

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
GUATEMALA, GUATEMALA

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem in the background. It features a central shield with a coat of arms, surrounded by a Latin inscription: "ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER CETERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA".

COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS Y POSTOPERATORIAS SECUNDARIAS A
CIRUGIAS GINECOOBSTETRICAS EN EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE
SEGURIDAD SOCIAL DE GUATEMALA.

RAÚL ERNESTO CABRERA SILIÉZAR

Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de
Maestro en ciencias en Ginecología y Obstetricia

GUATEMALA, JULIO 2012

Guatemala, 8 de Mayo de 2012

Doctor
Ricardo Walter García Manzo
Coordinador Específico de Programas de Postgrado
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Estimado Doctor García Manzo:

Por este medio le informo que asesoré el contenido del Informe Final de Tesis con el título **“COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS Y POSTOPERATORIAS SECUNDARIAS A CIRUGIAS GINECOOBSTETRICAS EN EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL DE GUATEMALA”**. Presentado por el Dr. **Raúl Ernesto Cabrera Siliézar**, carné 100016522, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por la Maestría en Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular, me suscribo de usted,

Atentamente,


Dr. Mario David Cerón Dónis
Asesor de Tesis

Docente de Investigación Maestría en Ginecología y Obstetricia
Especialista A de Ginecología y Obstetricia
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social



Guatemala, 8 de Mayo de 2011

Doctor
Ricardo Walter García Manzo
Coordinador Específico de Programas de Postgrado
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Estimado Doctor García Manzo:

Por este medio le informo que revisé el contenido del Informe Final de Tesis con el título "COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS Y POSTOPERATORIAS SECUNDARIAS A CIRUGIAS GINECOOBSTETRICAS EN EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL DE GUATEMALA", presentado por el Dr. Raúl Ernesto Cabrera Siliézar, carné 100016522, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por la Maestría en Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular, me suscribo de usted,

Atentamente,



Dr. Edgar Rodolfo Herrarte Méndez
Medico y Cirujano
Guatemala, 2011

Dr. Edgar Rodolfo Herrarte Méndez
Revisor de Tesis
Coordinador Docente Maestría en Ginecología y Obstetricia
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 8 de Mayo de 2012

Doctor
Ricardo Walter García Manzo
Coordinador Específico de Programas de Postgrado
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

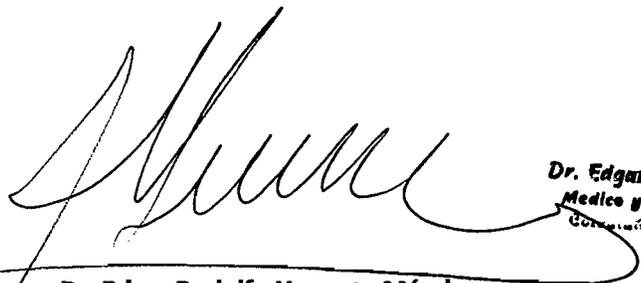
Estimado doctor García Manzo:

De la manera más atenta me dirijo a usted deseando que sus labores diarias sean de éxito.

El motivo de la presente es informarle que el **Dr. Raúl Ernesto Cabrera Siliézar**, carné 100016522, realizó su Maestría en Ginecología y Obstetricia en el Hospital de Ginecobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social aprobando los cursos y exámenes satisfactoriamente. Así mismo en septiembre de 2011, fue aprobado su examen de tesis por lo cual solicito su revisión y autorización para la impresión de la misma.

Sin otro particular y agradeciendo su atención a la presente, me suscribo,

Atentamente,



Dr. Edgar Herrarte
Medico y Cirujano
Carné 100016522

Dr. Edgar Rodolfo Herrarte Méndez
Coordinador Docente Maestría en Ginecología y Obstetricia
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 8 de Mayo de 2012

Doctor
Luis Alfredo Ruiz Cruz
Coordinador General del Programa de Maestrías y Especialidades
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado doctor Ruiz:

Deseo que sus actividades diarias sean de éxito, el motivo de la presente es informarle que he revisado el Informe Final de la Tesis titulada: **"COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS Y POSTOPERATORIAS SECUNDARIAS A CIRUGIAS GINECOOBSTETRICAS EN EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL DE GUATEMALA"**. Presentado por el Dr. **Raúl Ernesto Cabrera Siliézar**, carné 100016522, el cual ha cumplido con todos los requisitos para su aval establecidos por la Maestría en Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y por la Universidad de San Carlos de Guatemala, pudiendo continuar con todos los trámites correspondientes para la impresión de tesis y realización del acto de graduación.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,



Dr. Edgar Herrarte
1957 en San Carlos
Colegiado 5,860

Dr. Edgar Rodolfo Herrarte Méndez
Coordinador Docente Maestría en Ginecología y Obstetricia
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Universidad de San Carlos de Guatemala



Vo. Bo. Dr. Ricardo Walter García Manzo
Coordinador Específico de Programas de Postgrados
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Dr. Ricardo García Manzo
MÉDICO Y CIRUJANO
Col. 2812

AGRADECIMIENTOS

A DIOS: Por ser esa luz que siempre guía mi camino, fuente inigualable de sabiduría y creador de todo lo que soy.

A MI ESPOSA: Por su apoyo, paciencia y amor incondicional. Te amo.

A MI HIJA: Por convertirte en ese nuevo ser que impulsa todas mis ilusiones y sueños.

A MI MADRE: Porque todo lo mejor de mi persona provienen de sus enseñanzas.

A MI FAMILIA: Por estar siempre a mi lado, constantes en sus oraciones por mi bienestar.

A MI ASESOR: Dr. Mario David Cerón; Por sus enseñanzas en todo momento, y ante todo por su gran colaboración para llevar al final el presente estudio.

A MIS DOCENTES: Por todo el conocimiento que me brindaron, herramienta con la cual forjare mi futuro.

A MIS COMPAÑERAS: Por su amistad y cariño.

AL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL: Por permitirme formar parte de esta gran institución.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Casa Del Saber, gracias por abrir sus puertas a mi persona.

INDICE DE CONTENIDOS

	Pagina
Dedicatoria	
Índice de contenidos	
Índice de Tablas	
Resumen	
I. Introducción	1
II. Antecedentes	2
III. Objetivos	22
IV. Materiales y Métodos	23
V. Resultados	27
VI. Discusión y análisis	31
Conclusiones	
Recomendaciones	
VII. Referencias	34
VIII. Anexos.....	36
a. Instrumento de Recolección de datos.....	36

INDICE DE TABLAS

	Página
1. Tabla No. 1 “Distribución de pacientes según edad”	27
2. Tabla No. 2 “Distribución de pacientes según el tipo de consulta”	27
3. Tabla No.3 “Distribución de pacientes según motivo de consulta previa cirugía”	27
4. Tabla No.4 “Distribución de pacientes según Impresión Clínica inicial”	28
5. Tabla No.5 “Distribución de pacientes según Procedimiento Quirúrgico realizado”	28
6. Tabla No.6 “Distribución de pacientes según Tiempo Quirúrgico”	29
7. Tabla No.7 “Distribución de pacientes que presentaron complicaciones transoperatoriamente”	29
8. Tabla No.8 “Distribución de pacientes que presentaron complicaciones postoperatoriamente”	29
9. Tabla No.9 “Distribución de pacientes según tiempo en días de estancia hospitalaria”	30

RESUMEN

La cirugía ginecológica y obstétrica ha cobrado auge durante los últimos años tanto para el tratamiento de los procesos benignos como malignos, teniendo riesgos y complicaciones que han sido descrito a lo largo de la historia, pero que en muchas ocasiones son desconocidas, sabiendo que es sumamente importante el conocer las mismas, pero más aún el conocer como prevenirlas; se realizó el presente estudio descriptivo durante el año 2009 en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS-Hospital de Ginecología y Obstetricia) durante los meses de enero a diciembre del año en mención, a cerca de las complicaciones subsecuentes de los procedimientos tanto ginecológicos como obstétricos.

La muestra obtenida fue de 106 pacientes, de un total de 5,905 pacientes que fueron sometidas a dichos procedimientos durante el periodo descrito, representando así un 1.8 % del total de procedimientos que sufrieron algún tipo de complicación; se obtuvieron los siguientes resultados: el procedimiento quirúrgico mas realizado del punto de vista obstétrico fue la Cesárea Segmentaria Transperitoneal con un 42% y del punto de vista ginecológico fue la Histerectomía Abdominal Total con un 37%. Siendo la principal indicación quirúrgica la gestación a término asociada a alteración del proceso fisiológico del parto y/o procedimientos quirúrgicos uterinos previos (obstétrica) y la Fibromatosis/Miomatosis Uterina (ginecológica) obteniéndose un 41 % y 22 % respectivamente. La principal complicación presentada fue la hemorragia trasns o postoperatoria con un 39% de los casos, seguida de complicaciones por defecto del cierre quirúrgico y luego procesos infecciosos con 31 y 16 % respectivamente. La mayor parte de pacientes que sufrieron dichas complicaciones se encontraban en el rango etario de los 20 a los 30 años (53% de los casos). De los 106 casos estudiados, no se reporto ninguna muerte secundaria a dichos procedimientos quirúrgicos.

Palabras Claves: **Complicaciones quirúrgicas, Cesárea segmentaria transperitoneal, Histerectomía abdominal total, Fibromatosis/Miomatosis uterina.**

I. INTRODUCCION

El ser humano sin duda ha buscado a través de su existencia dentro del campo de la medicina, la mejor opción terapéutica acorde a la patología que se pretenda tratar, obviamente queriendo obtener de ella el máximo beneficio para el(la) paciente, con el mínimo efecto colateral, y dentro del campo de la cirugía esta no es la excepción.

Desde muchos siglos atrás, la cirugía paso de ser mutilante hasta lo que hoy en día se conoce como cirugía mínimamente invasiva, y hasta la fecha actual se busca siempre los mejores resultados tratando de evitar las complicaciones que de por si lleva implícito el realizar un procedimiento quirúrgico; por lo cual es de vital importancia el conocer que dichas complicaciones y riesgos estarán siempre presentes, pero que estas pueden evitarse corrigiendo ciertos factores que pudieran estar favoreciendo los mismos.

Por lo expuesto anteriormente se hace el presente estudio descriptivo acerca de las complicaciones secundarias a los procedimientos quirúrgicos ginecológicos y obstétricos que fueron realizados durante el año 2009, en el hospital de ginecología y obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de Guatemala, el cual consta de un objetivo general que es “Conocer la morbilidad y mortalidad subsecuente a dichos procedimientos quirúrgicos ya mencionados en pacientes intervenidas durante el año 2009” y que se presenta a continuación.

II. ANTECEDENTES

2.1 Historia de la cirugía ginecológica

Junto con los grandes tumores de ovario, los grandes tumores uterinos se constituyeron en las primeras indicaciones que obligaron a los cirujanos a someter al riesgo incierto de la cirugía a las mujeres que los padecían. Dado que la ooforectomía fue una intervención que por sí sola se convirtió en verdadero hito en la evolución de la cirugía abdominal.⁽¹⁹⁾

En las últimas décadas del siglo pasado los miomas uterinos se trataban médica o quirúrgicamente. La primera modalidad, encaminada a controlar la complicación hemorrágica, consistía en la administración de cornezuelo de centeno o de *Hidrastis canadensis* en forma de extracto fluido. También, siguiendo al italiano Apostoli, se usaba la electrolisis, que consistía en aplicar corriente eléctrica dentro de la cavidad uterina. El proceder quirúrgico estaba indicado cuando el volumen del tumor o su localización comprometían seriamente la salud de la enferma.^(1,2)

La extirpación de los miomas intrauterinos y submucosos se hacía por vía vaginal, dilatando el cuello uterino y seccionándolo lateralmente si era necesario. Digitalmente se localizaba el tumor y se incidía la mucosa en el sitio más saliente; con el mismo dedo se trataba de enuclearlo, o a lo menos se procuraba romper la mayor parte de las adherencias. Después se taponaba el útero con gasa yodoformada y se esperaba el aborto o el parto del tumor, según fuera su tamaño. Cuando el fibroma era gigantesco, subseroso o intramural, se apelaba, con todos los riesgos de suponer, a la histerectomía abdominal.⁽³⁾

Después de los tumores del ovario y de los miomas uterinos, las alteraciones de la estática uterina fueron otras de las importantes indicaciones para practicar la cirugía ginecológica. Entre los métodos utilizados para corregir el descenso del útero fue la gastrohisteropexia uno de los preferidos por la mayoría de los cirujanos. La primera operación de este género fue practicada en Francia por Koeberlé en marzo de 1869 en un caso de retroflexión uterina con síntomas de oclusión intestinal. La intervención, también llamada ventro-fijación o láparohisteropexia, era tenida como un método curativo y consistía en la fijación del útero a la pared abdominal.^(1,3)

La histerectomía vaginal se conoce desde el siglo II, cuando la practicaba Sorano. Hay relatos posteriores que atribuyen a Berengario de Carpi haberla practicado en Italia en 1517. Schenk, de Grabenger, comunicó 8 principios del siglo XVII una serie de 26 casos operados por él. La primera intervención correctamente planeada fue llevada a cabo en Alemania por Conrado Langenbeck en 1813. En los Estados Unidos Juan Collins Warren, de Harvard, la practicó el primero, falleciendo la paciente cuatro días después. Debido a la alta mortalidad que ocasionaba, la histerectomía vaginal fue abandonada hasta que Czerny, de Heidelberg, la revivió en 1878. En la época pre-aseptica, Koeberlé y Péan en Francia seguían la técnica llamada «de pedículo externo». Más tarde fué el alemán Schroeder quien se atrevió a dejar los pedículos intraabdominales. Todo hace creer que la primera histerectomía vaginal practicada en Latinoamérica la llevó a cabo en Chile el profesor alemán Roberto Moericke el 7 de noviembre de 1887.^(1,3)

2.1.1 La cirugía Ginecológica Endoscópica en la historia

Con los avances en la endoscopia diagnóstica y quirúrgica, ha cambiado drásticamente el concepto de la cirugía ginecológica en las últimas dos décadas.

El inicio de la endoscopia se remonta a 1807, cuando Bozzini describió la iluminación y visualización de la uretra con una luz y un tubo simple. ^(3,19)

En 1869 Pantaleoni realizó la primera histeroscopia usando un cistoscopio en el diagnóstico de una hemorragia uterina. ⁽³⁾

En 1901 Kelling realizó la primera exploración abdominal endoscópica en un perro, a través de un cistoscopio, previa realización de neumoperitoneo (abdomen lleno con aire). ⁽³⁾

En 1910 Jacobeaus introdujo el término de laparoscopia como técnica de visualización abdominal. En 1936 Boesh (ginecólogo) realizó una esterilización tubaria por laparoscopia. ⁽³⁾

Las primeras endoscopias fueron hechas con ópticas primitivas, de lentes pobres y fuentes de luz deficientes, asociadas a anestesia local, usando neumoperitoneo con presión no monitorizada. Tampoco se tenían monitores y cámaras que registraran los hallazgos clínicos. A partir de 1938 se produjo un importante avance tecnológico con la incorporación de diferentes instrumentos.

Veress creó la aguja de neumoperitoneo que hasta hoy se usa. En 1947 Palmer utilizó la posición de Trendelenburg, cánula uterina, fórceps para biopsia de ovario y notó la importancia de la monitorización de presión del gas en la cavidad intra-abdominal.

En 1952 Fourestier introdujo el concepto de luz fría y fibras ópticas. Durante la década de los 60 y 70 se publicaron múltiples textos endoscópicos que describieron las diferentes técnicas operatorias que se podían realizar.

Debido al interés concitado en las técnicas laparoscópicas y el mayor número de médicos interesados en conocer estos procedimientos, en 1972 se fundó la Asociación Americana de Laparoscopistas Ginecólogos, con objeto de difundir y estandarizar el conocimiento de todas las técnicas hasta la fecha descritas y publicadas. ⁽³⁾

En 1971 se dio un nuevo impulso a la endoscopia, a través de la incorporación de la videolaparoscopia, el láser y los instrumentos bipolares, avances en la anestesia general y mayor experiencia de los cirujanos. Esto llevó a realizar procedimientos cada vez más complejos, culminando con la realización de la primera histerectomía laparoscópica (extirpación del útero), en 1989, publicada por Harry Reich. ⁽³⁾

A partir de ese momento se han hecho todas las operaciones ginecológicas tradicionales por vía endoscopia.

2.2 Complicaciones

2.2.1 Mortalidad Posoperatoria

Las principales causas de muerte intraoperatoria o posoperatoria incluyen el paro cardíaco, la neumonía, sépsis, fenómenos embólicos y la insuficiencia renal; sin embargo, el riesgo de muerte individual se correlaciona con la naturaleza y la duración del procedimiento quirúrgico. La escala de estado físico de la American Society of Anesthesiologists (ASA) preoperatorio desarrollada por la Dripps y la ASA permite la predicción del riesgo relativo. De hecho, el estado ASA es un fuerte predictor de complicaciones postoperatorias y es más confiable que los estudios de "tamizaje de rutina". La extensión de la enfermedad subyacente, la edad de la paciente, la urgencia del procedimiento quirúrgico y la experiencia del equipo quirúrgico son factores adicionales importantes. La tasa de mortalidad por 1,000 personas para procedimientos simples, como la dilatación y el raspado, es de 0.1 pero aumenta a 0.25 por 1,000 para la histerectomía y a 0.3 por 1,000 para la ooforectomía. La histerectomía radical y los procedimientos de estadificación quirúrgica para el cáncer de endometrio conllevan una tasa de mortalidad de aproximadamente 3 por 1,000, mientras que los procedimientos de exenteración tienen una tasa de mortalidad de 70 a 80 por 1,000 (Orr.1,988). Estos riesgos pueden estar muy aumentados en las mujeres añosas, en aquellas con enfermedades clínicas coexistentes o en las que son sometidas a un procedimiento de emergencia. ^(13,14)

2.2.2 Morbilidad Infecciosa

Es conocido de forma destacada que la anestesia afecta en forma adversa la función de los glóbulos blancos por la producción de los niveles de células T y B (en tanto como 50%) así como la respuesta de los linfocitos y la actividad quimiotáctica. La función fagocítica y los niveles de producción de anticuerpos son anormales después de procedimientos quirúrgicos mayores. A pesar de estos efectos, hay poca discusión a cerca de que el riesgo de desarrollar una infección posoperatoria está relacionado con el procedimiento y la paciente, y los riesgos pueden estar relacionados con numerosos factores; estos pueden dividirse en **preoperatorios** por ejemplo *edad, estado inmunológico, estado nutricional, obesidad, enfermedades concurrentes, estadía preoperatorio, preparación de la piel, rasurado, antibióticos*; **Intraoperatorios** por ejemplo: *duración del procedimiento, tipo de incisión, uso de cauterio, material de sutura utilizado, técnica de sutura, drenajes, irrigación vasoconstrictores*; y **Postoperatorios** entre los cuales podemos mencionar *el cierre de la herida, estado nutricional, oxígeno.*⁽⁸⁾

Individualidades específicas que incluyen a las personas obesas, las que reciben terapia con inmunosupresores, las pacientes añosas y las diabéticas, se encuentran en mayor riesgo de morbilidad infecciosa. De hecho, estas representan la mayoría de las complicaciones postoperatorias y un 20% de la morbilidad perioperatoria en diabéticas. Un control estricto de la glucosa perioperatoria mejora la pérdida de la función fagocítica de los granulocitos asociada con la glucemia y restablece la actividad curativa intracelular.

Establecer la presencia de una infección postoperatoria puede ser difícil. Después de los procedimientos ginecológicos benignos, el riesgo es de alrededor del 10%. El riesgo no es mayor luego de la histerectomía radical aunque aumenta al 40% a 60% después de la cirugía exenterativa. El desarrollo de infección posoperatoria se asocia con un incremento pronunciado en la exposición de la paciente a fármacos, en los costos de internación y en la

morbilidad psicológica. Además, la morbilidad infecciosa puede disminuir la movilización y puede crear otras secuelas serias (fenómenos embólicos) o exponer a las pacientes a otros riesgos potenciales (incluso fístulas). La sepsis no sólo incrementa la morbilidad aguda sino que también aumenta el riesgo de muerte hasta 5 años después del episodio séptico (Quartin y cols. 1,997). El adagio “*fiebre es igual a infección*” debe evaluarse con cautela. Una revisión cuidadosa indica que más de 50% de los episodios febriles postoperatorios obstétricos y 30% de los ginecológicos no pueden atribuirse a infección (Klimek y col. 1,982). Cuando la fiebre esta presente el cirujano ginecológico prudente debe evaluar primero a la paciente en forma global con una historia clínica y un examen físico cuidadoso, considerando la situación clínica y debe evitarse el “reflejo rotuliano” de iniciar antibióticos. En la mayoría de las pacientes con fiebre (Temperatura corporal mayor de 38 °C) en las primeras 48 a 72 horas del postoperatorio, se considera que las atelectasias pulmonares pueden ser una causa contribuyente. Con frecuencia, la espirometría forzada y la deambulación son suficientes como tratamiento. Las mujeres con antecedentes de tabaquismo u otros trastornos pulmonares pueden beneficiarse con la kinesioterapia respiratoria y el drenaje postural aunque la espirometría de incentivo permanece como el componente esencial en el drenaje pulmonar. Las radiografías de tórax se indican en raras ocasiones en ausencia de signos o síntomas físicos, a menos que estén presentes otros factores predisponentes (p, ej. inmunosupresión).⁽⁸⁾

Las internaciones cada vez más breves relacionadas con la laparoscopia y otras cirugías ginecológicas crean el problema potencial de la evaluación de la fiebre después del alta. Los autores aconsejan el examen y la evaluación de aquellas mujeres que permanecen febriles durante 24 horas o más o de aquellas con una temperatura notoriamente elevada.⁽⁸⁾

La fiebre en el tercer día postoperatorio o después es mas indicativa de infección, aunque las atelectasias persistentes con frecuencia siguen siendo las responsables. El tracto urinario es el sitio más frecuente, y la infección urinaria puede ser el resultado del cateterismo genitourinario postoperatorio. Por consiguiente, el análisis de orina y el urocultivo son apropiados para las pacientes que desarrollan fiebre más allá de las 72 horas- debe considerarse la utilización de antibióticos en forma empírica en aquellas mujeres con un análisis de orina anormal cuyos hallazgos del cultivo están pendientes.⁽⁸⁾

La infección de la herida no es infrecuente y las heridas abdominales deben inspeccionarse cuidadosamente a diario. La induración y el eritema a menudo preceden al dolor y ala secreción por 1 o 2 días. Deben obtenerse muestras del exudado purulento de las heridas para cultivo, especialmente en el ámbito de la terapia intensiva, donde pueden estar presentes microorganismos multirresistentes. Luego de abierta la herida, la mayoría de las pacientes responden al desbridamiento y a la cura plana y no requieren antibióticos prolongados en ausencia de celulitis significativa. El uso sistemático de cultivos de sangre contribuye poco (excepto en el costo) a la evaluación inicial de la fiebre posoperatoria. De nuevo, circunstancias específicas, como la fiebre alta (temperatura corporal mayor de 39.4°C) con escalofríos y otros signos clínicos o síntomas que sugieren septicemia o fiebre en pacientes inmunocomprometidas, pueden requerir hemocultivos. En ausencia de abscesos confirmados por la clínica o la radiología, creemos que las decisiones basadas sobre el examen pelviano postoperatorio proporcionan poca información útil debido a que la induración de la pelvis siempre está presente y el dolor asociado solo confunde la situación clínica.

Sin embargo, la ecografía puede ayudar rápidamente al diagnóstico de un hematoma de la cúpula o de hidronefrosis. ⁽⁸⁾

Los sitios de acceso intravenoso pueden ser la fuente de fiebre en presencia de tromboflebitis. Tanto los sitios de acceso intravenoso periférico como centrales deben ser monitorizados todos los días en busca de dolor, eritema o supuración y estas vías deben discontinuarse con la reanudación de una ingesta de líquidos por vía oral adecuada. La trombosis venosa profunda de las extremidades inferiores o de la pelvis puede asociarse con fiebre de bajo grado y una exploración cuidadosa de las extremidades inferiores puede sugerir la necesidad de evaluación y tratamiento adicionales. Los estudios radiológicos adicionales rara vez son de utilidad y habitualmente son innecesarios durante la investigación primaria de la fiebre. Si bien las radiografías de tórax son de poco beneficio en la evaluación inicial de la paciente neutropénica febril, 60% de estas pacientes evaluadas por fiebre recurrente muestran hallazgos que requieren o sugieren la necesidad de un cambio de tratamiento. En ausencia de evidencia de localización de una infección, la revisión cuidadosa de la medicación actual puede indicar una posible reacción idiosincrásica a un fármaco como etiología.

Cuando se sospecha o se establece el diagnóstico de infección, el cirujano ginecológico debe utilizar los antibióticos de manera lógica basada sobre la fuente sospechosa. Se dispone de numerosos antibióticos y de combinaciones de éstos, y, en ausencia de un aislamiento microbiológico específico, el tratamiento debe estar dirigido hacia la etiología polimicrobiana usual. Cada vez que se indica un antibiótico, deben hacerse cuatro preguntas: ¿Cuál es la fuente de la infección más probable?, ¿Cuáles son los microorganismos causales más probables?, ¿Cuál es el antibiótico o la combinación de antibióticos?, ¿Existe un antibiótico o una combinación con una relación costo-eficacia mejor?. Pareciera que existe poca justificación para instituir el tratamiento con el mismo antibiótico utilizado para la profilaxis quirúrgica. ⁽⁸⁾

Las infecciones de la herida abdominal pueden reconocerse fácilmente y drenarse. El cierre secundario diferido, después de por lo menos cuatro días de curaciones con la herida abierta, puede utilizarse para acelerar la curación en forma segura y para disminuir los costos y la necesidad de cuidados adicionales después del alta. ⁽⁸⁾

Todo cirujano ginecológico que realiza intervenciones pelvianas debe estar familiarizado con las serias secuelas asociadas con el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Si bien no es frecuente luego de procedimientos ginecológicos u obstétricos, su presencia se asocia con tasas de mortalidad significativas. Su diagnóstico debe considerarse con el comienzo de la disfunción orgánica múltiple combinada con fiebre, leucocitosis y deterioro progresivo en el estado clínico de la paciente. Si este síndrome se presenta, debe realizarse una diligente búsqueda para detectar infección intraabdominal u otra infección seria. Si se produce una infección tabicada, el drenaje es obligatorio. El drenaje quirúrgico o percutáneo requiere la localización para que tenga éxito. ⁽⁸⁾

2.2.3 Lesiones Intestinales

Casi 33 a 50% de las lesiones intestinales tienen relación con el ingreso y el resto se produce durante el procedimiento quirúrgico. Si bien las lesiones intestinales son raras (0 a 0.5%), se presentan más a menudo que las lesiones de vasos importantes. Se afectan el colon y el intestino delgado con casi la misma frecuencia.

Sin embargo, la mayor parte de las lesiones intestinales no se detecta en el transoperatorio y ocurre peritonitis y la muerte subsecuentemente. Por ese motivo, las lesiones intestinales son la primera o segunda causa más frecuente de muerte posoperatoria relacionada con laparoscopia. Un factor de confusión en el diagnóstico tardío es que la mayoría de pacientes con una lesión intestinal laparoscópica no acude con las manifestaciones clínicas usuales por una víscera perforada. En una revisión de 266 lesiones intestinales, casi todas las pacientes acudieron con febrícula, leucopenia o una cifra leucocítica normal; fueron raros náuseas, vómito, íleo y dolor intenso. Se observaron con frecuencia dolor en el sitio de ingreso del trocar cerca del segmento lesionado de intestino, distensión abdominal y diarrea con ruidos intestinales normales. No había signos peritoneales- Se ha postulado que debido a que las operaciones laparoscópicas se vinculan con una reacción inflamatoria inmunitaria menor que la laparotomía, habrá menos síntomas y signos clínicos de lesión visceral. Se comunica una tasa de laparotomías por lesión intestinal de 52.4% a 90%. La colostomía profiláctica debe restringirse a pacientes con contaminación fecal macroscópica, debido a que en un estudio aleatorio prospectivo de cierre de lesiones del colon con o sin colostomía, el uso de esta última en la reparación de lesiones traumáticas del colon se vinculó con una morbilidad 10 veces mayor y hospitalización más prolongada, en promedio de seis días. ^(12,13)

Se han comunicado como causa de obstrucción del intestino delgado después de laparoscopia al cierre incompleto de las grapas o su presencia intraperitoneal en forma libre.

2.2.4 Lesiones Urinarias

Se han encontrado lesiones urinarias en 0.02 a 1.7% de las laparoscopias que no es diferente de lo observado con operaciones ginecológicas abiertas. Las lesiones vesicales son más frecuentes que las ureterales y también se reconocen más a menudo las primeras en el transoperatorio. En una revisión de 58 lesiones vesicales y 57 ureterales se mostró que las primeras no se diagnosticaron en el transoperatorio en sólo 9.2 % de las operaciones laparoscópicas, pero que no se observaron las ureterales al igual que las intestinales, en 93.7% de los casos. En un grupo de 953 operaciones laparoscópicas mayores, se observaron 15 lesiones urinarias para una tasa global de complicaciones urinarias del 1.6%. Sin embargo, en ese grupo se estableció el diagnóstico transoperatorio en sólo 53.3% de los casos y 46.6% de las pacientes necesitó laparotomía para reparación del daño. ⁽¹²⁾

El tipo más frecuente de lesión urinaria que se observa en apenas algo más de la mitad de las pacientes es la perforación vesical, seguida por fístula, ligadura y corte de uréteres. Según una revisión de las publicaciones de 24 lesiones urinarias, la causa fue un dispositivo mecánico de cualquier tipo incluyendo cauterio unipolar y bipolar, sutura con asas, trocares, dispositivos con láser, grapas así como la disección cortante. De todas las lesiones urinarias, 64.7% ocurrió en la histeroscopia vaginal asistida por laparoscopia, 18% durante operaciones por endometriosis y 12.3% en procedimientos diagnósticos o de esterilización. En 44 pacientes con un sitio de lesión conocido, el más frecuente fue cerca del ligamento infundibulopélvico (29.5%), seguido por el cercano a los ligamentos uterosacros (18.1%), la arteria uterina (9.9%) y por debajo de los vasos uterinos (4.5%). ⁽¹²⁾

2.2.5 Lesiones Ureterales

El uréter puede lesionarse a diversos niveles en el curso de la cirugía ginecológica:

- *Uréter lumbar y sacro*: en la cirugía de la linfadenectomía.
- *Uréter pelviano*: anatómicamente en la mujer, el uréter pélvico tras el cruce en situación anterior con los vasos iliacos primitivos a nivel de su bifurcación, se ubica anterior a la articulación sacroiliaca y discurre posterior y lateralmente a los vasos hipogástricos en relación con la pared pélvica. Más distalmente describe una curva medial en dirección a la vejiga urinaria y se ubica anterior a la arteria hipogástrica y medial a los vasos y nervio obturador. Por tanto cruza por delante a la arteria hipogástrica debajo del ligamiento ancho y cruza en situación posterior a la arteria uterina pasando a 1-2 cm del cuello uterino antes de dirigirse a la vejiga. A nivel del uréter pelviano, por orden de frecuencia en cuanto a las situaciones que pueden lesionarlo, lo más frecuente es la lesión del uréter a nivel del pedículo lumbo-ovárico (habitualmente por ligadura), seguido por el área del cruce anterior de la arteria uterina y el uréter en la base del parametrio y en tercer lugar la lesión a nivel de los fondos de saco vaginales. ⁽¹²⁾

2.2.5.1 Tipos de cirugía ginecológica que pueden ocasionar lesiones Ureterales

-Histerectomía simple (vía abdominal o vaginal o laparoscópica): constituye la causa más frecuente de lesión ureteral por complicaciones de la cirugía ginecológica.

La incidencia se encuentra en 0.02-0.04% de las histerectomía, mostrándose aproximadamente las lesiones en un 72 % de las cirugía motivadas por patología benigna y en un 27 % motivadas por patología neoplásica. No existen diferencias significativas en cuanto a la vía de abordaje.

-Histerectomía radical: la incidencia de lesión de los uréteres en este procedimiento es en torno al 10-36%, aunque cabe hacer la consideración que en algunas ocasiones el tumor infiltra el uréter y es necesaria su resección.

-Cirugía de masas anexiales: se trata de un procedimiento quirúrgico que puede comportar riesgos sobre el uréter al quedar englobado o adherido por dichas masas.

-Colposuspensiones: (Marshall-Marchetti-Krantz, Burch) en este tipo de cirugías los puntos de tracción pueden provocar un acodamiento o atrapamiento ureteral.

-Cesárea: aunque puede ser una causa de lesión ureteral, su incidencia es menor que en los otros procedimiento quirúrgicos ginecológicos. Se puede producir sobre todo en cesáreas urgentes.

-Partos instrumentales: utilización de fórceps que compriman y devascularicen el uréter pelviano. ⁽¹²⁾

2.2.5.2 Mecanismos de lesión ureteral iatrogénica:

Los mecanismos de producción de lesiones ureterales en el curso de la cirugía ginecológica pueden ser: ⁽¹²⁾

- Ligadura inadvertida del uréter.
- Acodamiento o angulación del uréter: debido a una brida fibrosa cicatricial o por puntos que traccionen.
- Laceración o sección del uréter.
- Pinzamiento o aplastamiento ureteral.
- Lesión de la pared ureteral por bisturí eléctrico.
- Devascularización y necrosis secundaria.
- Avulsión.
- Compresión extrínseca.

2.2.5.3 Factores de riesgo:

DEPENDIENTES DE LA PATOLOGÍA INICIAL QUE CONDICIONA LA CIRUGÍA:

- Patología tumoral de pelvis o retroperitoneo que puedan producir fibrosis, adherencias o invasión de la vía urinaria. Asimismo la necesidad de obtener márgenes quirúrgicos libres de enfermedad puede incrementar el riesgo de lesión ureteral.
- Patología inflamatoria pélvica: enfermedades inflamatorias tales como: enfermedad inflamatoria pélvica, endometriosis, enfermedad inflamatoria intestinal que condicionen la existencia de un proceso fibroso o adherencial que afecten a los uréteres directa o indirectamente dificultando su identificación e incrementando el riesgo de lesión durante la cirugía.
- Prolapsos pélvicos importantes que distorsionen la anatomía del uréter distal. ⁽¹²⁾

DEPENDIENTES DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO:

- La cirugía por vía vaginal es una cirugía de riesgo puesto que el campo de visión es limitado y el riesgo se incrementa cuando es necesario realizar una disección amplia de la pared vesical.
- La cirugía radical que comporta realizar disecciones amplias para realizarla con criterios oncológicos.
- Las hemorragias profusas durante los procedimientos quirúrgicos que dificultan la visión y precisan para su control de ligaduras amplias de tejidos.

DEPENDIENTES DE FACTORES LOCALES ASOCIADOS: La existencia de radioterapia, procedimientos quirúrgicos previos que hayan supuesto modificaciones anatómicas o adherencias. ⁽¹²⁾

DEPENDIENTES DE LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PACIENTE:

Como puede ser la obesidad, intervenciones previas abdominales, anomalías congénitas uroginecológicas o pélvicas. ⁽¹²⁾

2.2.5.4 Patrocronía de las lesiones ureterales

La evolución natural de las lesiones ureterales iatrogénicas es la siguiente:

- Si se provoca una solución de continuidad, se produce un extravasado de orina. La orina extravasada si se acumula en el espacio retroperitoneal provoca un urinoma o bien puede abrirse camino hacia el exterior: por vagina (fístula uretero-vaginal), hacia el útero (fístula

uretero-uterina) o hacia la piel (fístula uretero-cutánea) o hacia la cavidad peritoneal (ascitis urinosa).⁽¹²⁾

-La orina extravasada origina una reacción inflamatoria intensa que sobre la pared del uréter desencadena una intensa fibrosis.

-Si la colección urinosa se infecta originará un absceso que requerirá un drenaje urgente.

-Si lo que se produce es una desvascularización por manipulación con compresión, fulguración o denudación excesiva, la lesión no se manifestará en el acto quirúrgico sino cuando el tejido ureteral desvascularizado se necrose y forme posteriormente una fístula con extravasado urinario. Esto puede ocurrir a partir de la 1^a-2^a semana tras la cirugía.⁽¹²⁾

2.2.5.5 Prevención de las lesiones ureterales

Las lesiones ureterales se pueden prever preoperatoriamente en una proporción de los casos evaluando:

-Realizar una evaluación urológica rutinaria en pacientes que van a ser sometidas a una cirugía retroperitoneal o pélvica, especialmente en cirugías de riesgo, con cistoscopia, urografía.

-Identificación intraoperatoria de los uréteres previamente al proceder quirúrgico, sin necesidad de su completa disección.

-Cateterización preoperatoria de ambos uréteres en cirugías que se prevean dificultosas con un riesgo elevado de lesión ureteral.

-Realización de cistoscopia tras la cirugía observando la eyacuación de orina por ambos meatos ureterales.⁽¹²⁾

2.2.5.6 Manifestaciones clínicas: formas de presentación.

A) DIAGNOSTICO INTRAOPERATORIO:

Únicamente se detectan aproximadamente 1/3 de las lesiones ureterales iatrogénicas. Las lesiones que se deban a una desvascularización ureteral como es obvio no podrán ser detectadas intraoperatoriamente ya que tardarán en aparecer entre 1 y 2 semanas.

B) DIAGNOSTICO POSTQUIRURGICO:

Si el diagnóstico se realiza de forma diferida en el postoperatorio la lesión ureteral se presenta con una clínica que puede ver:

-Dolor cólico en fosa renal vómitos, secundario a la dilatación del Tracto Urinario Superior, que puede irradiarse al trayecto ureteral y acompañarse de cortejo vegetativo: náuseas. Si se asocia un componente infeccioso con fiebre o situación séptica puede presentarse pielonefritis o pionefrosis.

-Urinoma (colección urinosa fuera de la vía urinaria), con riesgo de infección: fiebre, malestar general.⁽¹²⁾

-Íleo paralítico en el postoperatorio, que se pueden manifestar como: síntomas de irritación peritoneal, intolerancia oral, distensión abdominal, náuseas, vómitos y paresia intestinal.

-Ascitis urinosa: presencia de orina en la cavidad peritoneal con íleo paralítico asociado y riesgo de peritonitis y sepsis.

-Anuria en el caso de lesión bilateral o lesión única si la paciente es monorrena.⁽¹²⁾

2.2.5.7 Diagnóstico y evaluación de las lesiones ureterales.

A) ECOGRAFIA: se observará la presencia de dilatación pielocalicial y del uréter si existe atrapamiento ureteral. Si se forma un urinoma se podrá observar una colección a nivel retroperitoneal. Si se presenta como una ascitis urinosa se observará abundante cantidad de líquido inter-asas intraperitoneal. ⁽¹²⁾

B) UROGRAFIA: Se trata de una prueba diagnóstica fundamental, ya que permite comprobar la morfología pielocalicial así como el funcionalismo del riñón afectado. Permite identificar el nivel de la lesión observando si existe fuga, el trayecto fistuloso. ⁽¹²⁾

C) PIELOGRAFIA RETROGRADA /ANTEROGRAFA: Permite ver con mayor nitidez los datos morfológicos de la UIV si se decide realizar una instrumentación de la vía urinaria a la vez que a veces este procedimiento es resolutivo parcial o totalmente. ⁽¹²⁾

D) TAC RMN: No suelen ser necesarios, salvo por la existencia de fístulas complejas o colecciones secundarias. Permiten diagnosticar y valorar la evolución de las colecciones retroperitoneales. ⁽¹²⁾

E) CISTOSCOPIA: Mediante esta prueba asociada a la realización de la pielografía ascendente, ayuda a descartar lesiones vesicales asociadas, así como para evaluar la capacidad vesical por si fuera necesario emplear la vejiga urinaria para la reparación. ⁽¹²⁾

F) RENOGRAMA ISOTOPICO: Se trata de una prueba muy sensible acerca de la capacidad funcional de cada riñón por separado así como la detección si existe extravasado urinario, aunque no proporciona datos que definan con exactitud la situación anatómica de la lesión. ⁽¹²⁾

2.2.5.8 Tratamiento y manejo de las lesiones ureterales.

A).-RECONOCIMIENTO INMEDIATO INTRAOPERATORIO:

El tratamiento intraoperatorio es el deseable pero exige el reconocimiento in situ de haber lesionado el uréter. Las técnicas a emplear dependen del tipo de lesión producida:

-Anastomosis- término-terminal sin tensión con extremos ureterales espatulados y con catéter ureteral tutorizando la anastomosis.

-Reimplantaciones ureterales: ureteroneocistostomías: simple en “puño de camisa” o con trayecto submucoso antireflujo (T. Paquin, Politano).

Estas técnicas requieren a veces una movilización vesical craneal mediante anclaje a nivel del psoas o creación de un colgajo vesical (Boari)

-Anastomosis ureterales al lado contralateral (Término-Lateral): transureteroureterostomía. ⁽¹²⁾

B).-RECONOCIMIENTO TARDIO

Los principios generales de la corrección quirúrgica son:

-Los objetivos prioritarios del tratamiento son: preservar la función renal mediante un adecuado drenaje de orina (precisando para ello recurrir a técnicas endourológicas con cateterismo ureteral o nefrostomía percutánea), evitar el extravasado urinario y drenar las posibles colecciones (urinoma, absceso).

-Se debe valorar asimismo el momento idóneo de la reparación quirúrgica, existiendo opiniones válidas que sugieren la resolución temprana así como otras opiniones que prefieren una reparación diferida.

Técnicas quirúrgicas endoscópicas.

1) *Cateterismo ureteral.*

En el mismo acto de la realización de una pielografía retrógrada se debe intentar colocar un catéter ureteral que permita un correcto drenaje urinario así como una resolución temporal de la lesión ureteral.

En algunos casos este procedimiento puede ser resolutivo por si mismo: si existe una buena continuidad ureteral, ausencia de estenosis, de angulación de compresión ureteral o presencia de una pequeña fístula de escaso débito urinario.

El catéter ureteral debe dejarse hasta que se compruebe la resolución de la fístula urinaria, pudiéndose recambiar por un catéter doble J que es más cómodo para la paciente y se puede mantener durante al menos 2 o 3 meses para asegurar una correcta cicatrización sin estenosis.

Si la cateterización desde la cistoscopia y pielografía retrógrada no ha sido posible es factible intentar realizarlo mediante visión directa con ureteroscopia retrógrada.⁽¹²⁾

2) *Nefrostomía percutánea.*

Se trata de una solución temporal hasta que se consiga reparar la lesión ureteral cuando: no haya sido posible la cateterización ureteral retrógrada. En caso de estenosis ureteral de más de 4 semanas de evolución, permitiendo asimismo valorar el grado de recuperación de la unidad renal.⁽¹²⁾

3) *Oclusión ureteral.*

En casos muy seleccionados se ha propuesto como solución asociado a la realización de una nefrostomía percutánea, la oclusión ureteral con balones de látex, espirales, gelatina esponjosa o resinas de poliacrilonitrilo. Se trataría de una alternativa en el caso de pacientes oncológicos avanzados sin expectativas de supervivencia a medio-largo plazo no candidatos a tratamiento quirúrgico.

4) *Colocación de stent ureteral.*

Se trata asimismo de una técnica para casos seleccionados en el que concurren las siguientes circunstancias: pacientes no candidatas a cirugías abiertas en las que no existe

un importante extravasado y se ha podido realizar un cateterismo ureteral. La técnica consiste en la colocación endoscópica de una prótesis endoluminal autoexpandible en el lugar donde se halla la estenosis ureteral. ⁽¹²⁾

5) Dilatación-sección ureteral.

Mediante las técnicas de dilatación-sección ureteral se persigue resolver las situaciones de estenosis ureterales con: balones de dilatación neumática, balón Acucise (dilata la estenosis y mediante un cuchillete incorporada realiza una sección longitudinal de la zona estenótica), sección longitudinal de la zona estenótica mediante ureteroscopia con bisturí frío, tijeras endoscópicas o bisturí eléctrico ó láser. Estas técnicas se deben reservar para zonas anatómicas alejadas de los vasos iliacos o uterinos, por lo que se recomiendan para lesiones ureterales altas. ⁽¹²⁾

Técnicas quirúrgicas abiertas.

1) Ureteroneocistostomía.

Se trata del procedimiento de elección siempre que sea posible realizar una reimplantación directa en la vejiga sin tensión en la anastomosis. Dentro de las distintas técnicas de reimplantación, es preferible realizar técnicas con mecanismo antirreflujo (puño de camisa, Paquin, Le Duc). La anastomosis debe dejarse intubada para evitar extravasación de orina en el postoperatorio inmediato y estenosis más tardías. ⁽¹²⁾

2) Vejiga psoica.

Esta técnica fue descrita por Turner-Warwick y Worth. Se emplea para liberar la tensión en la anastomosis de la reimplantación ureteral cuando la lesión se halla por debajo del nivel de los vasos iliacos.

Consiste en la liberación del cuerno vesical (incluido el pedículo vesical superior) contralateral al lado del uréter lesionado que permite una movilización de la vejiga en el sentido de la lesión. Posteriormente se realiza una fijación de dicho cuerno vesical ipsilateral a la lesión al tendón del músculo psoas. Previamente se ha de realizar una incisión circular sobre la cara anterior del cuerno vesical, se tracciona del cuerno vesical en la dirección del uréter dañado y se reimplanta el uréter. Con posterioridad se sutura la cistostomía longitudinalmente.

3) Colgajo de BOARI-OECKERBLAD

Este colgajo vesical se emplea cuando la lesión se halla por encima del nivel de los vasos ilíaco. El procedimiento se inicia configurando una vejiga psoica. Además hay que conformar un colgajo vesical a partir del cuerno vesical. Dicho colgajo tendrá una anchura en su base dos veces mayor que en su extremo. Este colgajo se tubulará y sobre él se realizará la reimplantación ureteral. Con esta técnica es imprescindible la cateterización ureteral y vesical. ⁽¹²⁾

4) Anastomosis término-terminal.

Se trata de la técnica quirúrgica de elección siempre que sea posible realizarla, sobre todo para reparar las lesiones advertidas intraoperatoriamente como secciones limpias

parciales o totales. Se puede emplear asimismo en las reparaciones diferidas o tardías pero siempre hay que tener en cuenta que: el segmento ureteral lesionado no puede ser muy extenso, los extremos a anastomosar deben de tener un aspecto sano y bien vascularizado y la anastomosis ha de realizarse sin tensión. En su realización se debe realizar una espatulación de sus extremos para evitar posteriores estenosis. ⁽¹²⁾

5) *Transuretero-ureterostomía.*

La anastomosis transuretero-ureteral se puede realizar para lesiones que afecten al tercio medio ureteral. Hay que tener en cuenta que esta técnica compromete la vía urinaria contralateral que se debe encontrar indemne. ⁽¹²⁾

6) *Sustitución ureteral por íleon.*

La realización de una sustitución ureteral por íleon se reserva para situaciones de lesiones ureterales complejas localizadas en tercio medio o superior ureteral.

Consiste en la interposición de un segmento de íleon vascularizado en sentido isoperistáltico en entre la vejiga y el extremo sano del uréter lesionado.

Se trata de una técnica que obtiene unos excelentes resultados pero que no está exenta de posibles complicaciones: posible morbilidad intestinal asociada, presencia de reflujo vesicoureteral (70% de los casos), producción de moco. No se recomienda su realización en pacientes con insuficiencia renal previa al poder producir algunos trastornos hidroelectrolíticos que pudieran agravar la insuficiencia renal previa (acidosis metabólica hiperclorémica). ⁽¹²⁾

7) *Interposición de apéndice.*

Siguiendo el principio de interposición intestinal se puede realizar una técnica de interposición de apéndice en el caso de lesiones ureterales derechas en tercio medio o distal, pudiéndose combinar con una técnica de psoización o de Boari. ⁽¹²⁾

8) *Liberación y descenso del riñón y pedículo vascular.*

La liberación y descenso del riñón junto a la vena renal derecha o la arteria renal izquierda permite ganar 10 cm en algunos casos. ⁽¹²⁾

9) *Autotrasplante renal.*

El autotrasplante renal en fosa iliaca derecha se trata de una técnica quirúrgica compleja y con indicaciones muy limitadas que incluirían: lesiones del 1/3 superior del uréter no solucionables mediante otras técnicas, lesiones asociadas del pedículo renal que requerirían reparación mediante cirugía de banco, dificultades para la realización de uréter ileal por peritonitis o resecciones intestinales previas o radioterapia previa sobre cavidad abdominal.

10) *Derivación urinaria.*

Sólo se encontraría indicada si se asociara lesiones vesicales que no recomendaran la conservación vesical (microvejiga, recidiva tumoral que infiltre la pared vesical), con lo que se practicaría una cistectomía con derivación ureteroileal, o neovejiga intestinal. ⁽¹²⁾

11) Nefrectomía.

La nefrectomía sólo debe considerarse como alternativa en las siguientes situaciones: pacientes con mínimas expectativas de supervivencia por enfermedad grave, o senilidad avanzada con riesgos quirúrgicos elevados para procedimientos reparadores, lesiones ureterales sobre unidades renales de escasa funcionalidad y con riñón contralateral sano, o tras fracaso en la técnicas reparadoras.

SITUACIONES ESPECIALES

1) *Lesiones bilaterales o riñón único.* Se trata de un urgencia que debe resolverse inmediatamente mediante derivación de al menos una unidad renal.

2) *Lesiones tras radioterapia.* En estos casos es preferible recurrir a los tratamientos endoscópicos ya que la viabilidad de cualquier anastomosis que vaya a realizarse puede verse comprometida.

3) *Lesiones tras cirugía oncológica.* En el caso de que se trate de una paciente con una situación oncológica habrá que considerar previamente a una reparación quirúrgica: la ausencia de recidiva local de la enfermedad, una situación general aceptable de la paciente, una razonable expectativa de supervivencia y unos riesgos quirúrgicos tolerables. En el caso contrario se deberá adoptar una actitud paliativa con procedimientos que no presenten una agresión importante: derivación interna con cateterismo ureteral, nefrostomía con oclusión uretral o en último caso realización de nefrectomía.⁽¹²⁾

2.6 LESIONES VESICALES EN RELACION CON LA CIRUGIA GINECOLOGICA:

2.6.1 FISTULAS VESICO-VAGINALES.

A) Introducción

La lesión vesical durante la cirugía ginecológica se produce fundamentalmente a nivel del triángulo en la cirugía de la cara anterior de la vagina o cérvix. La lesión puede ser por disección o por isquemia manifestándose esta última a partir de los 7-14 días de la cirugía.^(13,14,17,18)

B) Diagnóstico.

DIAGNOSTICO INTRAOPERATORIO:

No siempre es posible identificar que se ha producido una lesión vesical en el curso de la cirugía ginecológica (observando salida de orina o apreciándose la presencia de mucosa vesical en el campo quirúrgico). Por ello ante la duda se pueden realizar intraoperatoriamente:

- Instilación vesical de Azul de Metileno y ver si el extravasado si existe tiene un origen vesical.
- Realización de una cistoscopia intraoperatoria.^(13,14,17,18)

DIAGNOSTICO POSTOPERATORIO:

CLINICA: las manifestaciones clínicas en el postoperatorio tras una cirugía uroginecológica pueden variar siendo:

- Presencia de una secreción vaginal abundante y profusa.
- Dolor abdominal intenso sin causa aparente, con distensión, íleo paralítico prolongado.
- Hematuria o síndrome miccional irritativo persistente

PRUEBAS DIAGNOSTICAS: Como medida inicial se puede realizar una exploración ginecológica directa con instilación intravesical de azul de Metileno y observar si se produce su salida por vagina. Se puede asociar a la realización del Test de Moir o de los 3 tampones (uno proximal, otro en posición media y otro más distal). Si se tiñe el tampón proximal sugiere la presencia de una fístula uretero-vesical o vesico-uterina, si se tiñe el medio sugiere una fístula vesico-vaginal y si es distal una fístula uretro-vaginal o incontinencia urinaria. ^(13,14,17,18)

Cuando se sospeche la lesión deberá realizarse una cistouretrografía con placas en proyecciones anteroposterior y oblicuas que confirme la fístula. Una vez constatada la existencia de la fístula habrá que obtener la información respecto a su localización, trayecto, longitud y lesiones asociadas (hasta en un 12 % de las ocasiones existen lesiones ureterales asociadas). Cuando existan dudas respecto a su origen se realizará una Urografía Intravenosa o una pielografía retrógrada que descarte una fístula ureterovaginal. La cistoscopia es útil en la visualización del trayecto fistuloso en vejiga, localizando el tamaño y permite la toma de biopsias que descarte el origen tumoral de la fístula.

Otras pruebas diagnósticas puede ser la realización de vaginografía con oclusión del introito con balón de sonda de Foley. ^(13,14,17,18)

2.7 Incontinencia Urinaria

El análisis de los estudios observacionales indica que el riesgo de desarrollar incontinencia de orina después de una histerectomía es 40% superior que en las mujeres que no han sufrido dicha intervención quirúrgica. La comparación entre ambas poblaciones de mujeres da un riesgo relativo de 1,4 (9.5% intervalo de confianza 1,2-1,7). Para las mujeres con más de 60 años el riesgo relativo fue de 1,6 (1,4-1,8). El tipo de incontinencia urinaria que aparece puede ser de esfuerzo, de urgencia o mixta. ^(13,14,17,18)

2.8 Complicaciones Pulmonares

Las alteraciones perioperatorias en la fisiología pulmonar predisponen a los pulmones a numerosas complicaciones, en particular en grupos de alto riesgo, por ejemplo: fumadores, pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica o tos productiva, pacientes internados, mayores de 60 años, obesas, desnutrición, pacientes con radiografía de tórax anormal, o bien procedimiento en abdomen superior, procedimiento ampliado o anestesia prolongada (mayor de 3 horas). Los anestésicos, los fármacos, las transfusiones y otros procedimientos pueden afectar en forma adversa la afinidad de la oxihemoglobina; afortunadamente, el efecto de los tejidos sobre la oferta de oxígeno en general no es clínicamente significativo. Las alteraciones en la relación ventilación/perfusión afectan la presión de cierre pulmonar y aumentan el riesgo de atelectasias posoperatorias. Aun cuando estos factores predisponentes estén presentes, una preparación preoperatorio y un cuidado posoperatorio diligente pueden disminuir la tasa de complicaciones pulmonares. El cuidado respiratorio posoperatorio debe enfatizar una inspiración máxima sostenida para aumentar la insuflación alveolar y mantener una capacidad residual funcional casi normal. La ventilación con presión positiva intermitente, los frascos para soplar y la estimulación endotraqueal son eficaces en forma variable y en algunas situaciones pueden ser dañinos. La espirometría de incentivo, si bien falla en aumentar el movimiento diafragmático, sigue siendo la maniobra posoperatoria más efectiva para disminuir el riesgo de atelectasias. Una vez insuflados, los alveolos tienden a permanecer abiertos por al menos una hora; en consecuencia, cualquier maniobra pulmonar efectiva debe programarse durante las horas de vigilia de la paciente en forma regular. ^(13,14,17,18)

Ciertos fármacos (antiarrítmicos, antibióticos, diuréticos) deben evitarse ya que potencian el bloqueo neuromuscular y afectan en forma adversa la mecánica respiratoria.

La infección pulmonar posoperatoria aparece en aproximadamente 0.4% de las pacientes sometidas a histerectomía total por indicaciones benignas; esta incidencia es del 2% después de la histerectomía radical, de 3% luego de la exenteración y de 3% después de procedimientos de citorreducción de masa ovárica. Los cirujanos deben tener en cuenta en particular 13% de riesgo de complicaciones pulmonares significativas (atelectasia, neumonías) que aparecen durante la recuperación de las pacientes internadas luego de cirugía abdominal.^(13,14,17,18)

2.9 Tromboembolia

La TVP posoperatoria o la tromboembolia pulmonar siguen siendo un problema significativo después de una cirugía ginecológica, con una ocurrencia de hasta en 50% de las pacientes, con dependencia de los métodos de detección y del riesgo de la población. Desde el punto de vista clínico, la trombosis por encima de las venas poplíteas tiene mayor probabilidad de producir tromboembolia y el rastreo de fibrinógeno (no clínico) detectó trombosis de la pantorrilla que se extendía en forma proximal en aproximadamente 20% de las pacientes. La documentación de la TVP sigue siendo un aspecto importante de la vigilancia posoperatoria. La flebografía con contraste se mantiene como el estándar aceptado para el diagnóstico de la TVP en las extremidades inferiores. Desafortunadamente, se desarrolla una nueva trombosis en 2% de las pacientes luego de la flebografías se consideran técnicamente inadecuadas. La pletismografía de impedancia y la ecografía con compresión son estudios preliminares no invasivos importantes. La ecografía con compresión es altamente sensible (mayor de 90%) para la detección de trombosis en la vena poplítea o femoral. Una ecografía normal debe ser seguida de una flebografía (si la sospecha clínica es alta) o de la repetición de la ecografía en una semana (baja sospecha clínica). El uso del dímero d puede complementar una ecografía normal. La detección es importante ya que las mujeres con tromboembolismo pulmonar no tratadas se enfrentan con una posibilidad de 49% de recidiva y con una tasa de mortalidad de por lo menor 20%. El suceso inicial puede no ser fatal, pero 75% de las pacientes que mueren a consecuencia de tromboembolia pulmonar presentan evidencias que sugieren un émbolo previo reciente, es importante tener en cuenta, que si bien los émbolos pulmonares son frecuentes durante la internación, tanto como 50% de ellos aparecen luego del alta inicial, lo cual indica la necesidad de atención post-alta ante la consulta de la paciente. El riesgo de trombogénesis está determinado por la tríada de Virchow: *flujo sanguíneo alterado, hipercoagulabilidad y daño de la íntima*. El daño de la íntima ocurre con frecuencia durante las cirugías pelvianas por neoplasias, aunque el riesgo global es mayor en los obesos, los fumadores y los ancianos y durante los procedimientos prolongados. La estasis vascular o venosa se produce con anestesia regional o general y 50% de las TVP posoperatorias se desarrollan inicialmente dentro de las 24 horas de la cirugía. El riesgo mayor de estasis comienza en la inducción; por consiguiente, para que sea eficaz, cualquier método profiláctico debe ser incorporado en el preoperatorio.^(13,14,17,18)

2.10 Complicaciones Cardiovasculares

Las complicaciones cardiovasculares pueden aparecer luego de procedimientos ginecológicos benignos; sin embargo, las enfermedades cardiovasculares representan un trastorno clínico común coexistente, a menudo complicando la cirugía por cáncer. Extrapolando de datos demográficos, tanto como 25% de las pacientes sometidas a anestesia tienen riesgo de enfermedad cardiovascular significativa o la presentan. Si bien las pacientes con enfermedad cardíaca generalmente toleran bien la cirugía, las complicaciones asociadas pueden poner en riesgo la vida de la paciente. El reconocimiento de los problemas cardiovasculares y la alteración del manejo médico o del plan quirúrgico disminuye estos riesgos. Existen datos que sugieren que la ruptura posoperatoria de placas ateroscleróticas es un fenómeno secundario y el estrés excesivo y los niveles de catecolaminas que causan un exceso en la demanda de oxígeno miocárdica son las causas primarias de la morbilidad cardíaca posoperatoria. La incidencia de infarto poroperatorio tiene su pico en los días 2 y 3, siguiendo la aparición del pico de taquicardia posoperatoria. Los datos agrupados indican que el riesgo de infarto de miocardio perioperatorio es de 0.15% en pacientes sin evidencia previa de enfermedad cardíaca. A menos que la cirugía sea de emergencia, ésta debe demorarse después de un infarto de miocardio reciente, ya que la tasa de mortalidad por re-infarto postoperatorio se aproxima a 70%. El riesgo de muerte cardiológico está aumentada 20 veces en las mujeres con cualquier signo o síntoma de enfermedad cardíaca. Goldman (1,983) determinó los factores de riesgo mayores asociados con la morbilidad cardiovascular posoperatoria.^(13,14,17,18)

Tabla A. Índice de riesgo cardíaco en procedimientos quirúrgico no cardíacos de Goldman

Factores de riesgo		Puntuación	Paciente
1	Presencia de 3er. Ruido en la auscultación cardíaca	11	
2	Presión yugulovenosa elevada	11	
3	Infarto agudo de miocardio en los pasados 6 meses	10	
4	ECG: Contracciones arteriales prematuras o cualquier ritmo diferente al sinusal	7	
5	ECG: > 5 contracciones ventriculares prematuras por minuto	7	
6	Edad > 70 años	5	
7	Procedimientos de emergencia	4	
8	Cirugía intra-torácica, intra-abdominal, o aórtica	3	
9	Mal estado general, metabólico o bedridden	3	
Total			

La puntuación total obtenida es usada para clasificar a los pacientes en 4 categorías de riesgo quirúrgico:

Clase	Puntuación total	Ninguno o complicaciones menores	Complicaciones mayores	Muerte cardíaca
Clase I	0-5	99%	0,7%	0,2%
Clase II	6-12	93%	5%	2%
Clase III	13-25	86%	11%	2%
Clase IV	>26	22%	22%	56%

Además, factores no cardíacos, incluidos la cirugía abdominal y los procedimientos que duran más de 3 horas, aumentan el riesgo de morbilidad cardíaca posoperatoria. Utilizando estos factores de riesgo como índice, puede predecirse el riesgo de amenaza de vida o de muerte de causa cardíaca. Si bien el riesgo cardiovascular global puede calcularse, las variables no asociadas con las complicaciones cardíacas posoperatorias incluyen *hiperlipidemia, tabaquismo, diabetes, hipertensión, enfermedad cardiovascular aterosclerótica y enfermedad de la válvula mitral*. El desarrollo de edema pulmonar posoperatorio es ominoso, con una tasa de mortalidad que se aproxima a 45%; estos riesgos están aumentados en pacientes añosos con disfunción ventricular izquierda perioperatoria. Antecedentes de angina estable o de terapia con Betabloqueantes no aumentan estos riesgos. El sostén preoperatorio inotrópico con digoxina debe considerarse en aquellos pacientes con antecedentes de edema pulmonar previo, signos y síntomas de disfunción ventricular, la presencia de angor nocturno, fibrilación auricular de rápida respuesta ventricular y episodios frecuentes de taquicardia paroxística auricular o de la unión.⁽²⁾

La hipertensión afecta a 60 millones de norteamericanos y se asocia con EAC e insuficiencia cardíaca congestiva. El riesgo perioperatorio está aumentado en aquellos pacientes con daño de órgano Terminal, cardíaco o renal. El 40% de los pacientes con hipertensión se encuentra sin tratamiento o están tratados en forma inadecuada con terapia farmacológica. Cuando se comparan los individuos normales, estos pacientes generan la TAM más alta en respuesta a la laringoscopia y la intubación, y tienen el riesgo más alto para isquemia miocárdica. Debe recordarse que los pacientes con hipertensión pueden tener otras enfermedades cardíacas coexistentes. En ausencia de ellas, la presión diastólica preoperatorio por debajo de 110 mmHg no se asocia con riesgo cardiovascular aumentado. Sin embargo, aun una sola dosis de Beta bloqueantes puede disminuir el riesgo de secuelas perioperatorias significativas. En los pacientes que reciben medicación, ésta debe continuarse en el perioperatorio para prevenir la hipertensión por efecto de rebote. La combinación de hipertensión y diabetes puede tener riesgos significativos. Si bien una historia clínica y un examen físico cuidadosos y los estudios diagnósticos de rutina pueden ser suficientes en la paciente ginecológica típica, a menudo se necesitan estudios adicionales para aquellas con hallazgos cardiovasculares anormales, para las mujeres añosas, las obesas, aquellas con una capacidad de ejercicio anormal o las que serán sometidas a procedimientos quirúrgicos prolongados o radicales.^(13,14,17,18)

2.11 Hemorragia

La hemorragia intraoperatoria o posoperatoria es una de las complicaciones más temidas de los procedimientos ginecológicos. El riesgo de pérdida de sangre significativa obviamente está aumentado en procedimientos que requieren disección quirúrgica extensa (p. ej., endometriosis, neurectomía presacra) o después de procedimientos radicales que involucran neoplasias. Sin embargo, las transfusiones pueden ser necesarias en hasta 8% de las pacientes sometidas a histerectomía abdominal por procesos benignos. La reducción del riesgo involucra la compleción de una historia y un examen físico cuidadosos para determinar la presencia de diátesis hemorrágica potencial. La mayoría de los trabajos que evalúan la necesidad de hallazgos de laboratorio preoperatorios, sugieren que la atención cuidadosa a los antecedentes y a los hallazgos del examen físico permite la detección de más de 99% de los defectos de la coagulación inherentes o adquiridos. Esta información sugiere poco beneficio en la obtención de los estudios de sangrado o coagulación de rutina a menos que la pérdida sanguínea esperada sea excesiva, estén presentes otros factores de riesgo (p. ej., quimioterapia en curso, obesidad, radioterapia previa) o se contemple la posibilidad de un procedimiento radical. En la mayoría de los casos, las pacientes ginecológicas no requieren el costo de determinación de grupo y compatibilidad ya que el panel de anticuerpos permite completar rápidamente (menor de 30 minutos) la compatibilización. En situaciones de emergencia, se puede administrar sangre de tipo O negativo con un riesgo de reacción extremadamente bajo. Se encuentran disponibles esquemas de órdenes máximas de sangre en cirugía como guía. La profilaxis intraoperatoria contra la hemorragia comienza antes de la incisión con la evitación de la hipotermia, que puede asociarse con disfunción plaquetaria y coagulopatía. La metodología preventiva aislada más importante para reducir al mínimo el riesgo de hemorragia requiere el conocimiento y la comprensión de la anatomía pelviana y el uso de una buena técnica quirúrgica y exposición adecuada. Una vigilancia continua de la hemorragia intraoperatoria es importante, reconociendo lo inadecuado de la medición de las pérdidas por el aspirador, tanto como el 15 a 42% del sangrado intraoperatorio ocurre de manera no cuantificable en camisolines y campos.

La vigilancia y reconocimiento del sangrado posoperatorio es una prioridad del mismo. ^(13,14,17,18)

2.12 Complicaciones Neurológicas

Casi todos los agentes utilizados para premedicación, la inducción y el mantenimiento de la anestesia tienen sutiles pero prolongados efectos sobre el sistema nervioso central. Una anestesia corta (3.5 minutos) con halotano altera la capacidad psicomotora durante 5 horas y los patrones normales de sueño de movimientos oculares rápidos y de ondas lentas se alteran durante 24 horas y pueden permanecer anormales durante días. Los pacientes con enfermedad cerebrovascular y ataques isquémicos transitorios pueden requerir un tratamiento preoperatorio que puede incluir endarterectomía carotídea extracraneana, anticoagulación sistémica o inhibición de la agregación plaquetaria. Si bien ningún estudio prospectivo comparó estos regímenes de tratamiento, el riesgo de accidente cerebrovascular posoperatorio después de una cirugía carotídea y no carotídea simultánea puede ser tan bajo como de 2.4%; sin embargo, el riesgo de otros episodios trombóticos sigue siendo altos (15%). Los accidentes cerebrovasculares pueden incrementarse si se produce hipotensión perioperatoria. ^(13,14,17,18)

Luego de un ACV el flujo sanguíneo cerebral es inestable y el metabolismo cerebral está deprimido. Los infartos cerebrales extensos pueden tardar 6 a 8 semanas en resolverse, y las operaciones electivas no deberían realizarse durante esta fase crítica de recuperación

debido a que estos pacientes pueden tener 20% de riesgo de un segundo ACV. Un procedimiento de emergencia requiere el mantenimiento cuidadoso de un volumen intravascular adecuado y de una tensión arterial normal o elevada. Luego de un ACV, una tomografía computarizada Cerebral secuencial puede ayudar a determinar el tiempo de resolución completa del coágulo cerebral y permitir que pueda determinarse el momento oportuno óptimo para el procedimiento quirúrgico. ^(13,14,17,18)

Las neuropatías periféricas pueden relacionarse con la terapia citotóxica, en particular después del tratamiento con alcaloide de la vinca o con cisplatino o después de esta terapia. ^(13,14,17,18)

III. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Conocer la frecuencia de complicaciones asociada a procedimientos quirúrgicos ginecológicos y obstétricos en pacientes intervenidas durante el año 2009.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

3.2.1 Conocer según grupo etario, que pacientes presentan mayor número de complicaciones.

3.2.2 Establecer el diagnóstico preoperatorio y tipo de cirugía realizada en las pacientes que cursaron con complicaciones durante la cirugía o posterior a las mismas.

3.2.3 Determinar la complicación quirúrgica transoperatoriamente como postoperatoriamente más frecuentemente observada durante el año 2009 en el hospital de gineco-obstetricia del seguro social de Guatemala.

3.2.4 Conocer el número de días de estancia hospitalaria secundario a dichas complicaciones quirúrgicas.

IV. MATERIAL Y METODOS

4.1 Tipo de Estudio:

Estudio Descriptivo transversal.

4.2 Universo y Muestra

El Universo consistirá en toda paciente que haya sido sometida a intervención quirúrgica, cuya indicación sea de origen ginecológico u obstétrico. La muestra será tomada de toda aquella paciente que haya cursado con cualquier tipo de complicación durante o posterior al procedimiento quirúrgico. El tipo de muestreo utilizado será un muestreo por conveniencia

4.3 Criterios de Inclusión

- Mujeres de 18 a 80 años.
- Pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico vía abdominal.
- Pacientes con complicaciones trans o post operatorias resultado de la cirugía.
- Pacientes sometidas a cirugía, abordaje laparoscópico

4.4 Criterios de Exclusión

- Pacientes con expediente incompleto.

4.5 Clasificación de las Variables

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Unidad de medida
Complicación Transoperatoria	Toda complicación que ocurre durante el periodo operatorio.	Patología secundaria al procedimiento quirúrgico que ocurre desde el inicio hasta la finalización de dicho procedimiento	Cualitativa	De proporción	-
Complicación Postoperatoria	Toda complicación que ocurre después de la cirugía.	Patología secundaria al procedimiento quirúrgico que ocurre posterior a la finalización de dicho procedimiento	Cualitativa	De proporción	-
Hemorragia Postoperatoria	Toda pérdida sanguínea que sigue a cualquier	Complicación secundaria al procedimiento quirúrgico que	Cualitativa	De proporción	-

	procedimiento quirúrgico. Puede ser inmediata o tardía y no se restringe a la herida quirúrgica.	ocurre posterior a la finalización del mismo.			
Infección de Herida Operatoria	Toda infección que no esté presente o incubándose en el momento del ingreso en el hospital, que se manifieste clínicamente, o sea, descubierta por la observación durante la cirugía, procedimientos o pruebas diagnósticas, o que sea basada en el criterio clínico.	Se incluyen aquellas que por su período de incubación se manifiestan posteriormente e al alta del paciente y se relacionan con los procedimientos o actividad hospitalaria, además de las relacionadas con los servicios ambulatorios.	Cualitativa	De Proporción	-
Eventración	Se denomina eventración, hernia ventral, hernia incisional, ventrocele o laparocèle a la protrusión o salida de las vísceras abdominales por una zona u orificio de la pared abdominal debilitada quirúrgica, traumática o patológicamente, distinta a los orificios naturales o preformados	Existen tres elementos importantes en toda eventración: el anillo u orificio, el saco y el contenido.	Cualitativa	De Proporción	-

	por donde emergen las hernias abdominales externas				
Incontinencia Urinaria	Es la imposibilidad de controlar la emisión de orina, caracterizada por pequeñas pérdidas involuntarias al realizar esfuerzos.	Complicación ya descrita que ocurre posterior a cualquier procedimiento quirúrgico vía abdominal o vaginal.	Cualitativa	De proporción	-
Dehiscencia de Herida Operatoria	Apertura, por lo general espontánea, de una estructura o parte de un órgano. / Separación de los bordes de una herida. / Apertura de la sutura.	Proceso secundario a algún procedimiento quirúrgico.	Cualitativa	De proporción	-
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento.	Tiempo transcurrido en años.	Cuantitativa	De intervalo	Edad en años
Tiempo Quirúrgico	Tiempo total desde el inicio de una cirugía hasta su finalización.	Duración en minutos de un procedimiento quirúrgico.	Cuantitativa	De intervalo	Tiempo en minutos
Abordaje Quirúrgico	Procedimiento quirúrgico mediante el cual un órgano o una parte del mismo queda expuesto	Vía por la cual se accede a un órgano para realizar algún procedimiento con fines diagnósticos o terapéuticos.	Cualitativa	De proporción	Vía laparoscópica o laparotomía
Diagnóstico	Identificación de la naturaleza de una enfermedad.	Impresión clínica determinada según historia clínica, examen físico	Cualitativa	De proporción	-

		y exámenes paraclínicos			
Diagnóstico Pre Operatorio	Diagnóstico o impresión clínica que se realiza previo a realizar algún procedimiento quirúrgico, sea confirmatorio (diagnóstico) o terapéutico.		Cualitativa	De proporción	-
Diagnóstico Post Operatorio	Diagnóstico realizado posterior a algún procedimiento quirúrgico.		Cualitativa	De proporción	-

4.6 Captación de la Información

La información será obtenida por medio de una boleta de recolección de datos, tomando los datos de los expedientes clínicos de las pacientes que hayan sufrido algún tipo de complicación trans o postoperatoriamente durante los meses de Enero a Diciembre del año 2009, así como de los datos registrados en el libro de reporte de turnos a cargo de los Jefes de grupos de turnos, además de los expedientes médicos de las pacientes.

4.7 Análisis de la Información

La información se analizará a través de ordenar las variables como cuantitativas y cualitativas, los datos cualitativos se analizarán utilizando porcentajes y gráficas, los datos cuantitativos se analizarán a través de frecuencias de clase y gráficos así como porcentajes. La información se almacenará en los programas de computación Microsoft Access y Microsoft Excel 2003.

4.8 Aspectos éticos

La presente investigación no requirió la utilización de consentimiento informado de las pacientes. Toda la información recabada fue obtenida de los archivos médicos y registros ya mencionados con anterioridad.

4.9 Recursos y costos

Papelería y útiles de escritorio	Q. 400.00
Empastado y Encuadernado	Q. 1,500.00
Equipo de Impresión	Q. 900.00
Transporte	Q. 1,500.00
Servicio de internet	Q. 1,764.00
Otros	Q. 350.00
Total	Q. 6,414.00

V. RESULTADOS

Tabla No.1

Distribución de pacientes según edad, que presentaron complicaciones trans o postoperatorias sometidas a Cirugía ginecológica. IGSS-HGO*. Año 2009**.

Edad en años	No. Casos	%
Menor de 20	5	5
20-30	56	53
31-40	26	24
41-50	15	14
51-60	2	2
Mayor de 60	2	2
TOTAL	106	100

*IGSS-HGO: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social-Hospital de Gineco-Obstetricia.

**Año 2009: Periodo de recolección de datos. Incluye casos del 1 Enero al 31 de diciembre de dicho año.

LA MEDIA ARITMETICA PARA EDAD FUE DE 28 AÑOS.

EL TOTAL DE PROCEDIMIENTOS REALIZADOS DURANTE EL AÑO 2009 SEGÚN REGISTROS MEDICOS FUERON 5,905 PROCEDIMIENTOS.

Tabla No. 2

Distribución de pacientes según el tipo de consulta realizada.

Tipo de consulta	No. casos	%
Obstétrica	5489	93
Ginecológica	416	07
TOTAL	5,905	100

Tabla No.3

Distribución de pacientes según motivo de consulta previa cirugía, que presentaron complicaciones trans o postoperatorias sometida a Cirugía ginecológica. IGSS-HGO*. Año 2009**.

Motivo de consulta	No. casos	%
Irregularidad menstrual	23	22
Dolor Pélvico Crónico	20	19
Control Prenatal	43	40
Otros	20	19
TOTAL	106	100

*IGSS-HGO: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social-Hospital de Gineco-Obstetricia.

**Año 2009: Periodo de recolección de datos. Incluye casos del 1 Enero al 31 de diciembre de dicho año

Tabla No.4

Distribución de pacientes según Impresión Clínica inicial, que presentaron complicaciones trans o postoperatorias sometida a Cirugía ginecológica. IGSS-HGO*. Año 2009**.

Impresión Clínica	No. casos	%
Fibromatosis Uterina	23	22
Prolapso de Genitales Internos	9	9
Incontinencia Urinaria	7	7
Hemorragia Uterina	20	19
Anormal/Disfuncional	45	41
Gestación asociada a indicación de CSTP	2	2
Otros	106	100
TOTAL		

*IGSS-HGO: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social-Hospital de Gineco-Obstetricia.

**Año 2009: Periodo de recolección de datos. Incluye casos del 1 Enero al 31 de diciembre de dicho año.

Tabla No. 5

Distribución de pacientes según Procedimiento Quirúrgico realizado, que presentaron complicaciones trans o postoperatorias sometidas a Cirugía ginecológica. IGSS-HGO*. Año 2009**.

Procedimiento Quirúrgico	No. casos	%
Histerectomía Abdominal	39	37
Histerectomía Vaginal	16	15
Lapatoromía Exploradora	3	3
CSTP	45	42
Otros***	3	3
TOTAL	106	100

*IGSS-HGO: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social-Hospital de Gineco-Obstetricia.

**Año 2009: Periodo de recolección de datos. Incluye casos del 1 Enero al 31 de diciembre de dicho año.

*** Acá se incluyeron procedimientos como Cirugía correctora de incontinencia urinaria, Legrado Uterino Instrumental diagnóstico y terapéutico.

Tabla No. 6

Distribución de pacientes según Tiempo Quirúrgico, que presentaron complicaciones trans o postoperatorias sometidas a Cirugía ginecológica. IGSS-HGO*. Año 2009**.

Tiempo Quirúrgico en minutos	No. casos	%
Menos de 30	29	27
30-60	55	52
60-90	19	18
90-120	2	2
Más de 120	1	1
TOTAL	106	100

*IGSS-HGO: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social-Hospital de Gineco-Obstetricia.

**Año 2009: Periodo de recolección de datos. Incluye casos del 1 Enero al 31 de diciembre de dicho año.

Tabla No. 7

Distribución de pacientes que presentaron complicaciones transoperatoriamente secundaria a cirugía ginecológica y obstetrica.

Tipo de Complicación	No. Casos	%
Hemorragia Transoperatoria secundaria a CSTP	17	57
Hemorragia Transoperatoria secundaria a Histerectomia Abdominal	4	13
Hemorragia Transoperatoria secundaria a Histerectomia Vaginal.	9	30
TOTAL	30	100

*IGSS-HGO: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social-Hospital de Gineco-Obstetricia.

**Año 2009: Periodo de recolección de datos. Incluye casos del 1 Enero al 31 de diciembre de dicho año.

Tabla No. 8

Distribución de pacientes que presentaron complicaciones postoperatoriamente secundaria a cirugía ginecológica y obstétrica.

Tipo de Complicación	No. Casos	%
Infeciosas	17	22
Por defecto de cierre quirúrgico	33	43
Incontinencia Urinaria	6	8
Hemorragia Post Operatoria-Anemia secundaria a cirugía ginecológica	4	5
Hemorragia Post Operatoria-Anemia secundaria a cirugía obstetrica	7	9
Otros**	9	13
TOTAL	76	100

*IGSS-HGO: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social-Hospital de Gineco-Obstetricia.

**Año Acá se incluyeron complicaciones como: lesiones a órganos vecinos, perforación uterina, y complicaciones pulmonares.

Tabla No. 9

Distribución de pacientes según tiempo en días de estancia hospitalaria, que presentaron complicaciones trans o postoperatorias sometidas a Cirugía ginecológica. IGSS-HGO*. Año 2009**.

Estancia Hospitalaria en días	No. casos	%
Menos de 3	37	36
3 a 5	21	13
Más de 5	48	51
TOTAL	106	100

*IGSS-HGO: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social-Hospital de Gineco-Obstetricia.

**Año 2009: Periodo de recolección de datos. Incluye casos del 1 Enero al 31 de diciembre de dicho año.

VI. DISCUSION Y ANALISIS DE RESULTADOS

El tratamiento oportuno y adecuado así como el evitar que dichos tratamientos conlleven un mayor riesgo para nuestros pacientes, debe ser el primordial objetivo de nuestra misión como médicos, tal y como es mencionado desde los tiempos de Hipócrates según la frase “**primun non nocere**”.

En el caso del presente estudio se logró determinar mediante la evaluación de los expedientes clínicos la existencia de 106 pacientes que cursaron con complicaciones transoperatoriamente o posterior al mismo, dichas pacientes estaban comprendidas entre las edades de 18 a 65 años obteniéndose como media para la edad de 28 años, observándose además que el principal motivo de consulta a nuestra unidad fue para control prenatal asociado a cualquiera de las indicaciones para resolución via alta del embarazo (en el presente estudio no se detallo cada una de estas indicaciones) y desde el punto de vista ginecológico la irregularidad menstrual o hemorragia uterinas anormales y el dolor pélvico crónico. Llegandose a las impresiones clínicas preoperatorias siguientes: Fibromatosis/Miomatosis Uterina con un 22%, Hemorragia Uterina Anormal/Disfuncional con 19% y los defectos del piso pélvico (prolapso de órganos con o sin Incontinencia) sumando un 16% de los casos; esto hablando en los casos ginecológicos, el resto de casos fueron de índole obstétrico, como descrito en conclusiones.

Cabe resaltar que del total de procedimientos realizados según la información brindada (5,905 procedimientos) un 93% correspondían a indicación obstétrica y el 7% restante a causas ginecológicas.

Sin embargo con respecto a los tipos de procedimientos realizados en las pacientes que cursaron con complicaciones (106 casos), la Cesarea Segmentaria Transperitoneal ocupo el primer lugar con 42%, seguido de la histerectomía abdominal total, Histerectomia Vaginal y la laparotomía exploratoria con un 37, 15 y 3% respectivamente. El resto de casos correspondió a legrados uterino instrumental y colocación de bandas correctoras para la incontinencia urinaria.

Por tanto haciendo la relación del total de procedimientos obstétricos y ginecológicos se evidencio que el 0.8 % de las cesareas cursaron con complicaciones, y del punto de vista ginecológico el 13% del total de procedimientos. De todas estos procedimientos la principal complicación fue la Hemorragia trasoperatoria o posterior al procedimiento, seguido de las complicaciones secundarias a defecto en el cierre quirúrgico, y las complicaciones de tipo infeccioso principalmente; en menor número se encontraron lesiones del tracto urinario inferior, perforaciones uterinas o de órganos vecinos representando un 8% del total.

El tiempo de estancia hospitalaria que predomino fueron aquellas pacientes que permanecieron por más de 5 días como consecuencia a la complicación con un 51% de los casos, seguidos de aquellas que estuvieron por menos de 3 días con un 36%. No se encontró ningún caso de mortalidad de las 106 pacientes que tuvieron estas complicaciones*

Resulta importante resaltar que aunque no se encontraron casos de mortalidad secundaria a estas complicaciones, estas representaron días de estancia hospitalaria “extra” trayendo consigo aumento en los gastos requeridos para el manejo de dichas pacientes institucionalmente hablando y menos días laborales de estas pacientes, perjudicando a la

larga la fuerza laboral del país representada durante los años de vida productivos y de edad fértil.

*Información obtenida del libro de reportes de turno. Año 2009

6.1 CONCLUSIONES

En base a los datos obtenidos, se llegan a las siguientes conclusiones:

- 6.1.1 Se pudo encontrar que la complicación mas frecuente fue la hemorragia transoperatoria o posterior al procedimiento quirúrgico con un 41 % de los casos.
- 6.1.2 Se observo que el grupo etario predominante que fue sometido a procedimientos quirúrgicos ginecológicos y/u obstétricos y que tuvieron algún tipo de complicación como las ya descritas, fue de 20 a 30 años (53%), seguido de las de 31 a 40 años (24%) y luego las de 41 50 años con 14% de los casos, observándose así que la mayor parte de nuestra población es intervenida quirúrgicamente durante la edad fértil, pudiendo repercutir hasta cierto punto estas complicaciones sobre la misma.
- 6.1.3 Se encontró que el motivo principal por el que consultan nuestras pacientes fue la metrorragia con un 22% seguido del dolor pélvico crónico con 19% ginecológicamente hablando y del punto de vista obstétrico el control prenatal con un 40% de los casos, otras causas de consultas que representan el resto de porcentaje incluyeron la incontinencia urinaria de esfuerzo, defectos del piso pélvico y hemorragias del primer trimestre con subsecuente aborto. Representando en total un 19%.
- 6.1.4 Con respecto a las impresiones clínicas previo a llevar a sala de operaciones a nuestras pacientes se encontró a la miomatosis uterina/fibromatosis como la principal con un 22% seguida por la hemorragia uterina anormal (excluido el embarazo) con un 19%, esto hablando como impresiones clínicas ginecológicas.
- 6.1.5 Los principales procedimientos quirúrgicos realizados que cursaron con complicaciones fueron: en el área ginecológica la histerectomía abdominal total con 37% y obstétricamente hablando la cesárea segmentaria transperitoneal con un 42%. Se realizaron un total de procedimientos quirúrgicos de 5,905 durante el año 2009.
- 6.1.6 El tiempo quirúrgico demorado durante estos procedimientos que cursaron con complicaciones fueron los siguientes: menos de 30 minutos un 27%, 30 minutos a 1 hora un 52%, de 1 hora a 1 hr con 30 minutos 18% y mas de 90 minutos (2 hrs)

3 %. Predominando de todos estos aquellos procedimientos que demoraron entre los 30 a 60 minutos.

6.1.7 Las principales complicaciones fueron la hemorragia transoperatoria o posterior al procedimiento (máximo de tiempo posterior al mismo 72 Hrs) con un 39%, seguida de complicaciones por defecto en el cierre quirúrgico (hernia incisional, eventraciones) y las de tipo infeccioso, sumando entre ambas un 47%. Es de resaltar que no se encontró reportado ningún caso de mortalidad secundaria a dichas complicaciones en las pacientes que ingresaron al presente estudio durante el periodo ya descrito.

6.1.8 Con respecto al tiempo de estancia hospitalaria adicional secundaria a las complicaciones ya descritas, se encontró que un 64% de los casos requirió más de 3 días para lograr la mejoría y estabilidad clínica de dichas pacientes.

6.2 RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones se llegó a las siguientes recomendaciones:

6.2.1 Valorar a conciencia la utilización de otros tipos de tratamiento en todas las pacientes en quienes el tratamiento quirúrgico no sea una indicación absoluta, principalmente en aquellas pacientes que se encuentran en la etapa fértil de su vida.

6.2.2 Llevar una adecuada correlación y seguimiento entre las impresiones clínicas preoperatorias y los hallazgos histopatológicos en el caso de extirpación de órganos reproductores internos, para así seleccionar con mayor precisión a las pacientes candidatas a tratamientos de tipo quirúrgico.

6.2.3 Llevar un control de calidad frecuente de los materiales de sutura así mismo de los insumos tanto para asepsia y antisepsia como de los que se utilizan durante el procedimiento quirúrgico, para evitar así complicaciones de tipo infeccioso o por defecto en el cierre quirúrgico.

6.2.4 Evaluar de cerca los tiempos quirúrgicos que son llevados a cabo por los médicos de nuestra institución, pues es probable que los tiempos menores a 1 hora o superiores a 2 horas estén implicados en las complicaciones anteriormente descritas.

6.2.5 Realizar una adecuada estandarización de las técnicas quirúrgicas utilizadas y evaluación subsecuente de las mismas.

6.2.6 Crear una base de datos sobre los procedimientos quirúrgicos para la obtención facilitada de datos estadísticos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Coopeland, L; **GINECOLOGÍA**; Jarrell, J; 2,002. 2ª Edición. Buenos Aires, Argentina. Panamericana. Tomo II. Cap. 43
2. Magrina, J et al. 2002. **URGENCIAS GINECOLÓGICAS**. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Volumen 2. Pags 447-457.
3. Ivo Brosens, MD et al. 2003. **LAPAROSCOPIA QUIRÚRGICA EN EL AÑO 2003**. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Volumen 1. Pags. 31-35; 113-120.
4. Lethaby A, Ivanova V, Johnson NP, Histerectomía total versus subtotal para las enfermedades ginecológicas benignas. <http://www.cochrane.org/reviews/es/ab004993.html>
5. Phipps S, Lim YN, McClinton S, Barry C, Rane A, N'Dow J. Uso de sondas urinarias a corto plazo posterior a la cirugía urogenital en adultos, <http://www.cochrane.org/reviews/es/ab004374.html>
6. Charoenkwan K, Phillipson G, Vutyavanich T. Líquidos y alimentos por vía oral tempranos versus tardíos (tradicionales) para la disminución de las complicaciones después de la cirugía ginecológica abdominal mayor, <http://www.cochrane.org/reviews/es/ab004508.html>.
7. Jacobson TZ, Barlow DH, Garry R, Koninckx P Cirugía laparoscópica para el dolor pélvico asociado con la endometriosis <http://www.cochrane.org/reviews/es/ab001300.html>
8. Edwards PS, Lipp A, Holmes A Antisépticos cutáneos en el preoperatorio para la prevención de infecciones de la herida quirúrgica después de una intervención quirúrgica limpia <http://www.cochrane.org/reviews/es/ab003949.html>
9. Tanner J, Woodings D, Moncaster K, Eliminación preoperatoria de vello para reducir la infección del área quirúrgica <http://www.cochrane.org/reviews/es/ab004122.html>
10. Metwally M, Watson A, Lilford R, Vandekerckhove P Agentes farmacológicos y líquidos para la prevención de adherencias después de la cirugía ginecológica <http://www.cochrane.org/reviews/es/ab001298.html>
11. Johnson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R Abordajes quirúrgicos de la histerectomía para las enfermedades ginecológicas benignas <http://www.cochrane.org/reviews/es/ab003677.html>
12. Valle L, Seara S, Garcia J.A. Efectos adversos en la intervención de la histerectomía. Registro informatizado 2002-2003. Revista Calidad Asistencial. (Referido en el año 2005). Disponible en: URL: <http://www.seguridadelpaciente.es/contenidos/docs/interes/2/2f.pdf>

13. Recari, E. Oroz, L. Lara. Complicaciones de la cirugía ginecológica. An. Sist. Sanit. Navar. 2009; 32 (Supl. 1): 65-79. Disponible en: URL: <http://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/viewFile/6256/5043>
14. Gámez Corrales, M. Delgado B, N. Valladares, E. Complicaciones de técnicas quirúrgicas en las cirugías correctoras de los trastornos de estática pélvica en la sala de Ginecología del H.E.O.D.R.A en el período comprendido de Enero 1998 a Diciembre 1999. **Informe Final**. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello Leon. Evaluado e Inspección; 2001 Feb. Disponible en: URL: http://www.minsa.gob.ni/bns/monografias/Full_text/gineco_obstetricia/cirug%EDa%20pelvica.pdf
15. Colmenares, C. Santana, N. Márquez, G. Guerra, L. Factores de riesgo asociados a complicaciones infecciosas en pacientes sometidas a histerectomía. Referido en Revista Científica de Salud 2003; 1(1): 45-57. Disponible en: URL: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_revista=155&id_seccion=2520&id_ejemplar=3857&id_articulo=37356.
16. Valdés, A. Requena, J. Zayas, M. Pérez, R. Sixto Bustelo, G. Comportamiento de la histerectomía obstétrica. Resultado de 6 años. (Serial online) Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología 2005; 31(3). Disponible en: URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000300002.
17. Morgan Ortiz, F. López Zepeda, M. Elorriaga Garcia, E. Soto Pineda, J. Lelevier Rico, H. Histerectomía total laparoscópica: complicaciones y evolución clínica en una serie de 87 casos. Revista de Ginecología Obstetricia Mexico 2008; 76(9):520-5. Disponible en: URL: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcoq/v60n4/v60n4a02.pdf>.
18. Vesperinas, G. Rondoni, C. Troncoso, C. Morán B. Levancini, M. Avilés, C. Histerectomía vaginal, abdominal y vaginal asistida por laparoscopia: Un análisis prospectivo y aleatorio. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología 2005; 70(2): 73-78. Disponible en: URL: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v70n2/art02.pdf>.
19. Marín, A. Marco Histórico y Fundamentos de la cirugía. Enero 2003. Disponible en: URL: <http://www.galeon.com/drmarin/historiaqx.htm>
20. Shen, C. Principales Complicaciones Asociadas con la Histerectomía Vaginal asistida por laparoscopia: Experiencia de diez años. Revista: The journal of the American Association of Gynecologic laparoscopists 10(2): 147-153, Mayo 2003. Disponible en: URL: <http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/ginecoweb250.htm>
21. Chang, S. Montvelisky, H. Neuropatía femoral post-histerectomía abdominal. Revista Costarricense de Ciencias Médicas. Vol. 18 N. 2 San José. 1997. Disponible en: URL: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S025329481997000200006&script=sci_arttext.

VIII. ANEXOS

8.1 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“COMPLICACIONES POST CIRUGÍA GINECOLÓGICA EN EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE EL AÑO 2009

No. Correlativo _____
No. Expediente Clínico _____

Edad en años de la paciente al momento de consulta _____

Motivo de consulta Inicial _____

Impresión Clínica Inicial: _____

Procedimiento Quirúrgico: _____

Vía de abordaje quirúrgico: Abdominal: _____ Vaginal: _____

Tiempo Quirúrgico en minutos: _____

Número de Días de estancia hospitalaria secundario al procedimiento quirúrgico:

Motivo de Reconsulta o causa de omisión de
Egreso _____

Impresión Clínica al Reconsultar o por la cual se omite su egreso:

Número de días de estancia hospitalaria secundaria a la complicación postquirúrgica:

**NOTA: EL PRESENTE ESTUDIO NO REQUIRIO LA UTILIZACION DE CONSENTIMIENTO
INFORMADO, PUES TODOS LOS DATOS FUERON OBTENIDOS DEL LIBRO DE
REPORTES DE TURNOS, DEL AÑO 2009.**

|

PERMISO PARA REPRODUCCION

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: "COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS Y POSTOPERATORIAS SECUNDARIAS A CIRUGIAS GINECOOBSTETRICAS EN EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL DE GUATEMALA." Estudio Descriptivo, acerca de las complicaciones secundarias a procedimientos quirúrgicos ginecológicos y obstétricos, en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de Guatemala, durante el año 2009. Para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos del autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial