

11209

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES

**SECRETARIA DE SALUD PUBLICA DEL ESTADO DE SONORA
HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO "DR. ERNESTO RAMOS
BOURS"**

DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA GENERAL

TESIS

**"APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA COMPARADA CON
TECNICA ABIERTA"**

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN:

CIRUGÍA GENERAL

PRESENTA:

DR. JORGE MAYTORENA SOTO GIL

ASESORES:

DR. JOSE DAVID DELGADO CASTILLO

HERMOSILLO, SONORA.

FEBRERO DE 2005.

2005

0350686



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 esta 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.

**HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO DE SONORA
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA Y POSGRADO
SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL**



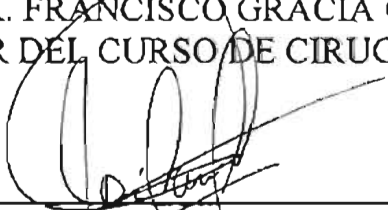
DR. JOAQUÍN SÁNCHEZ GONZÁLEZ
JEFE DE ENSEÑANZA



DR. MARCOS JOSÉ SERRATO FÉLIX
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGÍA



DR. FRANCISCO GRACIA GÓMEZ
TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL



DR. JOSÉ DAVID DELGADO CASTILLO
ADSCRITO DE CIRUGÍA
ASESOR DE TESIS



MTRO. MIGUEL NORZAGARAY MENDIVIL
ASESOR METODOLÓGICO



DR. JORGE MAYTOARENA SOTO GIL
RESIDENTE DEL 4TO AÑO DE CIRUGÍA GENERAL



AGRADEZCO

A DIOS, por dejarme vivir y depositar en el toda mi fé para continuar adelante.

A mis PADRES Jorge y Concepción , por haberme dado la vida, educación y su apoyo incondicional en cada momento.

A mi ESPOSA Cristina y a mi hijo Emilio , por brindarme su cariño y su apoyo para continuar adelante.

A mi HERMANA Claudia, por estar siempre conmigo y por brindarme su apoyo para seguir adelante.

A mi ASESOR Dr. David José Delgado Castillo, por brindarme su amistad, y depositar en mi la confianza para realizar ésta tesis.

A mis MAESTROS médicos adscritos, por la enseñanza que me ofrecieron .

" APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA COMPARADA CON TECNICA ABIERTA"

Dr. J. Maytorena R4CG, José Delgado MB
Departamento de Cirugía General del Hospital General del Estado de Sonora.

Introducción: Aproximadamente el 50% de los dolores abdominales agudos que ingresan al servicio de urgencias es representado por la apendicitis, actualmente en este Hospital la cirugía abierta es el estándar para el manejo de esta patología es por eso que existe la inquietud de ofrecer la cirugía de mínima invasión como técnica alternativa ya que ha demostrado mayores beneficios.

Objetivo: Determinar los factores de riesgo de morbilidad, tiempo de recuperación, reincorporación a las actividades laborales y satisfacción con el procedimiento empleado, en la apendicetomía laparoscópica vs. Apendicetomía abierta.

Tipo de estudio: Transversal, comparativo, prospectivo (laparoscopia) / retrospectivo (abierta).

Material y métodos: Se evaluaron 40 casos de apendicitis los cuales se les realizó apendicetomía abierta y laparoscópica (20,20) de agosto del 2004 a agosto del 2005 en el Hospital General del Estado, de los cuales en el grupo abierto fueron 8 mujeres y 12 hombres, en el grupo laparoscópico 9 mujeres y 11 hombres, con una edad promedio de 39 años (rango 19-60) en el grupo abierto y una edad promedio de 36 (rango de 17-55) en el grupo laparoscópico.

Resultados: No existen diferencias significativas entre ambas técnicas quirúrgicas en la variable de edad, $p \geq 0.05$. (Se utilizó el estadístico "t de Student" para muestras no pareadas). El grupo de laparoscopia tuvo un porcentaje del 100% para la satisfacción del paciente, mientras que el 80% de los pacientes intervenidos

por vía abierta quedaron satisfechos. Se compararon los tiempos de reincorporación a la vida laboral de ambos grupos buscando diferencias entre en número de días promedio resultando que si existen diferencias significativas entre ambos grupos, el grupo de vía laparoscópica tiene menor número de días de reincorporación que el grupo por vía abierta, el grupo de vía abierta requiere de un 50% más de tiempo de reincorporación a laborar que el grupo laparoscópico, $p < 0.05$. (Se utilizó el estadístico "t de Student" para muestras no pareadas).

Se compararon los tiempos de reincorporación las act. Diarias de ambos grupos buscando diferencias entre en número de días promedio resultando que si existen diferencias significativas entre ambos grupos, el grupo de vía laparoscópica tiene menor número de días de reincorporación que el grupo por vía abierta, $p < 0.05$.

Conclusiones:

a).- Para efectos de control de variables se encontró que en edad y sexo no existen diferencias significativas, lo que le da al estudio la certidumbre se que los dos grupos fueron homogéneos en estas variables

b).- En términos generales la cirugía laparoscópica tuvo ventajas sobre la abierta con diferencias significativas ($p < 0.05$) en la satisfacción del paciente y la reincorporación a la vida laboral así como a las actividades diarias.

INDICE

Agradecimientos

Resumen

CAPITULO 1. MARCO TEÓRICO.

1.1.-Antecedentes Históricos.....	4
1.2. -Epidemiología.....	5
1.3.- Técnica quirúrgica de la apendicetomía abierta.....	5,6
1.4.-Técnica de la apendicetomía laparoscopica.....	7

CAPITULO 2. MATERIAL Y METODOS

2.1.- Problema.....	8
2.2.- Justificación.....	8,9
2.3.- Hipótesis.....	9
2.4.- Objetivos.....	9
2.5.- Criterios de selección.....	10
2.6.- Diseño.....	10
2.7.- Universo de trabajo.....	10
2.8.- Periodo de estudio.....	10
2.9.- Grupos de estudio.....	10
2.10.- Tipo de muestreo.....	11
2.11.- Variables.....	11
2.12.- Operacionalidad de variables.....	12,13

2.13.- Implicaciones eticas.....	13
2.14.- Recursos humanos.....	14
2.15.- Humanos.....	15
2.16.- Materiales de oficina.....	15
2.17.- Cronograma de trabajo.....	16
CAPITULO III.	
3.1.- Resultados.....	17,21
3.2.- Conclusiones	22
3.3.- Discusión	22
3.4.- Recomendaciones.....	23
3.2.- Anexos.....	24,33
Bibliografía.....	34

Titulo: Apendicetomía laparoscopica comparada con cirugía abierta.

CAPITULO I. Marco teórico:

1.1 Antecedentes Históricos

En 1886, Fitz define correctamente el origen de tan misteriosa enfermedad "tiflitis" como inflamación del apéndice ,en la era moderna el manejo de la apendicitis inicia con el reporte de McBurney en la sociedad de cirugía de Nueva York en 1889. McBurney describe el horizonte clínico para realizar un diagnóstico precoz. En el mismo año, Senn diagnóstica correctamente la apendicitis aguda antes de que ésta se perfora y realiza una cirugía exitosa. La apendicetomía abierta ha sido el estándar de manejo de la apendicitis aguda por más de un siglo. En general es una cirugía fácil, con baja morbilidad y mortalidad casi de 0. Excelentes resultados se han reportado con un manejo oportuno. [1],

Desde que fue introducida la apendicetomía laparoscopica en 1983 ha venido incrementándose la popularidad como opción de manejo. Fue hasta 1987 cuando Schrieber efectuó esta intervención quirúrgica en una paciente con apendicitis aguda y obtuvo buenos resultados[5]. Posteriormente, en 1991, Gotz y col.[5]publicaron los resultados obtenidos en 625 pacientes intervenidos por esta vía y recomendaron su práctica. A partir de entonces se han publicado diversos trabajos en diferentes lugares recomendando la realización de este procedimiento.[5] Múltiples metanálisis sugieren que la apendicetomía laparoscopica tiene mejores ventajas sobre la cirugía abierta, incluyendo menor dolor posquirúrgico, menor estancia hospitalaria, recuperación rápida, y menor riesgo de infección de heridas, además de una satisfacción cosmética por parte de los pacientes[6,7].

1.2. Epidemiología

La apendicitis aguda es la causa más común de dolor abdominal agudo, representando 47.8% de los ingresos quirúrgicos en los servicios de urgencias hospitalarias [8] .

Afecta a cualquier edad y sexo, con una relación masculino/femenino de 1.25/1 con una edad promedio de 27 años, con una moda de 19 años en una población entre los 12 y los 106 años de edad [8].

Se ha reportado un 2% de infecciones de herida quirúrgica en apendicetomía laparoscópica vs. 11% en apendicetomía convencional [2,3].

1.3. Técnica quirúrgica de la apendicetomía abierta:

Preparación preoperatorio: La preparación preoperatorio se centra en restablecer el equilibrio de líquidos, en especial en personas muy jóvenes y de edad avanzada. Cuando se sospecha peritonitis o un absceso, se administran antibióticos.

Anestesia: Es preferible la anestesia por inhalación. Sin embargo, es satisfactoria la anestesia raquídea, en el paciente muy grave puede estar indicada la anestesia local.

Posición: Se coloca al sujeto en posición supina.

Preparación operatoria: Se prepara la piel en forma habitual y se inicia antibiótico terapia profiláctico.

Incisión y Exposición: La gran mayoría de los apéndices se aborda de manera satisfactoria a través de la incisión inferior derecha con separación muscular, que es una variación del procedimiento original de Mc Burney , en la incisión con divulsión muscular se separa la aponeurosis del oblicuo mayor desde el borde de la vaina del recto hasta el flanco, hacia fuera y paralelo a sus fibras, y se realiza lo mismo con los siguientes músculos, hasta llegar al peritoneo el cual se toma entre pinzas y se incide y se cubre el borde de la herida con compresas. Una vez que se localiza el apéndice se inicia la disección del mesenterio y se ligan los vasos, una vez completado este paso se localiza la base del apéndice y se secciona entre pinzas, se liga la base del apéndice con técnica de Pouchet, no es necesario invaginar el muñón apendicular, posteriormente se verifica hemostasia, se realiza aseo local con solución salina ,el siguiente paso es el cierre de la pared abdominal por planos con sutura absorbible y la piel con monofilamento.

Manejo posquirúrgico: Se conserva la administración de líquidos y al siguiente día de la cirugía se inicia la dieta a base de líquidos claros y posteriormente dieta blanda, se administran las últimas dosis de antibiótico, se inicia de ambulación y una vez en buenas condiciones generales se egresa. (9)

1.4. Técnica de la apendicetomía laparoscópica:

Después de la inducción de la anestesia general, el paciente se coloca en decúbito supino con el brazo izquierdo pegado al costado, se le coloca sonda Foley y sonda orogástrica para evitar complicaciones al introducir los trocares. Se prepara la piel con solución antiséptica el cirujano se coloca del lado izquierdo del paciente, el neumoperitoneo se puede obtener mediante la técnica de la aguja de Veress, la técnica abierta de Hasson o la introducción de un trocar atraumático, el primer trocar de 10mm se coloca en la cicatriz umbilical, el segundo trocar se coloca en el cuadrante inferior izquierdo (5mm) y el tercero se coloca suprapúbico (10mm).

Exposición del apéndice: Una vez introducidos los puertos se realiza un rastreo abdominal para confirmar el diagnóstico y descartar otras patologías (patología ginecológica, diverticulitis, hernias inguinales, enfermedad vesicular, carcinomatosis). El paciente se coloca en posición de Trendelenburg y lateral izquierdo para facilitar la exposición del apéndice. Una vez identificado se realiza una ventana entre el apéndice y el meso apéndice, se identifica la arteria ileocólica y se pueden colocar clips o una engrapadora lineal para seccionar el meso apéndice, posteriormente se introducen endoloops (nudos preformados) los cuales se coloca dos en la base y otro distal a estos dos, y se divide el apéndice entre estos, se verifica la hemostasia tanto del meso apéndice como del muñón apendicular, se extrae el apéndice ya sea en una endo bolsa o a través del trocar suprapúbico, lo importante de esto es que el apéndice nunca esta en contacto con la herida quirúrgica, posteriormente se realiza aseo local con solución salina, por ultimo se extrae el neumoperitoneo para disminuir el dolor causado por el CO₂, se extraen los trocares y únicamente se sutura la aponeurosis en los puertos de 10mm para disminuir el riesgo de hernia posincisional [4].

CAPITULO II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1.Problema, ¿Cuál es el procedimiento que ofrece mejor resultado en cuanto a morbilidad, tiempo de recuperación, reincorporación a las actividades laborales y satisfacción con el procedimiento empleado, para la apendicitis aguda?

2.2.Justificación: La apendicitis es uno de los padecimientos más frecuentes que se ingresan al servicio de Urgencias y representa aproximadamente el 50% de los dolores abdominales agudos que requieren de intervención quirúrgica inmediata, actualmente existe controversia en el manejo quirúrgico de la apendicitis aguda , ya que la técnica abierta sigue siendo el estandar de oro, aún que se ha demostrado que la técnica laparoscopica ofrece mejores ventajas en la morbi-mortalidad que con la técnica convencional . El Hospital General del Estado no ha sido la excepción ante esta conducta ya que la mayor parte de los cirujanos continúan ofreciendo la técnica abierta como un procedimiento eficaz y seguro, de menor costo y con menores complicaciones sin encontrar diferencias con técnica laparoscopica. Se supone que no son suficientes razones para no realizar este procedimiento por mínima invasión ya que ofrece mejores resultados en la recuperación del paciente. Menores costos hospitalarios y menor estancia principalmente en los grupos de riesgo (cardiópatas, obesos, diabéticos,inmunosuprimidos, desnutridos,etc.)

Los principales procedimientos de mínima invasión que se realiza en este hospital es la colecistectomía, la cual se viene realizando por más de una década y con muy buenos resultados. Nuevos procedimientos como hernioplastias inguinales y ventrales, esplenectomias, funduplicaturas, hemicolectomias y la apendicectomía laparoscopica se han ido incorporando al arsenal de la cirugía, es importante ir evolucionando conforme avanza la cirugía. Al igual que en otras partes de México y el mundo se ha ido incrementando el numero de procedimientos de mínima invasión y este hospital no ha sido la excepción.

La apendicetomía laparoscópica ofrece mejores ventajas como menos dolor en sitio de las heridas, mejor recuperación, menor índice de infecciones de la herida quirúrgica, rápida incorporación al ambiente laboral, por lo que pretendo demostrar si en realidad supera o no, a la cirugía convencional.

2.3.Hipótesis

H0: La apendicetomía laparoscópica tiene menor morbilidad, rápida incorporación a vida laboral, mejor recuperación y mejor satisfacción con el procedimiento empleado, que la apendicetomía convencional.

Ha: La apendicetomía convencional no presenta diferencias de morbilidad, tiempo de recuperación, satisfacción y reincorporación a la vida laboral, comparada con el procedimiento laparoscópico.

2.4.Objetivos:

General: Determinar que procedimiento quirúrgico ofrece mejores resultados en cuanto a morbilidad, inicio de actividades diarias, inicio de actividades laborales y satisfacción personal.

Objetivos Particulares:

- 1.-Determinar la incidencia de infección de la herida quirúrgica en pacientes operados de apendicetomía convencional y laparoscópica.
- 2.-Determinar incidencias de complicaciones de la herida quirúrgica en pacientes operados de apendicetomía convencional y laparoscópica.
- 3.-Cual es la prevalencia de colecciones intrabdominales en pacientes operados de apendicetomía laparoscópica Vs. Abierta.
- 4.- Determinar cual procedimiento ofrece menor tiempo en el inicio de actividades diarias.
- 5.- Cual ofrece inicio temprano de las actividades laborales.
- 6.- Mejor satisfacción con el procedimiento quirúrgico empleado.

2.5.Criterios de selección:

Criterios de inclusión: Pacientes del servicio de urgencias con sospecha diagnóstica de apendicitis aguda, edades entre 20-60 años.

Criterios de exclusión: Embarazo, alteraciones que contraindiquen la anestesia, pacientes inmunosuprimidos.

Críterios de eliminación:

- 1.- los que se negaron.
- 2.- los que se trasladaron a otro centro hospitalario.
- 3.- pacientes con patología pélvica.
- 4.- pacientes que fallecieron.

2.6.Diseño: Transversal, comparativo, prospectivo (laparoscopia) / retrospectivo (abierta).

2.7.Universo de trabajo: Pacientes con sospecha de apendicitis aguda que ingresan al servicio de urgencias del Hospital General del Estado.

2.8.Periodo de estudio: Agosto 2004- agosto 2005.

2.9.Grupos de estudio: Pacientes con sospecha de apendicitis aguda que se intervinieron con técnica laparoscópica vs. técnica convencional.

G.P: Pacientes con apendicitis aguda manejados con técnica laparoscópica.

G.C: Pacientes manejados con técnica convencional.

2.10. Tipo de muestreo: Probabilístico por conveniencia.

Tamaño de la muestra: Se escogieron 20 expedientes para casos control de forma aleatoria de pacientes que se les realizó apendicetomía abierta, 8 mujeres y 12 hombres con una edad media de 32.95 (19-60), y se estudiaron 20 pacientes de forma prospectiva (casos problema) a los cuales se les realizó apendicetomía laparoscópica y fue comprendido por 9 mujeres y 11 hombres con una edad media de 31.6 años y un rango de 17-55 años. Todos los casos se les realizó apendicetomía en este Hospital.

2.11. Variables:

Dependiente: factores de riesgo de morbilidad en la apendicetomía laparoscópica vs. la abierta. (Infección de herida quirúrgica, complicaciones de herida quirúrgica y abscesos intrabdominales).

Independiente: Apendicetomía abierta

Apendicetomía laparoscópica

2.12.Operacionalidad de variables:

Apendicetomía:

Definición conceptual: inflamación del apéndice vermiforme, la cual puede ser aguda, crónica o reactiva.

Definición operacional: es la extirpación quirúrgica del apéndice.

Indicador: si/no.

Escala de medición: cualitativa nominal.

Infección de herida quirúrgica:

Definición conceptual: Presencia de material purulento en el sitio de la herida la cual requiere de antibióticos.

Definición operacional: Presencia de rubor, calor, aumento de volumen y dolor local en el sitio de la herida, además de exudado purulento.

Indicador: si/no

Escala de medición: cuantitativa ordinal.

Complicación de la herida:

Definición conceptual: sitio de herida la cual requiere de drenaje y curaciones pero no requiere de antibióticos.

Definición operacional: Presencia de exudado no purulento a través de la herida quirúrgica (seroma).

Escala de medición: cuantitativa ordinal

Absceso intrabdominal:

Definición conceptual: Colección de líquido purulento aislada del resto de la cavidad abdominal.

Definición operacional: dolor y aumento de la sensibilidad al palpar el abdomen, se presenta fiebre en 75-95%, otros signos y síntomas inespecíficos incluyen íleo, diarrea, distensión abdominal masa palpable. El diagnóstico definitivo en la actualidad se realiza mediante estudios de imagen. El tratamiento puede ser conservador, drenaje percutáneo o drenaje quirúrgico.

Escala de medición: cuantitativa ordinal

2.13. Implicaciones éticas

El tipo de estudio es descriptivo conforme a la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, no se va a realizar sin ninguna intervención o modificación intencionada de las variables, por lo cual corresponde a una investigación de tipo 1 (sin riesgo).

No contraviene a los acuerdos de la Ley General de Salud en el estado de Sonora. En normas e instructivos institucionales. El instructivo para la comisión científica y de los comités locales de investigación del Hospital General del estado, el estudio no afecta ninguna institución. Se pidió consentimiento informado a todos los pacientes que ingresaron al estudio.

No contraviene los criterios de Helsinki.

No afecta a ninguna institución.

Requiere consentimiento informado.

2.14. Recursos humanos.

Financieros.

Unos se cubrieron por el investigador donde se desarrolle el estudio.

Otros por los mismos pacientes en la renta del equipo laparoscopico

Se realizó con recursos institucionales

Se contó con equipo de cómputo, cartuchos de tinta para la impresora de cuestionarios de banco de preguntas

Material de oficina así como unidades de quirófano

Se informó al personal quirúrgico sobre el desarrollo del estudio sus propósitos y objetivos .

Costos de la apendicetomía en el Hospital General del Estado (recuperación financiera).

Apendicetomía abierta	\$ 11,462.00 MN.
Apendicetomía laparoscopica	\$ 9,000.00 MN.

2.15.Humanos.

Cirujanos adscritos a los servicios de cirugía general en los diferentes turnos, en el Hospital General del Estado de Hermosillo, Sonora , personal de enfermería así como personal paramédico Químicos laboratoristas, y demás personal que trabaja en la institución

2.16.Materiales de oficina.

Plumas, lapiceros, cuadernos, hojas de captación de datos, computadora, banco de datos, equipos de diagnóstico, archivo.

2.17.Cronograma de trabajo

Se realizó el estudio del 1ro. De agosto del 2004 al 1ero. Septiembre del 2005.

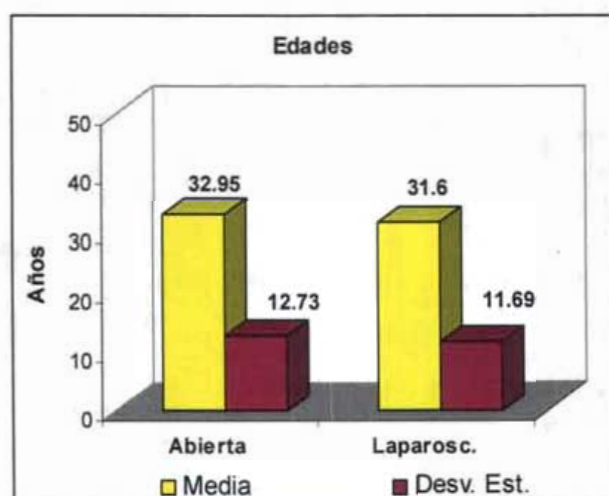
ACTIVIDADES	MES	DE	PRESENTACION	DE	ACTIVIDADES	
1.- ELABORACION DE PROTOCOLO	Agosto					
2.- REVISION Y ACEPTACION		Septiembre				
3.- INICIO DE ESTUDIO			Septiembre			
4.- RECOLECCION DE INFORMACION				noviembre		
6.- ANALISIS DE RESULTADOS					Abril-junio	
7.- PRESENTACION DE TERMINACION DE PROTOCOLO						Septiembre
8.- PUBLICACION DE ARTICULO						Diciembre-enero 2006

CAPITULO III. RESULTADOS, DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

3.1.RESULTADOS

Edad

<i>Edad</i>	Media	Desv. Est.	Rango
<i>Abierta</i>	32.95	12.73	De 19 a 60
<i>Laparosc.</i>	31.6	11.69	De 17 a 55

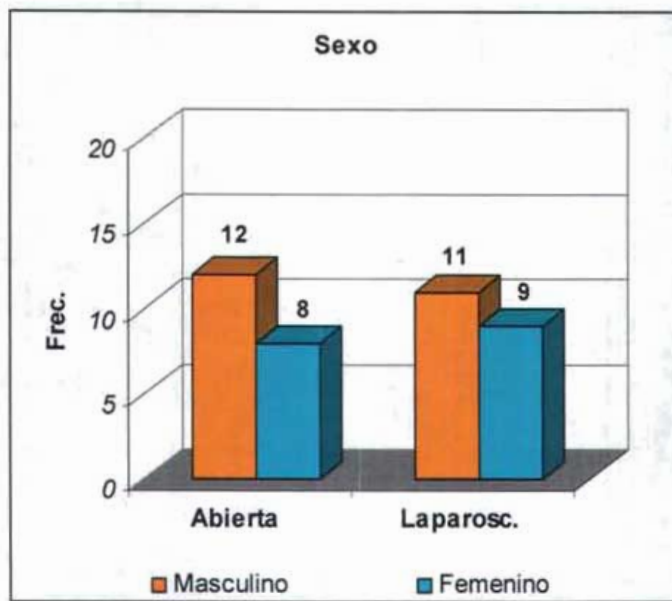


No existen diferencias significativas entre ambas técnicas quirúrgicas en la variable de edad, $p \geq 0.05$. (Se utilizó el estadístico "t de Student" para muestras no pareadas)

Sexo

Sexo	<i>Abierta</i>	<i>Laparosc.</i>	
Masculino	12	11	23
Femenino	8	9	17
	20	20	40

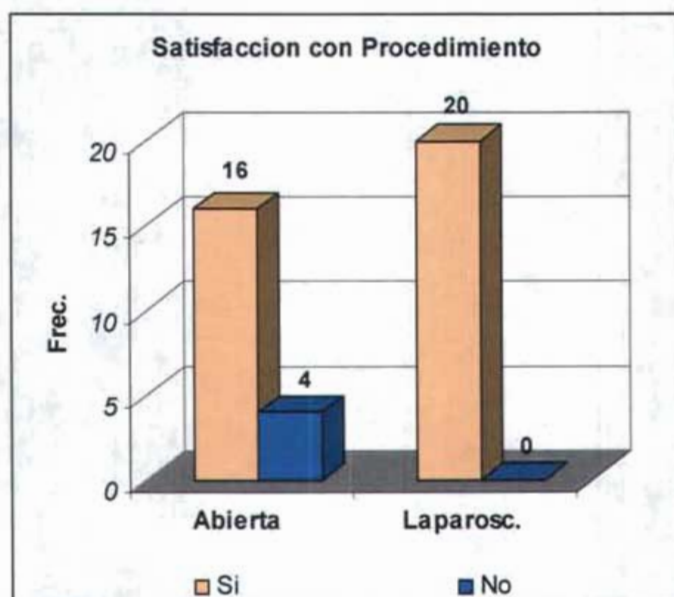
%	<i>Abierta</i>	<i>Laparosc.</i>	Total
Masculino	60	55	57.5
Femenino	40	45	42.5
	100	100	



Satisfacción del procedimiento

El grupo de laparoscopia tuvo un porcentaje del 100% para la satisfacción del paciente, mientras que el 80% de los pacientes intervenidos por vía abierta quedaron satisfechos.

<i>Satisfacción</i>	<i>Abierta</i>	<i>Laparosc.</i>		<i>%</i>	<i>Abierta</i>	<i>Laparosc.</i>	<i>Total</i>
Si	16	20	36	Si	80	100	90
No	4	0	4	No	20	0	10
	20	20	40		100	100	

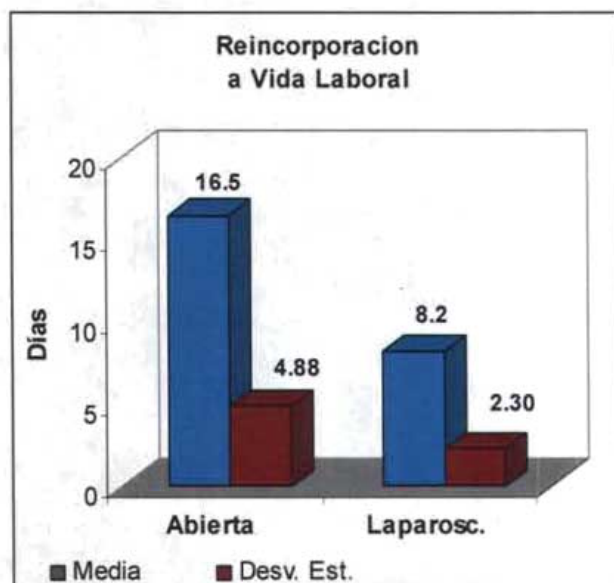


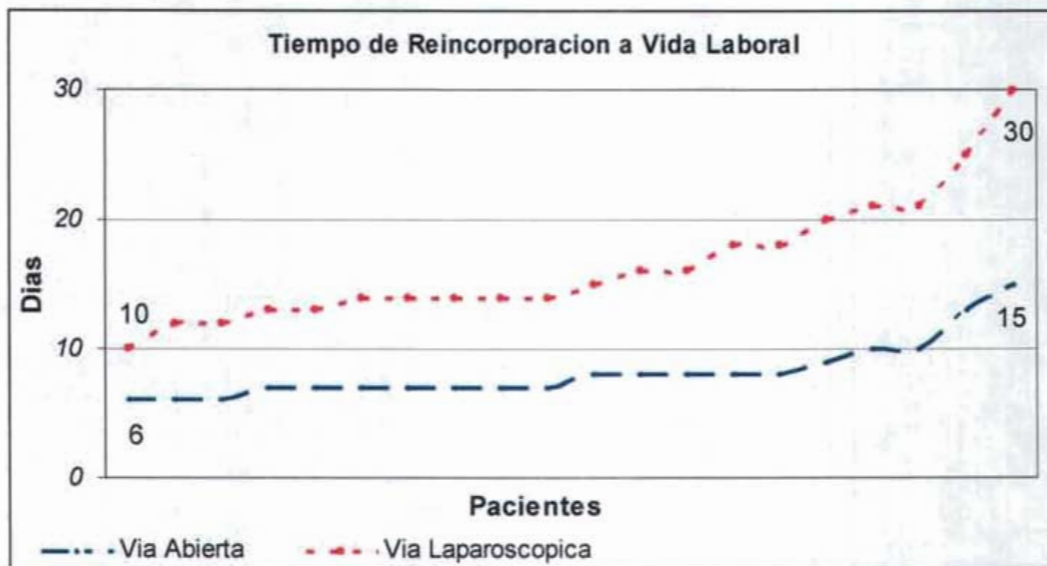
Reincorporación a Vida Laboral

Se compararon los tiempos de reincorporación a la vida laboral de ambos grupos buscando diferencias entre en numero de días promedio resultando que si existen diferencias significativas entre ambos grupos, el grupo de vía laparoscopica tiene menor numero de días de reincorporación que el grupo por vía abierta, el grupo de vía abierta requiere de un 50% mas de Tiempo de reincorporación a laborar que el grupo laparoscopico, $p < 0.05$. (Se utilizó el estadístico "t de Student" para muestras no pareadas)

Recomendación de manejar los resultados por semanas.

<i>Reincor.</i>	Media	Desv. Est.	Rango
<i>Abierta</i>	16.5	4.88	De 10 a 30
<i>Laparosc.</i>	8.2	2.30	De 6 a 15

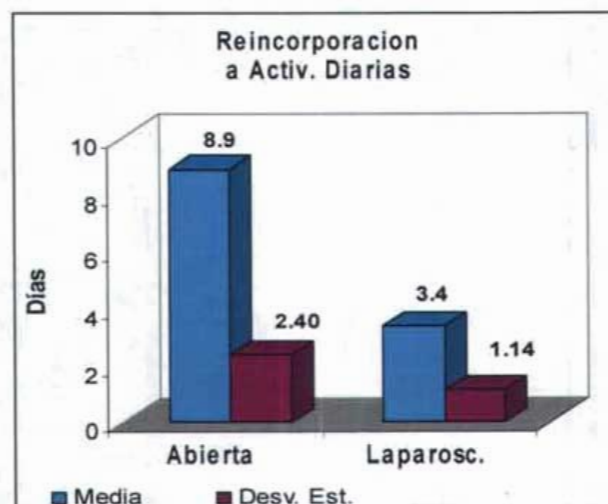




Reincorporación a Actividades Diarias

Se compararon los tiempos de reincorporación las act. Diarias de ambos grupos buscando diferencias entre en numero de días promedio resultando que si existen diferencias significativas entre ambos grupos, el grupo de vía laparoscopica tiene menor numero de días de reincorporación que el grupo por vía abierta, $p < 0.05$. (Se utilizó el estadístico "t de Student" para muestras no pareadas)

<i>Reincor.</i>	Media	Desv. Est.	Rango
<i>Abierta</i>	8.9	2.40	De 6 a 14
<i>Laparosc.</i>	3.4	1.14	De 2 a 6



3.2.CONCLUSIONES

a).- Para efectos de control de variables se encontró que en edad y sexo no existen diferencias significativas, lo que le da al estudio la certidumbre se que los dos grupos fueron homogéneos en estas variables.

b).- En términos generales la cirugía laparoscopica tuvo ventajas sobre la abierta con diferencias significativas ($p<0.05$) en la satisfacción del paciente y la reincorporación a la vida laboral así como a las actividades diarias.

3.3.DISCUCIÓN

Este estudio, como se mencionó en el Capitulo II contempla cumplir con la hipótesis de trabajo de probar que la cirugía laparoscopica tiene más ventajas para el paciente que la cirugía abierta en apendicectomía. Además de haber cumplido con los objetivos en el mismo Capitulo, algo de interés es que los costos de la alternativa laparoscopica son de menor costo en este Hospital, lo que implica que los pacientes opten por ella.

Este informe es un avance en los estudios comparativos de intervenciones laparoscópicas con abiertas y con las reservas del caso, se concluye que la primera opción tiene mayores ventajas que la segunda.

3.4. RECOMENDACIONES

a).- Por las condiciones y ventajas que han mostrado en este estudio se recomienda el cuerpo de cirujanos del HGE que se aplique con mayor intensidad los procedimientos laparoscópicos en apendicectomía, ya que independientemente de las ventajas de tipo quirúrgico y clínico existe la de los costos.

b).- Es importante en los hospitales de primer nivel cuenten con el equipo necesario y suficiente para acceder a tecnologías quirúrgicas mas avanzadas y que presenten mayor seguridad y beneficios a los pacientes, tal es el caso de cirugía laparoscópica en apendicectomía, colecistectomía, etc.

c).- También recomendable que este tipo de estudios se realicen con una manera constante y sistemática en periodos largos con el fin de avanzar en las alternativas médicas de alta tecnología.

Anexo 1.
Hoja de captación de datos.

No. Expediente: _____

Edad: _____

Sexo: M () F ()

Variables: (si,no)

Infección de herida quirúrgica: _____

Complicación de la herida: _____

Absceso intrabdominal: _____

Reincorporación vida laboral (días): _____

Inicio de actividades diarias: _____

Satisfacción del procedimiento: Satisfecho _____

Anexo 2
Consentimiento informado.

Nombre del paciente.

Edad.

Dirección actual.

Nombre de la persona que recibe la información. Familiar o relación con el paciente que autoriza.

Nombre del médico.

Autorizo a los médicos a que bajo mi consentimiento y en pleno uso de mis facultades se realicen pruebas en mi persona de sangre para estudio de investigación clínica, que esta en relación a mi enfermedad actual.

Se me informa a mí en particular y a mi familiar del objetivo de las pruebas que se me realizará, así como de los riesgos y complicaciones que se pueden presentar aceptando los términos y características de la toma de sangre y lugar de la toma de la muestra.

Bajo mi propia responsabilidad y riesgo y habiendo recibido en forma clara sobre el procedimiento a realizar en mí persona o en mi familiar, y de la complicaciones que se pueden presentar en el transoperatorio y posterior a la cirugía.

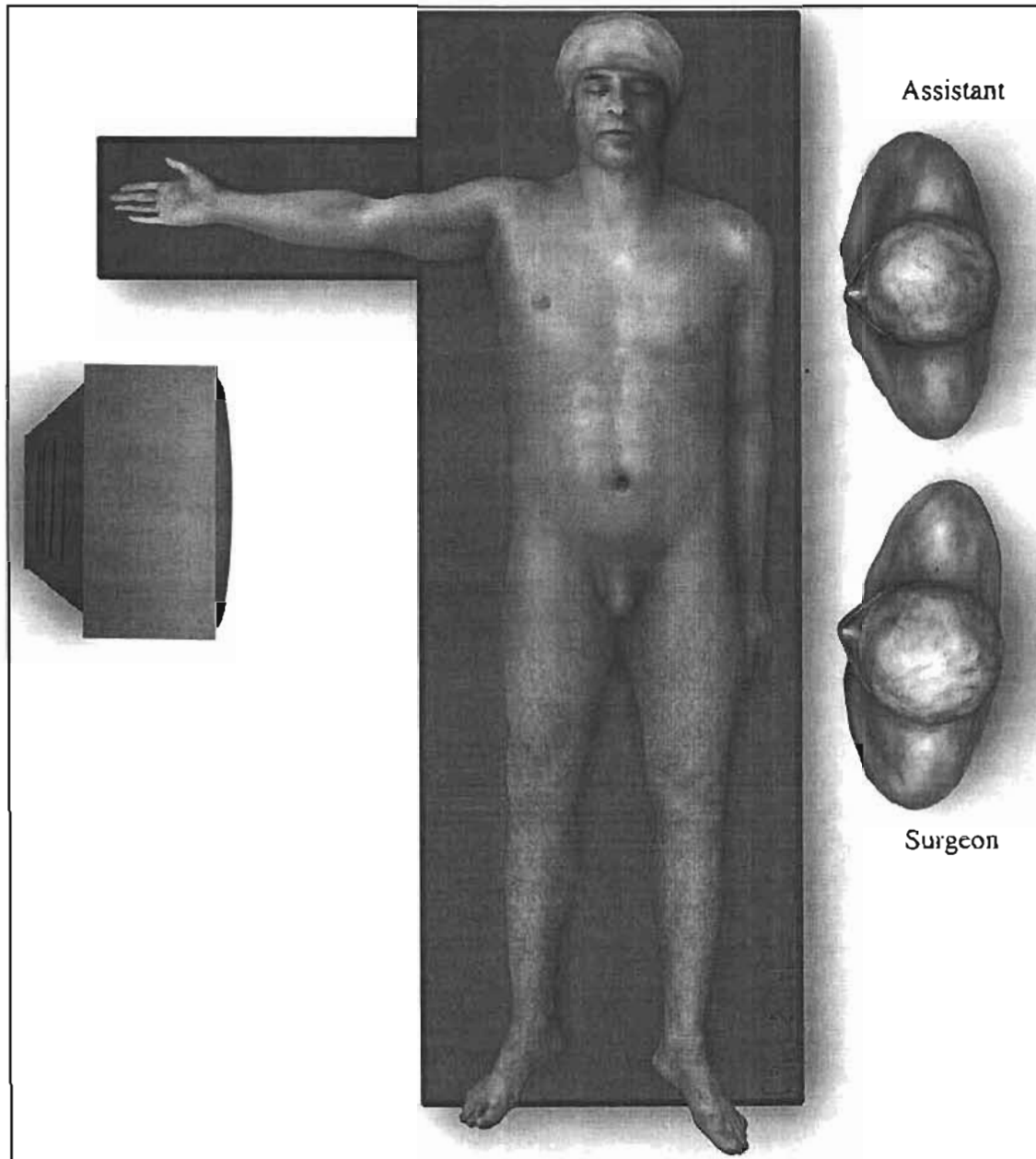
Acepto en la cd. de Hermosillo, Sonora a Noviembre del 2004

Firma paciente o familiar: _____

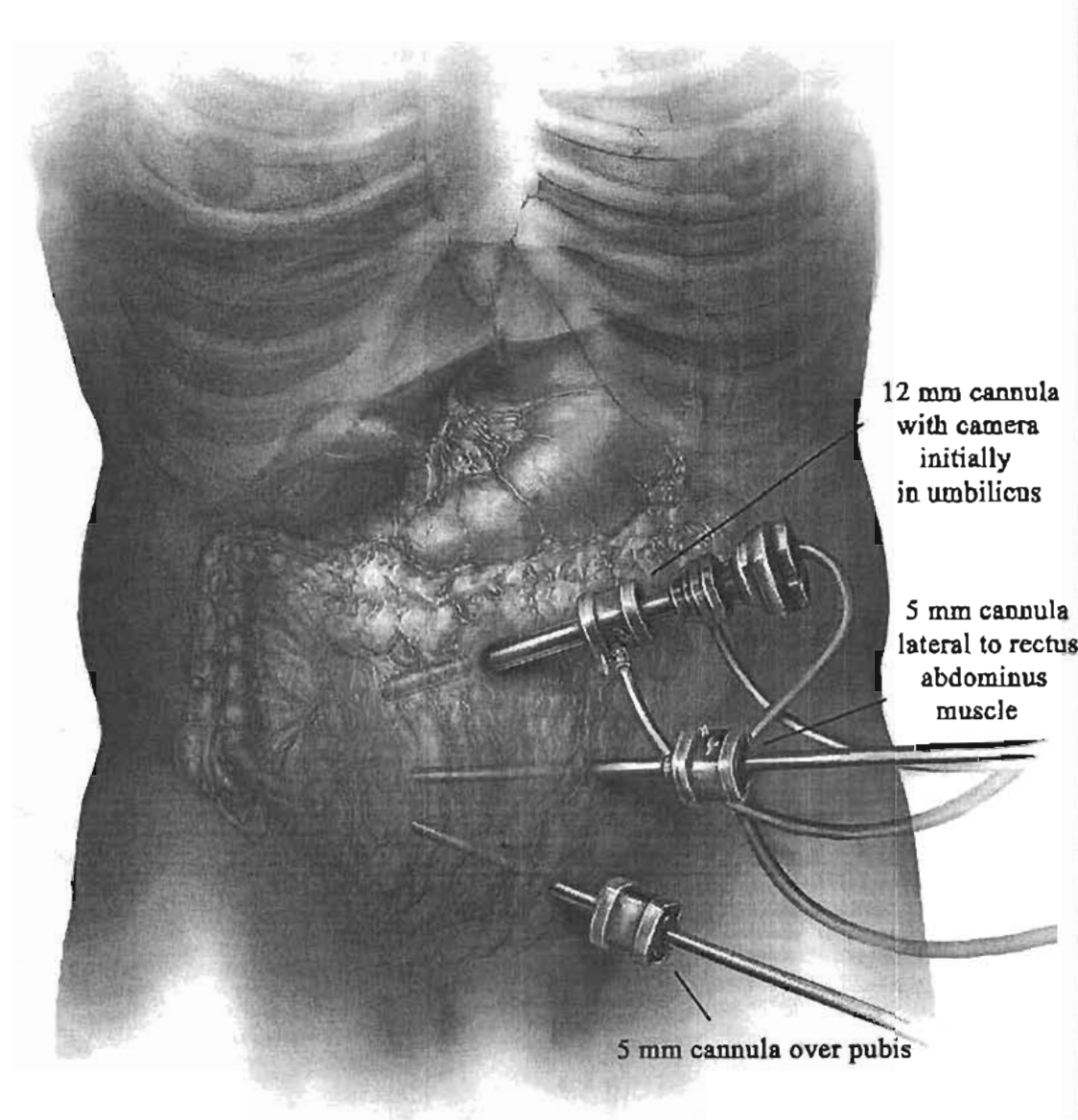
Firma del médico responsable del estudio: _____

Firma de la trabajadora social o testigo: _____

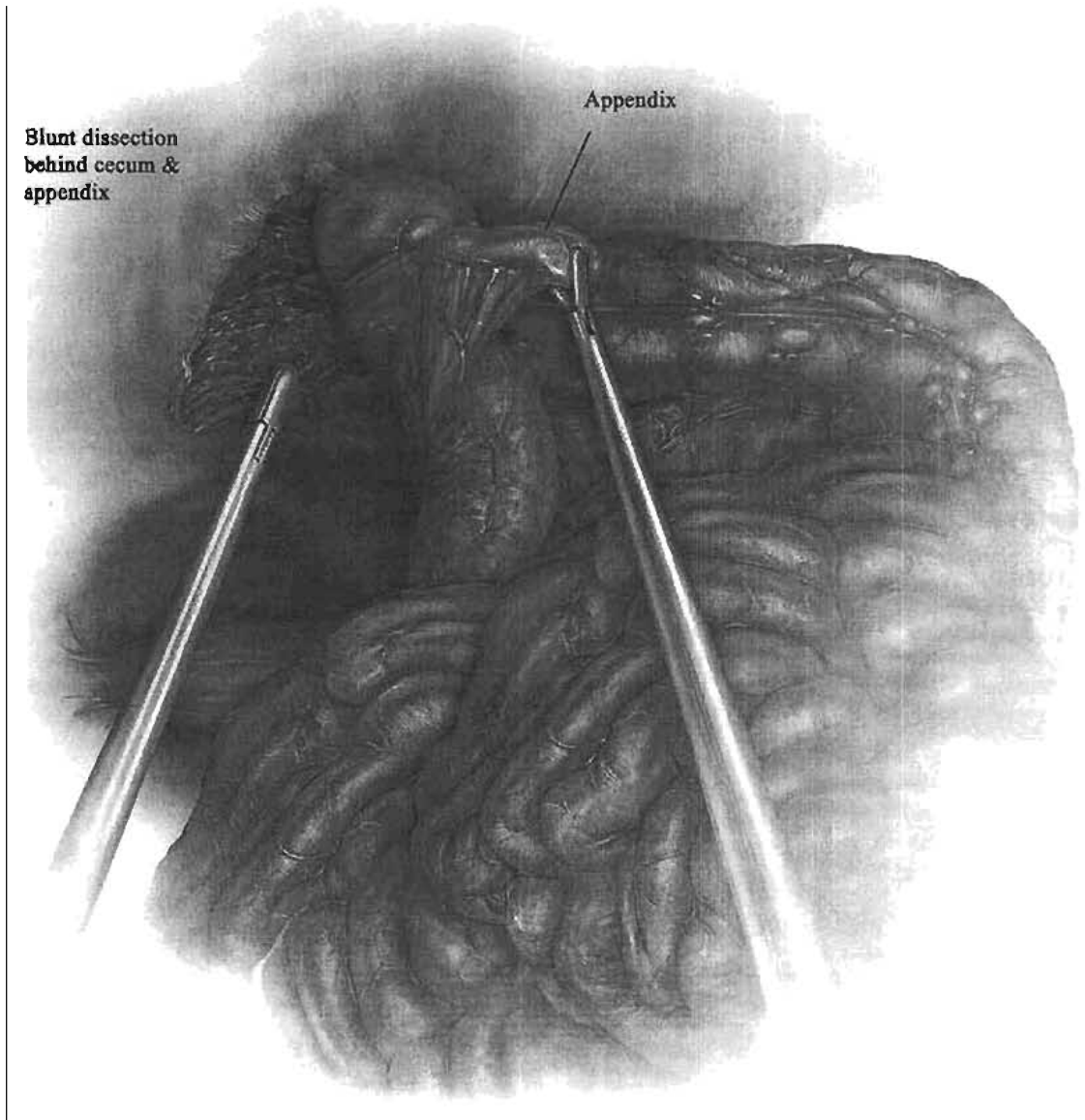
Anexos 3



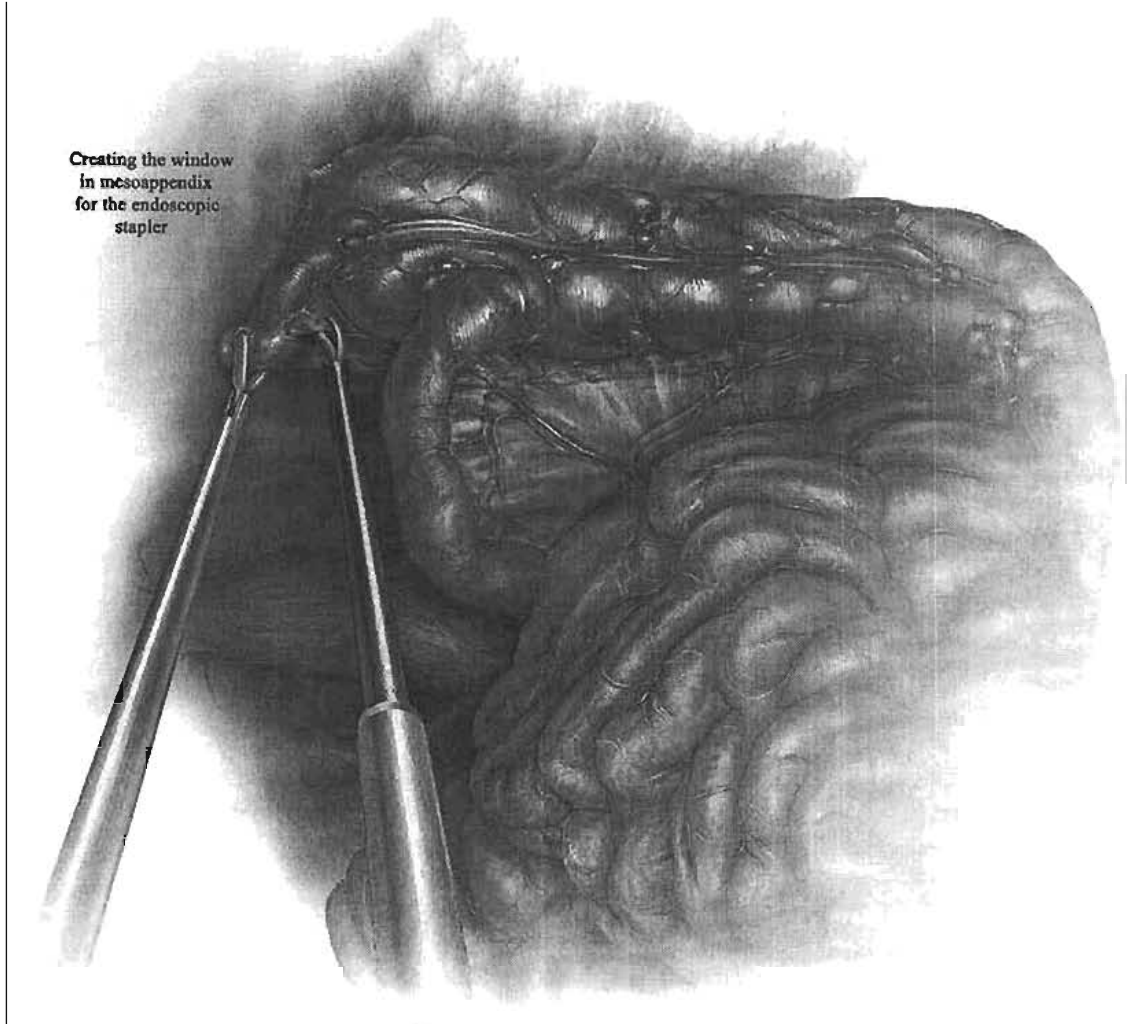
POSICIÓN DEL PACIENTE Y DEL EQUIPO QUIRÚRGICO



COLOCACION DE TROCARES



LOCALIZACION Y LIBERACION DEL APENDICE

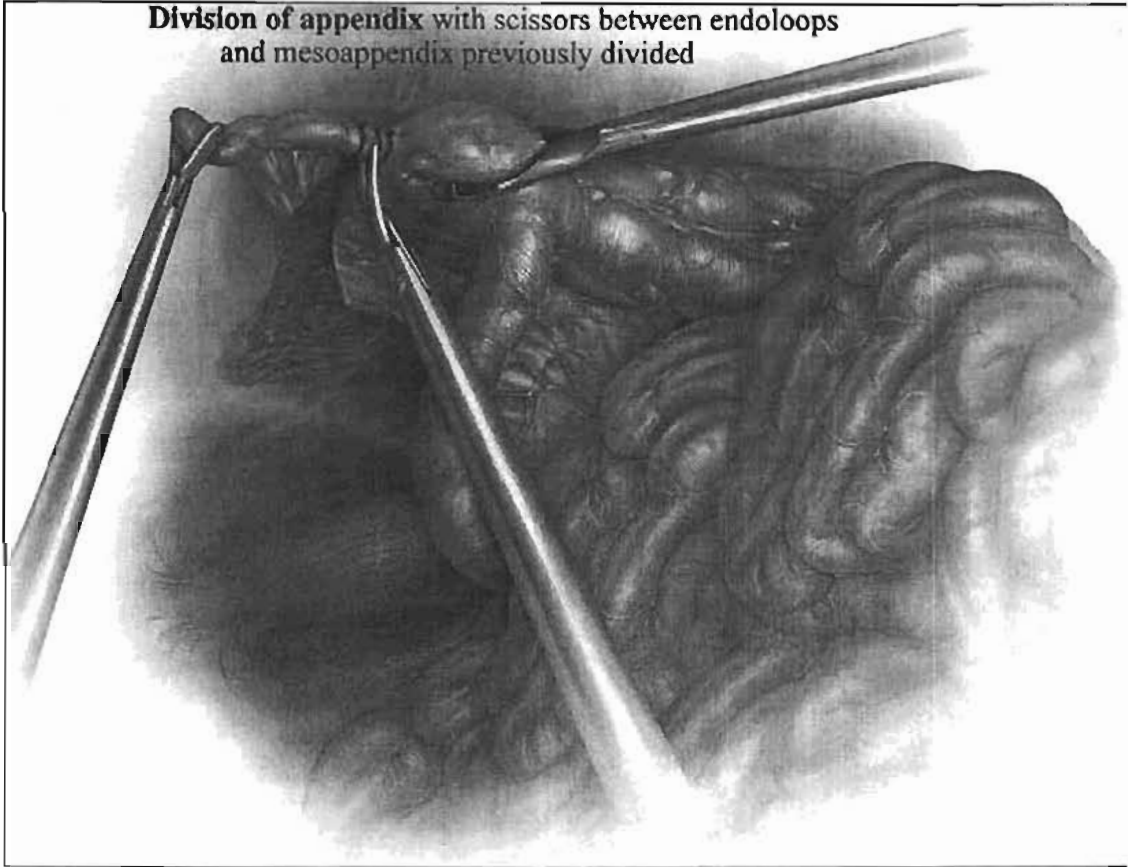


Creating the window
in mesoappendix
for the endoscopic
stapler

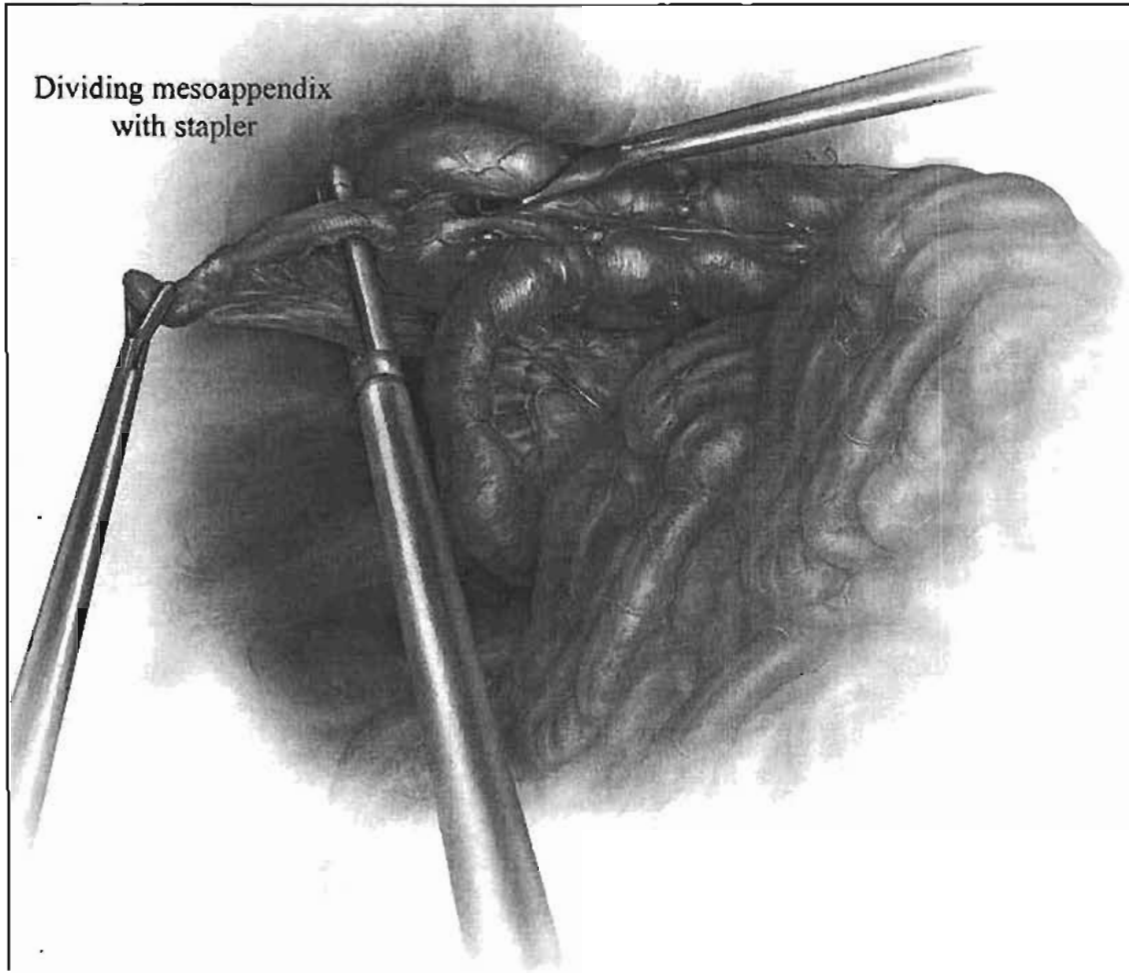
DISECCION DEL MESOAPENDICE

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

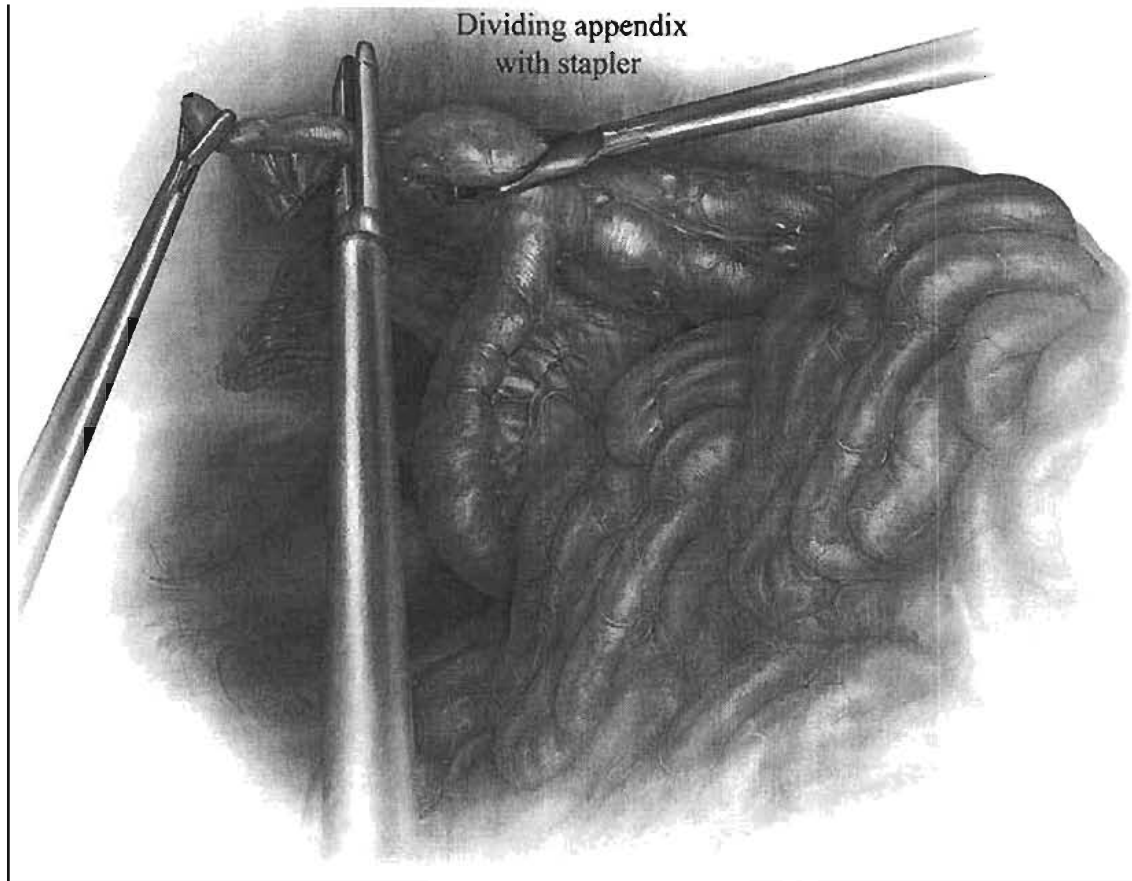
**Division of appendix with scissors between endoloops
and mesoappendix previously divided**



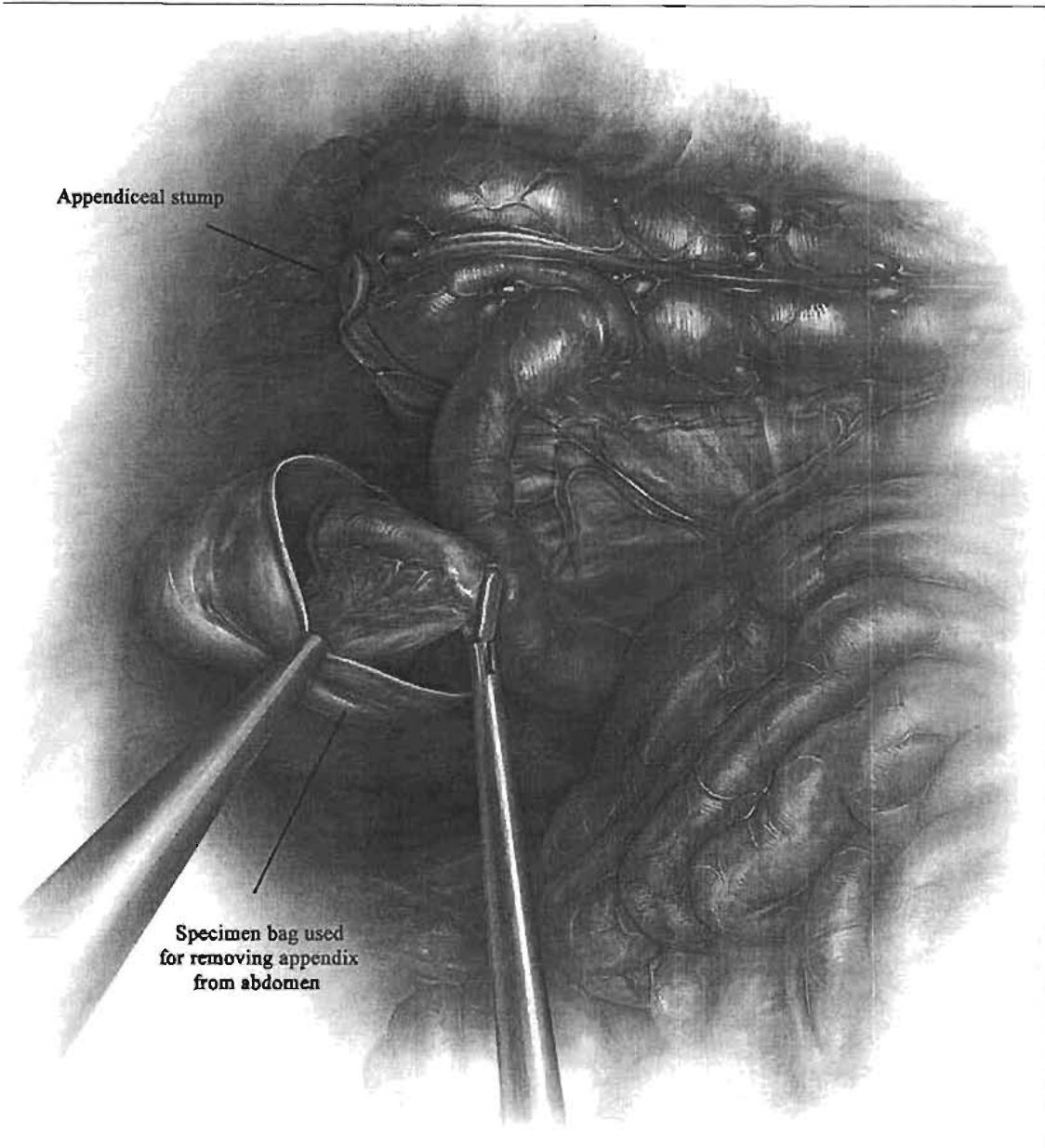
**TRANSECCION DEL APENDICE ENTRE ENDOLOOPS PREVIA LIGADURA
DEL MESOAPENDICE.**



TRANSECCION DEL MESOAPENDICE MEDIANTE GRAPADO (ENDOGIA)



TRANSECCION DEL APENDICE MEDIANTE GRAPADO LINEAL.



EXTRACCION DEL APENDICE MEDIANTE ENDOBAG.

Bibliografía:

- 1.- *Mastery of Surgery*, third edition.
- 2.- John Brendan Hansen, F.R.A.C.S. Bernard Mark Smithers, F.R.A.C.S. David Schache, F.R.A.C.S. Laparoscopic versus Open Appendectomy: Prospective Randomized Trial, *World J Surg*. Vol 20, No. 1, 17-21 Jan/Feb. 1996.
- 3.- Aaron M. Merhoff, BS, G. Craig Merhoff, MD et al. *Am J Surg*. vol 179: 375-378, 2000.
- 4.- Namir Katkhouda, MD, FACS, Andreas M. Kaiser, MD, FACS., *Appendectomy*, Elsevier, *Operative Techniques in General Surgery*, 8-14, 2004.
- 5.- Ugalde Velásquez, Fernando, Shuchleib Chaba, Samuel, Chousleb Kalach, Alberto, Torices Escalante, Eduardo, Licon Ortiz, José A., Shiordia Puente, F. Javier, *APENDICECTOMIA LAPAROSCÓPICA. ESTUDIO COMPARATIVO*, *Medicina Interna de México*, mar99, Vol. 15, Fascículo 2 Base de datos: *MedicLatina*.
- 6.- Robert Golub, MD, FACS, Fazi Siddiqui, MD, Dieter Pohl, MD, FACS *Laparoscopic Versus Open Appendectomy: A Metaanalysis*, *J Am C Sur*. Vol. 186, No. 5, May 1998. pag 545-553.
- 7.- Raphael S. Chung, MD, Douglas Y. Rowland, PhD, Paul Li, MD, Jose Diaz, MD *A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials of Laparoscopic Versus Conventional Appendectomy*, *AM J SURG* vol 177 MARCH 1999. pag 250-156.
- 8.- *Apendicitis*, *Tratado de Cirugía General*, 1ra edición, 2003. Editorial El Manual Moderno. Pag 785-795.
- 9.- *Apendicetomía*, *Atlas de Cirugía*, Zollinger, Mc Graw Hill, 8va edición, pag 132-135.