UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias Médicas

HALLAZGOS VIDEOLAPAROSCOPICOS EN LA MUJER INFERTIL

Estudio descriptivo retrospectivo, realizado con expedientes clínicos de pacientes infértiles a quienes se les efectuó videolaparoscopía diagnóstica en el Centro de Reproducción Humana . Enero de 1995 a diciembre del 2000.

BLANCA MAGDANY QUIROA ROBLEDO

MEDICA Y CIRUJANA

INDICE

I Introducción …….. 1
II Definición y análisis del problema ….. 2
III Justificación ……. 3
IV Objetivos ……. 4
A. General ……. 4
B. Específicos ……. 4
V Revisión bibliográfica ……... 5
A. Infertilidad y clasificación 5
B. Infertilidad femenina y causas 5
C. Factor ovulatorio 6
D. Factor tubárioperitoneal 7
E. Factor Cervical y uterino 15
F. Factor autoinmune 16
G. La laparoscopia como diagnóstico y tratamiento 16
H laparoscopia diagnostica 17
I. Indicaciones 18
J. Técnica y Contraindicaciones 19
K. laparoscopia operatoria y complicaciones 20

VI Metodología ……. 21
VII y VIII Presentación y análisis de resultados … 26
IX Conclusiones ……. 44
X Recomendaciones …….. 45
XI Resumen …….. 46
XII Referencias bibliográficas …… 47
XIII Anexos …….. 51

I. INTRODUCCION

La laparoscopia hoy en día es un procedimiento fundamental para el estudio y el tratamiento de la mujer infértil y así evitar laparotomías exploradoras innecesarias, puesto que es una técnica endoscópica transperitoneal que proporciona una visualización directa de las estructuras pélvicas.

El presente trabajo tiene como objeto describir los hallazgos encontrados por videolaparoscopía en las pacientes con problemas de infertilidad que consultaron al Centro de Reproducción Humana, en base a registros médicos del año de 1995 a diciembre del 2000. Se encontraron un total de 314 pacientes a las cuales se les realizó cirugía videolaparoscópica obteniendo los siguientes hallazgos: endometriosis, adherencias pélvicas, fibromatosis, obstrucción tubárica, quistes ováricos, agenesia de trompas y ausencia de las mismas, en orden de frecuencia. Dentro de otros resultados se obtuvo que el grupo etáreo más afectado comprende de los 26 a 30 años de edad , el tipo de infertilidad primaria se presentó en el 80.9% y la secundaria en el 19.1%. Se encontró que el 39.8% del total de pacientes tenia antecedentes quirúrgicos, siendo los más importantes: laparoscopia, exploración pélvica, apendicectomía, laparotomía, cesárea y hernioplastía. Uno de los principales antecedentes médicos fue la enfermedad inflamatoria pélvica.

Esperamos que el presente estudio contribuya a la creación de la conciencia sobre la magnitud e importancia que juega la videocirugía como procedimiento tanto diagnóstico como terapéutico en la mujer infértil.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

El desarrollo de la videolaparoscopía ha marcado uno de los progresos más importantes en las dos últimas décadas en ginecología. En los últimos años, los avances tecnológicos han permitido un desarrollo notable en las diferentes formas de endoscopía ginecológica, siendo la laparoscopia el procedimiento más utilizado y sus posibilidades se han ampliado increíblemente al lograrse una mejor visualización tanto en aspectos diagnósticos como terapéuticos, lo que ha repercutido muy favorablemente en el manejo de mujeres con problemas reproductivos (26). El diagnóstico adecuado de la mujer infértil implica un estudio multidisciplinario(gineco-obstetra, endocrinólogo) sustentado por una historia clínica completa, exámenes de laboratorio específicos y de gabinete.

La laparoscopia un procedimiento fundamental para el estudio de la mujer infértil, ya que permite visualizar la cavidad peritoneal identificando de ésta manera aspectos generales tales como la evaluación de los genitales internos, la movilidad y permeabilidad tubaria, el endosalpinx, la relación fimbrio-ovárica y las características del peritoneo (4). El empleo de dicha técnica reduce la utilización de laparotomías innecesarias y la formación de adherencias post-operatorias y el periodo de recuperación es menor (8).

Estar concientes de la magnitud y la importancia de la laparoscopia como procedimiento tanto diagnóstico como terapéutico en la mujer infértil crea la necesidad de estudiar los hallazgos videolaparoscópicos para obtener información sobre su frecuencia , ya que se han descrito diferentes patologías en otras partes del mundo las cuales pueden variar por las distintas características que presenta nuestra población. El estudio se llevó a cabo en el Centro de Reproducción Humana de la Ciudad Capital revisando los expedientes clínicos de pacientes femeninas con diagnóstico de infertilidad y que fueron sometidas a videolaparoscopía diagnóstica en el periodo comprendido entre enero de 1995 a diciembre del 2,000.

III. JUSTIFICACION

En el mundo hay 60 a 80 millones de parejas infértiles . Se ha estimado que la prevalencia de la infertilidad afecta entre 5% y 15 % de las parejas en edad reproductiva en países desarrollados.(25) Aun cuando existen limitaciones en nuestro medio para conocer con precisión el número de parejas que se ven afectadas por problemas de infertilidad existen datos aproximados los cuales van del 15% al 30% (25). La prevalencia a nivel mundial de la infertilidad en las mujeres menores de 45 años es de 3.1 % en América Latina , 6% en América del Norte, 5.4% en Europa y 3% en Oriente (1). El factor femenino determina 40% en la distribución causal, mostrando que 20 a 30% corresponden al factor ovárico, tubo peritoneal 25 a 40 %, cervical de 5 a 10 % y en mas del 30% de los casos hay patología múltiple simultanea , (26). El porcentaje del factor tubo peritoneal nos permite una visión sobre la importancia de la laparoscopia como ESTANDAR DE ORO para el diagnóstico de enfermedades tubarias y peritoneales ya que permite visualizar todos los órganos pélvicos e identificar las fibroides uterinas, intramurales y subserosos, las adherencias peritubáricas y periováricas , endometriosis entre otras.

Estudios realizados por el Department of Reproductive Endocrinology and Infertility de Wilmington, North Carolina muestran las ventajas que la videolaparoscopía otorga vrs. histerosalpingografía ya que en 8% de pacientes en quien se realizó la última, se obtuvo resultado normal, posteriormente se identificaron adherencias por videolaparoscopía. (5) Además cada vez gana mayores indicaciones al ofrecer una vía de acceso que permite una rápida recuperación , a un menor costo y la posibilidad mínima de neoformación de adherencias.

Actualmente en Guatemala se realizan múltiples cirugías videolaparoscópicas ginecológicas, principalmente con el objetivo de estudiar a la mujer infértil. Se llevó a cabo esta investigación con el fin de identificar los hallazgos patológicos que se revelan por medio de este método, contribuyendo así al incremento de conocimientos en el manejo de las mismas.

IV OBJETIVOS

GENERAL:

- ✓ Identificar los principales hallazgos videolaparoscópicos en la mujer infértil, en el Centro de Reproducción Humana en el período de enero de 1995 a diciembre del 2000.

ESPECIFICOS:

- ✓ Describir los antecedentes quirúrgicos y médicos previos de la paciente infértil.
- ✓ Identificar el grupo etáreo de las pacientes con diagnóstico de infertilidad.
- ✓ Establecer el porcentaje de pacientes con diagnóstico de infertilidad primaria y secundaria.
- ✓ Describir los procedimientos terapéuticos trans-operatorios aplicados en las pacientes infértiles.
- ✓ Identificar las complicaciones quirúrgicas trans y postoperatorias que se presentaron en las pacientes a las que se les realizó videolaparoscopía diagnóstica y terapéutica.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

INFERTILIDAD

Se define como la incapacidad de tener hijos después de 12 meses de relaciones sexuales sin ningún tipo de protección. (4, 16, 25) y su incidencia varia notablemente en diferentes países, incluso en diferentes zonas de un mismo país. Se ha estimado que la prevalencia de infertilidad afecta de un 5 a 15 % de las parejas en edad reproductiva en Estados Unidos (25, 5) .

CLASIFICACION :

A. INFERTILIDAD FEMENINA:

Que a su vez se divide en:

1. INFERTILIDAD PRIMARIA: es la mujer que nunca concibió un hijo y se demuestran alteraciones funcionales y/o anatómicas. (26)

2. INFERTILIDAD SECUNDARIA: mujer en la cual ha ocurrido un embarazo previo, aunque no necesariamente un producto nacido vivo. (4)

B. INFERTILIDAD MASCULINA:

Que a su vez se divide en :

1. INFERTILIDAD PRIMARIA

2. INFERTILIDAD SECUNDARIA

INFERTILIDAD FEMENINA:

Se define como la incapacidad de embarazarse durante 12 meses o el fracaso para llevar un embarazo hasta término en varias ocasiones. (1, 5, 28). La infertilidad en la mujer contribuye en un 40% como factor causal en la pareja infértil.

Su incidencia varia dependiendo del área geográfica a la que nos refiramos, edad, condiciones socioeconómicas, nivel educativo entre otros por ejemplo: en América Latina su incidencia es de aproximadamente 3.1%, 6% en América del Norte, 5.4% en Europa y 3% en Oriente (1) según la U.S National Survey of Family Growth, la prevalencia de infertilidad entre las mujeres en edad reproductiva fue de 13.3% en 1965, 13.9% en 1982 , 13.7% en 1988 y en 1990 se reporta 1 caso por cada tres mujeres fértiles en América del Norte. Se ha comprobado la relación entre la edad de la mujer y su fecundabilidad reducida, dicha disminución se inicia en forma lenta a partir de los 30 años y se acelera al final del cuarto decenio de vida. Se ha reportado que cerca del 30% de las parejas son infértiles cuando la mujer se encuentra dentro de 35 y 44 años de edad (2, 3)

CAUSAS DE INFERTILIDAD FEMENINA:

Las causas de infertilidad femenina son las siguientes:

1. Factor ovulatorio
2. Factor tubario y peritoneal
3. Factor cervical
4. Factor uterino
5. Factor inmunológico.

1.- FACTOR OVULATORIO:

El patrón menstrual de la mujer permite conocer datos importantes respecto a la ovulación. La ovulación irregular es causa del 25 a 30 % de todos los casos de infertilidad femenina, estos trastornos son los que con mayor facilidad son diagnosticados. (1, 4) Los diagnósticos iniciales pueden ser la anovulación (ausencia completa de la ovulación) u oligoovulación (ovulación infrecuente).

Los diagnósticos diferenciales pueden ser anomalías hipotalámicas e hipofisiarias, enfermedades tiroideas, trastornos suprarrenales y oligoovulación hiperandrogénica. Ya que la ovulación es un requisito básico para la concepción como parte de la valoración básica de la mujer infértil debe comprobarse la misma.

Actualmente existen 5 métodos para comprobar la existencia de ovulación y son: toma de temperatura corporal basal, progesterona sérica a la mitad de la fase lútea, vigilancia de la hormona luteinizante, ultrasonido pélvico, biopsia endometrial y vigilancia ultrasonográfica.

2.- FACTOR TUBARIOPERITONEAL:

Los factores tubarioperitoneales consisten en lesiones u obstrucción de las trompas de Falopio, que suelen relacionarse a enfermedad inflamatoria pélvica previa u operaciones pélvicas o tubarias efectuadas con anterioridad.

El factor tuboperitoneal es una causa muy frecuente de infertilidad, su incidencia va de un 25 a 40% (5, 26) ya sea ésta por patologías intrínsecas de las trompas o por procesos adherenciales que las involucren, a ellas o al peritoneo adyacente. Esta incidencia ha aumentado por las tendencias de la vida moderna, entre otras el posponer el embarazo, con el incremento de enfermedades como la endometriosis así como las sexualmente transmitidas y con el consecuente daño tubario intra y extraluminal. Los procedimientos diagnósticos rutinarios evalúan la permeabilidad y la apariencia tubaria siendo estos: la histerosalpingografía y la laparoscopia la cual gana cada vez mayores indicaciones al ofrecer una vía de acceso que permite una rápida recuperación y menor posibilidad de formación de adherencias (26, 29), de igual manera la histerosalpingografía es de utilidad para el estudio de patologías tuboperitoneales pero se encuentra con muchas limitantes en comparación con la cirugía videolaparoscópica. Estas ventajas y desventajas de la videolaparoscopía sobre otros procedimientos diagnósticos y terapéuticos serán detallados mas adelante.

Alteraciones en el factor tuboperitoneal:

Las alteraciones en el factor tuboperitoneal son procesos que causan obstrucción o alteración de la motilidad tubária. Clasificándose de la siguiente manera:

a.- Congénitas:

Estas se pueden presentar como agenesias totales tubáricas o segmentarias, estenosis, torsiones, atresias, duplicaciones, divertículos y ostia accesorios (26, 30).

b.- Infecciosas:

Existen amplias evidencias que las infecciones pélvicas producen adherencias y daño tubario, dichas infecciones inciden en la inflamación del peritoneo. Las combinaciones de eventos inflamatorios como lo es la formación de exudado y la disminución de la actividad fibrinolítica dan como resultado la formación de adherencias . En un estudio realizado por Grodstein y colegas en el año de 1993 se observó que al inocular Neisseria gonorrhoea en la pelvis y sistema reproductor de una coneja por medio de una laparotomía exploradora, se comprobó la formación de adherencias, las cuales afectaban áreas pélvicas tales como las trompas de Falopio y peritoneo. (9)

Estudios epidemiológicos han reportado obstrucción tubal, adhesiones e infertilidad secundarios a episodios de enfermedad inflamatoria pélvica (EIP). Se observó que después de un episodio de dicha patología , 19.3% de pacientes presentaron obstrucción tubal y adhesiones. Este porcentaje se duplicó cuando presentaron el segundo y tercer episodio de EIP.

La mayor parte de los casos de EIP se deben a los microorganismos transmitidos de manera sexual como Neisseria gonorrhoeae y Clamydia trachomatis. Los microorganismos endógenos que se encuentran en la vagina, en particular los causantes de vaginosis bacteriana, a menudo se aíslan en la parte alta de las vías genitales en mujeres con enfermedad inflamatoria pélvica.

Los microorganismos son bacterias anaerobias,Prevotella y peptoestreptococos, lo mismo que Gardenella vaginalis. (4)

Entre otras enfermedades que producen lesión tubaria se encuentran: la salpingitis ístmica nodosa, salpingitis tuberculosa frecuentemente secundaria a un foco pulmonar o gastrointestinal, salpingitis granulomatosa causada por cuerpos extraños como material radiológico .

c.- Endometriosis :

Se define como la presencia de glándulas y estroma endometriales fuera de cavidad uterina y de su musculatura. . (5, 22, 28).

La prevalencia en distintos grupos de mujeres varía de acuerdo a diferentes autores entre 0 y 50%. Se estima que en la población general femenina la prevalencia de endometriosis es por lo menos de 1% (22) con una incidencia anual estimada de 0.3% (26) . La prevalencia de endometriosis en mujeres en edad reproductiva es del 10% del cual se presentan 15% de mujeres estériles como factor único y 30% de mujeres estériles con patología múltiple simultanea (26, 28, 30). En la mujer infértil la endometriosis ha aumentado considerablemente, se ha reportado su presencia en rangos de 40-50%. La endometriosis es la causa mas común de infertilidad en mujeres de 25 años en adelante.

CLASIFICACION:

En el año 1978, la American Fertility Society convocó a un panel de expertos para estudiar la clasificación de la endometriosis. El informe de este comité resultó ser un esquema innovador basado en la progresión natural de la enfermedad y estadificando a la endometriosis con un sistema arbitrario de puntos acumulativos. Fue clasificada como leve, moderada, severa y extensa de acuerdo con el sistema de puntaje. La obliteración del fondo de saco de Douglas fue categorizada como parcial o completa. Este sistema permitió la diferenciación, no solamente entre enfermedad peritoneal y ovárica sino entre enfermedad bilateral o unilateral.

La clasificación revisada en 1985 por la American Fertility Society introdujo una revisión de la clasificación en 1978 con el objeto de promover una taxonomia estándar en la endometriosis. Esta clasificación divide a la endometriosis en 4 estadios :

1. Estadio I (Mínima)
2. Estadio II (Leve)
3. Estadio III (Moderado)
4. Estadio IV (Severo) (22, 30)

Contraria a la clasificación anterior, las adherencias peritoneales y endometriosis de la trompa no fueron puntualizadas. Además establece una mejor diferenciación entre endometriosis superficial y profunda del peritoneo y los ovarios. La obliteración del fondo de saco de Douglas automáticamente resulta endometriosis severa y el puntaje se duplica para el anexo comprometido.(22,26)

Como se ha mencionado la presencia de endometriosis es relativamente común en pacientes estériles. En los estadios avanzados de la enfermedad es fácil entender la presencia de adherencias, endometriomas de variado tamaño que interfieren significativamente en la interacción tubo-ovárica y por consiguiente reduce significativamente la capacidad de estas pacientes para conseguir un embarazo.

En endometriosis mínima la esterilidad no es fácil de explicar ya que se presentan alteraciones tóxicas peritoneales, alteraciones inmunológicas, alteraciones endocrinológicas las cuales interactúan entre si provocando un verdadero dilema para el médico tratante.

Los principales factores que determinan la posibilidad de lograr un embarazo en pacientes con endometriosis son los siguientes: estadío de la enfermedad, edad de la paciente, resultado del tratamiento médico-quirúrgico, recidiva después del tratamiento médico-quirúrgico, duración de la esterilidad y después de la cirugía.

DIAGNOSTICO:

Mediante la historia clínica se puede sospechar de endometriosis. El examen físico puede acentuar estas sospechas, sobre todo si se realiza en el período premenstrual inmediato. Sin embargo el diagnóstico definitivo debe ser visual ya sea por laparoscopia o laparotomía (10). Aunque la laparotomía ha sido utilizada durante muchos años como el procedimiento quirúrgico habitual, la laparoscopia parece incrementar su importancia ya que permite en el momento del diagnóstico realizar medidas terapéuticas además de asociarse con una estancia hospitalaria reducida, morbilidad escasa y rápido período de recuperación. La laparoscopia constituye un pilar básico en el manejo diagnóstico de la endometriosis en la paciente infértil . (11, 22, 30)

El diagnóstico laparoscópico completo de endometriosis incluye los siguientes pasos:

1. Inspección peritoneal con imágenes magnificadas por el laparoscopio.
2. Palpación de la superficie del intestino, vejiga, área tubárica, ovarios , fondo de saco de Douglas, evidenciar la existencia de endometriosis profunda y revisar por debajo donde se visualiza peritoneo normal.
3. Intraoperatorio, se debe realizar un examen vaginal o rectal, o ambos, para identificar implantes endometriales peritoneales profundos.
4. Como rutina, debe evaluarse el abdomen superior y fondo de saco para descartar endometriosis.
5. Adhesiolisis.

La apariencia de la endometriosis en laparoscopia es variable, pero la describen como una área obscura, arrugada y nodular con pequeñas vesículas contenidas con hemorragia vieja y rodeado de fibrosis. En un reciente estudio se observó que de 118 pacientes que se sometieron a laparoscopia diagnóstica el 84% de las mismas presentaban lesiones típicas de implantes endometriales y 16% presentaban lesiones atípicas.(24).

TRATAMIENTO QUIRURGICO LAPAROSCOPICO:

Seria erróneo mencionar que el tratamiento de la endometriosis es únicamente médico o quirúrgico sino su éxito depende de la combinación de ambos. El tratamiento quirúrgico se realizará en los siguientes casos: persistencia después del tratamiento médico, si hay dolor, en estadios avanzados de la enfermedad, cuando hay patología asociada, después de los 35 años de edad .(5, 22)

Las opciones terapéuticas de endometriosis pueden ser realizadas por medio de la laparotomía o laparoscopia siendo esta la última ventajosa sobre la laparotomía. Los avances de la operación laparoscópica incluyen un menor trauma al realizar incisiones menores y por supuesto una recuperación mucho mas rápida.

El tratamiento quirúrgico de endometriosis comprende el disecado por electrocauterio, ablación láser o resección. La selección del láser utilizada durante la laparoscopia depende de las características particulares del lugar donde se realizará dicho procedimiento. La utilización de dióxido de carbono, la utilización del Itrinium Aluminium Garnet (Nd:YAG) y el uso de fosfato de Potasio (KTP532) son excelentes para realizar ablación de focos endometriales.

d.- Adherenciales:

Estas son secuelas de la respuesta inflamatoria, del proceso irritativo o manifestación secundaria a nivel pélvico (28). Las adherencias son principalmente postinflamatorias o postquirúrgicas. Estas últimas se presentan después de tratamiento quirúrgico indicado en embarazos ectópicos, quistes ováricos, resección en cuña en ovarios, cirugía uterina y tubaria, aunque pueden ser causadas por operaciones inocuas como apendicectomía, hernioplastías etc.

En un estudio realizado por Weibel y Majno en 1970 en 356 autopsias realizadas a mujeres que poseian como denominador común antecedentes quirúrgicos (dicho estudio excluía a las pacientes que habían presentado neoplasias), se observó la presencia de adhesiones periováricas en el 69% de la mujeres, de esta un 70% se les realizó cirugía ginecológica previa, tanto terapéutica como diagnóstica. (9). La formación de adherencias pélvicas se presenta de un 15 a 20 % en las mujeres infértiles, esto reduce las posibilidades que la mujer en edad reproductiva pueda embarazarse ya que según la localización de dichas adherencias podrían obstruir las trompas, diminuyendo su motilidad y funcionabilidad.

CLASIFICACION:

según los criterios de Hulka las adherencias perianexiales se pueden clasificar en:

1. Estadio I : Adherencias mínimas (muestran ovarios visibles y región tubaria) adherencias laxas, sin vascularización.
2. Estadio II: Mas del 50% de superficie ovárica libre; oclusión tubal revelado en histerosalpingografía , adherencias laxas con inicio de vascularización.
3. Estadio III: oclusión tubal, adherencias densas, con moderada vascularización.
4. Estadio IV: No es visible la superficie de ovarios y región tubaria, adherencias densas, muy vascularizadas. (2).

La formación de adherencias puede ser secundaria a infecciones pélvicas previas , cirugías anteriores indicadas por: embarazo ectópico las cuales se presentan en un 39% de las pacientes en quienes se realiza dicho procedimiento, previa miomectomia en un 80% , endometriosis especialmente en el estadio III y IV en un 32% y enfermedades pélvicas .

En 1995 se realizó un estudio comparativo para observar la formación de adherencias luego de procedimientos laparoscópicos y de laparotomía en 256 pacientes. Reveló que por medio de la laparoscopia la formación de adherencias se presentó aproximadamente en el 18% de las pacientes, mientras que por medio de cirugía abierta se observó la formación de adherencias en el 55% de la población.(9). Demostrando de esta manera la baja incidencia de neoformación adherencial al realizar procedimientos por medio de la cirugía videolaparoscópica permitiendo de esta manera disminuir las probabilidades de obstrucciones secundarias a procedimientos quirúrgicos tanto diagnósticos como terapéuticos en la mujer infértil.

TRATAMIENTO QUIRURGICO LAPAROSCOPICO:

La adhesiolisis es parte de la cirugía reproductiva pélvica y el éxito de la misma dependerá de la extensión y severidad de las adhesiones pélvicas y conforme la extensión sea mayor los chances de embarazo disminuyen . La coagulación efectiva de adherencias evita el sangrado de adherencias vascularizadas utilizando CO_2 para lisarlas y cauterizarlas. Obteniendo excelentes resultados para el manejo de adherencias densas y laxas.(18,20, 27)

e.- Tumorales:

Los tumores benignos primarios de las trompas son similares a los encontrados en el útero, en general son extensiones de aquellos, ya que tumores ováricos primarios son raros; entre estos, el mas frecuente es el adenomatoideo. Los tumores malignos del oviducto son muy raros y comprenden de 0.06% al 1.09% de todos los cánceres del tracto genital femenino. Mas del 90% de ellos son carcinomas y tumores trofoblásticos los cuales tienen una menor frecuencia.

3.- FACTOR CERVICAL:

El factor cervical es la causa de infertilidad en no más del 5% de los casos. La prueba clásica para valorar la función cervical en la infertilidad es el test poscoital (TPC). El TPC se ha diseñado para valorar la receptibilidad y calidad del moco endocervical de la mujer frente a los espermatozoides del varón, la presencia y el número de espermatozoides móviles en las vías reproductivas de la mujer después del coito. La TPC no ofrece información suficiente sobre la cuenta de espermatozoide, su movilidad y morfología para permitir valorar la calidad del semen. La prueba se realiza 2 a 12 horas después del contacto sexual y antes de la ovulación, para que su interpretación sea apropiada.(26).

4.- FACTOR UTERINO:

Aunque las anomalías uterinas se relacionan generalmente con pérdida recurrente del embarazo mas que con infertilidad, ciertas anomalías anatómicas se han propuesto como causas de este problema. Los fibroides uterinos, en especial los leiomiomas submucosos, se pueden acompañar de pérdida del embarazo, puede interferir con la implantación y el transporte del espermatozoide. La hemorragia anormal que acompaña a estos fibroides, puede no permitir la preparación apropiada del endometrio para la implantación con buenos resultados. Los fibroides son una causa poco frecuente de infertilidad y la miomectomia abdominal puede producir incluso infertilidad por formación de adherencias postoperatorias. (23).

Malformaciones uterinas congénitas como útero unicorne, tabique uterino y útero didelfo acompañan mas a menudo a aborto espontáneo que a infertilidad.

Las anomalías congénitas encontradas por histerosalpingograma o histeroscopía requieren laparoscopia para observar la porción externa del útero y diferenciar entre úteros septados y bicornes y planear una terapéutica mas apropiada. (26)

El diagnóstico de sinequias o adherencias intrauterinas en la mujer infértil permite la localización, tipo de adherencias, gruesas o delgadas, vascularizadas o no, fibrosas o blandas, lo que permite la clasificación de las mismas y establecer un pronóstico y plan de tratamiento.

5.- FACTOR AUTOINMUNE:

Los espermatozoides pueden ser autoantigénicos ; por tanto una reacción de anticuerpos contra los espermatozoides es posible que reduzca la fertilidad. Se han identificado anticuerpos antiespermatozoides en varones y mujeres, y se saben que estos son de clase IgG o IgM. No ha se ha definido con claridad la etiología de los anticuerpos y puede ser multifactorial. Su diagnóstico se realiza a través de las pruebas de aglutinación de espermatozoides (de Kibrick), prueba de inmovilización dependientes del complemento. (4)

LA LAPAROSCOPIA COMO DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INFERTILIDAD:

En 1970 el laparoscopista Melvin Cohen publica el texto “laparoscopia, Culdoscopía y Ginecografía” en el cual señaló el interés por la endoscopía ginecológica en el mundo angloparlante ya que en esta década se utilizaba la laparoscopia como un procedimiento diagnóstico, pero Palmer lo utiliza, como procedimiento para lograr la esterilización femenina. En este período se formó la American Association of Gynecologic Laparoscopist (AAGL) (8) y se fundó la Canadien Fertility Society en Vancouver ; dicha institución aplicó la laparoscopia en las pacientes infértiles para realizar salpingo-ovariolisis y fimbrioplastía y resolver embarazo tubal entre otras condiciones. (10, 35).

En los últimos años, los avances tecnológicos han permitido un desarrollo notable en las diferentes formas de endoscopía ginecológica, tanto con aspectos diagnósticos como operatorios, lo que ha repercutido muy favorablemente en el manejo de mujeres con problemas reproductivos. La laparoscopia continua siendo el procedimiento más utilizado en endoscopía ginecológica, pero sus posibilidades se han ampliado increíblemente al lograrse una mejor visualización y múltiples posibilidades operatorias (10, 32, 35).

El empleo de estas técnicas requiere una inversión considerable para la adquisición de equipo avanzado. Este a su vez, amerita mantenimiento permanente y renovación de modelos mas recientes. El equipo que ahora es prácticamente indispensable para realizar endoscopía diagnóstica y operatoria incluye además del instrumental tradicional: videograbadoras, insufladores automáticos de alto flujo, fuentes de luz intensa y cables de transmisión, aparatos de hidrodisección, succión, irrigación, trócares de diferentes tamaños entre otros.

LAPAROSCOPIA DIAGNOSTICA:

Es el procedimiento endoscópico mas frecuentemente utilizado en el manejo de la mujer infértil, el cual conjuntamente con la historia clínica completa y examen físico entre otros guiarán a un buen diagnóstico en la paciente con problemas reproductivos.

Es común efectuarla junto con otros procedimientos endoscópicos como histeroscopía o salpingoscopía. La laparoscopia debe emplearse conjuntamente con la histerosalpingografía ya que representan un complemento para el diagnóstico, en pacientes estériles con histerosalpingografías normales, la laparoscopia presenta patología en el 60% de los casos con adherencias, endometriosis. (12)

Ventajas y Desventajas:

Las principales ventajas de la laparoscopia sobre otros procedimientos diagnósticos en infertilidad son que permiten la observación directa de los órganos pélvicos, con una intervención quirúrgica semiambulatoria, sencilla y rápida, con baja incidencia de complicaciones. Las incisiones son pequeñas, por lo que es menor la incidencia de adherencias postoperatorias. Con solo acercar el extremo distal del laparoscopio a la estructura en observación se obtiene una amplificación de 4 a 6 veces. La movilización del laparoscopio en pelvis y abdomen permite visualizar estructuras lejanas y una mejor evaluación diagnóstica.

Al comparar la laparoscopia con la culdoscopia, la desventaja principal de es que requiere una o varias incisiones de la pared abdominal. (15)

INDICACIONES:

En laparoscopia diagnóstica, las indicaciones podrían dividirse según se evalúen los factores uterinos, tuboperitoneales, ováricos o interacción espermática. Saliéndonos de éste esquema las principales indicaciones en infertilidad son:

- Estudios diagnósticos e historia clínica sugestivos de patología intrapélvica no demostrada. La laparoscopia no los sustituye sino los complementa.
- Histerosalpingografía anormal para precisar el diagnóstico, establecer un pronóstico y seleccionar un tratamiento probablemente en el mismo tiempo quirúrgico.
- Ausencia de embarazo después de 6 a 9 meses con inductores de ovulación y evidencia indirecta de ovulación.
- Infertilidad de causa desconocida.
- Endometriosis, para establecer el diagnóstico, clasificar el estadio, tratar casos seleccionados y evaluar tratamientos quirúrgicos y médicos.

TECNICA:

Debe utilizarse de preferencia anestesia general y dos o más incisiones abdominales para mejor visualización de órganos pélvicos.

Es indispensable que exista un inmovilizador uterino, que además permita realizar una cromoperturbación. Este procedimiento consiste en la administración de Azul de Metileno intraútero y de esta manera permite evaluar la permeabilidad uterina. La inspección debe de ser cuidadosa y organizada para evitar omisiones importantes. Debe examinarse útero, oviductos, ovarios, foseta ovárica, ligamentos redondos, anchos, uterosacros e infundíbulo pélvico, peritoneo vesicouterino, parietal y fondo de saco de Douglas. Todos los hallazgos deben reportarse por escrito inmediatamente después de la operación, aun los negativos.

CONDICIONES MINIMAS Y TIEMPO IDEAL PARA EFECTUARSE:

Es requisito indispensable para efectuarla un estudio básico completo de la paciente. Si algún factor es anormal deberá corregirse por lo menos 6 meses antes de realizar la laparoscopia para evitar realizarla innecesariamente. (26).

CONTRAINDICACIONES:

Las contraindicaciones absolutas son:

- Patología cardiorrespiratoria severa.
- Peritonitis
- Ileo intestinal
- Hernia diafragmática o abdominal severa.
- Falta de entrenamiento quirúrgico.

Las contraindicaciones relativas son:

- Obesidad o desnutrición severas
- Tumoración intraabdominal grande
- Múltiples adherencias.
- Sospecha fuerte de tuberculosis peritoneal
- Persistencia de actividad en casos de enfermedad inflamatoria pélvica.

LAPAROSCOPIA OPERATORIA:

Las posibilidades quirúrgicas de la laparoscopia han aumentado de tal manera que prácticamente todas las intervenciones que pueden realizarse por laparotomía pueden efectuarse por laparoscopia en la paciente infértil. Se pueden realizar a través de este método la adhesiolisis y fulguración o vaporización de focos endometriósicos. Los procedimientos quirúrgicos deben seguir los mismos principios quirúrgicos básicos ya sea por laparoscopia o laparotomía. (10)

COMPLICACIONES:

Durante la primera reunión del Comité de Complicaciones de la Asociación Americana de Ginecólogos Laparoscopistas, se revisaron 12,182 laparoscopias. Se produjeron 82 complicaciones mayores, lo que representa 6.8 por 1000 del total de intervenciones, se produjeron 3 muertes, representando 25 por 100,000 casos. (14).

Dentro de las complicaciones videolaparoscópicas se encuentran:

- Anestésicas.
- Neumoperitoneo por insuflación.
- Embolia gaseosa.
- Inserción inadecuada del trocar : lesiones vasculares.
- Accidentes estomacales. (secundarios a insuflación gástrica)
- Ileo postintervención.
- Lesiones del tracto urinario.

VI. MATERIAL Y METODOS

A. METODOLOGIA

1: TIPO DE ESTUDIO:

Retrospectivo descriptivo.

2: OBJETO DE ESTUDIO:

Registros clínicos de pacientes con diagnóstico de infertilidad femenina que fueron sometidas a videolaparoscopía diagnóstica en el Centro de Reproducción Humana de la ciudad de Guatemala en el período comprendido entre enero de 1995 a diciembre del 2000.

3: UNIVERSO:

314 pacientes que fueron sometidas a cirugía videolaparoscópica en el período de enero de 1995 a diciembre del 2,000.

4: CRITERIOS DE INCLUSION:

- Registros clínicos de pacientes femeninas con diagnóstico de infertilidad.
- Pacientes sometidas a videolaparoscopía diagnóstica en el Centro de Reproducción Humana en el período comprendido entre enero de 1995 a diciembre del 2000.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Registros clínicos incompletos.

.

5. DEFINICION DE Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
EDAD	Tiempo vivido por un individuo desde su nacimiento hasta el momento actual.	Número de años cumplidos según lo escrito en el expediente	Ordinal	Años
TIPO DE INFERTILIDAD FEMENINA	Incapacidad de una mujer de embarazarse en un tiempo determinado	Registros clínicos donde se verifique la ausencia de embarazo.	Nominal	Primaria Secundaria
ANTECEDENTES QUIRURGICOS	Situaciones que se han dado antes del problema actual y que se refieren a cirugías realizadas en la paciente.	Cirugía realizada a la paciente que tenga relación con la infertilidad.	Nominal	Laparoscopia Exploración pélvica Apendicectomía Laparotomía Cesárea Hernioplastía
ANTECEDENTES MEDICOS	Situaciones padecidas antes del problema actual y se refieren a enfermedades padecidas por la paciente.	Enfermedad sufrida por la paciente que tenga relación con infertilidad.	Nominal	Enfermedad inflamatoria pélvica, Tuberculosis.
HALLAZGOS VIDEO-LAPAROSCOPICOS	Patologías encontradas en la cavidad pélvica luego de una cirugía videolaparoscópica.	Correspondiente a los hallazgos encontrados en videolaparoscopía descritos en la historia de la pacientes.	Nominal	Endometriosis Adherencias periováricas Quistes ováricos Obstrucción tubárica Fibromatosis Otros
PROCEDIMIENTO TRANS OPERATORIOS	Técnica quirúrgica realizada por personal médico con el objetivo de curar o aliviar alguna patología	Lo anotado en la historia correspondiente al tratamiento quirúrgico instituido en el momento de la Videolaparoscopía	Nominal	Electrocauterio Adhesiolisis Fulguración Permeabilidad de obstrucciones tubáricas Miomectomía Drenaje de quistes ováricos

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
COMPLICACIONES QUIRURGICAS	Fenómeno que sobreviene en el curso de una enfermedad y/o cirugía agravándola generalmente.	Lo escrito en los record operatorios de las historias clínicas.	Nominal	Anestésicas Neumoperitoneo Embolia gaseosa Lesiones vasculares Ileo – postintervención Lesiones del tracto Urinario Otros

6: RECOLECCION Y MEDICION DE DATOS

Se realizó por medio de una boleta recolectora de datos, revisando los diagnósticos y datos generales de los registros médicos de pacientes que fueron sometidas a videolaparoscopía diagnóstica . Se creó una base de datos y se procesó a través del sistema EpiInfo 2000.

7. ASPECTOS ETICOS:

Los datos recolectados son estrictamente confidenciales.

B. RECURSOS:

1.- MATERIALES

a. Económicos:

• Accesorios para computadora	Q 200.00
• Material de escritorio	Q 100.00
• Uso de Internet	Q 90.00
• Impresión de tesis	Q 1,000.00
Total	Q 1,390.00

b. Físicos:

- Biblioteca de la Facultad de Ciencias Medicas, USAC.
- Biblioteca de la Universidad Francisco Marroquín.
- Unidad de Internet
- Biblioteca del Centro de Reproducción Humana.
- Instalaciones del Centro de Reproducción Humana.
- Registros clínicos de mujeres infértiles sometidas a videolaparoscopía.
- Boleta de recolección de datos.
- Equipo y material de oficina.

2.- HUMANOS:

- Médico Asesor
- Médico Revisor
- Colaboración del personal Médico y Paramédico de la Unidad de Videolaparoscopía del Centro de Reproducción Humana.
- Médico infiere que realiza la investigación.

VII. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Estudio descriptivo-retrospectivo realizado con expedientes clínicos de pacientes infértiles a quienes se les efectuó videolaparoscopía diagnóstica en el Centro de Reproducción Humana, enero de 1995 a diciembre del 2000

CUADRO No. 1
Distribución por grupo etáreo.

EDAD EN AÑOS	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
15-20	4	1.2%
21-25	26	8.1%
26-30	111	35.3%
31-35	100	31.8%
36-40	68	21.6%
41-44	3	0.9%
>45	2	0.6%
TOTAL	314	100%

Fuente: boleta de recolección de datos

ANALISIS DE RESULTADOS

Uno de los factores de suma importancia para el buen pronóstico en las mujeres infértiles es la edad. Se describe en la literatura que el 30% de las parejas son infértiles cuando la mujer se encuentra dentro de 35 y 44 años de edad, la población que se observa en este estudio se encuentra dentro del rango de 26 a 30 años de edad en su mayoría, lo que contribuye a un mejor pronóstico al ser intervenidas quirúrgicamente por medio de videolaparoscopía.

CUADRO No 2

Tipo de infertilidad

TIPO DE INFERTILIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primaria	254	80.9%
Secundaria	60	19.1%
Total	314	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

ANALISIS DE RESULTADOS

La literatura describe que la infertilidad primaria se presenta con mayor frecuencia en comparación con la secundaria. (2) El presente cuadro muestra una elevada cantidad de pacientes con infertilidad de tipo primaria con un 80.9% de los casos, debido a alteraciones funcionales y/o anatómicas.

CUADRO No 3

Antecedentes quirúrgicos

ANTECEDENTES QUIRURGICOS	No DE CASOS	PORCENTAJE
Con antecedentes	125	39.8%
Sin antecedentes	189	60.2%
Total	314	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No. 4

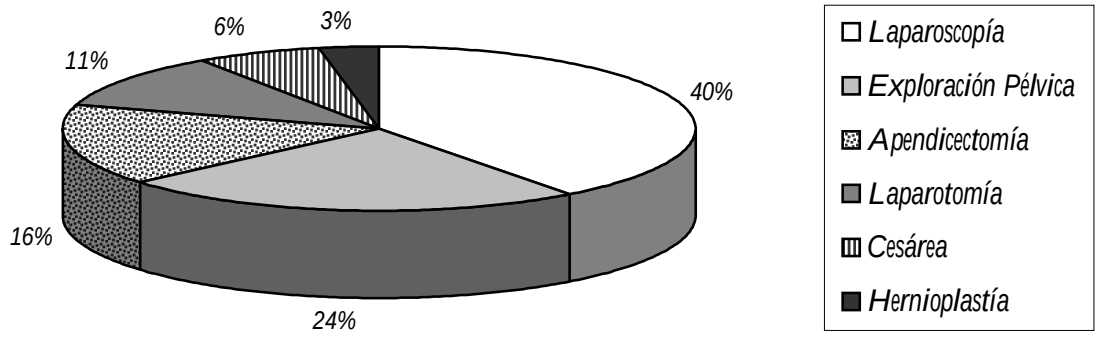
Principales antecedentes quirúrgicos

PRINCIPALES ANTECEDENTES QUIRURGICOS	No DE CASOS	PORCENTAJE
Laparoscopia	50	40.0%
Exploración Pélvica	30	24.0%
Apendicectomía	20	16.0%
Laparotomía	13	10.9%
Cesárea	8	6.4%
Hernioplastía	4	3.2%
Total	125	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

GRAFICA No 1

Principales antecedentes quirúrgicos.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

ANALISIS DE RESULTADOS CUADRO 3 - 4 Y GRAFICA No 1.

Observamos que un número elevado de pacientes presentaron antecedentes quirúrgicos previos, siendo la laparoscopia una de las intervenciones utilizadas con mayor frecuencia, seguida por exploración pélvica, apendicectomía, laparotomía, cesárea y hernioplastía. El 39.8% de las pacientes que fueron sometidas con anterioridad a técnicas quirúrgicas ginecológicas y no ginecológicas mayores y menores aumentan su probabilidad de formar adherencias peritoneales, (28) reduciendo las posibilidades de embarazarse.

CUADRO No. 5

Antecedentes Médicos

ANTECEDENTES MEDICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Enfermedad inflamatoria pélvica	5	1.6%
Tuberculosis	0	0%
Ninguno	309	98.4%
Total	314	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

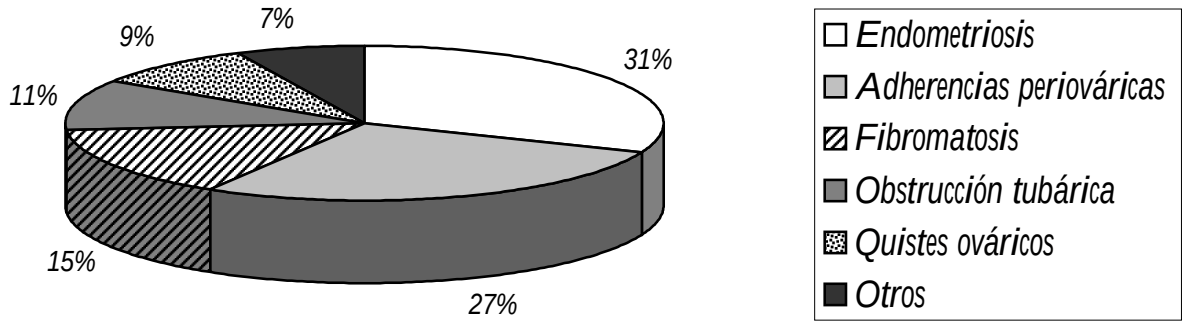
ANALISIS DE RESULTADOS:

De 314 pacientes estudiadas el 1.6% presentaban como antecedente médico enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) la cual es de suma importancia, ya que produce adherencias, daño tubario e inciden en la inflamación del peritoneo.

No se presentaron casos de pacientes que hayan padecido de tuberculosis a pesar de que en nuestro país la población se encuentra expuesta a esta patología.

GRAFICA No. 2

Hallazgos videolaparoscópicos más frecuentes



Fuente: Boleta de recolección de datos.

ANALISIS DE RESULTADOS:

Los hallazgos más frecuentes encontrados por videolaparoscopía fueron endometriosis, adherencias periováricas, fibromatosis, obstrucción tubárica, quistes ováricos y otros en su orden. Entre otros encontramos: ausencia de ovarios, agenesia tubárica y endometriomas. Muchos de estas patologías no se presentaron en forma aislada, ya que cada paciente presento 1 o más de manera simultanea al momento de la cirugía videolaparoscópica.

Es de suma importancia el papel que desempeña la endometriosis como patología causal de infertilidad, ya que puede desencadenar una serie de eventos que afectan la interacción tubo-ovárica y por consiguiente reduce la capacidad para obtener un embarazo.

CUADRO No. 6

Grado de endometriosis.

GRADO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Grado I	88	44.7%
Grado II	67	34.0%
Grado III	30	15.2%
Grado IV	12	6.2%
Total	197	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No. 7

Conducta terapéutica transoperatoria

CONDUCTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Electrofulguración	172	87.3%
Ninguna	25	12.7%
Total	197	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

ANALISIS DE RESULTADOS DE CUADROS No 6 Y 7

La frecuencia más elevada de lesiones endometriósicas fueron las mínimas y moderadas (grado I y II) sin embargo, las lesiones severas (grado IV) son las que cobran mayor importancia por tener mal pronóstico terapéutico.

Seria erróneo mencionar que el tratamiento de endometriosis es únicamente médico o quirúrgico ya que su éxito depende de la combinación de ambos. En el cuadro No 7 se muestra que se disecaron las lesiones endometriósicas por medio de electrofulguración siendo el método terapéutico transoperatorio mas utilizado. No se realizó ningún procedimiento al 12.7% por presentar lesiones severas de endometriosis o por presentar lesiones que podrían resolver con tratamiento médico .

CUADRO No. 8

Frecuencia de adherencias periováricas

ADHERENCIAS PERIOVARICAS	Grado I		Grado II		Grado III		Grado IV		Total	
	Fc	%	Fc	%	Fc	%	Fc	%	Fc	%
Derechas	18	6.9	51	19.7	20	7.7	32	12.4	121	46.7
Izquierdas	21	8.1	54	20.9	25	9.6	37	14.3	137	53.1
Total	39	15.0	105	40.6	45	17.3	69	26.7	258	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No 9

Conducta terapéutica transoperatoria en pacientes con diagnóstico de adherencias periováricas

CONCUCTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fulguración	14	8.2%
Liberación	137	80.1%
Ninguna	20	11.6%
Total	171	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

ANALISIS Y DISCUSIONDE RESULTADOS CUADROS No 8 Y 9.

El cuadro No 8 nos presenta la frecuencia de adherencias periováricas en las pacientes infértiles, siendo en su mayoría adherencias izquierdas. No se presentó una marcada diferencia en la localización de las adherencias ya que éstas en su mayoría suelen presentarse simultáneamente en ambos anexos.

Según el estadío, de las adherencias perianexiales se presentaron con mayor número de casos las lesiones grado II, dichas adherencias se manifiestan con la presencia de lesiones laxas con inicio de vascularización, seguidas por las grado IV las cuales tienen un mal pronóstico por presentar adherencias densas y muy vascularizadas. El tratamiento transoperatorio varia dependiendo del estadío en el que se encuentren las lesiones, siendo una de las principales conductas terapéuticas la liberación de las mismas seguida por la electrofulguración.

En algunos casos no se toma ninguna conducta porque dichas lesiones son laxas y muy vascularizadas aumentando el riesgo de sangrado activo transoperatorio.

CUADRO No. 10

Frecuencia de Fibromatosis Uterina

HALLAZGO	TAMAÑO EN CENTIMETROS									
	1-2 cm		3-4 cm		5-6 cm		> 7		Total	
Fibromatosis	Fc	%	Fc	%	Fc	%	Fc	%	Fc	%
	54	57.4	24	25.5	11	11.7	5	5.3	94	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No. 11

Conducta terapéutica transoperatoria en pacientes con diagnóstico de fibromatosis uterina

CONDUCTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Resección	67	71.2%
Ninguna	27	28.8%
Total	94	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS CUADROS No 10 Y 11.

El cuadro No 10 muestra el número de pacientes infértiles en quienes al momento del procedimiento quirúrgico se localizaron lesiones fibróticas uterinas, siendo en su mayoría de 1 a 2 cm de diámetro. Los que se localizan en rangos de 3, 4 y más centímetros son de menor frecuencia, aunque de gran importancia por ser lesiones ocupativas dentro de la cavidad pélvica.

Los fibroides son una causa poco común de infertilidad y la miomectomia puede producir infertilidad por la formación de adherencias por lo que la resección como conducta terapéutica transoperatoria en estas pacientes se realizó solo en un 28% de los casos.

CUADRO No. 12

Frecuencia de obstrucción tubárica

HALLAZGO	DERECHA		IZQUIERDA		BILATERAL		TOTAL	
Obstrucción tubárica	Fc	%	Fc	%	Fc	%	Fc	%
	27	40.9	21	31.8	18	27.3	66	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No. 13

Conducta terapéutica transoperatoria en obstrucción tubárica

CONDUCTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hidrocromoperturbación	36	54.5%
Ninguna	30	45.5%
Total	66	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS CUADROS No 12 Y 13

La obstrucción tubárica se encuentra en estrecha relación con la frecuencia de patologías tales como adherencias tubarioperitoneales, endometriosis entre otras. Siendo más comunes las lesiones derechas,

La conducta diagnóstica y terapéutica en estas pacientes consistió en su mayoría en hidrocromoperturbación. En 45.5% no se realizo ningún procedimiento terapéutico, probablemente por haberse encontrado obstrucciones bilaterales que son candidatas a procedimientos como Fertilización In Vitro (IVF).

CUADRO No. 14

Frecuencia de quistes ováricos

HALLAZGO	DERECHOS		IZQUIERDOS		BILATERAL		TOTAL	
Quistes ováricos	Fc	%	Fc	%	Fc	%	Fc	%
	21	38.2	17	30.9	17	30.9	55	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No 15

Conducta terapéutica transoperatoria en pacientes con diagnóstico de quistes ováricos

CONDUCTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aspiración	33	60.0%
Fulguración	7	12.7%
Ninguna	15	27.3%
Total	55	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS CUADROS No 14 Y 15

La presencia de quistes ováricos al realizar cirugía videolaparoscópica, fue en 55 pacientes presentándose en su mayoría en el anexo derecho, seguidos por el lado izquierdo y luego bilateral. Una alta cantidad de pacientes presentó poliquistosis ovárica siendo una patología que en los últimos años ha aumentado. La opción terapéutica tanto médica como quirúrgica es una alternativa positiva para las pacientes.

El tratamiento quirúrgico transoperatorio consistió en la aspiración directa de los quistes y la fulguración respectivamente, solo en un 27.3% no se llevó a cabo ninguna conducta terapéutica ya que se ofrecieron otras alternativas como el tratamiento conservador y médico.

CUADRO No. 16

Complicaciones trans y post-operatorias

COMPLICACIONES	No DE CASOS	PORCENTAJE
Anestésicas	1	0.3%
Ileo Paralítico	1	0.3%
Neumoperitoneo	4	1.3%
Ninguna	308	98.0%
Total	314	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

ANALISIS Y DISCUCION DE RESULTADOS

La laparoscopia nos muestra ser una alternativa segura y eficaz en el diagnóstico y tratamiento de la infertilidad femenina ya que la incidencia de complicaciones es mínima. Según la Asociación Americana de Ginecólogos Laparoscopistas las complicaciones quirúrgicas se presentan en 6.8 de 1,000 procedimientos. (14)

Para nuestro estudio las complicaciones fueron 1.3% de pacientes intervenidas en este centro. Siendo reportadas: neumoperitoneo, íleo paralítico y anestésicas

IX. CONCLUSIONES

1. Los hallazgos por videolaparoscopía más frecuentes, en orden descendente son: endometriosis, adherencias pélvicas, fibromatosis, obstrucción tubárica, quistes ováricos, endometriomas, ausencia de ovarios y/o trompas y agenesia de trompas.

2. Los principales antecedentes quirúrgicos son: laparoscopia, exploración pélvica, apendicectomía, laparotomía, cesárea y hernioplastía.

3. El principal procedimiento terapéutico transoperatorio fue la electrofulguración de lesiones endometriósicas y adherenciales en un 95.5%.

4. Las complicaciones trans y post operatorias en orden descendente fueron: neumoperitoneo, íleo paralítico y anestésicas.

5. La videolaparoscopía es un método tanto diagnóstico como terapéutico seguro con pocas complicaciones y con numerosos beneficios tanto para la paciente como para el médico tratante.

X. RECOMENDACIONES

1. Utilizar la cirugía videolaparoscópica como complemento de otros estudios en la mujer infértil y no como un método aislado.

2. Enfatizar las ventajas que la laparoscopia tiene frente a otros métodos quirúrgicos convencionales tanto al personal médico como a las mismas pacientes.

XI. RESUMEN

El presente estudio de tipo descriptivo, retrospectivo se realizó para establecer los hallazgos encontrados por videolaparoscopía en las pacientes con problemas de infertilidad que consultaron al Centro de Reproducción Humana, en base a registros médicos del año de 1995 a diciembre del 2000. Se encontraron un total de 314 pacientes a las cuales se les realizó cirugía videolaparoscópica obteniendo los siguientes hallazgos: endometriosis, adherencias pélvicas, fibromatosis, obstrucción tubárica, quistes ováricos, agenesia de trompas y ausencia de las mismas descritos en orden de frecuencia. Dentro de otros resultados se obtuvo que el grupo etáreo más afectado comprende de los 26 a 30 años de edad , el tipo de infertilidad primaria se presentó en el 80.9% y la secundaria en el 19.1% . Se encontró que el 39.8% del total de pacientes tenia antecedentes quirúrgicos, siendo los más importantes: la laparoscopia, exploración pélvica, apendicectomía, laparotomía, cesárea y hernioplastía. Uno de los principales antecedentes médicos fue la enfermedad inflamatoria pélvica. El principal procedimiento terapéutico fue la electrofulguración de lesiones endometriósicas y adherenciales.

Se recomienda utilizar la cirugía videolaparoscópica como complemento de otros estudios en la mujer infértil y no como un método aislado.

XII. Referencias bibliograficas

1. Actualización de conceptos y procedimientos terapéuticos. http:// wwwomsfiles/actualizacion:html.

2. Adamson , D. et al. Laparoscopic CO2 láser vaporization of endometriosis compared with traditional treatments. Fertilyti and Sterility.1988 November 50 (6); 704-709.

3. Battista, G. Laparoscopic ovarian puncture for correct staging of endometriosis. Fertility and Sterility. 1990 June; 53(6): 994-1007.

4. Bereck , K. et al. Ginecología de Novak.12 ed. México: Mc-Graw-Hill, 1997. 1357 p. (pp. 915-962).

5. Diamond, M.et al .Is there still a role for diagnostic laparoscopy.Infertility and Reproductive Medicine Clinics of North América.1997 April; 8 (2):159-173.

6. Dubuisson, J . et al. Myomectomia by laparoscopy: a preliminary report of 43 cases. Fertility and Sterility. 1991 November ; 56(5): 827-829.

7. Duleba, J.et al. Effect of pelvic adhesions on pelvic pain an fertility. Infertility and Reproductive Medicine Clinic of North América.1994 July ; 5(3): 405-411.

8. Gonzalo, D. Cirugía Endoscópica Ginecológica. http://escuela..med.puc.cl./paginas/publicaciones/boletin/html.

9. Grainger, D. Incidence and causes of pelvic adhesions. Infertility and Reproductive Medicine Clinics of North América.1997 July ; 5(3): 391-403.

10. Gomel, V. Operative laparoscopy : time for acceptnce. Infertility and Sterility.1989 July; 52(1): 28-34.

11. Gómez, B. P, Taylor. laparoscopia ginecológica diagnóstica y cirugía. Madrid: Mosby.1996. 321 p.

12. Hedon, B. Fertility and Sterility.2 ed.. France:Ama Grafics ltd. 1995. 889 p.

13. Hesla, J . Laparoscopic management of distal tubal disease. Infertility and Reproductive Medicine Clinics of North América.1997 July ; 8 (3): 425-441.

14. HL, J . Diagnosing the tubal factor – Laparoscopy and traditional techniques.Treatment of Infertility: New Frontiers.1998 Juny ; 22(3): 67-73.

15. Hopkins, M. The Myths of Laparoscopic Surgery.
http://www.American Journal of Obstetrics and Gynecology.yahoo

16. Infertilidad.
Fila:/www/A:/defi.htm.

17. Johnson, C. The role of diagnostic laparoscopy in evaluation of infertility. Infertility and Reproductive Medicine. Clinics of North América.1997 July ; 8(3): 327-335.

18. Kempers, R. Fertility and Reproductive Medicine. San Francisco: ELSEVIER. 1998. 240 p.

19. Kim, A. Surgical treatment options for endometriosis. Clinical Obstetrics and Gynecology. 1999 September ; 42 (3): 633-641.

20. León, M. et al. Histerectomía vaginal asistida por videolaparoscopía (HVVL) primera experiencia en Costa Rica. Revista Centro Americana de obstetricia y Ginecología.1996 Septiembre ; 6 (3): 92-97

21. Love, B. et al. Office Laparoscopy Under Local Anesthesia. Infertility and Reproductive Medicine Clinics of North América. 1997 July ; 8 (3): 449-463.

22. Manzi , D. et al. Endometriosis and the infertility patient. Infertility and Reproductive Medicine Clinics of North América. 1997 April ; 8 (2): 177-189.

23. Nezhat, C. Adhesion remotion after reproductive surgery by videolaparoscopy. Fertility and Sterility. 1990 June ; 53 (6) : 10-14.

24. Onjemelukwe , E . Laparoscopy in the management of endometriosis. Infertility and Reproductive Medicine Clinics of North América. 1997 July ; 8 (3): 359-369.

25. Padron, D. et al. Diagnóstico de la mujer infértil resultados de un estudio estandarizado. Revista Centro Americana de Obstetricia y Ginecología. 1997 septiembre-diciembre ; 7 (3): 74-78.

26. Pérez, P. Infertilidad Esterilidad y Endocrinología de la Reproducción. 2 ed. Distrito Federal: Ciencias y Cultura Latinoamericana. 1995. 968 p.

27. Randle, S. et al. Effect of pelvic adhesions on pelvic pain and fertility. Infertility and Reproductive Medicine Clinics of North América. 1994 July ; 5 (3) : 405-411.

28. Rodríguez, J . C, Simón. Reproducción Humana. 2 ed. España: McGraw-Hill Interamericana. 1996. 578 p.

29. Surrey, E . Endoscopy in the evaluation of the woman experiencing infertility. Clinical Obstetrics and Gynecology. 2000 December ; 43 (4): 889-896.

30. Sperof, L. Surgical treatment of fertile female. Chicago: Fertil Esteril Book. 1998. 650 p.

31. Spielvogel, K. et al. Surgical management of adhesions, endometriosis, and tubal pathology in the women with infertility. Clinical obstetrics and Gynecology. 2,000 September; 43 (4): 916-928.

32. Soderstrom, R . et al..Operative Laparoscopy. 2 ed.. New York: ISBN. 1993. 1025 p.

33. Sepúlveda, A . Reflexiones sobre videolaparoscopía. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología.1993 Marzo ; 5 (1): 1-7.

34. Tulandi, T. Second-Look laparoscopy after reproductive surgery. Infertility and Reproductive Medicine Clinics of North América. 1997 July ; 8 (3): 417-423.

35. Wallach, E. R, Kempers. Modern trends in infertility and conception control. Chicago:Haper Published. 1988. 576 p.

XIII. ANEXOS

UNIVRSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIDAD DE TESIS
Responsable: Br. Blanca Magdany Quiroa

HALLAZGOS VIDEOLAPAROSCOPICOS DE LA MUJER INFERTIL CENTRO DE REPRODUCCION HUMANA, ENERO 1995 A DICIEMBRE 2000

1.- Edad:_____

2.- *TIPO DE INFERTILIDAD:* Primaria q Secundaria q

3.- *ANTECEDENTES QUIRURGICOS:*
SI Q NO Q Cual:_____

4.- *ANTECEDENTES MEDICOS*:
a.- Enfermedad Inflamatoria pélvica: _____
b.- Tuberculosis: _____

5.- *HALLAZGOS VIDEOLAPAROSCOPICOS*

a.- *ENDOMETRIOSIS*: SI: ___ NO ___

grado I: _____
II: _____
III: _____
IV: _____

Conducta:
_____
_____

b.- *ADHERENCIAS PERIOVARICAS*: SI: _____ NO ___

Derechas: ____	Izquierdas: _____
grado I: ____	grado I: _____
II: ____	II: _____
III: ____	III: _____
IV: ____	IV: _____

Conducta:_____
_____

c.- *QUISTES OVARICOS*: SI:_____ NO: _____

Derechos: _____ Izquierdos: _____

Conducta: _____
_____

d.- *OBSTRUCCION TUBARICA:* SI: _____ NO:_____

Derecha: _____ Izquierda: _____ Bilateral : _____
Conducta: _____
_____

e.- *FIBROMATOSIS*: SI : _____ NO: ____ Tamaño en centímetros:_____

Conducta:_____
_____

f.- OTROS: _____
_____

6.-COMPLICACIONES QUIRURGICAS TRANS Y POST VIDEOLAPAROSCOPIA DIAGNOSTICA:

_____
_____
_____
_____
_____