

11209

96
20

RECIBO DE DEPÓSITO
BIBLIOTECA
15 30
MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

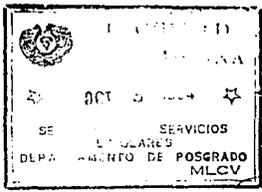
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

HOSPITAL GENERAL "DR. GONZALO CASTAÑEDA"

APENDICECTOMIA INCIDENTAL EN PROCEDIMIENTOS
QUIRURGICOS ELECTIVOS

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE
CIRUGIA GENERAL

QUE PRESENTA EL:
DR. JAVIER RIVAS JIMENEZ



[Signature]

DR. FRANCISCO DIAZ DE LEON F. DE CASTRO
ASESOR DE TESIS

[Signature]

DR. MARCO A. REGALADO TORRES
PROFESOR TITULAR

H. GONZALO CASTAÑEDA
JEFATURA DE CLINICA DE CIRUGIA GENERAL
DR. EFRAIN PALACIOS QUINTERO
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

LIBRO NUMERO 1
FOLIO NUMERO 03
FECHA DE ENTREGA 15-XI-83

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



1994



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.

A mis padres
a mis pacientes
a mis maestros.

Con todo mi amor y
respeto.

INDICE

	PAGINA
RESUMEN	1
ANTECEDENTES	3
INTRODUCCION	9
JUSTIFICACION	12
HIPOTESIS	13
OBJETIVOS	14
MATERIAL Y METODO	15
RESULTADOS	19
SECCION DE CUADROS Y GRAFICAS	24
DISCUSION	40
CONCLUSIONES	45
RECOMENDACIONES	46
BIBLIOGRAFIA	47

RESUMEN

El empleo de la apendicectomía incidental es controversial, pues no existen indicaciones de aceptación general. Este estudio intenta demostrar su seguridad y ventajas sobre los procedimientos quirúrgicos electivos de tipo limpio. Se realizó un estudio prospectivo de Julio de 1991 a Junio de 1993. Se incluyeron 177 pacientes que acudieron para la realización de cirugía electiva del tipo limpio con apertura de la cavidad abdominal. El rango de edad fue de 15 a 91 años; 146 pacientes fueron del sexo femenino, 31 del sexo masculino. Se agruparon en: Grupo control (GC) con 149 pacientes, y Grupo problema (GP) con 28 pacientes. Al GP se le realizó apendicectomía incidental agregado a su procedimiento. Se registró y comparó el tiempo de estancia hospitalaria, las complicaciones inmediatas y tardías secundarias al procedimiento quirúrgico y los hallazgos anatomopatológicos de las apéndices extirpadas. Se llevó un seguimiento promedio de 12.3 meses con rangos de 1 a 23 meses.

Las complicaciones se presentaron en porcentajes similares; las de tipo infeccioso, se observó tan solo 0.8% más frecuente en el GP, estadísticamente no significativo (p menor a 0.05); el tiempo de estancia hospitalaria fue de 2.6 días para el GC contra el 3.0 días para el GP. No se presentaron decesos. El 64% de los pacientes infectados fueron mayores de 50 años y se encontraron anomalías de la pieza quirúrgica en el 7.1% de los casos. Se concluye que la apendicectomía incidental en procedimientos quirúrgicos electivos de tipo limpio, es un método seguro y recomendable.

SUMMARY

The usage of incidental appendectomy is controversial, though there are not indications of general acceptance. This study tries to show its security and advantages over non-contaminated elective surgical procedures. We did a prospective study from July 1991 to June 1993. We included 177 patients who went into a non-contaminated elective surgery with overture of the abdominal cavity. The range of ages was from 15 to 91 years old; 146 patients were females and 31 were males. They were grouped in: a control group (CG) with 149 patients and a problem group (PG) with 28 patients. The PG went into incidental appendectomy besides their aggregated procedure. We record and compared the intra-hospitalary staying, the immediate and the late-secondary surgical complications, and the anatomic-pathology findings on the dissected appendixes. The follow-up period was 12.3 months with ranges from 1 to 23 months

The complications presented similar percentages: on the infectious type, there was only a 0.8% more frequent in the PG, with no statistical significance ($p < 0.05$); the intra-hospitalary staying was 2.6 days to the CG versus 3 days of the PG. No patient died. 64% of the infected patients were older than 50 and there were abnormalities in the surgical sample in 7.1% of the cases. We conclude that the incidental appendectomy in non-contaminated elective surgical procedures is a secure and recommendable procedure.

ANTECEDENTES

La apendicectomía incidental es una práctica común en un amplio grupo de cirujanos, y sin embargo la mayoría se muestra en contra de la realización del procedimiento.

El principal argumento a favor, es que constituye el único método profiláctico en contra de la apendicitis aguda, en tanto que el principal argumento en contra es que se expone al paciente a una posible infección resultante de la apertura del lumen intestinal (colon) con la consiguiente contaminación fecal (10).

La controversia suscitada se documenta por primera vez en la literatura en 1902, por el Dr. Kelly, en el cual 80 cirujanos famosos discutieron éste tema; 30 de ellos rutinariamente la realizaban, y 72 la llevaban a cabo cuando existían adherencias en el área cecal, incluyéndola o no. La opinión del Dr. Kelly era contraria, pues contraindicaba la operación no solo por el incremento del riesgo quirúrgico, sino porque no se dilucidaba aún la función del órgano, y la amputación del mismo podría transgredir la homeostasia del individuo (5).

En 1908, Fischer edita una publicación recomendando la apendicectomía simultánea en todos los procedimientos con apertura quirúrgica del abdomen, aumentando de ésta manera la controversia (11).

El mejoramiento de las técnicas quirúrgicas y el aumento en la variedad y mejoras en los antibióticos, disminuyó importantemente las complicaciones resultantes, disminuyendo de ésta manera los riesgos.

Las publicaciones de los trabajos con apendicectomía incidental, recobran auge en los últimos 30 años, tanto en estudios retrospectivos como en prospectivos. En ellos, se documenta la seguridad del procedimiento en diversas cirugías, como la plastia inguinal derecha, colecis-

tectomía, cirugía por trauma, cirugías ginecológicas, de las cuales destaca lo siguiente:

De 1966 a 1968, el Dr. Leslie Shumake, realizó 11 plástias inguinales derechas con apendicectomía incidental sin utilizar antibiótico, no presentando complicaciones infecciosas. El tiempo de estancia en el hospital fue de 5 a 7 días, y el tiempo quirúrgico agregado de 5 minutos (12). Keeley en 1962, al igual que Shumake, reporta 0% de complicaciones infecciosas en éste procedimiento (13), en contra del 5% registrado por Eiseman en 1962 (14), no se reportan otras discrepancias en éstos estudios.

El Dr. Bogart, en Houston, recopiló datos de 790 colecistectomías en 18 años previos, resultando con un 6.1% (17 de 280) de infecciones de la herida quirúrgica en pacientes con apendicectomía incidental, contra un 5.5% (28 de 510) del grupo control no integrando diferencia significativa (15). Un estudio similar llevado a cabo por Lowery en 1962, en el cual se realizaron 116 apendicectomías incidentales, tampoco encontraron diferencia significativa en el rango de complicaciones infecciosas ni en el tiempo de hospitalización (16). En contrapunto, Korman y Kaufman en 1963, en 319 cirugías de vías biliares, realizaron 62 apendicectomías incidentales, resultando 6.7% (17 de 257) de complicaciones infecciosas, contra 17% (11 de 62) del grupo problema (17). Al mismo respecto, Andrew y Roth en 1987, analizaron 377 pacientes con apendicectomía incidental en un grupo de 905, resultando 1.5% (8 de 528) de infecciones de la herida quirúrgica, comparada con el 3.7% (14 de 377) del grupo problema. Dentro de su análisis, demarca que en pacientes mayores de 50 años, el rango de infección fue de 5.9% contra 0.9% en menores de 50 años; el tiempo quirúrgico promedio aumentó de 8 a 10 minutos, y no hubo diferencia significativa en el tiempo de hospitalización (18).

Cromartie y Kovalick, en Virginia, en 1980 comunican su experien

cia en cirugías por embarazo ectópico, recopilando 560 casos, 67 de ellos con apendicectomía incidental, en un período de tiempo comprendido entre 1956 y 1976, encontrando un rango de complicaciones de 21.3% (105 de 493) en el grupo control, contra 16.4 (11 de 67) del grupo problema, y de complicaciones infecciosas de 6.5% (4 de 67) del grupo control, contra 6.0% (62 de 493) del grupo problema (19).

Strom, Turkleson y Stowe, de Atlanta y Missisipi, en 1983 hacen un análisis de dos estudios, uno retrospectivo y otro prospectivo, similares, con apendicectomía incidental en cirugías por traumatismo abdominal sin lesión de órganos. En el estudio retrospectivo, recopilando datos de 1976 a 1979, se incluyeron 255 enfermos, 57 de ellos con apendicectomía incidental y aplicación de cefalotina profiláctica, y además se comparó con un grupo de 89 pacientes con apendicitis aguda. El 18% (11 de 57) de los enfermos del grupo problema presentaron abscesos intrabdominales y 2% (1 de 57) infección de la herida quirúrgica, contra 0 y 8% respectivamente del grupo control. Los pacientes con apendicitis aguda, presentaron un rango de complicaciones infecciosas del 23% (26 de 89). En el trabajo prospectivo, llevado a cabo de 1979 a 1981 con pacientes con las mismas características, se incluyeron 139 enfermos, de los cuales, 55 se integraron en el grupo problema. En éste grupo, solo hubo un caso de infección de la herida quirúrgica (1.8%), contra 3 del grupo control (3.6%), y en ninguno de estos grupos se presentó abscesos intrabdominales. Con los datos obtenidos en la confrontación de los estudios, se invalidó los resultados del estudio retrospectivo (10).

En 1980, Nockerts y Demter de Wisconsin, analizan en un estudio retrospectivo los resultados del procedimiento en la mortalidad de los pacientes ancianos y los comparan con el riesgo que conlleva la apendicitis del anciano en la mortalidad. Los resultados muestran un aumento en la mortalidad en relación proporcional con la edad, siendo para el grupo etario de 65 a 69 años de 3.5%, el de 70 a 75 de 5%, de 75 a 79 de

6.9% y de 80 años o más de 12.8%. Cabe mencionar que no se realizó de forma comparativa con un grupo control. Tomando en cuenta que la incidencia de apendicitis en pacientes mayores de 65 años es de 1 en 320, y comparando la mortalidad obtenida por apendicitis en el mismo grupo de edad (54% en 1928, 7% en 1966, 3.5% en 1980), se concluye que el procedimiento en el anciano no es "recomendable".

CUADRO 1: Porcentajes de complicaciones infecciosas

GRUPO	No PAC.	GC	INFECT.	%	GP	INFECT.	%
Shumake	11				11	0	0
Bogart	790	510	28	5.5	280	17	6.1
Andrew	905	528	8	1.5	377	14	3.7
Cromartie	566	493	105	21.3	67	11	16.4
Strom 1	255	198	16	8.0	57	12	20.0
Strom 2	139	84	3	3.6	55	1	1.8

GC=grupo control, GP=grupo problema.

Otra justificación tomada en cuenta a favor de la apendicectomía incidental, es el hallazgo de alteraciones en el estudio anatomopatológico de los apéndices extirpados, y que pueden condicionar enfermedad. En análisis realizados a éste respecto, se aprecian incidencias muy fluctuantes de hallazgos en las piezas, como lo muestran los siguientes estudios:

Waters, en 1977, analiza en una serie de 830 apendicectomías incidentales, encontrando un 55% (456 de 830) de anomalías, entre las que destacan la inflamación crónica, fibrosis de la pared del órgano, tumores carcinoides, adenocarcinomas primarios, tuberculosis, endometriosis, periapendicitis etc (22).

Miranda, en 1980 en Florida, en una serie de 117 estudios de "apéndices normales" resecados de forma incidental, reporta un 32% (37 de 117) de anomalías, e individualizando: 23% (27 de 117) con fibrosis 3% (3 de 117) con apendicitis crónica, 1% (1 de 117) con tumor carcinóide, y 4% (5 de 117) con otras anomalías (23).

Lowery y Lenhard reportan una incidencia del 28% (32 de 116), mientras que Krone y Bergauer una tasa excesivamente elevada del 90% (94).

CUADRO 2: Porcentaje de anomalías

GRUPO	No PAC.	No ALTERACIONES	%
Waters	830	456	55
Miranda	117	27	23
Lowery	116	32	28
Bergauer			90

La decisión de realizar apendicectomía incidental, aún no ha sido estandarizada. Diversos autores han dado sus puntos de vista aportando indicaciones, así como contraindicaciones.

Fischer, en 1908, la recomienda en todos los casos de apertura quirúrgica de la cavidad abdominal (4).

Cromartie y Portsmouth en 1980, estandarizan sus requisitos de la siguiente manera: 1) consentimiento del paciente por escrito, con conocimiento de los riesgos, 2) apéndice fácilmente accesible, tolerando únicamente 60 segundos para su localización, 3) ciego móvil fácilmente

desplazable, 4) paciente clínicamente estable (19).

Shumake, en su revisión de apendicectomía incidental durante la plastia inguinal derecha en 1962, demarca que solo se realice cuando el contenido del saco incluya el apéndice, de no traccionar tejidos a ciegas por el riesgo de lesión inadvertida de órganos; que la base del apéndice se visualice; que no se prolongue la incisión en el saco o el defecto anatómico con éste fin, y que no se altere la técnica habitual de apendicectomía (12).

Nockerts y Demter, como ya se mencionó anteriormente, la contraindican en pacientes mayores de 50 años de edad (21), y por último, Fischer y Ross la contraindican en enfermos que estén recibiendo radioterapia, pacientes en inmunosupresión primaria, iatrogena o terapéutica, enfermos con prótesis vascular, en individuos con enfermedades sistémicas en los cuales se puede alterar o complicar el procedimiento primario o el agregado, o que se pueda producir descompensación de la patología de base.

INTRODUCCION

La apendicitis aguda es la causa más común de abdomen agudo quirúrgico (1) y como consecuencia, la apendicectomía se constituye como la cirugía de urgencia más frecuente (2). En forma global, la apendicectomía ocupa el 1% del total de todas las intervenciones quirúrgicas mayores (3).

La incidencia anual calculada por mil habitantes al año, es de 2.3 casos, correspondiendo al sexo masculino 1.3 contra 0.9 para el sexo femenino (3). Otra estimación concluye que el 7% de la población en algún momento de su vida cursará con apendicitis aguda (4).

El índice global de complicaciones se calcula en 10%. La morbilidad clásicamente reportada en la literatura respecto a la apendicitis no perforada al momento de la intervención, es de 3%, y llega a ser de 47% en las perforadas (5). Se aprecia un marcado incremento de la morbilidad en niños pequeños y ancianos, debido a la dificultad para el diagnóstico temprano y concomitantemente, el tratamiento oportuno, operándose con evolución mayor de 24 horas, calculándose que existe perforación del apéndice posterior a las primeras 24 horas de evolución en el 20% de los casos, y del 70% después de las 72 horas (2).

La infección de la herida quirúrgica en pacientes con apendicitis no perforada es del 5%, contra el 30% en las perforadas (1).

La tasa de mortalidad se calcula de 0.2 por 100 000 habitantes, siendo de forma global en apendicitis perforada del 3%. En el anciano, ésta cifra alcanza el 15% (1).

El tratamiento para la apendicitis aguda es quirúrgico en el 100% de los casos, sin embargo, el diagnóstico y la decisión de intervenir al

paciente continúa siendo un reto para el cirujano.

En Inglaterra, un estudio reciente estima que el 19% de las laparotomías por abdomen agudo quirúrgico, resultaron sin patología abdominal (6). Tradicionalmente la literatura informa que, en el 20% de los pacientes operados con el diagnóstico de apendicitis aguda, el apéndice es normal (3).

En la mayor parte de los casos, éstas discrepancias son producto de las patologías de las cuales deben diferenciarse los cuadros apendiculares, los cuales pueden o no constituir un abdomen quirúrgico, como lo son la enfermedad pélvica inflamatoria, adenitis mesentérica, quistes de ovario roto, embarazos ectópicos, divertículo de Meckel, intususcepción, diverticulitis, colecistitis, etc.

La apendicectomía incidental, es la extirpación del apéndice cecal durante el transcurso de una cirugía abdominal, o como indicación primaria para la misma; teniendo el fin de establecer la profilaxis contra la apendicitis aguda. La extirpación del apéndice en ausencia de apendicitis también se realiza en caso de patología asentada en el mismo como lo son los tumores carcinoides.

En 1902, el Dr. Kelly se mostró en contra de la apendicectomía incidental, y entre sus argumentos destacaba que aún no se definía la función del apéndice, y por lo tanto, podría traer consecuencias adversas (5). En la actualidad, se sabe que la función del apéndice se relaciona a la maduración de linfocitos y otras funciones inmunológicas más marcadas durante la infancia y la adolescencia, y nula función en el adulto y en el anciano (1). Por tanto el apéndice cecal no es un órgano esencial, y por consecuencia, la extirpación del mismo es un privilegio que se puede tomar el cirujano (7).

McVay, en 1964 cuestiona el incremento del cancer del colon en pa-

cientes apendicectomizados (8), sin embargo diversos estudios, entre ellos, una revisión de 5 series por Silvert y Mears, en unos no lo avalan, y en otros desechan esta posibilidad (7 y 9).

La apendicectomía incidental, es el único método que garantiza la profilaxis contra una futura apendicitis. Los fines de establecer la profilaxis es la de neutralizar la morbilidad y la mortalidad ocasionada por la apendicitis aguda. A este respecto cabe mencionar el estudio de Mittelpunkt, en el cual analiza la morbilidad y mortalidad por apendicitis en un grupo de 1000 pacientes. Sus resultados mostraron complicaciones en 14 de cada 100 pacientes (14%), y 14 fallecimientos en los 1000 pacientes. De éstos 14 que murieron, 5 de ellos habían sido sometidos previamente a laparotomía con la posibilidad de haberse extirpado el apéndice (20).

Otro importante beneficio en cuanto a la apendicectomía, no solo profiláctica, sino también en el enfermo apendicectomizado, es el cambio en la conducta quirúrgica del cirujano al enfrentarse a un paciente con abdomen agudo. El desechar el diagnóstico de apendicitis, limita los diagnósticos diferenciales, principalmente entre los quirúrgicos y los no quirúrgicos, y entre los que se presentan en patología ginecológica. De esta manera, la conducta quirúrgica cambia radicalmente al desaparecer esta inquietud diagnóstica (4).

JUSTIFICACION

La apendicectomía incidental, ha sido catalogada como un método seguro, siempre y cuando cumpla ciertos requisitos. Lo anterior ha sido demostrado en diversos estudios, la mayoría de ellos realizados en Norteamérica. En nuestro país, no se han realizado estudios clínicos concluyentes, que demuestren su utilidad.

El presente estudio está encaminado a la obtención de experiencia en hospitales de nuestro medio, para definir la utilidad de la apendicectomía incidental en procedimientos quirúrgicos electivos de bajo riesgo, sobre la base de procedimientos de cirugía limpia.

HIPOTESIS

La apendicectomía incidental se considera un procedimiento quirúrgico de tipo profiláctico, y como tal, va encaminado a anular la morbilidad y mortalidad derivadas de la apendicitis aguda.

La apendicectomía incidental es un método seguro, que no incrementa los índices de morbilidad y mortalidad del procedimiento quirúrgico en el cual se realice, y tampoco aumenta de forma significativa los días de estancia hospitalaria.

PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

Como objetivo general, se identificarán y especificarán los riesgos y beneficios de la Apendicectomía incidental, en un Hospital de nuestro medio, y se comparará con los reportes de la literatura internacional, y de ésta manera definir su empleo en nuestro país.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- A) Identificar las complicaciones derivadas de los procedimientos quirúrgicos a los que se les agregue apendicectomía incidental comparandola con un grupo control.
- B) Definir las complicaciones infecciosas, marcando la diferencia entre ambos grupos.
- C) Identificar el tiempo de estancia hospitalaria que se agregue cuando se emplee la apendicectomía incidental.
- D) Analizar el reporte anatomopatológico de las piezas amputadas, e identificar las anomalías presentes.
- E) Demostrar que la apendicectomía incidental es un método quirúrgico seguro en pacientes con cirugías abdominales electivas, sobre la base de cirugías de tipo limpio.

MATERIAL Y METODO

Esta investigación, realizada en el Hospital General "DR. GONZALO CASTAÑEDA" del I.S.S.S.T.E., tiene las siguientes características: es de tipo aplicada, llevándose comparativamente de forma transversal, siendo prospectiva, con aplicación clínica y la muestra se tomó de forma abierta.

Este estudio se llevó a cabo del 1ro de Julio de 1991 al 31 de Junio de 1993, incluyéndose en él a todos los pacientes que acudieron para intervención quirúrgica de tipo limpio, programada electivamente con apertura de la cavidad abdominal sin apertura de tractos. En ésta categoría se incluyeron procedimientos como plastías de pared, plastías umbilicales, laparotomías diagnósticas, plastía hiatal, resección de granulomas, procedimientos ginecológicos como oclusiones tubarias bilaterales, ooforectomías, plastías tubarias, etc.

Se descartaron las oclusiones tubarias realizadas por el servicio de Ginecología; tampoco se incluyeron las plastías inguinales, pues se buscó mantener homogeneidad en el abordaje de la cavidad, prefiriéndose los abordajes anteriores.

DEFINICION DE LOS SUJETOS EN OBSERVACION

Los pacientes captados con el criterio anteriormente descrito, se integraron en 2 grupos: Grupo Control y Grupo Problema. La diferencia entre ambos la constituyó la realización de la apendicectomía incidental. No se estableció una base o criterio para la realización de la apendicectomía, quedando a criterio de cada cirujano la realización de la misma. Cabe mencionar que no todos los cirujanos adscritos al servicio de Cirugía General aceptaron la realización del procedimiento.

Los elementos típicos a observar incluyeron la identificación del diagnóstico previo, los diagnósticos agregados, las cirugías realizadas,

la evolución posoperatoria inmediata, mediata y tardía, identificando complicaciones infecciosas y no infecciosas secundarias al procedimiento quirúrgico. Se incluyó los hallazgos anatomopatológicos de las apéndices extirpadas, y el tiempo de estancia hospitalaria en cada caso.

DEFINICION DEL GRUPO PROBLEMA

Este grupo como ya se mencionó, se formó con los pacientes sometidos a cirugía electiva de tipo limpia con apertura de la cavidad abdominal sin apertura de tractos. Se les realizó apendicectomía incidental bajo la siguiente técnica:

TECNICA QUIRURGICA

Se identificó el apéndice, abandonándose el procedimiento en caso de ser inaccesible o de que su disección conllevara dificultad o tiempo quirúrgico excesivo. Se cortó y ligó hasta la base el mesoapéndice, se ligó la base del apéndice, y se invaginó el muñón con una sutura en bolsa de tabaco o con un punto en Z. Se utilizaron suturas habituales a criterio del cirujano (vicril, seda y catgut).

MEDIDA PROFILACTICA ADICIONAL

A los pacientes del grupo problema se les administró antibiótico en forma profiláctica, de la siguiente manera: Tres dosis, una hora antes o durante el procedimiento quirúrgico, 8 y 16 horas después del mismo. Se emplearon los siguientes antibióticos a las siguientes dosis:

Cefuroxima sódica	750 mgs dosis
Cloramfenicol	1 gr dosis
Metronidazol	500 mgs dosis

La elección del antibiótico dependió de la preferencia del cirujano que realizó el procedimiento.

la evolución posoperatoria inmediata, mediata y tardía, identificando complicaciones infecciosas y no infecciosas secundarias al procedimiento quirúrgico. Se incluyó los hallazgos anatomopatológicos de las apéndices extirpadas, y el tiempo de estancia hospitalaria en cada caso.

DEFINICION DEL GRUPO PROBLEMA

Este grupo como ya se mencionó, se formó con los pacientes sometidos a cirugía electiva de tipo limpia con apertura de la cavidad abdominal sin apertura de tractos. Se les realizó apendicectomía incidental bajo la siguiente técnica:

TECNICA QUIRURGICA

Se identificó el apéndice, abandonandose el procedimiento en caso de ser inaccesible o de que su disección conllevara dificultad o tiempo quirúrgico excesivo. Se cortó y ligó hasta la base el mesoapéndice, se ligó la base del apéndice, y se invaginó el muñón con una sutura en bolsa de tabaco o con un punto en Z. Se utilizaron suturas habituales a criterio del cirujano (vicril, seda y catgut).

MEDIDA PROFILACTICA ADICIONAL

A los pacientes del grupo problema se les administró antibiótico en forma profiláctica, de la siguiente manera: Tres dosis, una hora antes o durante el procedimiento quirúrgico, 8 y 16 horas después del mismo. Se emplearon los siguientes antibióticos a las siguientes dosis:

Cefuroxima sódica	750 mgs dosis
Cloramfenicol	1 gr dosis
Metronidazol	500 mgs dosis

La elección del antibiótico dependió de la preferencia del cirujano que realizó el procedimiento.

Se recolectaron datos bajo formato previamente establecido con las variables y unidades de medida ya mencionadas, en el preoperatorio (datos básicos), posoperatorio inmediato, mediato y tardío (dependiendo del tiempo en el estudio).

La información se obtuvo de la siguiente manera: entrevista directa, entrevista indirecta (vía telefónica), revisión directa del paciente, revisión del expediente clínico.

Los resultados se expresaron en forma narrativa, en cuadros simples y correlativos, en gráficas simples y compuestas, y en el análisis estadístico se emplearon el riesgo relativo y la CHI 2, basados en tablas de contingencia de 2x2.

RESULTADOS

En éste estudio se incluyeron 196 pacientes. 19 de ellos fueron eliminados por las siguientes causas:

Por apertura de tractos	11
Por ausencia de registro	5
Por no apertura de cavidad	<u>3</u>
	19

Cabe mencionar que no se incluyeron en el estudio las Oclusiones tubarias bilaterales realizadas por el servicio de Ginecología, pues el manejo ambulatorio y la falta de registros dificultaron la obtención de la información.

De los 177 pacientes, se incluyeron 146 del sexo femenino (82.4%) y 31 del sexo masculino (17.51%), con rango de edad de 15 a 91 años, con una media de 43 años, y un promedio de 44.7 años, tal y como se muestra en el cuadro 1. En la gráfica 1 se puede apreciar el predominio del sexo femenino (ver gráfica 1)

Con los pacientes se formaron 2 grupos: Grupo control (GC), con 149 pacientes, 122 del sexo femenino, 27 del sexo masculino y Grupo problema, con 24 pacientes del sexo femenino y 4 del sexo masculino. Estas cifras y sus porcentajes se pueden analizar en el cuadro 1 (ver el cuadro 1). y se pueden analizar proporciones en la gráfica 2 (ver gráfica 2).

La muestra no fue tomada al azar, pues algunos cirujanos adscritos al servicio de Cirugía general no aceptaron realizar el procedimiento.

Se les dió un seguimiento que varió de 1 a 23 meses, con un pro

medio de 12.3 meses. Para el grupo control, se obtuvo un seguimiento de 1 a 23 meses con una media de 12 meses, total acumulado de 1854 para un promedio de 12.4 meses. Para el grupo problema el seguimiento fue de 3 a 23 meses, con una media de 11, un total de 340 y un promedio de 12.1 meses por paciente (ver cuadro 3 y gráfica 4).

Los grupos etarios se dividieron por décadas, iniciando con menores de 20 años, y terminando con mayores de 60 años. Se observa marcado predominio de los grupos de 31 a 40 años y de 41 a 50 años, observandose de forma comparativa en la gráfica 3.

Las cirugías realizadas se agrupan en el cuadro 4, con número de pacientes por grupo y porcentajes. Se observó una muy alta incidencia de hernias umbilicales y postincisionales para ambos grupos, constituyendo el 46.8% y el 29.3% respectivamente. (ver cuadro 4 y gráfica 5).

El tiempo de estancia hospitalaria en general fue corto, siendo en algunos casos ambulatoria, y llegando a ser de 26 días para un paciente complicado. El 65% del total de pacientes solo estuvieron 1 día, siendo para el grupo problema 2 días el mayor porcentaje de estancia hospitalaria. Cabe mencionar que en algunos casos las complicaciones condicionaron estancias prolongadas, llegando a ser de hasta 25 y 26 días.

El tiempo de estancia hospitalaria acumulada para el grupo control fue de 447 días, con un promedio de 2.61 días por paciente, esto tomando en cuenta que cirugía ambulatoria no carga un día cama. Para el grupo control, el total de días cama empleado fue de 84 días para un promedio de 3 días por paciente (ver cuadro 5 y gráfica 6).

Los efectos secundarios producidos por los procedimientos quirúrgicos se catalogaron en inmediatos los encontrados en las primeras 24 horas del postoperatorio, y en tardíos, los encontrados a partir del se-

segundo día del postoperatorio. Como se aprecia en el cuadro 6, el íleo adinámico constituyó el hallazgo más frecuente presentándose en el 13.5% del total de los pacientes, seguido de la taquicardia en el 5,6%. Se encontraron en el grupo control dos casos de irritación peritoneal, en 8 casos la presencia de vómito, y en 5 la presencia de fiebre. En el grupo problema solo se registró en 1 caso taquicardia y en 3 casos íleo adinámico (ver cuadro 6 y gráfica 7).

Los efectos tardíos se catalogaron como seroma con 14.6% del total, con 24 pacientes del GC contra 2 del GP, infección de la pared abdominal con 9.6% del total, 14 pacientes del GC contra 3 del GP, y la sepsis peritoneal (absceso intrabdominal) que solo lo presentó un paciente del grupo control. Dentro de éste grupo se incluye a los pacientes reintervenidos por problema originado por la cirugía, siendo 8 en el grupo control y 1 del grupo problema, y de ellos por problema infeccioso se reintervino 4 del grupo control y 1 del grupo problema, siendo las reintervenciones en el grupo control 3 drenajes de absceso y una laparotomía exploradora por textiloma en cavidad, y en el grupo problema un drenaje de absceso (ver cuadro 7 y gráfica 8).

Se aplicaron tablas de contingencia de 2x2 para la obtención del riesgo relativo de presentar las complicaciones que compartieron ambos grupos y obtener la significancia estadística de presentación entre ambos grupos (ver cuadro 8).

Según los resultados, únicamente la aparición de infección de la pared abdominal y la reintervención por problema infeccioso tuvieron incremento en el riesgo relativo, siendo de 1.1 y 1.3 respectivamente, y en el caso de complicaciones infecciosas de forma global, apenas y alcanzó el 1.08.

Se obtuvo con los datos anteriores la CHI cuadrada, siendo solo valorable en caso de un riesgo relativo mayor a 1. Con lo anterior,

resulta una p menor a 0.05 para la infección de la pared abdominal y la reintervención por problema infeccioso, siendo estadísticamente no significativo (ver cuadro 8).

La hipótesis nula (H_0) del grupo problema frente a grupo control aplicando el riesgo relativo, se aprecia que en las infecciones de pared y reintervención por problema infeccioso es mayor a 1, y sin embargo la CHI 2 no es estadísticamente significativa, por lo que se aprueba la hipótesis nula, es decir, el riesgo de presentar éstas dos complicaciones en caso de apendicectomía incidental, es el mismo que si no se expone a la apendicectomía. Sin embargo el tamaño de la muestra pudo condicionar los resultados, y se requiere una muestra mayor para igualar los datos del riesgo relativo y la CHI 2.

Los reportes de patología fueron descritos por tres médicos patólogos y sus descripciones fueron variadas, como se aprecia en el cuadro 9, en un caso se aprecia apendicitis incipiente y en otro colonización por *Enterobius vermicularis*, siendo de 92.9% el porcentaje de estudios normales. (ver cuadro 9 y gráfica 9).

Dentro de las observaciones, en el grupo problema hubo 3 pacientes diabéticos, uno con síndrome de Fisher Evans, una con endometriosis de pared, una con cáncer cervicouterino y otra con enfermedad pélvica inflamatoria, y en ninguno de ellos se modificó el resultado de la cirugía. Dos pacientes presentaron rechazo al material de sutura. De los pacientes con infección de pared, en uno de ellos se produjo lesión de la piel de la cicatriz umbilical y como resultado se formó absceso en ese sitio y no en la herida quirúrgica, y en otro caso, se realizó plástica umbilical e inguinal en un mismo tiempo quirúrgico, extirpándose el apéndice por el defecto umbilical y resultando infectada la herida quirúrgica inguinal.

De los pacientes del grupo control, 16 eran diabéticos, 7 presen-

taron rechazo al material de sutura, un rechazo a malla de merselene el cual presentó un seroma importante, uno presentó dehiscencia de la herida y requirió reintervención, dos presentaron granuloma residual que requirió reintervención, uno presentó tromboembolia pulmonar y en un paciente se abandonó una compresa, y requirió reintervención quirúrgica.

Los antibióticos empleados fueron cefuroxima en 13 pacientes, cloramfenicol en 13 pacientes y metronidazol en 2. Únicamente se le administró antibiótico al grupo problema, y de los pacientes infectados, dos recibieron cloramfenicol y uno cefuroxima (ver cuadro 10).

SECCION DE CUADROS Y GRAFICAS

APENDICECTOMIA INCIDENTAL

CUADRO 1: GRUPO DE ESTUDIO POR
EDAD Y SEXO

GRUPO	PACIENTES	HOMBRES	MUJERES	AÑOS
Control	149	18.1	81.8	45
Problema	28	14.2	85.7	44
Total	177	17.5	82.5	45

FUENTE: Cédula de recolección de datos
Hospital "Dr. Gonzalo Castañeda"

CUADRO 2: CLASIFICACION POR GRUPO ETARIO

EDAD años	G.C.		G.P.		TOTALES	
	No	%	No	%	No	%
(-) de 20	5	3.3	1	3.5	6	3.3
21 a 30	17	11.4	2	7.4	19	10.7
31 a 40	45	30.2	10	35.7	55	31.0
41 a 50	28	18.7	6	21.4	34	19.2
51 a 60	26	17.4	4	14.2	30	16.9
61 y más	28	18.7	5	17.8	33	18.6

G.C.: grupo control, G.P. grupo problema.

FUENTE: Cédula de recolección de datos
Hospital "Dr. Gonzalo Castañeda"

APENDICECTOMIA INCIDENTAL

CUADRO 3: SEGUIMIENTO POR PACIENTE EN MESES
POR GRUPO DE ESTUDIO

GRUPO	TOTAL MESES DE SEGUIMIENTO	SEGUIMIENTO X MESES-PACIENTE
Control	1854	12.4
Problema	340	12.1
Total	2194	12.3

X: promedio.

FUENTE: Cédula de recolección de datos
Hospital "Dr. Gonzalo Castañeda"

CUADRO 4: PORCENTAJE DE CIRUGIAS REALIZADAS
POR GRUPO DE ESTUDIO

CIRUGIAS REALIZADAS	G.C.		G.P.		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
Plastfa umbilical	69	46.3	14	50.0	83	46.8
Plastfa de pared	41	27.5	11	39.2	52	29.3
Resectivas de ovarios	12	8.0	-	-	12	6.7
Laparotomfa exploradora	9	6.0	-	-	9	5.0
Plastfa tubaria	9	6.0	-	-	9	5.0
Plastfa hiatal	4	2.6	-	-	4	2.2
Ooforectomfa	3	2.0	-	-	3	1.6
Oclusi3n tubaria bilat.	1	0.6	2	7.1	3	1.6
Resec. de granuloma	1	0.6	-	-	1	0.5
Plastfa inguinal + umb.	-	-	1	3.5	1	0.5
	149	100%	28	100%	177	100%

G.C.: grupo control, G.P.: grupo problema, umb.: umbilical.

FUENTE: Hoja de recolección de datos, Hospital "Dr. Gonzalo Castañeda"

APENDICECTOMIA INCIDENTAL

CUADRO 5: PROMEDIO DE DIAS ESTANCIA
POR GRUPO DE ESTUDIO

GRUPO	NUMERO DE PACIENTES	DIAS CAMA EMPLEADOS	PROMEDIO DE DIAS DE ESTANCIA
Control	149	389	2.6
Problema	28	85	3.0

FUENTE: Cédula de recolección de datos
Hospital "Dr. Gonzalo Castañeda"

CUADRO 6: PORCENTAJE DE APARICION DE COMPLICACIONES
INMEDIATAS POR GRUPO DE ESTUDIO

	GRUPO CONTROL		GRUPO PROBLEMA		TOTALES	
	NoP	%	NoP	%	NoP	%
Fiebre	5	3.3	-	-	3	2.8
Taquicardia	9	6.0	1	3.5	10	5.6
Vómito	8	5.3	-	-	8	5.6
Ileo	21	14.0	3	10.7	24	13.5
Irritación peritoneal	2	1.3	-	-	2	1.1

NoP: número de pacientes.

FUENTE: Cédula de recolección de datos
Hospital "Dr. Gonzalo Castañeda"

APENDICECTOMIA INCIDENTAL

CUADRO 7: PORCENTAJE DE APARICION DE COMPLICACIONES
TARDIAS POR GRUPO DE ESTUDIO

COMPLICACION	GRUPO CONTROL		GRUPO PROBLEMA		TOTALES	
	NoP	%	NoP	%	NoP	%
Seroma	24	16.1	2	7.1	26	14.6
Infección de pared	14	9.3	3	10.7	17	9.6
Sepsis peritoneal	1	0.6	-	-	1	0.5
Reintervención	8	5.3	1	3.5	9	5.0
Reintervención por infección	4	2.6	1	3.5	5	2.8

NoP: Número de pacientes.

FUENTE: Cédula de recolección de datos
Hospital "Dr. Gonzalo Castañeda"

APENDICECTOMIA INCIDENTAL

CUADRO 8: TABLAS DE CONTINGENCIA PARA
DIFERENCIA ESTADISTICA

COMPLICACION	GRUPO	SP	NP	TOTAL	%	RR	X2
Taquicardia	Problema	1	27	28	3.5	0.59	
	Control	9	140	149	6.0		
Ileo	Problema	3	25	28	10.7	0.76	
	Control	21	128	149	14.1		
Seroma	Problema	2	26	28	7.1	0.44	
	Control	24	125	149	16.1		
Infección de pared abdominal	Problema	3	25	28	10.7	<u>1.1</u>	<u>0.47*</u>
	Control	14	135	149	9.4		
Reintervención	Problema	1	27	28	3.5	0.65	
	Control	8	141	149	5.4		
Reintervención por problema infeccioso	Problema	1	27	28	3.5	<u>1.3</u>	<u>0.0675*</u>
	Control	4	145	149	2.7		
Complicaciones infecciosas	Problema	3	25	28	10.7	1.08	
	Control	15	134	149	9.9		

SP:si presentó, NP:no presentó, RR:riesgo relativo, X2 CHI cuadrada

* No se integra diferencia significativa

FUENTE: Cédula de recolección de datos
Hospital "Dr. Gonzalo Castañeda"

APENDICECTOMIA INCIDENTAL

CUADRO 9: REPORTES DE PATOLOGIA

REPORTES	NUMERO	%
HIPERPLASIA NODULAR LINFOIDE	6	21.0
HIPERPLASIA FOLICULAR LINFOIDE	1	3.5
ESENCIALMENTE NORMAL	5	17.8
SIN ALTERACIONES HISTOLOGICAS	5	17.8
CAMBIOS MINIMOS INESPECIFICOS	9	32.1
<u>APENDICITIS AGUDA INCIPIENTE</u>	<u>1</u>	<u>3.5</u>

NOTA: En un estudio se identificó *Enterobius vermicularis*.

FUENTE: Cédula de recolección de datos
Hospital "DR. Gonzalo Castañeda"

CUADRO 10: USO DE ANTIBIOTICOS

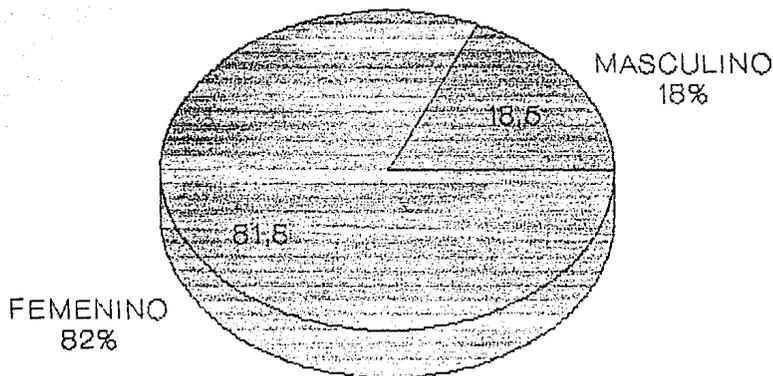
ANTIBIOTICO	NoP	%	INFECTADOS	SEROMAS
CEFUROXIMA	13	46.4	1	1
CLORAMFENICOL	13	46.4	2	1
<u>METRONIDAZOL</u>	<u>2</u>	<u>7.1</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

NoP: número de pacientes.

FUENTE: Cédula de recolección de datos
Hospital "Dr. Gonzalo Castañeda"

APENDICECTOMIA INCIDENTAL GRUPO POR SEXO

GRAFICA 1

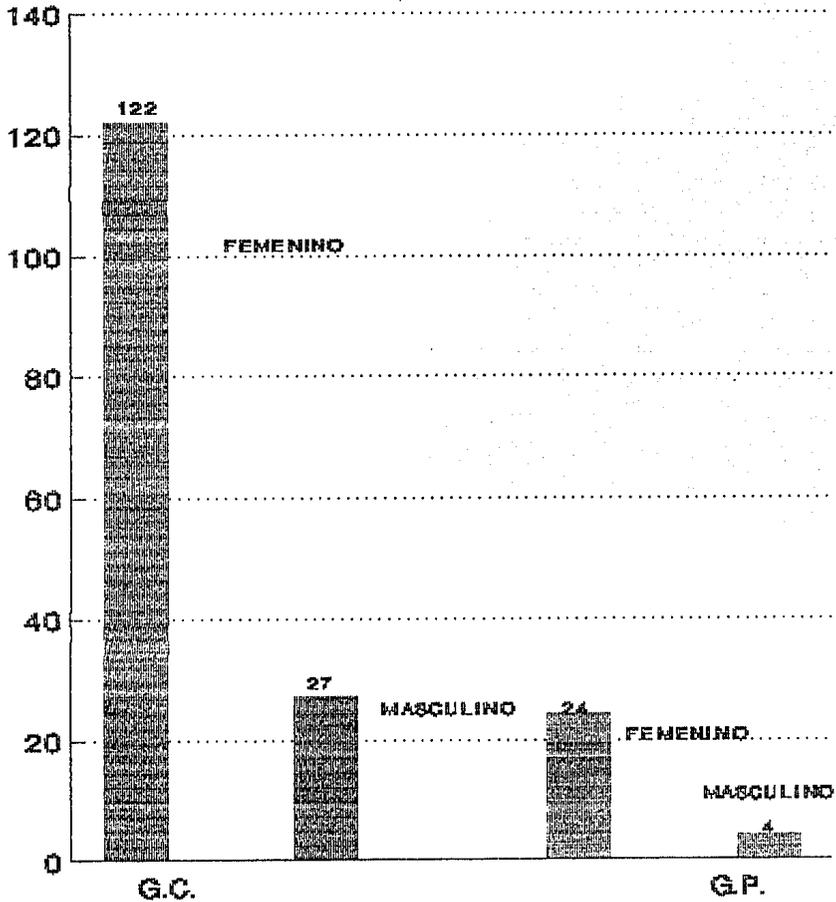


TOTAL 117 PACIENTES

FUENTE : HOJA DE RECOLECCION DE DATOS
HOSPITAL "GONZALES CASTAÑEDA"

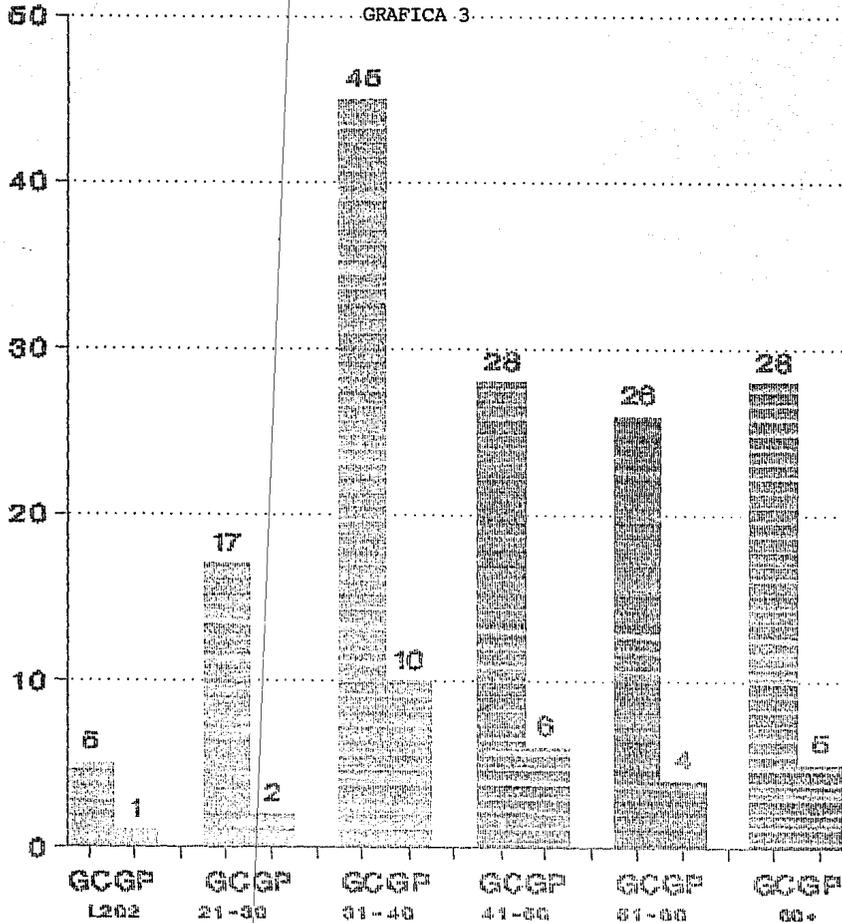
APENDICECTOMÍA INCIDENTAL GRUPOS DE ESTUDIO

GRAFICA 2



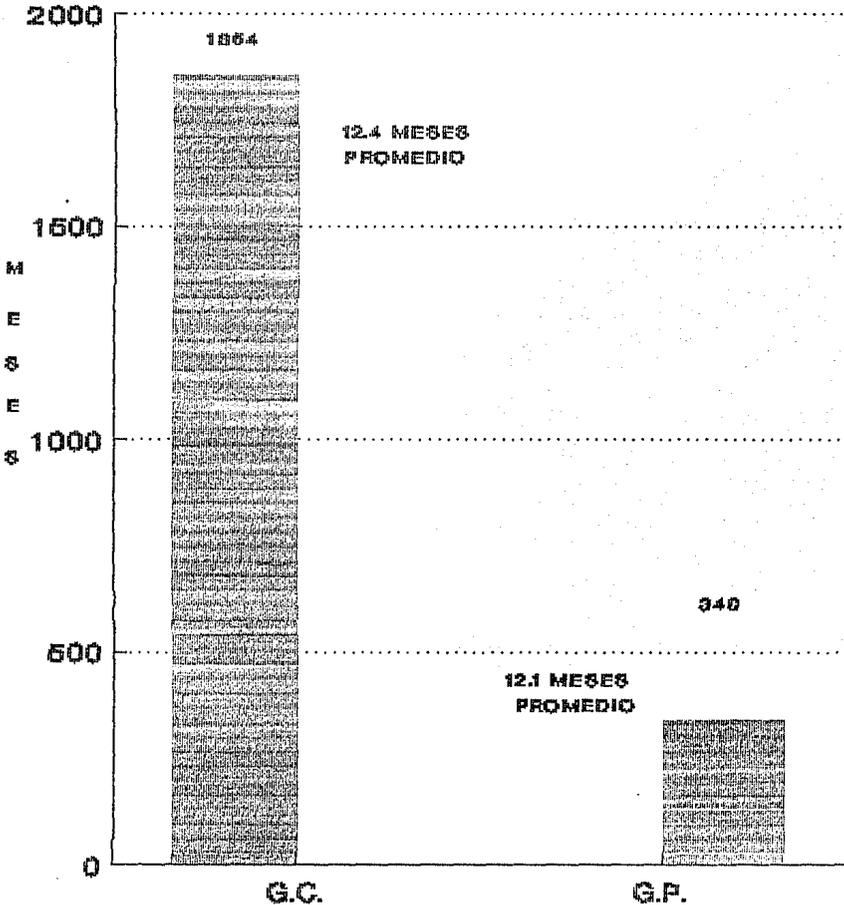
FUENTE : HOJAS DE RECOLECCION DE DATOS
HOSPITAL "GONZALO CASTAÑEDA"

APENDICECTOMIA INCIDENTAL GRUPOS ETARIOS



FUENTE: HOJAS DE RECOLECCION DE DATOS
HOSPITAL "GONZALO CASTANEDA"

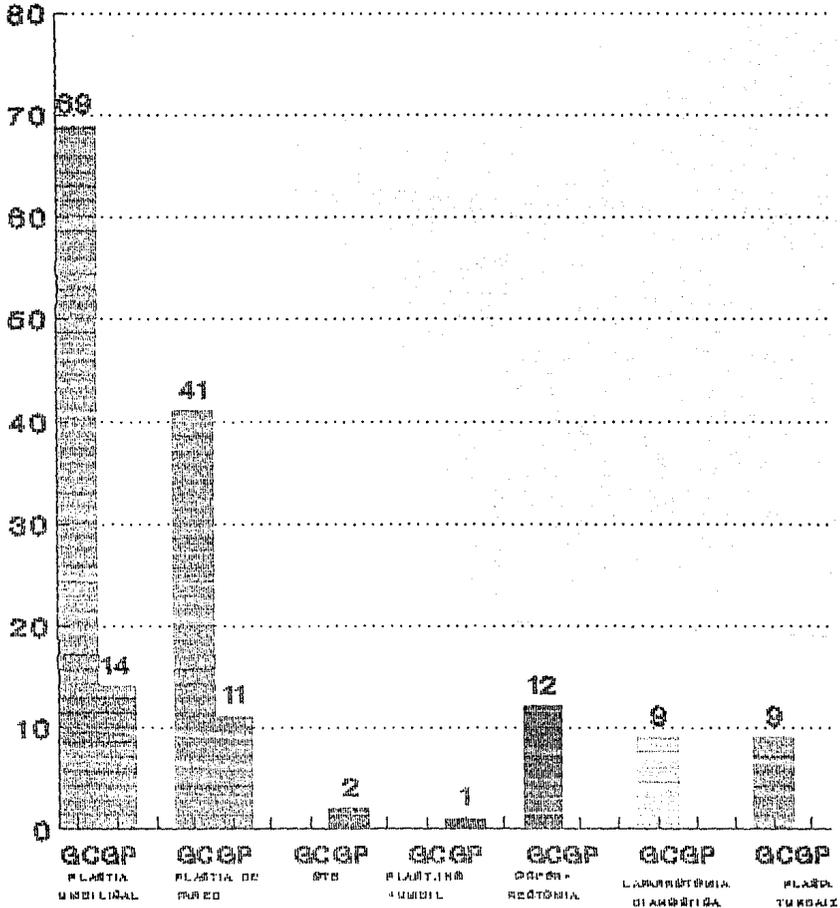
GRAFICA 4
**APENDICECTOMIA INCIDENTAL
SEGUIMIENTOS POR PACIENTES EN
MESES POR GRUPO DE ESTUDIO**



FUENTE: HOJAS DE RECOLECCION DE DATOS
HOSPITAL " GONZALO CASTAÑEDA "

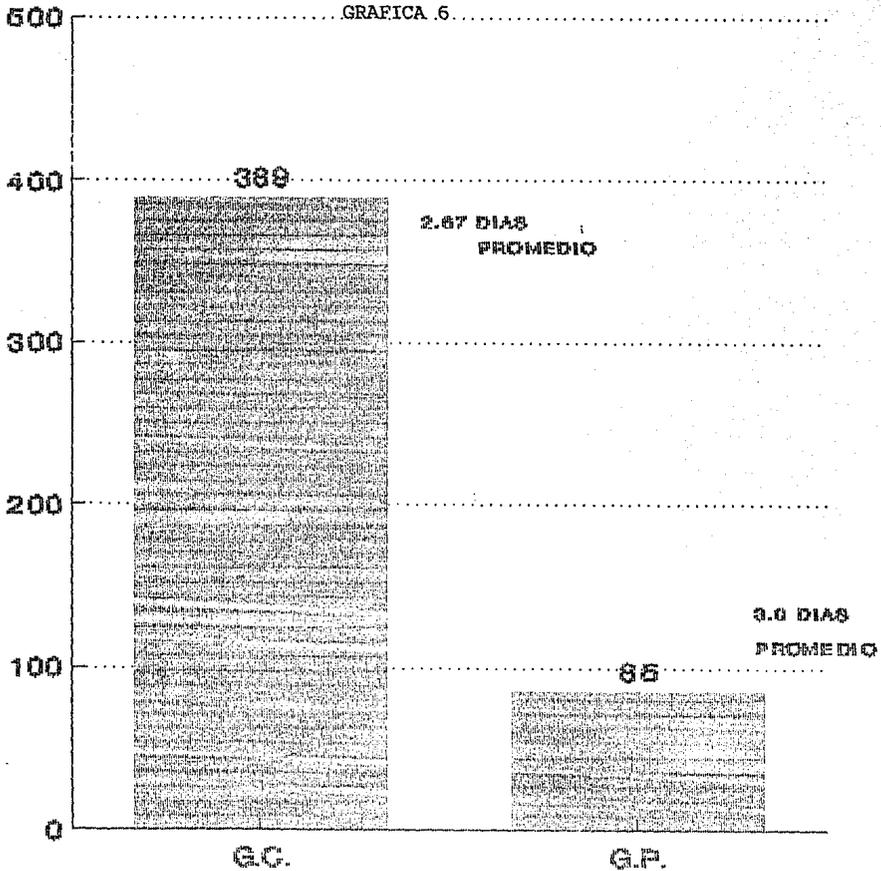
APENDICECTOMIA INCIDENTAL CIRUGIAS REALIZADAS POR GRUPOS DE ESTUDIO

GRAFICA 5



FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS
HOSPITAL "GONZALO CASTANEDA"

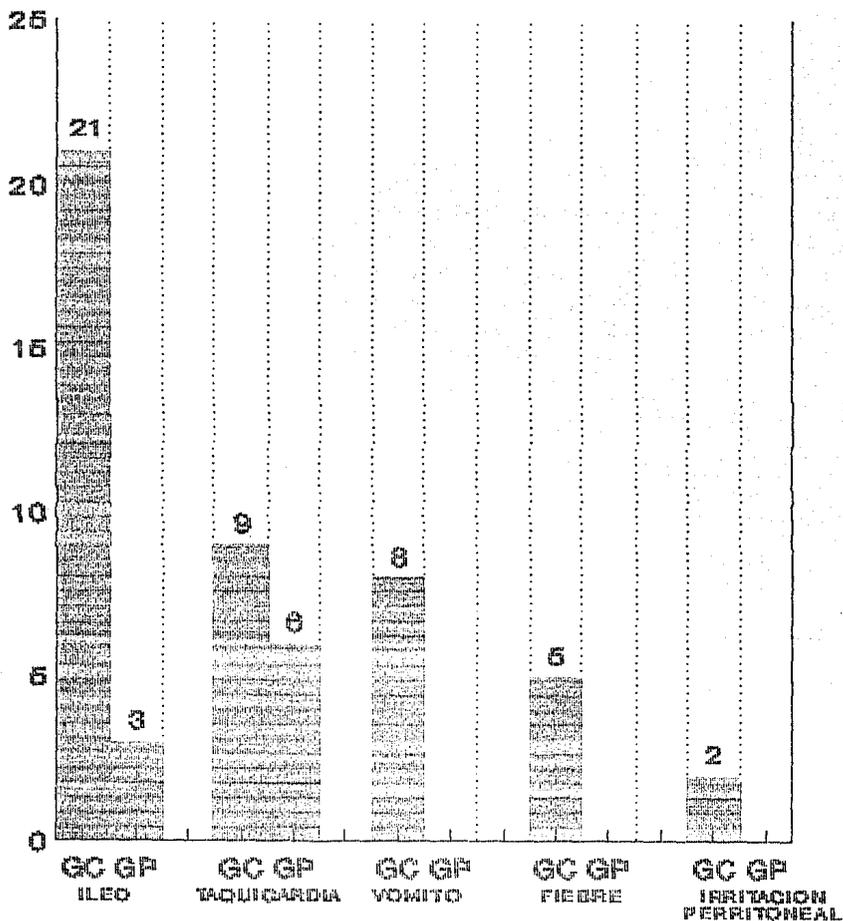
APENDICECTOMIA INCIDENTAL TIEMPO DE ESTANCIA POR GRUPO DE ESTUDIO



FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS
HOSPITAL " GONZALO CASTANEDA "

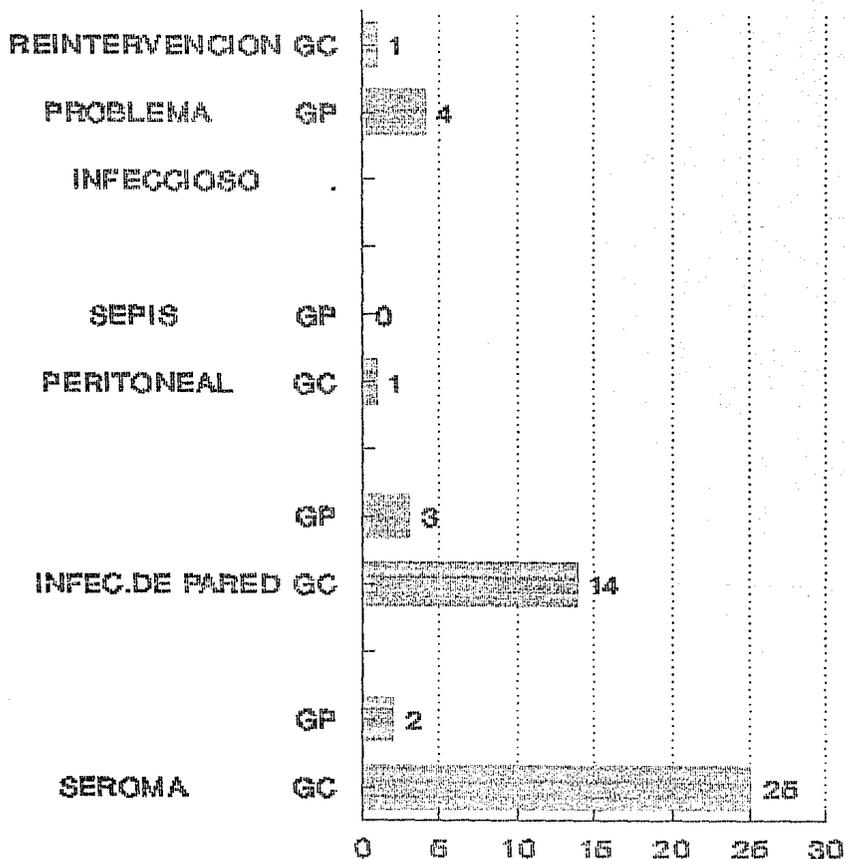
APENDICECTOMIA INCIDENTAL COMPLICACIONES INMEDIATAS POR GRUPO DE ESTUDIO

GRAFICA 7



FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS
HOSPITAL "GONZALO CATAREDA"

**APENDICECTOMIA INCIDENTAL
COMPLICACIONES TARDIAS POR
GRUPO DE ESTUDIO**

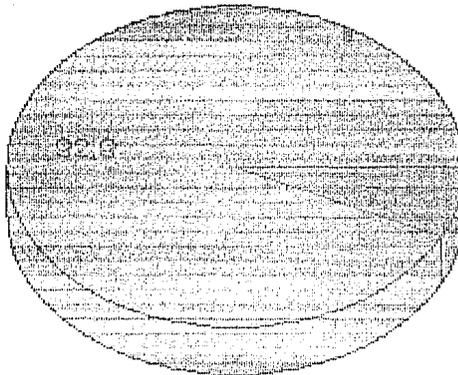


FUENTE : HOJAS DE RECOLECCION DE DATOS
HOSPITAL "GONZALO CASTAÑEDA"

APENDICECTOMIA INCIDENTAL
ANORMALIDADES EN LAS APENDICES
EXTIRPADAS

GRAFICA 9

28 NORMALES
93%



2 ANORMALES
7%

DISCUSION

La controversia suscitada en torno al empleo de la apendicectomía incidental cumple 91 años desde su primera publicación, y sin embargo, su empleo rutinario es aún más antiguo. Los criterios e indicaciones para su realización, continúan siendo variados y diversos.

Como se comentó anteriormente, los últimos 30 años han sido los más prolíficos en investigación y publicaciones a éste respecto. El balance de éstos trabajos muestra una inclinación a la aceptación del procedimiento, pues en los resultados, se muestra que el efecto de la amputación del apéndice, modifica en un porcentaje estadísticamente no significativo el resultado de la cirugía. Sin embargo, los beneficios como la eliminación de la morbilidad y mortalidad derivada de la apendicitis, y la eliminación de la duda diagnóstica en caso de abdomen agudo, han sido bien reconocidos por un gran número de cirujanos.

La escasa literatura Nacional referente a la apendicectomía incidental, hacen de éste estudio un antecedente importante en nuestro medio. Además, el tipo de cirugía empleada en el estudio no había sido documentada. Los pacientes en éste estudio se encontraban en estado de salud fuera de su diagnóstico preoperatorio, o bajo control médico en caso de enfermedades crónicas. El tipo de cirugías, en las cuales se agregó la apendicectomía, son de tipo limpio, ésto con la idea de mantener lo más estéril posible el procedimiento disminuyendo así las posibles causas de infección. También se estandarizaron los abordajes de la cavidad en anteriores para no variar la flora bacteriana superficial.

La cirugía más frecuente fue la plastia umbilical y la plastia de pared por hernias postincisionales, y se apreció un marcado predominio del sexo femenino (82.4%). Estos datos concuerdan con lo reportado en la literatura, y son debido a que factores como el incremento de la presión intrabdominal durante el embarazo, y un mayor número de inter-

venciones quirúrgicas, predisponen a pacientes del sexo femenino, a una elevada tasa de presentación de éstos diagnósticos. Cabe mencionar además, que de los casos de hernia postinsincional, más del 80% se presentaron posterior a una intervención realizada por un cirujano ginecólogo.

Los grupos etarios se presentaron para ambos grupos de forma homogénea, constituyendose en los más concurridos, el de la 4ta década de la vida, seguido por el de la 5ta década.

Los principales efectos tempranos secundarios al acto quirúrgico, lo constituyeron el ileo adinámico, seguido de taquicardia para ambos grupos, con un discreto predominio para el grupo control, sin significancia estadística. No hubo repercusión en la evolución, y concuerda con los efectos producidos por los agentes anestésicos, la respuesta al trauma, y manipulación de órganos de la cavidad abdominal. Cabe mencionar que en el grupo control se presentaron dos casos de irritación peritoneal, uno de ellos por cuerpo extraño, y el otro de presentación temporal que no requirió reintervención, pero sí el empleo de otros métodos diagnósticos como el ultrasonido, exámenes de laboratorio y estudios radiográficos.

Los efectos tardíos son presentados en el cuadro 7. Como se aprecia en el cuadro, el seroma constituyó el más frecuente para ambos grupos, siendo del 14.6% de forma global.

Las complicaciones infecciosas, para ambos grupos superan, al igual que los seromas, lo reportado en los más recientes estudios. Comparandolo con los estudios de Shumake, Keleey, los cuales reportan 0% de infecciones, el de Eiseman 5%, Bogart con el 6.1%, Strom 1.5%, se aprecia una tasa muy elevada, y en contrapartida, comparandola con los estudios de Korman con 17% y Strom con 20%, no encontramos concordancia, y consideramos que es resultado de las deficiencias técnicas del

grupo de cirujanos participantes, pues como se hizo notar, de los tres pacientes infectados del grupo problema, en un caso, durante una plastia umbilical, se lesionó la piel de la cicatriz umbilical y como resultado se formó un absceso en el mismo y no en la herida quirúrgica, y en otro caso, se realizó plastia umbilical e inguinal en un mismo tiempo quirúrgico, realizandose la apendicectomía a través del defecto herniario umbilical, y la infección se presentó en el sitio de incisión inguinal. Por su parte, en el grupo control, el único caso de absceso intrabdominal se presentó al dejarse un textiloma en cavidad.

La diferencia porcentual entre los índices de complicaciones para ambos grupos es menor de 1%, y estadísticamente no fue significativo (p menor a 0.05). Esto concuerda con los trabajos de Strom, Shumake, Bogart, Lowery, Cromartie, Kelley, Eiseman y otros, ofreciendo la pauta a favor de la realización de éste procedimiento.

De los 15 pacientes con infecciones del grupo control, 8 (54%) fueron mayores de 50 años, 4 (26%) entre los 41 y 50 años, y 3 (20%) entre los 31 y 50 años. Los tres pacientes del grupo problema fueron mayores de 50 años. Lo anterior nos da un índice global de infecciones del 17.4% en mayores de 50 años, contra el 2.6 del grupo de menos de 50 años. Comparando con lo reportado por Andrew, de 3.7% contra el 0.9%, se aprecia una amplia diferencia, siendo en éste estudio de 7 contra 1, por lo que no es recomendable el agregar el procedimiento a pacientes seniles.

Los días de estancia hospitalaria para cada grupo se resumen en el cuadro 5. Analizando los resultados, se aprecia que de forma global, la diferencia en el tiempo de hospitalización es de aproximadamente 7 horas. Lo anterior cobra interés, pues desde el punto de vista de medicina institucional, el aumento del tiempo de

estancia, en este caso 7 horas, no sobrepasa el beneficio que condicionaría la disminución de casos de apendicitis y por tanto, tiempo de quirófano y de estancia intrahospitalaria.

En el uso de antibióticos profilácticos, se observaron mejores resultados con el empleo de cefuroxima sódica en comparación con el cloramfenicol (1 de 13 contra 2 de 13 respectivamente). El empleo del metronidazol no es valorable por ser tan escaso el número de pacientes al cual se le administró. Definitivamente, el número de pacientes en los cuales se utilizó antibiótico es pequeño, por lo que creemos que la aplicación de los resultados de este estudio no es definitiva.

Otro de los aspectos importantes en el estudio, es el análisis de los hallazgos anatomopatológicos de las piezas extirpadas. Como se observa en el cuadro 9, la diversidad de reportes indicando normalidad en la pieza es desconcertante. La denominación "hiperplasia nodular linfoide e hiperplasia folicular linfoide, denotan por sí mismas alteraciones histológicas de importancia. Sin embargo, a opinión de los patólogos incluidos en el estudio, el hallazgo en el caso del apéndice cecal no denota un estado patológico. Ahora, como cambios mínimos inespecíficos, se puede concluir que la manipulación y devascularización previa a la extirpación, condicionan dichos hallazgos. Por tanto podemos concluir que 26 de los 28 reportes son normales, y tan solo en dos de ellos (7.1%) se encontraron alteraciones que podrían condicionar enfermedad (uno de ellos con apendicitis incipiente, y el otro colonización por *Enterobius vermicularis*. Extrapolando los hallazgos del estudio con los resultados en los trabajos de Waters (55%), Miranda (32%), Lowery y Lenhard (28%) y, Krone y Bergauer (90%), no encontramos una concordancia para poder establecer una conclusión apoyada por otros estudios.

Por último, analizando las observaciones tomadas durante la investigación, deducimos que la Diabetes Mellitus, la Hipertensión arterial, y otras enfermedades crónicas en control, no modificaron la evolución de

los pacientes en el postoperatorio, y por lo tanto se concluye que no son un impedimento para la realización de la apendicectomía incidental, siempre y cuando se encuentren en control médico.

CONCLUSIONES

- 1.- La aparición de complicaciones en general fue similar para ambos grupos.
- 2.- La presentación de complicaciones infecciosas entre los grupos de estudio no fue estadísticamente significativa (p menor a 0.05).
- 3.- El 64% de las complicaciones infecciosas ocurrieron en pacientes mayores de 50 años, siendo del 100% para los pacientes apendicectomizados.
- 4.- En los pacientes con enfermedades crónicas en control médico, no se incrementó la morbilidad.
- 5.- La diferencia en el tiempo de estancia hospitalaria, fue 7 horas mayor para los pacientes apendicectomizados.
- 6.- En procedimientos menores, se incrementa la estancia hospitalaria importantemente.
- 7.- El grupo problema fue pequeño, y no fue escogido al azar.
- 8.- La deficiencia en la técnica quirúrgica, condiciona el incremento en la aparición de complicaciones infecciosas.
- 9.- La cefuroxima sódica mostró mejores resultados en la prevención de complicaciones infecciosas, que el cloramfenicol.
- 10.- LA APENDICECTOMIA INCIDENTAL EN PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS ELECTIVOS DE TIPO LIMPIO, LLEVADA A CABO BAJO TECNICA QUIRURGICA ADECUADA ES UN METODO SEGURO Y CONFIABLE.

RECOMENDACIONES

- 1.- Realizar la apendicectomía incidental en procedimientos quirúrgicos electivos de tipo limpio.
- 2.- No realizarla en personas mayores de 50 años.
- 3.- Utilizar antibiótico profiláctico.
- 4.- Emplear una técnica quirúrgica depurada y cuidadosa para la apendicectomía.
- 5.- Estancia hospitalaria de por lo menos 1 día.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Schwartz, Shires, Spencer. Principios de Cirugía. Vol. II, 5ta edición 1991: 1173-1183.
- 2.- Sabiston DC. Tratado de Patología Quirúrgica. Vol. I, 8va edición 1990:985-1000.
- 3.- Schwartz SI, Ellis H. Operaciones Abdominales Maingot. Vol 2, 8va edición 1990:1225-1254.
- 4.- Fisher KS, Ross DS. Guidelines for therapeutic decision in incidental appendectomy. Surg Gynecol Obstet. 1990;171:95-98.
- 5.- Kelly HA. Under what circumstances is it advisable to remove the vermiform appendix when the abdomen is open for other reasons? JAMA 1902;39:1014-1021.
- 6.- Jones IF. Hay que ser prácticos en el tratamiento del abdomen quirúrgico. Br J Surg 1990;77:365-367.
- 7.- Moertel CG, Nobrega FT, Elveback LR, Wentz JR. A prospective study of appendectomy and predisposition to Cancer. Surg Gynecol Obstet 1974;138:549-553.
- 8.- McVay JR jr. The appendix in relation to neoplastic disease Cancer 1964;17:929.
- 9.- Silvert MA, Meares EM. Rationale of incidental appendectomy. Urology 1976;7:129-134.
- 10.- Strom PR, Turkleson ML, Stone HH. Safety of incidental appendectomy Am J Surg 1983;145:819-822.

- 11.- Fisher LD. Should the appendix be removed in all cases where the abdomen is open for other causes. Atlanta J Rec Med 1908;10:410.
- 12.- Shumake LB. Right inguinal herniorrhaphy and incidental appendectomy. Am Surg 1971;31:310.
- 13.- Keeley JH, Schairer AE. Incidental appendectomy during repair of groin hernias. Surgery 1962;52:421.
- 14.- Eiseman BR, Robinson M, Brown JH. Simultaneous appendectomy and herniorrhaphy without prophylactic antibiotic therapy. Surgery 1962;51:578.
- 15.- Bogart JN, Sebesta DG. Incidental appendectomy and its effect on the incidence of wound infection in cholecystectomy. Am Surg 1969;35:650-652.
- 16.- Lowery CH, Lenhardt HF. Incidental appendectomy in gallbladder surgery. Arch Surg 1962;85:476-479.
- 17.- Komarn H, Kaufman LW. Incidental appendectomy during gallbladder surgery. Sinai Hosp Detroit Bull 1963;11:103-106.
- 18.- Andrew MH, Roth AR. Incidental appendectomy with cholecystectomy: is the increased risk justified? Am Surg 1983;53:553-557.
- 19.- Cromartie AD, Kovalcik PJ. Incidental appendectomy at the time of surgery for ectopic pregnancy. T Am J Surg 1980;139:244-246.
- 20.- Mittelpunkt A, Nora PF. Current features in the treatment of acute appendicitis: an analysis of 1000 consecutive cases. Surgery 1966;60:971-975.
- 21.- Nockerts MS, Demter DE, Fryback DG, Incidental appendectomy in the

- elderly? NO. Surgery 1980;88:301-306.
- 22.- Waters EG. Elective appendectomy with abdominal and pelvic surgery Obstet Gynecol 1977;50:511-517.
 - 23.- Miranda R, Johnston AD, O'Leary JP. Incidental appendectomy: Frequency of pathologic abnormalities. T Am Surg 1980;46:355-357.
 - 24.- Krone HA, bergauer O. Histologische befunde bei prophylaktisch entfernten appendizes. Geburtschilfe Frauenheilkunde 1970;30:738.
 - 25.- Asbury CF. Incidental appendectomy. T Am Surg 1974;40:518-520.
 - 26.- Krukowski ZH, Irwin ST, Denholm S, Mathelson NA. Preventing wound infection after appendectomy: a review. B J Surg 1988;75:1023-1033.
 - 27.- Simonowitz DA, Rusch VN, Stevenson JK. Natural history of incidental appendectomy in patients with Crohn's disease who required subsequent bowel resection. Am J Surg 1982;143:171-174.
 - 28.- Westermann C, Mann MJ, Chumas J, Rochelson B, Ston ML. Routine appendectomy in extensive gynecologic operations. Surg Gynecol Obstet 1986;162:307-312.
 - 29.- Velazco AJ. Apendicectomia profiláctica con técnica invaginante en pacientes pediátricos. Informe de 18 casos. Bol Med Hosp Inf Mex 1987;44:610-613.
 - 30.- Sugimoto T, Edwards D. Incidence and cost of incidental appendectomy as a preventive measure. Am J Public Health 1987;77:471-475.
 - 31.- Arnbjornsson E. Incidental appendectomy: risk versus benefits. Curr Surg 1983;40:194-197.

- 32.- Engstrgom L, Feny6 G. Appendectomy: assessment of stump invagina
tion VS simple ligation: a prospective randomized trial. Br J Surg
1985;72:971-972.
- 33.- Tranmer BI, Graham AM, Sterus EE. Incidental appendectomy? YES. Can
J Surg 1981;24:191-192.
- 34.- Ludbrook J, Spears GFS. The risk of developing appendicitis. Br J
Surg 1965;52:856-858.
- 35.- Powell DV. Incidental appendectomy in obstetrics an gynecology. Obs
tet Gynec 1958;12:727.
- 36.- Sonnendecker EWW. Is appendectomy mandatorn in patients whith ova-
rian Cancer? S Afr Med J 1982;62:978-980.
- 37.- Pittman D. Appendectomy in the surgical tratment of endometriosis
Obstet Gynecol 1983;61:421-424.
- 38.- Parsons A, Sauer M, Parsons M. Appendectomy al cesarean section.
Obstet Gynecol 1986;68:479-482.
- 39.- Cooperman M. Complications of appendectomy. Surg Clin Noth Am 1983;
63:1233-1447.