignora el mecanismo exacto de su formación, pero quizá tenga relación con un incremento en la presión intraluminal. No existe correlación entre la obesidad, hipertensión o cálculos biliares y la enfermedad diverticular.(23,24,28).

El concepto actualmente difundido sobre la etiología de la enfermedad diverticular (diverticulosis) del colon, es que los divertículos cólicos representan hernias de la mucosa a través de la capa muscular en puntos débiles, o sea entre las tenias longitudinales y donde el músculo circular esta debilitado por los vasos sanguíneos segmentarios que lo atraviesan en dos hileras a cada lado del colon. Las presiones intracólicas elevadas proporcionan la fuerza mecánica para la creación de estas hernias; este aumento de presión se atribuye a cambios en el carácter y cantidad de las heces que, a su vez, alteran la fuerza y las características mecánicas de las contracciones colónicas. Cuanto mas espeso y menos voluminoso el contenido del colon mas enérgicas serán las contracciones; se produce hipertrofia muscular, de hecho, los tabiques entre los austros pueden volverse tan gruesos que durante las contracciones los bordes de estos músculos en las paredes opuestas, prácticamente se aproximan. Constipación secundaria a una dieta pobre en fibra

ha sido implicada en este proceso. Sin embargo, sólo la mitad de los pacientes están constipados, por lo que un factor, no definido aun es de igual importancia. (19,23,27,28,31,35).

FRECUENCIA E INCIDENCIA.

Los divertículos del colon se hacen mas frecuentes en la vejez su frecuencia oscila entre el 20 al 50% en las poblaciones occidentales de más de cincuenta años de edad. Otros datos indican que afecta un tercio de los que tienen sesenta y cinco años, pero se ha comprobado que la incidencia aumenta abruptamente a partir de los treinta y cinco años, edad en la cual esta condición casi no existe, a los ochenta años casi el 60% de los pacientes presenta algún tipo de enfermedad diverticular. Aunque otros datos indican que el 40% de las autopsias en pacientes mayores de sesenta y cinco años muestran divertículos en el colon.

La rareza de los divertículos cólicos en países subdesarrollados y su frecuencia en los países occidentales, han llevado a considerar esta entidad como una "Enfermedad de la Civilización", dependiente de las dietas modernas pobres en residuos. La participación de la fibra en la etiología y tratamiento de la enfermedad diverticular todavía no está aclarada, aunque algunos autores la consideran el principal tratamiento para esta. (23,28,31,35).

MORFOLOGIA.

Su tamaño varía desde protrusiones en forma de "V" hasta los mas raros de tamaño gigante de varios centímetros de anchura; generalmente tienen un diámetro de 3 a 10 mm. en estado distendido, vistos desde el interior del colon parecen ranuras abiertas. (23).

El músculo circular del colon se encuentra mas grueso de lo normal, está fasciculado y dispuesto en pequeños paquetes, este puede dar un aspecto corrugado al intestino cuando se observa su superficie serosa. (28).

Es entre los fascículos que la mucosa protruye sin daño aparente al músculo, el cual es empujado a un lado, y se levanta en pequeños montes en cada extremo de la abertura. El cuello de la bolsa donde cruza la pared es bastante corto, pero la distorsión de la luz en el signo del diente de sierra puede dar el falso aspecto de un largo cuello. La cintillas longitudinales o tenias son excesivamente destacadas y tiene consistencia casi

artilaginosa; además en la mayor parte de las piezas, a lo largo los bordes de las cintillas longitudinales se identifican evaginaciones pequeñas en forma de matraz o redondas, por lo general de 0.5 a 1 cm. de diámetro, cuando no hay inflamación secundaria estas evaginaciones son elásticas, y se vacían fácilmente. Si sobrevienen cambios inflamatorios, estas tienden a extenderse al rededor de los divertículos y producir diverticulitis, posteriormente se diseca la grasa pericólica inmediatamente adyacente. La mucosa en ocasiones se aplana y se adhiere a la submucosa pero en casos característicos no aparecen ceras. (2,6,7,23,28,29,31).

Los divertículos se encuentran en todas las regiones del testino grueso, con excepción del recto, aunque rara vez puede verse un divertículo único distal a la unión rectosigmoide. El sitio más común de aparición, con mucha diferencia, es el lado izquierdo, del colon y especialmente el sigmoide (más del 90%) (3,5,29).

En el colon sigmoide, que ha sido el mejor estudiado, los divertículos surgen de las paredes laterales del intestino en cuatro puntos: una en cada lado de la tenia mesentérica y otra en el lado mesentérico de cada tenia antimesentérica; nunca penetran en las tenias, pero en la corta zona antimesentérica emergen divertículos mucho menores o protrusiones en punta de alfiler. (31).

Los divertículos son visibles radiológicamente de una forma que varía desde la cabeza de un alfiler hasta una formación circular de cuello corto, raramente, se les ve bilobulados. Si existe mucha materia fecal en el saco, solo es visible un vestigio de bario en la pared, el cual origina "La Imagen en sombra de Botella". (1,12,13,27,28,29).

MANIFESTACIONES CLINICAS

Los divertículos del colon suelen ser asintomáticos, y constituyen muchas veces un descubrimiento fortuito en ocasión de exámenes con bario, cirugía o endoscopias efectuados por otros motivos. Probablemente menos de la cuarta parte de los pacientes con enfermedad diverticular desarrollan síntomas. (2,7,23).

La enfermedad diverticular sintomática es de comienzo insidioso y suele ir precedida por décadas del llamado "Síndrome del Intestino Irritable". Empezando la tercera o cuarta década de la vida, puede haber molestia abdominal baja intermitente o

continua, estreñimiento distensión y sensación de no poder vaci completamente el recto; en ocasiones, alterna estreñimiento diarrea. De ordinario tales personas son tensas y con conflict emocionales catalogados a sufrir "Colon Espástico o quej sicosomáticas". Sin embargo, algunos pacientes no tienen tal antecedentes y el descubrimiento de los divertículos se convier en un hallazgo fortuito. (7,19,23,32).

Cuando los divertículos se han establecido y son doloros empeora el estreñimiento, pueden acompañarse de una masa en for de salchicha palpable en el cuadrante inferior izquierdo. presencia de una masa, con hipersensibilidad local no impli forzosamente diverticulosis; tampoco señala la hemorragia cuar esta se presenta. Algunos pacientes sufren de dolor tipo cóli en el cuadrante inferior izquierdo aunque otros lo manifiesta en el derecho, con masa palpable en el cuadrante opuesto, pe sin signos clínicos ni patológicos de diverticulitis aguc Otros desarrollan dolor cólico en la parte baja y central c abdomen asociado a otras molestias; el dolor, muchas veces sue aliviar con la defecación o con la expulsión de gases. Otr veces, la exploración durante una crisis dolorosa reve hipersensibilidad en el sigmoides pero no hay signos peritonitis, como el dolor de rebote, defensa, fiebre leucocitosis. En algunas personas el dolor llega a ser suficientemente intenso para justificar la hospitalización y restricción de alimentos, ya que las comidas exacerban el dol por las contracciones del colon. (7,19,23,24,28,29).

Asociada a la hernia diafragmática y litiasis renal, enfermedad diverticular constituye la triada de Saint. l asociación curiosa es la ocurrencia de diverticulosis en jóver por debajo de los 20 años que sufren enfermedad de Marfan, en l cuales el tejido conectivo se sabe es imperfecto. La enfermed diverticular no es una condición premaligna pero es común c coexista con cancer colorectal. (28,29,32).

Se produce hemorragia rectal por divertículos aproximadamente en el 20% de los pacientes. Los divertícul hemorrágicos constituyen una de las causas mas frecuentes hematoquecia en personas por arriba de los 60 años. Es complicación de la diverticulosis depende de la erosión de vaso por un fecalito dentro del saco de un divertículo. hemorragia es indolora y no se acompaña de signos ni síntomas diverticulitis, pero casi todos los episodios de hemorragia l a moderada terminan espontáneamente con el reposo en cama y transfusión de sangre. (17,18,28,35).

Los divertículos hemorrágicos se han descubierto con mayor frecuencia en el colon derecho, sobre todo en colon ascendente, en tanto que en el sigmoide los divertículos son solamente más numerosos. (23,29).

DIVERTICULITIS.

En su estricto significado, diverticulitis implica la presencia de inflamación en un divertículo, aunque algunas veces el termino es utilizado por algunos autores para indicar enfermedad diverticular con sintomas. Pueden inflamarse el divertículo y las zonas vecinas a él, posiblemente por causas mecánicas, relacionadas con la acumulación de restos alimenticios y bacterias capaces de formar una masa dura llamada fecalito; esto dificulta el riego sanguíneo de la delgada pared del saco (compuesto únicamente de mucosa y serosa) y lo hace susceptible a la invasión por bacterias del colon. El proceso inflamatorio puede variar desde pequeño absceso intramural o pericólico hasta peritonitis generalizada, aunque algunos ataques van acompañados de sintomas mínimos y curan espontáneamente. (7,13,23,28,31,35).

FRECUENCIA.

La diverticulitis es mas frecuente en varones y tres veces mas común en el colon izquierdo que en el derecho. Hay hemorragia rectal generalmente microscópica en el 25% de los casos, rara vez la hemorragia llega a ser profusa, pero cuando existe perdida de sangre masiva constituye una indicación quirúrgica en el 6 al 10% de los casos. (19,23,28,29).

ETIOLOGIA Y PATOGENIA

La diverticulitis del colon es una inflamación local de la pared de la punta de un divertículo, que se presenta con mayor frecuencia en el colon sigmoide y es causada por heces espesas. Cuando el orificio de un divertículo se obstruye, se inicia un fenómeno inflamatorio en el divertículo y la zona vecina del intestino, el edema resultante ocluye los orificios de divertículos vecinos, y el fenómeno patológico avanza a lo largo de la viscera. Posteriormente sobreviene la formación de un absceso, cuyo tamaño varía según el diámetro de la rotura; los abscesos pequeños pueden desaparecer por cicatrización en tanto que los mayores afectan el tejido pericólico y progresan a lo largo de la pared intestinal o dentro de esta. Los muchos focos de reacción inflamatoria pueden causar engrosamiento difuso o

intenso de la pared cólica y al rededor de la misma, pero la extensión de la infección algunas veces puede causar fistulas y en otras peritonitis generalizada. (4,7,13,18,19,23,31).

La obstrucción del intestino grueso puede aparecer como un fenómeno secundario a fibrosis diverticular u oclusión del lumen secundario a infección aguda. (23).

Los cultivos bacterianos obtenidos de secreciones de divertículos inflamados han dado como resultado flora mixta, con predominio de E. coli. (31,35).

Histológicamente, la inflamación inicia en la mucosa del divertículo y es predominantemente de naturaleza linfocítica. (31).

MANIFESTACIONES CLINICAS.

La diverticulitis aguda, es una enfermedad de gravedad diversa, caracterizada por fiebre, dolor abdominal bajo (que exacerba con la defecación) y signos de irritación peritoneal: espasmo muscular, defensa e hipersensibilidad al rebote. Predominan los síntomas de dolor y fiebre que por lo regular son notables y con frecuencia constantes. (23,28,29).

Por lo común el dolor se localiza en el cuadrante inferior izquierdo, el paciente puede excretar algunas heces o tener estreñimiento y solo rara vez se nota hemorragia rectal. El estreñimiento es debido a la irritación al rededor del colon. (23,28,32).

Los pacientes con sangrado experimentan una urgencia súbita por defecar seguido por el paso de un gran coágulo de sangre. La hemorragia de los divertículos no se asocia a inflamación o perforación, por lo regular es de color rojo brillante y en algunas ocasiones suele ser abundante; cuando esta se presenta suele ceder en forma espontánea. La fiebre es poco intensa y solo sobrepasa los treinta y nueve grados centígrados cuando hay perforación asociada. (7,19,23,29).

Aunque al principio el dolor suele ser intermitente, incluso tipo cólico, este suele volverse continuo y de la misma calidad que en la apendicitis aguda. La respuesta inflamatoria en los casos de diverticulitis crónica puede engrosar lo suficiente la pared intestinal y llegar a estrechar su luz para originar cólicos dolorosos e incluso manifestaciones muy similares a las

ducidas por el cancer cólico obstructivo. Rara vez, el divertículo del colon derecho se perfora para causar dolor en el cuadrante inferior derecho y fiebre, lo que imita muy de cerca a la apendicitis aguda. (23,27,28,29,31,32).

El examen físico pone de manifiesto hipersensibilidad localizada y notable, directa y de rebote; con frecuencia se percibe una masa hipersensible en el sitio afectado. Cuando esta masa persiste algunos días es firme a un grado sorprendente, incluso dura casi imposible de diferenciarse desde el punto de vista macroscópico del carcinoma. El abdomen a menudo se encuentra ligeramente distendido, el tacto rectal suele ser doloroso pues el segmento de intestino inflamado a menudo se encuentra al alcance del dedo; las masas pueden llegar a ser palpadas en forma directa si se encuentran cerca del recto. Algunas veces puede coexistir náusea, vómitos y diarrea con el cuadro agudo. (2,7,13,19,20,23,28,32,35).

En otros casos el paciente suele presentarse con las complicaciones de diverticulitis: disuria, piuria, neumaturia o expulsión de gas o heces por la vagina (fístulas colovesicales o colovaginales). Rara vez un divertículo llega a perforarse, y lo más raro es que la diverticulitis cause obstrucción persistente del colon. (7,20,23,33,35).

CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD DIVERTICULAR

Hoy se conocen varios estadios por los que la enfermedad diverticular de colon cursa:

-) enfermedad pseudodiverticular o prediverticulitis, se caracteriza por zonas de espasmo en la región del colon distal como un borde aserrado sin que se identifiquen divertículos.
-) diverticulosis (la que ya fue descrita).
-) diverticulosis masiva con colon espástico, caracterizada por la aparición de fenómenos de espasmo asociados a zonas importantes de diverticulosis.
-) diverticulitis, la que en algunos casos puede ser sintomática. Los hallazgos radiológicos ponen de manifiesto la presencia de microperforaciones con abscesos fuera de la luz, el signo más temprano parece ser la existencia de divertículos deformados; aquí se incluye las complicaciones resultantes de la misma. (29).

EXAMENES DE LABORATORIO.

Los exámenes hematológicos no presentan alteración en lo que

a diverticulosis refiere, en tanto que en la diverticulitis puede haber leucocitosis leve en los casos focalizados, pero cuando se suman complicaciones llega a ser intensa. Los análisis de orina reflejan grados variables de participación de la vía urinaria en el proceso séptico; cuando hay irritación ureteral leve puede observarse unos cuantos glóbulos rojos y blancos en el sedimento urinario, pero cuando hay participación directa del uréter o invasión de este o de la vejiga, la orina suele ser francamente séptica y contener gran número de glóbulos rojos.

Algunos pacientes sufren de dolor intenso en el flanco izquierdo debido a la hidronefrosis resultante por la obstrucción del uréter a consecuencia de un absceso pericólico. (2,6,7,19,20,27).

En caso de pérdida de sangre por vía rectal, el hemograma dependiendo de la intensidad del sangrado puede dar valores de hemoglobina y hematocrito bajos con velocidades de sedimentación elevada. (17,18,33).

Los exámenes de heces pueden revelar sangre oculta si el sangrado rectal es leve, leucocitos, y en algunas ocasiones pueden estar en presencia de infección. (17,19,35).

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

Cuando el cuadro no se presenta en forma aguda, el diagnóstico diferencial es con neoplasia en el área de diverticulosis. La enfermedad de Crohn del colon es difícil de excluir en caso de estrechamiento notable de la luz o conductos multiloculados paralelos a la pared intestinal en la radiografía de abdomen. La colitis isquémica del colon izquierdo en pacientes de edad avanzada se puede presentar con signos de necrosis intestinal y peritonitis localizada, por lo que es difícil de distinguir de la diverticulosis. En la colitis granulomatosa, las fisuras de esta pueden parecerse al aspecto deformado en la enfermedad diverticular. (7,19,23,35).

EXPLORACION RADIOLOGICA DEL COLON Y OTROS METODOS DIAGNOSTICOS.

El colon es uno de los órganos que se presta a una exploración detallada y precisa por métodos radiológicos y es el órgano que mejor puede ser explorado radiológicamente en toda su longitud. (28)

Solo en la radiografía directa de abdomen ya se obtiene un

gran información; otros métodos más precisos para valorar el estado del colon y descubrir lesiones utilizan los medios de contraste, de ellos el método preferido es el de la introducción de suspensiones de bario por enema. Una modificación de este lo constituye la insuflación de aire después que el sulfato de bario a embadurnado la mucosa. Este método modificado se utiliza con gran frecuencia y es considerado como el mejor por algunos radiólogos. (1,26,28,29).

RADIOGRAFIAS PREVIAS DIRECTAS DE ABDOMEN.

La radiografía previa directa de abdomen es una parte indispensable de la exploración colónica, y forman parte de su exploración completa. Puede observarse en ella calcificaciones, aire en situación anómala, colecciones de grasa, anormalidades óseas, tejidos intra o retroperitoneales y alteraciones de los órganos, que son de gran importancia para la valoración definitiva del estado colónico después de la exploración con medios de contraste. Entre otros hallazgos pueden apreciarse restos de sulfato de bario o ácido iopanoico que permanecen en el intestino o en el estómago debido a exploraciones hechas con anterioridad; además si en la radiografía simple se observa que existen residuos fécales evidentes, pueden efectuarse más enemas de limpieza. (20,28,29,34).

De cualquier modo, el uso de radiografías previas ha demostrado ser el método más económico de preparación para una exploración colónica. (28).

ENEMA OPACO DE DOBLE CONTRASTE (EODC)

Los aspectos históricos del enema de bario y otras exploraciones del colon data de principios de siglo, cuando Shull practicó un enema de colon con sustancias radiopacas. En 1,911 Haenisch describió un método de radioscopia en el que se utilizaba suspensión de subcarbonato de bismuto como medio de contraste, la exploración era realizada en una mesa con pantalla horizontal. Otros progresos surgieron a la substitución del bismuto por bario, con Fischer que describió el doble contraste (bario y aire) para la exploración por enema. Más tarde y con perfeccionamiento este método se ha impuesto, siendo en la actualidad una de las herramientas fundamentales para el diagnóstico de enfermedad diverticular. (5,28,29).

Con el uso continuo del enema convencional de bario, han mejorado detalles en aspectos específicos y técnicos, tales como:

preparación del colon, adición de ácido tánico en la suspensión para el uso de radiografías localizadas suplementarias, proyecciones especiales, y el uso de suspensiones de sulfato de bario muy finas para mejorar la penetración. (20,28,29,34).

La técnica para la realización del enema opaco de doble contraste (EODC) consiste en: preparación del intestino mediante la restricción de la dieta, se instaure una dieta baja en residuos varios días antes del examen para reducir el contenido fécal; administración de purgante (aceite de ricino, bisacodilo, sales de magnesio, oxifenisatina), y aplicación de enemas de limpieza. (18,27,28,29).

Realizada la preparación, se procede a insertar en el ano una cánula previamente lubricada, de modo que su extremo quede ubicado en el canal anorrectal; en algunos casos se puede introducir una sonda globo, esta tiene la ventaja de suprimir la incontinencia; posteriormente, el bario se administra desde un recipiente de gran tamaño por medio de un tubo hacia la cánula. La velocidad del flujo del bario hacia el colon depende de la viscosidad de la suspensión y de la altura relativa a la que se halle el recipiente o la solución baritada. (28,34).

Para que el contraste llegue a la flexura esplénica bastan 350-360 ml., pero el volumen del bario que hay que administrar depende de la configuración del colon de cada enfermo. (28).

El aire puede insuflarse con una jeringa de Higginson, con un insuflador de perilla o a partir del recipiente reservorio del contraste. Durante la realización del procedimiento el paciente debe encontrarse en decúbito prono. Las radiografías deben realizarse inmediatamente después de que el radiólogo quede satisfecho del llenado del colon con el contraste y de la distensión conseguida con el aire insuflado. (28,29,34).

El enema de bario EODC, en la enfermedad diverticular, pone de manifiesto: desplazamiento del intestino por abscesos, el signo de la sierra o diente de sierra, el signo de la empalizada, acortamiento del colon en forma de abanico mal distendido, edema, hipertrofia muscular y en caso de perforación extravasación del medio de contraste.

Las complicaciones del EODC, en su frecuencia son las siguientes: perforación, su incidencia es inferior a 1:1200 exploraciones; puede deberse a traumatismos por rotura o desgarró

e la pared del colon, por una hipercistención del globo inflable o la sonda o bien por un estallido del colon por aumento de la presión hidrostática. Si penetra bario en la pared del recto a través de un desgarre, el resultado es un granuloma por bario. Pueden ocasionarse abscesos perirrectales producidos por pequeñas extrusiones de bario a través de la pared intestinal. Si hay perforación intraperitoneal con extravasación del medio de contraste este provoca una peritonitis química por bario. Embolismo pulmonar por penetración del medio de contraste en la vena porta e infección cruzada por falta de utilización de paratos no descartables son otras de las complicaciones del EDC. (1,5,12,13,14,28,29,).

OTROS METODOS

Otros métodos utilizados para el diagnóstico de enfermedad diverticular, lo constituyen los métodos endoscópicos (proctoscopia, sigmoidoscopia, colonoscopia); estos tienen la ventaja de proporcionarnos una visualización directa del área afectada y de la localización de las lesiones, además pueden realizarse biopsias si surgen dudas del diagnóstico, o si el hallazgo no fuese el esperado.

Las técnicas ultrasonográficas nos describen únicamente un engrosamiento en la pared intestinal, o bien nos indica la localización de un absceso, aunque en este último aspecto es mejor la TAC ya que nos proporciona una visualización más exacta de los abscesos cuando estos existen. El rol del EDC y la TAC ha sido evaluado en pacientes con posible diagnóstico de diverticulitis o bien hallazgos compatibles con enfermedad diverticular. (7,13,14,24,28).

El EDC y la TAC influenciaron en la decisión quirúrgica en el 17 y 6 % respectivamente, en pacientes que se sometieron al procedimiento. (24).

TRATAMIENTO

DIVERTICULOSIS

La dieta es el principal tratamiento para la enfermedad diverticular no complicada. Se le debe indicar al paciente que leve una dieta con abundante fibra suplementaria y con agentes formadores de masa para evitar la constipación.

El dolor del espasmo muscular resuelve normalmente con

drogas antiespasmódicas.

El papel de la cirugía en la enfermedad diverticular complicada es pequeño y controversial pero algunos pacientes con síntomas intratables se benefician de la resección colónica (6,7,11,19,23,25,35).

DIVERTICULITIS

El tratamiento habitual de la diverticulitis es médico, comprende: antiespasmódicos, analgésicos, antibióticos de amplio espectro (tetraciclina o ampicilina, otros recomiendan alguna cefalosporina o azulfidina). Entre otras medidas que se deben adoptar son el reposo en cama, dieta líquida y laxantes. Posterior a esto se llevara un régimen dietético adecuado; este régimen consistía antiguamente en alimento con poco residuo, pero se opina ahora que la presencia de restos no digeribles en las heces, puede reducir la presión intracavitaria y debido a eso ahora suele prescribirse alimentación rica en residuos junto con coloides hidrófilos. Para pacientes con signos de irritación peritoneal y fiebre debe añadirse sonda nasogastrica, líquidos intravenosos y antibióticos. Muchos pacientes mejoran con este tratamiento y no se hace necesaria la cirugía, pero después de recuperación de un ataque agudo el paciente debe recibir tratamiento para enfermedad diverticular no complicada (6,7,19,23,27,28,35,).

El tratamiento quirúrgico de la diverticulitis se reserva para las complicaciones y para aquellos pacientes con crisis recurrentes que no reaccionan al tratamiento médico. Del 50-60% de pacientes que son intervenidos quirúrgicamente requiere intervención de urgencia por que presentan las siguientes complicaciones: perforación (30-35%), fistulas (10-15%), obstrucción (10%) o hemorragia (6-10%). (7,23).

Si el paciente es sujeto a una laparotomía y se descubre diverticulitis aguda debe de recibir antibióticos, lavar el peritoneo con solución de tetraciclina y posterior a esto procederá al cierre del abdomen. (23,31).

La colectomía de elección es curativa, y conlleva a unos pocos riesgos para el paciente, en esta solamente se reseca el segmento afectado. La intervención más empleada es la colostoma de desviación con resección del colon afectado; la reanastomosis se efectúa en una segunda intervención. (7).

ABSCESO DIVERTICULAR

Muchos de los abscesos diverticulares que se presentan en la enfermedad diverticular de colon son confirmados por medio de ultrasonido o TAC, estos pueden ser drenados por vía percutánea o bien por medio de cirugía abierta pero es necesario tener cuidado para prevenir la contaminación peritoneal con pus o heces. En estos pacientes no es necesaria la colostomía; aunque muchos desarrollan una fistula por el sitio donde se realizó el drenaje percutáneo, estas fistulas suelen cerrar espontáneamente en ausencia de obstrucción distal. (7,17,19,23).

En caso de crisis graves con signos de peritonitis aguda, sospecha de absceso o perforación, se necesitan antibióticos por vía intravenosa dirigidos contra anaerobios gramnegativos seguido de drenaje quirúrgico o resección. (7,11,23).

PERITONITIS GENERALIZADA

Quando existe peritonitis generalizada, la laparotomía se hace necesaria, en ella debe removerse el pus y las heces, y posteriormente realizar un lavado peritoneal con solución de tetraciclina; la futura progresión de la sépsis se previene por resección del colon enfermo, esta resección permite el diagnóstico histológico.

Las anastomosis primarias en un colon sin preparación predisponen a la rotura y desprendimiento de las mismas.

El procedimiento de elección en la resección del intestino enfermo es el procedimiento de Hartmann esto es, exteriorizar la región proximal del colon con una colostomía y el cierre de la porción distal, o bien exteriorizarlo como una fistula no funcional. La continuidad del intestino grueso es restablecida cuando el paciente se recupera.

No es raro que las complicaciones de la diverticulitis obliguen a un tratamiento quirúrgico de urgencia, son entonces bastante altas la morbilidad y la mortalidad. (2,7,9,23,31,35)

HEMORRAGIA DIVERTICULAR

Muchos pacientes con sangrado rectal en asociación con enfermedad diverticular, mejoran con tratamiento conservador, pero la resección ocasionalmente se hace necesaria. Imágenes por radionucleótidos y la arteriografía pueden ayudar a localizar el

sitio de la hemorragia. Si el sitio de sangrado no puede ser determinado preoperatoriamente se hace necesaria la colectomía subtotal y anastomosis iliorectal. (11,18,23,35).

METODOLOGIA

Durante la elaboración de la investigación, se contará con asesoría de un médico radiólogo así como un médico con especialidad en cirugía, ambos cuentan con la experiencia necesaria en lo que al tema concierne.

Por el tipo de estudio que es descriptivo retrospectivo, no se realice la revisión de papeletas de los pacientes diagnosticados y tratados por enfermedad diverticular del colon, contará con la ayuda del archivo del Hospital General San Juan Dios.

Los datos serán recopilados de acuerdo a criterios previamente establecidos.

Se tomarán en cuenta cinco años ya que durante este periodo tiempo no se cuentan con estudios similares.

OBJETO DE ESTUDIO

Pacientes que fueron ingresados y diagnosticados como enfermedad diverticular de colon, con documentación de exámenes fisiológicos y otros.

ORIGEN DE LA MUESTRA

Se consultarán las papeletas de pacientes que han sido ingresados al Hospital General San Juan de Dios por enfermedad diverticular de colon y que estén comprendidos en un periodo de cinco años atrás.

CRITERIOS DE INCLUSION

Pacientes que hayan sido diagnosticados como enfermedad diverticular de colon en el Hospital General San Juan de Dios y tengan o no enfermedad diverticular activa, además de documentación, exámenes radiológicos y otros.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes que no presenten enfermedad diverticular o aun no hayan sido diagnosticados en forma definitiva.

Pacientes que no pertenecen al hospital General San Juan Dios y pacientes que no presenten documentación de exámenes radiológicos u otros que verifiquen el diagnóstico.

VARIABLES

1. EDAD:
Son los años cumplidos desde el nacimiento hasta el momento en que fue diagnosticada la enfermedad.
2. SEXO:
Es la condición orgánica que distingue al hombre de la mujer, y se expresa en términos de masculino y femenino.
3. SIGNOS Y SINTOMAS:
Se considera aquí, cuales fueron los signos y los síntomas que con más frecuencia presentaron los pacientes con enfermedad diverticular de colon.
4. HALLAZGOS RADIOLOGICOS:
En este se consideró, cuales fueron los hallazgos que más frecuencia se presentaron en los pacientes con enfermedad diverticular del colon, tanto en enema de bario como en radiografía simple de abdomen. Además con estos se definió cual es el lugar en donde más frecuentemente se localizan las lesiones.
5. TRATAMIENTO:
Aquí se considera el tipo de tratamiento otorgado a pacientes con enfermedad diverticular de colon diagnosticada, el cual puede ser médico o quirúrgico. Se estableció además cuantos respondieron satisfactoriamente al tratamiento instituido.
6. MOTIVO DE CONSULTA:
Se considera aquí, cual fue el motivo que con más frecuencia refirió el paciente, lo obligó a consultar buscar asistencia médica.
7. HABITOS ALIMENTICIOS:
Se considera aquí, el tipo de dieta del paciente antes de diagnosticarle enfermedad diverticular de colon.

RECURSOS

Materiales:

- boleta de recolección de datos.
- hojas de papel bond tamaño carta.
- papeletas de pacientes con enfermedad diverticular de colon HGSJD.

Humanos:

- médico asesor.
- médico revisor.
- personal de archivo del HGSJD.
- estudiante investigador de medicina.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS.

.....

.....

.....

CUADRO No. 1.

DISTRIBUCION DE CASOS SEGUN RANGOS DE EDAD
Y SEXO, EN 35 PACIENTES AFECTADOS POR ENFERMEDAD
DIVERTICULAR DE COLON, QUE ASISTIERON AL HOSPITAL
GENERAL SAN JUAN DE DIOS, DURANTE EL PERIODO DE
ENERO DE 1,989 A DICIEMBRE DE 1,993.

RANGO	No.	M	F
16 - 20	0	0	0
21 - 25	1	0	1
26 - 30	1	1	0
31 - 35	0	0	0
36 - 40	2	1	1
41 - 45	3	2	1
46 - 50	0	0	0
51 - 55	2	1	1
56 - 60	4	2	2
61 - 65	2	1	1
66 - 70	6	5	1
71 - 75	3	1	2
76 - 80	3	2	1
81 - MAS	8	5	3
TOTAL	35	21	14

* FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS
(VER ANEXO No. 1)

CUADRO No. 2

MOTIVO DE CONSULTA REFERIDO POR 35 PACIENTES
 CON ENFERMEDAD DIVERTICULAR DE COLON QUE ASISTIERON
 AL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, DURANTE EL
 PERIODO DE ENERO DE 1,989 A DICIEMBRE DE 1,993.

MOTIVO DE CONSULTA	No.
ENTERORRAGIA	15
DOLOR ABDOMINAL	15
DOLOR Y DIFICULTAD PARA DEFECAR	1
PERDIDA DE LA CONCIENCIA	1
DEBILIDAD Y HECES NEGRAS	1
OTROS	2
TOTAL	35

* FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS
 (VER ANEXO No. 1)

CUADRO No. 3.

ANTECEDENTES REFERIDOS POR 35 PACIENTES CON ENFERMEDAD
 DIVERTICULAR DE COLON, QUE ASISTIERON AL HOSPITAL GENERAL
 SAN JUAN DE DIOS, DURANTE EL PERIODO DE ENERO DE 1,989 A
 DICIEMBRE DE 1,993.

PATOLOGICOS	No.	NO PATOLOGICOS	No.
DOLOR ABDOMINAL FRECUENTE	19		
ENTERORRAGIA	12		
COLECISTECTOMIA	6		
APENDICECTOMIA	5		
MELENA	5		
DIARREA	11		
HERNIOPLASTIA	4		
DIABETES MELLITUS TIPO II	3		
		ALCOHOLISMO CRONICO	3
HISTERECTOMIA	2	TABACQUISMO CRONICO	3
OTROS	20		

* FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.
 (VER ANEXO No. 1)

CUADRO No. 4.

SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTADOS EN 35 PACIENTES
 CON ENFERMEDAD DIVERTICULAR DE COLON, EN EL HOSPITAL
 GENERAL SAN JUAN DE DIOS, DURANTE EL PERIODO
 COMPRENDIDO DE ENERO DE 1,989 A DICIEMBRE DE 1,993.

SIGNOS Y SINTOMAS	No.
DOLOR ABDOMINAL	19
ENTERORRAGIA	12
MALESTAR GENERAL	12
DIARREA	11
ANEMIA	8
NAUSEA	7
FIEBRE	5
VOMITOS	5
MELENA	5
DISTENSIÓN ABDOMINAL	3
DERILIDAD	3
ANOREXIA	2
HIPOTENSION	1
CHOQUE	1
CONSTIPACION	1
OTROS	7

* FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.
 (VER ANEXO No. 1)

CUADRO No. 5.

HALLAZGOS MAS FRECUENTES ENCONTRADOS AL EXAMEN FISICO,
EN 35 PACIENTES CON ENFERMEDAD DIVERTICULAR DE COLON, QUE
ASISTIERON AL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, DURANTE
EL PERIODO DE ENERO DE 1,989 A DICIEMBRE DE 1,993.

HALLAZGOS	Nº.
PALIDEZ	17
DOLOR ABDOMINAL A LA PALPACION	13
TACTO RECTAL CON SANGRE	10
AUMENTO DE R.G.I.	7
MUCOSA PALIDA	7
MASA PALPABLE EN ABDOMEN BAJO IZQUIERDO	5
REBOTE POSITIVO	3
HEMORROIDE EXTERNA	2
DISMINUCION DE R.G.I.	2
HEPATOMEGALIA	1
CIRCULACION COLATERAL	1
DOLOR EPIGASTRICO	1
ULCERA RECTAL	1
ONDA LIQUIDA +	1
MASA RECTAL AL TACTO	1

* FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.
(VER ANEXO No. 1)

CUADRO No. 6.

LABORATORIOS QUE SE REALIZARON EN PACIENTES QUE INGRESARON AL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, POR ENFERMEDAD DIVERTICULAR DE COLON, DURANTE EL PERIODO DE ENERO DE 1.989 A DICIEMBRE DE 1.993.

LABORATORIO	No.
<u>HEMATOLOGIA:</u>	
LEUCOCITOS NORMALES	22
LEUCOCITOSIS	7
LEUCOPENIA	6
V/S ELEVADA	28
V/S BAJA	4
HT/HB BAJOS	13
TPT - TP Nls.	17
<u>ORINA:</u>	
NORMAL	7
ANORMAL	13
<u>HECES:</u>	
HECES NORMALES	5
ENEMA SALINO	6
<u>* OTROS</u>	92

* EXAMENES DIVERSOS.

* FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.
(VER ANEXO No. 1)

CUADRO No. 7.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES REALIZADOS, EN 35 PACIENTES CON ENFERMEDAD DIVERTICULAR DE COLON QUE INGRESARON AL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO DE 1,989 A DICIEMBRE DE 1,993.

PROCEDIMIENTOS	No.
ENEMA DE BARIO	23
ELECTROCARDIOGRAMA	17
RADIOGRAFIA SIMPLE DE ABDOMEN	9
COLONOSCOPIA	6
PROCTOSIGMOIDOSCOPIA	5
ENDOSCOPIA	4
ULTRASONIDO	3
SERIE GASTRODUODENAL	3
SERIE GASTROINTESTINAL	3
ESOFAGODUODENOSCOPIA	1
VIDEOCOLONOSCOPIA	1

* FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.
(VER ANEXO No. 1)

CUADRO No. 8.

PACIENTES QUE RECIBIERON TRATAMIENTO QUIRURGICO Y FUERON
 DIAGNOSTICADOS CON ENFERMEDAD DIVERTICULAR DE COLON EN EL
 HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, DURANTE EL PERIODO DE ENERO
 DE 1,989 A DICIEMBRE DE 1,993.

TIPO DE TRATAMIENTO	No.
SIGMOIDECTOMIA	2
COLECTOMIA IZQUIERDA	2
HEMICOLECTOMIA IZQUIERDA	1
APENDICECTOMIA	2
HEMORROIDECTOMIA	1
COLONOSTOMIA	3
ILEOSIGMOIDOSTOMIA T-T	1
LAPAROTOMIA EXPLORADORA	2
TOTAL	14

* FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.
 (VER ANEXO No. 1)

CUADRO No. 9

PACIENTES QUE PRESENTARON COMPLICACIONES A SU INGRESO AL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, POR ENFERMEDAD DIVERTICULAR DE COLON ANTES DE INSTITUIRSE TRATAMIENTO. DURANTE EL PERIODO DE ENERO DE 1,989 A DICIEMBRE DE 1,993.

NO COMPLICADOS	30
SOBREINFECTADOS	3
PERFORADOS	2
TOTAL	35

* FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS
(VER ANEXO No. 1)

CUADRO No. 10.

EVALUACIÓN DE 35 PACIENTES POSTRATAMIENTO POR ENFERMEDAD DIVERTICULAR DE COLON, EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, DURANTE EL PERIODO DE ENERO DE 1,989 A DICIEMBRE DE 1 993.

EVALUACIÓN	No.
BUENA	29
REGULAR	1
MALA	1
DEFUNCIONES	3
EGRESO CONTRAINDICADO	1
TOTAL	35

* FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.
(VER ANEXO No. 1)

CUADRO No. 11.

LOCALIZACION MAS FRECUENTE DE LAS LESIONES, SEGUN EL SEGMENTO COLONICO AFECTADO, EN 35 PACIENTES CON ENFERMEDAD DIVERTICULAR DE COLON, EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, DURANTE EL PERIODO DE ENERO DE 1,989 A DICIEMBRE DE 1,993.

LOCALIZACION	No.
COLON SIGMOIDE	17
COLON DESCENDENTE	10
COLON TRANSVERSO	3
COLON ASCENDENTE	3
DESCONOCIDO	2
CIEGO	0
TOTAL	35

* FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.
(VER ANEXO No. 1)

VIII. ANALISIS DE RESULTADOS

Cuadro No. 1

En este cuadro se aprecia que la incidencia de enfermedad diverticular aumenta en relación a la edad y que el sexo más afectado es el masculino. Cabe hacer notar que se presentan dos casos por debajo del rango de los treinta años, y según la literatura el aumento real de la enfermedad es después de los treinta y cinco años. Los dos pacientes que se encuentran por debajo del rango de los treinta años tenían antecedentes de constante molestia gastrointestinal y se relacionaba estrechamente a la ingesta alimenticia.

Cuadro No. 2.

En el cuadro número dos, se sintetiza el motivo de consulta más frecuente que obligo al paciente a consultar al hospital y/o médico particular. De estos un total de quince consultaron por deposiciones con sangre rutilante, otros quince cuya primera manifestación de los síntomas fue el dolor abdominal. Uno de los pacientes arribó al hospital con pérdida de la conciencia (shoque hipovolémico secundario a enterorragia súbita y abundante). En el inciso "otros" se destacan dos pacientes referidos por médico particular con diagnóstico ya establecido.

Cuadro No. 3.

En este cuadro se pone de manifiesto que diecinueve de los treinta y cinco pacientes habían tenido frecuentes episodios de dolor abdominal, algunos de ellos lo relacionaban a la ingesta alimenticia; doce de ellos habían sufrido de algún episodio de deposiciones con sangre rutilante y cinco refirieron heces negras. Del total solo cuatro de ellos manifestaron episodios diarreicos en más de una ocasión.

Se presentan un total de diecisiete intervenciones quirúrgicas en estos pacientes como parte de sus antecedentes, la colecistectomía y apendicectomía son las que predominan. En el termino "otros" se agrupan enfermedades diversas.

Entre sus hábitos, se encontró que tres pacientes presentaron tabaquismo crónico y otros tres alcoholismo crónico; de los tres pacientes con alcoholismo crónico habían dejado de beber. En cuanto a la ingesta alimenticia únicamente se pudo constatar en algunos que la dieta era balanceada.

Cuadro No.4.

Entre los signos y síntomas que más frecuentemente presentaron los pacientes está el dolor abdominal, que es el de mayor frecuencia, de los pacientes con fiebre tres presentaban enfermedad diverticular sobreinfectada y otros dos perforación con signos de peritonitis. El término anemia, fue utilizado por el paciente como sinónimo de palidez y debilidad en el transcurso de la enfermedad. Los episodios de náusea se encontraron asociados a la ingesta alimenticia, cinco pacientes presentaron vómitos, todos de contenido alimenticio. En el término "otros" se englobaron signos y síntomas inespecíficos de diversa índole o relacionados con la enfermedad.

Cuadro No.5.

Se destaca en este cuadro que los hallazgos al examen físico coincidieron e indicaron pérdida de sangre tanto crónica como aguda. El tipo de dolor abdominal presentó variaciones en la localización e intensidad, ya que en algunos fue referido al flanco derecho y/o epigastrio; dos de los pacientes refirieron dolor en el cuadrante inferior derecho y otros cuatro lo refirieron en forma intensa y difusa.

De los pacientes que presentaron hemorroides externa, en uno se constató que el sangrado fue de origen hemorroidal, uno de los pacientes presentó hallazgos de cirrosis hepática y úlcera rectal no sangrante.

Cuadro No. 6.

De los datos de laboratorio y roentnológicos revisados se encontró que el hemograma de siete pacientes presentó leucocitosis, de estos, tres se encontraban sobreinfectados y los otros con perforación. En veintiocho pacientes se constató velocidad de eritrosedimentación elevada y trece presentaron valores de hematócrito y hemoglobina bajos, de los diecisiete pacientes a los que se les realizó TP y TFP ninguno presentó alteraciones en estos; en los trece exámenes de orina realizados, tres eran francamente patológicos y el resto presentaban valores

de leucocitos en orina número normal. Los exámenes de heces su mayoría no aparecieron en la papeleta, se encontró un total once, de los cuales cinco correspondían a heces normales y resto fueron enema salino normales. En el término "otros" englobaron exámenes de laboratorio diversos correspondientes química sanguínea, bilirrubina sérica, fosfatasa alcalina, proteína sérica y amilasa sérica.

Cuadro No. 7

De los procedimientos especiales realizados, veintitrés correspondieron a enema opaco de doble contraste, estos dieron hallazgos positivos para enfermedad diverticular en un cien por ciento de los casos, algunos de ellos fueron corroborados por otros métodos. El electrocardiograma se realizó en diez y siete pacientes, en algunos como requisito preoperatorio, y en algunos pacientes fueron por patología cardíaca previamente diagnosticada y con tratamiento ya establecido, solo en nueve de los pacientes se encontró los informes de radiografías previas de abdomen simple, dos de estas presentaron hallazgos compatibles con perforación intestinal, el resto reveló hallazgos inespecíficos.

Se realizaron un total de quince procedimientos endoscópicos, en algunos de estos se corroboró diagnóstico establecido por el enema opaco de doble contraste y otros fueron de mayor utilidad, en algunos pacientes de este mismo grupo se realizó ultrasonido abdominal y exámenes radiológicos especiales, en algunos solo se corroboró diagnóstico establecido por enema de bario y otros resultaron innecesarios.

Cuadro No. 8

En el cuadro número ocho se demuestra que veintiseis pacientes, recibieron tratamiento médico y después de estar dados de alta, en veintitrés de ellos se hizo necesaria transfusión sanguínea por enterorragia. Todos recibieron soluciones intravenosas a su ingreso, en algunos pacientes observó que ya estaban siendo tratados por médico particular, el tratamiento intrahospitalario de los pacientes ingresados consistió en antiácido para algunos, los pacientes con padecimiento cardíaco se les instituyó tratamiento y a otros les continuó con el tratamiento establecido previamente por médico particular, dos de los pacientes recibían tratamiento anticonvulsivo. Uno de los dos pacientes que presentaba diabetes recibía tratamiento con insulina NPH este fue continuado durante su estancia en el hospital. La antibióticoterapia fue aplicada a un total de diez y siete pacientes, en dos de est

fue necesaria de urgencia. los antibióticos aplicados correspondieron en su mayoría a clindamicina (12 pacientes), gentamicina (11 pacientes) y el resto fue variada (eritromicina, trimetropin sulfá, cloramfenicol, penicilina cristalina, penicilina procaína, ceftriaxone y metronidazol). Recibieron antibióticos veinticuatro pacientes, en nueve se prescribió complejos vitamínicos y a dos se les instituyó sulfato ferroso.

De los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente a tres se les realizó cirugía en dos tiempos (primero colostomía y luego resección del segmento afectado). Dos procedimientos de laparotomía exploratoria fueron realizados a los dos pacientes que presentaron perforación. En todos los procedimientos únicamente hubo resección del segmento de colon afectado, de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente a todos se les aplicó antibióticoterapia postoperatoria. A un paciente se le realizó hemorroidectomía ya que estas eran sangrantes, crónicas y sin remisión al tratamiento médico previo, este además presentó diagnóstico radiológico de enfermedad diverticular del colon, pero los divertículos eran no sangrantes. En los pacientes que no se realizó intervención quirúrgica y solo recibieron tratamiento médico, algunos de ellos no quisieron operarse por decisión propia y un paciente no volvió a consultar al hospital.

Cuadro No. 9

Del total de pacientes que a su ingreso al hospital presentaron complicaciones por enfermedad diverticular se observó, que treinta, del total de pacientes ingresaron no complicados, otros tres pacientes presentaban divertículos sobreinfectados y en dos se presentó perforación intestinal los cuales como ya se dijo fueron intervenidos de urgencia.

Cuadro No. 10

Del total de papeletas consultadas, se encontró, que veintinueve de los pacientes tuvieron buena evolución postratamiento tanto médico como quirúrgico, de las tres defunciones registradas, una fue secundaria a complicaciones por enfermedad diverticular, las otras dos fueron ajenas al padecimiento, el paciente que tuvo evolución regular, únicamente recibió tratamiento médico y continuó con episodios de enterorragia y dolor; uno de los pacientes pidió egreso contraindicado y solo recibió tratamiento médico.

Cuadro No. 11

En este cuadro se describe la localización de las lesiones, tanto por enema de bario como por hallazgos quirúrgicos; en desconocidos se incluye un paciente que pidió su egreso contraindicado y en el otro paciente el informe del enema de bario no revelaba el sitio de localización de las lesiones.

IX. CONCLUSIONES

De acuerdo con los datos proporcionados en los informes radiológicos de enema de bario, se determinó que todos estos reportaban hallazgos y diagnóstico radiológico correspondiente a enfermedad diverticular de colon en el 100% de los casos.

De los procedimientos especiales realizados en su totalidad, la mayoría corresponden a enema de bario de doble contraste, siendo estos los que proporcionaron más datos de la enfermedad y en algunos casos se estableció diagnóstico en base a los mismos.

No se encontró asociación entre la dieta y enfermedad diverticular del colon, debido a que en las papeletas no se proporciona información suficiente sobre los hábitos alimenticios del paciente.

No existe una relación significativa entre alcoholismo y/o tabaquismo y enfermedad diverticular del colon, debido a que la incidencia de este grupo de pacientes es de 8.57%.

No se encontró antecedentes de neoplasia gastrointestinal asociado a enfermedad diverticular del colon en el grupo de papeletas revisadas.

Se corroboró que la mayoría de pacientes recibieron tratamiento médico en un 60% y el restante 40% recibió tratamiento quirúrgico.

Del 40% de los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico, el 12.5% habían tenido tratamiento médico, y por no responder satisfactoriamente en algunos casos, y en otros por complicaciones de la enfermedad fueron intervenidos de urgencia.

Como lo indica la literatura, se encontró que los segmentos colónicos en donde se localizaron con mayor frecuencia los divertículos fueron el colon descendente y el sigmoides.

El enema opaco de doble contraste, es uno de los mejores métodos para el diagnóstico y/o documentación en pacientes con enfermedad diverticular del colon, ya que en la mayoría

de los casos se reportaron hallazgos que indicaban presencia de la enfermedad.

10. El sexo más afectado fue el masculino, correspondiendo a un 60% del total de pacientes, la edad más frecuente corresponde al rango entre los 66-70 años de edad.
11. Se observó que la mayoría de pacientes únicamente pose diagnóstico radiológico de la enfermedad sin tener otros procedimientos como coadyuvantes en el diagnóstico de misma.
12. Del total de pacientes con enfermedad diverticular de colon se observó que en la mayoría de los casos la sintomatología y el inicio de la enfermedad se relacionó con molestias gastrointestinales y con pérdida de sangre.

X. RECOMENDACIONES

1. Incluir en todos los registros médicos mayor información de los hábitos alimenticios del paciente, ya que en la mayoría únicamente se proporciona poca o ninguna información al respecto.
2. Incluir en los registros médicos los informes de patología de la piezas quirúrgicas enviadas, ya que de esta manera sería posible evaluar el grado de evolución de la enfermedad así como su asociación con otras patologías.
3. En caso de sospechar enfermedad diverticular del colon, establecer como rutina el enema de bario de doble contraste, siempre y cuando se excluya la posibilidad de perforación intestinal.
4. Utilizar todos los recursos que estén disponibles y/o sean necesarios para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con enfermedad de colon.
5. Cuando fuese posible, establecer diagnóstico a través de métodos endoscópicos, ya que en la mayoría de los casos únicamente se toma como base el enema opaco de doble contraste.
6. Dar plan educacional sobre aspectos de la enfermedad al paciente y mejorar el seguimiento de los mismos, así mismo debe resaltarse la importancia de la dieta en el tratamiento y evolución de la enfermedad.

XI. RESUMEN

La enfermedad diverticular es un trastorno que se caracteriza por la aparición de herniaciones adquiridas en la mucosa a través de la pared muscular de colon, normalmente en el sitio de penetración de un arteria perforante.

La enfermedad diverticular de colon se divide en diverticulosis y diverticulitis, esta última caracterizada por la presencia de inflamación en un divertículo. Esta enfermedad puede ser sintomática o asintomática y algunas veces llega a confundirse con neoplasias colorectales.

En la etiología de la enfermedad la dieta juega un papel decisivo aunque hoy en día la causa de la misma es incierta. En el diagnóstico de la enfermedad, el enema opaco de doble contraste, los métodos endoscópicos y la TAC son los de mayor utilidad siempre que sean tomadas en cuenta sus ventajas y desventajas. Las complicaciones más frecuentes de la enfermedad diverticular de colon son: inflamación, hemorragia, perforación y fístulas.

El presente estudio se realizó en el Hospital General San Juan de Dios, durante el periodo de Enero de 1,989 a Diciembre de 1,993, obteniéndose un total de treinta y cinco papeletas que correspondieron a pacientes con enfermedad diverticular de colon, los cuales fueron diagnosticados y tratados en dicho centro.

Se encontró que en este grupo de pacientes el sexo masculino fue el más afectado y que la incidencia de la enfermedad aumenta a partir de los 25 años de edad. Uno de los principales métodos utilizados en el diagnóstico fue la enema opaco de doble contraste, obteniéndose hallazgos positivos para enfermedad diverticular en todos los informes revisados. Entre otros datos podemos mencionar que no se encontró asociación con otros padecimientos así mismo no se pudo hacer ninguna relación entre enfermedad diverticular y hábitos alimenticios.

En todos los pacientes se encontró que tenían como antecedente, molestias intestinales múltiples y algunos en más de una ocasión habían presentado algún episodio agudo de la enfermedad. De estos pacientes el 60% únicamente requirió tratamiento médico y en el restante 40% se hizo necesario el tratamiento quirúrgico, de este 40% un 12.5% requirió cirugía de urgencia.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Almond Ch. Cheran D. G., Shucart comparative study of the effect of barius radiographic contrast media on the peritoneal cavity. Ann Surg. 1,986 (supp). 219-224.
- Auguste, Luis. Borrero, Edgar. Wire, Leslie. Surgical management of perforated colonic diverticulitis. Arch Surg. 1,985. 450-452.
- Bongrd, Fred. Landers, Daniel and Lewis, Frank. Differential diagnosis of apendicitis and pelvic inflammatory disease. The Am. Jour of Surg. Jul. 1,985. 150:90-6.
- Braithawaite Lr. A case of jejunal diverticula. Brit. Surg. 1,983-11. 164-168.
- Brunton, Fj. Retroperitoneal emphysema as a complication of baritum enema. Clin Radio. 1,988 - 11. 197-199.
- Ciani, Pedro Adolfo. Tratamiento de las Lesiones de Colon en el Hospital General San Juan de Dios. Tesis USAC. 1,990.
- Cohn, Isidore, Jr. Nance Francis C. Colon y recto, en Sabinston D.C. Tratado de Patología Quirúrgica. 13a. edición. México D.F. Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V. 1,988. Tomo I (pp 1,005-1,016).
- Coromack, David H. Histología de Ham. Editorial Harla, México. 9a. edición. 1,987. 633-8.
- Difiore Sh, Mariano. Atlas de Histología Normal. 7a. edición. Editorial El Ateneo, Buenos Aires, Argentina. 1,981. 229 (pp 112-113).
- D. Ganong, William F. Fisiología Médica. 10a. edición. Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V. 1,986. México D.F. 691 (pp 429-433).
1. García Reynoso, Carlos E. Cierre Primario de Heridas de Colon. Tesis USAC, 1,990.
 2. Gelfend Du, Ott Tj. Ramquit Na. Pneumoperitoneum occurring during double contraste enema. Gastroentes Radio. 1,989; 4.307-308.

13. Goddstan A. B. East L. Bowel During Routine Barium Enema Studies. *Tex. Med.* 1,988. 64 (pp 52-56).
14. Goldeber L. Surgycal Emphysema Following Double Contras Enema. *Case Report Treat Serve, Bull.* 1,986.
15. Goodman Gilman, Alfred. *Las Bases Farmacológicas de Terapéutica.* 7a. edición. Editorial Médica Panamericana México 1,989. 1,068-1,137.
16. Guyton, A.C. *Tratado de Fisiología Médica.* 7a. edición Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V. México 1,981,081 (pp 790-791).
17. Hagmark T. Eystrom J. Perforatium a Jejunal Diverticul Contain a Liposarcoma and Accompanied by Upp Gastrointestinal Haemorrhagic. *Acta Chir Scand*, 1,983. 13 210-12.
18. Hamley Dj. Gastrointestinal Haemorrhagic from Ectop Gastric Mucosa Liming Jejunal Diverticulum. *Brit. J. Cl Pract.* 1,984. 28, 353-54.
19. Harrison T. R. *Principios de Medicina Interna.* 11a. Edició (7a. en español), México D. F. Nueva editori Interamericana S. A. de C. V. 1,989 tomo II. (pp. 158 1586).
20. Hemely S. V. Kamedk. Perforation off the Resectum: Complication of Barium Enema Following Rectal Biopsy. *Rep off 2 case and J. Dig. Dis.* 1983., 8. 882-884.
21. Irving M. H. Coth Poie, B. *Anatomy and Physiology of t Colon, Rectum and Anus.* ABC of Colorectal Diseases. *BM Bol.* 304. April, 1,992.
22. Jawets, E. Melnick, J. L. Adelberg, E. A. *Microbiolog Médica.* 12a. edición. México. Editorial El Manual Moder S.A. de C.V. 1,987. 636. (pp 324-325).
23. Jones, D. J. Diverticular Disease. *ABC of Colorect Disease.* *BMJ* May 1,992. 1,435-1437.
24. Jones, D.J. Irving, M. H. *Investigation of Colorect Disorders.* ABC of Colorectal Diseases. *BMJ*, Vol. 30 April 1,992. 974-77.

25. Katzung, Betran G. Farmacología Básica y Clínica. 3a. edición. Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V. 1,987. México D.F. 949 (pp 589-608).
26. Kreef Louis, Ann Paris. Clark's. Positioning in Radiography. 10a. edición. 1,979, copyright by William Heinemann, Medical Book, Ltd. 483 (pp 410-18).
27. Leonardo Salazar. Carla Florence. Diagnóstico por Enema de Bario en el Hospital General San Juan de Dios. Tesis USAC. 1,982.
28. Margulis, Alexander R./Burhenne, H. Joachim. Radiología del Aparato Digestivo. Salvat Editores S.A. 1,980. Barcelona, España. Tomo II. (pp 885-1007).
29. Marroquín Rodríguez, Daniel Estuardo. Utilidad de la Radiografía de Abdomen Simple en el Diagnóstico de Abdomen Agudo. Tesis USAC. Facultad de Ciencias Médicas. 1,988.
30. Molinero, Martín y Col. Diverticulosis y Diverticulitis del Apéndice Ileocecal. Rev. Esp. Ap. Digest. Ag. 1,987; 72(2):147-50.
31. Ortega Checa, David y Julio del Campo. Diverticulitis del Ciego. Rev. Gastroenterol. Perú. Ene-Mar. 1,986; 5 (1): 43-5.
32. Pedraza, Cesar S. Diagnostico por Imagen. Radiología Clínica. Tomo I. Editorial Interamericana McGraw Hill. 6a. Reimpresión. 1,992. 913 (761-67).
33. Quintan Gutiérrez, Fernando. Tratado de Anatomía Humana. Editorial Porrúa S.A. México D.F. 1,988. Tomo III. 28a. edición, 513 (pp 906-9).
34. Robins S.L./Cotran R.S. Patología Estructural y Funcional. 2a. edición. Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V. México. 1,519 (pp 906-9).
35. Surós Batlló, Juan/Surós Batlló, Antonio. Semiología Médica y Técnica Exploratoria. 7a. edición. Salvat Editores S.A. Barcelona, España. 1,989. Segunda Reimpresión. 1,070 (pp 502-5).
36. Taracena Monzón, Fabricio Alejandro. Reparación de Colon en

Cirugía Electiva. Tesis USAC. 1,990.

37. Whitehouse G. H./B. S. Worthington. Técnicas de Radiología Diagnostica. Ediciones Doyma S.A. 1,987. Barcelona, España. 378 (pp 35-55).
38. Wyngarden, J. B. W. Smith Ll. H. Cécil, Tratado de Medicina Interna. 17a. edición. Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V. 1,987. Tomo I. 1,302 (pp 888-90).

ANEXO No. 1.

2011



2011

ANEXO No. 1.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.
COORDINACION ADMINISTRATIVA DE TESIS.

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

Hospital: _____ Boleta No. _____
Nombre: _____ Reg. Médico: _____
Edad: _____ Sexo: _____ Profesión u oficio: _____
Motivo de consulta: _____
Tiempo de evolución: Años: _____ Meses: _____ Días: _____

Síntomas y signos referidos por el paciente: _____

Antecedentes de importancia (incluye hábitos alimenticios): _____

Hallazgos al examen físico: _____

Datos de laboratorio: _____

Exámenes radiológicos y procedimientos especiales efectuados: _____

Localización de las lesiones: _____
Diagnóstico de ingreso: _____
Tratamiento (al ingreso y durante la hospitalización): _____

Diagnóstico de egreso: _____

Evolución: Buena: _____ Regular: _____ Mala: _____
Defunciones: _____ Egreso contraindicado: _____

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central