

11217



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**PETRÓLEOS MEXICANOS
HOSPITAL CENTRAL NORTE**

**DIAGNOSTICO ENDOSCOPICO DE FACTOR TUBOPERITONEAL
COMO CAUSA DE INFERTILIDAD EN EL HOSPITAL CENTRAL
SUR DE ALTA ESPECIALIDAD DE OCTUBRE DEL 2001 A JUNIO
DEL 2004.**

TESIS DE POSGRADO

**PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA:
DR. RAFAEL GUTIERREZ ARROYO**

**TUTOR DE TESIS:
DR. JOSÉ ANDRÉS HERNÁNDEZ DENIS**



MÉXICO, D. F. MARTES 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2004

M. 335807



Universidad Nacional
Autónoma de México

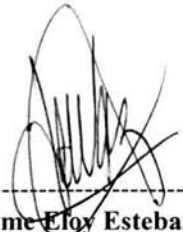


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

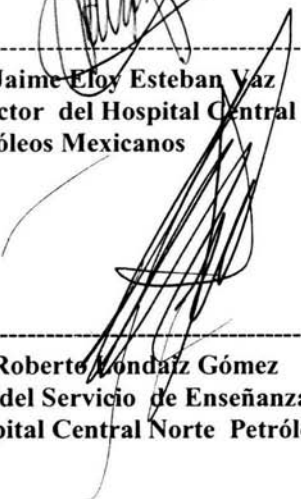
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

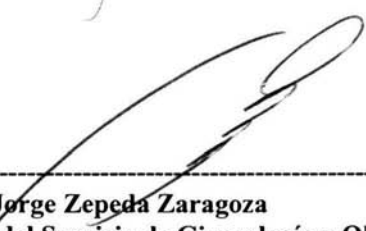
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



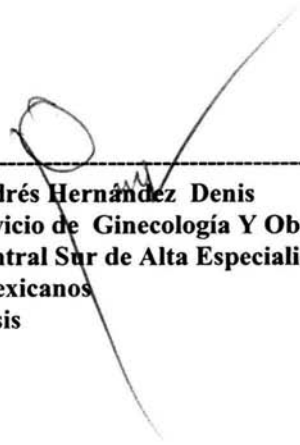
Dr. Jaime Eloy Esteban Vaz
Director del Hospital Central Norte
Petróleos Mexicanos



Dr. Roberto Mondajz Gómez
Jefe del Servicio de Enseñanza e Investigación
Hospital Central Norte Petróleos Mexicanos



Dr. Jorge Zepeda Zaragoza
Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia
Hospital Central Norte Petróleos Mexicanos



Dr. José Andrés Hernández Denis
Jefe del servicio de Ginecología Y Obstetricia
Hospital Central Sur de Alta Especialidad
Petróleos Mexicanos
Tutor de Tesis



Dr. Victor Armando Marín Cantú
Medico Adscrito al Servicio de Ginecología y Obstetricia
Hospital Central Sur de Alta Especialidad
Petróleos Mexicanos
Asesor de Tesis

Dra. Ana Lucia Martínez Cermeño
Médico Adscrito al Servicio de Ginecología y Obstetricia
Hospital Central Sur de Alta Especialidad
Petróleos Mexicanos
Asesor de Tesis

Dr. Freddy Domínguez Sosa
Jefe de Servicio de Infectología
Hospital Central Sur de Alta Especialidad
Petróleos Mexicanos
Asesor de Tesis

Dra. Judith López Zepeda
Jefa del Servicio del Servicio de Enseñanza e Investigación
Hospital Central Sur de Alta Especialidad
Petróleos Mexicanos

DEDICATORIA

GRACIAS A DIOS Y AL ARCANGEL RAFAEL POR EL CREER.....

A MIS PADRES POR EL APOYO Y ESFUERZO SOBRE MI PERSONA, JUNTO CON MIS HERMANOS , A MI NOVIA YAMILE POR SER FUENTE DE SUPERACION, DE INSPIRACION Y MOTIVACION.

A MIS AMIGOS POR SU ÁNIMO Y POR EL SENTIR DE LAS COSAS, A MIS COMPAÑEROS RESIDENTES, POR EL FUTURO BIENESTAR DE LA RESIDENCIA, CON APRECIO A MI AMIGO YOATZIN.

**AL DR ZEPEDA, POR LA ACADEMIA, TRATO JUSTO Y EQUITATIVO....
AL DR DENIS POR SU ORGANIZACIÓN Y DEDICACION,.....**

A TODOS LOS MEDICOS DE BASE DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA POR PERMITIR COMPARTIR EXPERIENCIAS, AL DR FREDY, POR LA ELABORACION DE ESTA TESIS.

AL HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD DE PETROLEOS MEXICANOS, QUE FUE MI TEMPLO DURANTE ESTOS AÑOS DE FORMACION.,

GRACIAS.....

**DR RAFAEL GUTIERREZ ARROYO
RESIDENTE DE CUARTO AÑO DE GINECOOBSTETRICIA**

MEXICO, DF. A 18 DE SEPTIEMBRE DEL 2004

INDICE

Antecedentes

Planteamiento del problema

Objetivos

Hipótesis

Recursos

Análisis estadístico

Resultados

Discusión

Conclusiones

Anexo 1

Bibliografía

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

La alteración tuboperitoneal es responsable de la esterilidad en una pareja hasta en el 40% de los casos.

El diagnóstico de esta alteración se ha incrementado en los últimos años gracias al desarrollo vertiginoso de la tecnología aplicada a la medicina de la reproducción humana, pero su incremento real se debe a diversas circunstancias epidemiológicas, como el inicio temprano de la actividad sexual, la multiplicidad de parejas sexuales y aunado a éstas, la transmisión sexual de enfermedades que producen secuelas a largo plazo que finalmente intervienen en el proceso reproductivo.

En este contexto, la educación sexual en la adolescencia, el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno a la pareja de la enfermedad pélvica inflamatoria son las mejores medidas para prevenir la alteración del complejo tubo ovárico peritoneal. Sin embargo, antes de instalarse es importante conocer la secuencia diagnóstica y las alternativas terapéuticas actuales para mejorar las posibilidades reproductivas. Otras circunstancias como la cirugía pélvica y la endometriosis, cuyo origen no es infeccioso, requiere del conocimiento de estos abordajes.

La primera descripción anatómica del oviducto en los mamíferos fue reportada por Falopio en 1561. En ella se consideraba a la salpinge como un simple conducto por donde transitaban los gametos. En la actualidad, el oviducto es considerado una estructura secretoria reproductiva, que entre sus funciones, está encargada del transporte, nutrición y manutención temprana del embarazo. En este contexto podemos definir al factor tuboperitoneal de esterilidad como la alteración anatómica o funcional de la trompa uterina y/o de las estructuras circunvecinas, como el ovario o el peritoneo (complejo tubo-ovárico-peritoneal) que son capaces de alterar el proceso reproductivo, y que son susceptibles de estar afectados simultáneamente por una misma causa.

EPIDEMIOLOGIA

Esterilidad es la incapacidad para concebir. Infertilidad, en cambio, es la incapacidad para llevar a la viabilidad el producto concebido. Aborto repetido o habitual, de acuerdo a la definición aceptada de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia, es la infertilidad manifestada por la ocurrencia de dos o más abortos consecutivos.

La esterilidad se denomina primaria si previamente no ha habido concepción o embarazo viable, respectivamente. Se dominan secundarias, en el caso contrario.

Alrededor del 10% de los matrimonios son estériles, en otro 10% hay abortos repetidos. Se calcula que en México hay unas 600 000 parejas infértiles. La causa femenina aproximadamente en 50 % de los casos, masculina en un 40% y mixta en un 10 %.

Treinta por ciento de las parejas normales conciben en un mes: 60% en dos meses y 90% en un año. El criterio actual para decidir cuándo debe ser estudiada una pareja que no concibe, depende del tiempo de esterilidad y de la edad de los cónyuges, especialmente la de la esposa. Una paciente menor de 25 años de edad puede esperar dos años, si tiene de 25 a 30 años debe ser estudiada al año de esterilidad, si tiene más de 30 años no debe de esperar mas de seis meses para recurrir al médico.

Antes de hacer un estudio completo de esterilidad debe asegurarse de colaboración del esposo. La esterilidad son problemas de pareja en los que, ya se indico hace un momento, pueden estar implicados uno, otro o ambos cónyuges.

Asimismo, se acepta actualmente que una pareja no debe emprender el complicado proceso diagnóstico que requiere este estudio, sin estar previamente informada de la asidua colaboración que debe prestar, de las numerosas pruebas que se requieren y de la actitud favorable que debe tener los esposos frente al problema.

Programa diagnostico

Este estudio inicial debe investigar los factores básicos que son necesarios para el embarazo tenga lugar y son:

Masculino

Vaginal

Cervical

Uterino

Tubo-peritoneal

Endocrino-ovárico

Sin causa determinada

La infertilidad es la ausencia de concepción en una pareja estable, con relaciones sexuales vaginales frecuentes, sin uso de anticonceptivos y expuesta a embarazo por un período mayor de un año. El número de parejas que buscan ayuda médica por esta razón se ha incrementado dramáticamente en las últimas décadas. La magnitud del problema en México es difícil de determinar, debida a escasa información estadística disponible. No obstante, en otros países se ha encontrado que la prevalencia de esterilidad fluctúa entre el 10 al 20%.

En trabajos efectuados en nuestro país se ha encontrado que el factor tubo-peritoneal se encuentra alterado en alrededor del 30% de los casos de esterilidad. Sin embargo, la frecuencia de esta alteración se incrementa en poblaciones con factores de riesgo para enfermedad adherencial tubaria como son: la enfermedad pélvica inflamatoria, uso de dispositivo intrauterino, antecedente de cirugía pélvica o tubaria, antecedente de embarazo ectópico y aborto séptico. Por lo que se ha reportado que la incidencia de esterilidad secundaria a daño tubario, después de uno, dos y tres episodios de la enfermedad pélvica inflamatoria crónica es del 11, 34 y 54 % respectivamente.

El impacto de la enfermedad pélvica inflamatoria en la fertilidad es sustancial y ha sido ya ampliamente demostrado. Además, la enfermedad pélvica inflamatoria es la afección que con más frecuencia altera morfo-funcionalmente la tuba uterina. En la

actualidad, contamos con esquemas farmacológicos eficaces para el manejo de la enfermedad pélvica inflamatoria en su fase aguda; sin embargo; las repercusiones en la fertilidad están en relación a las secuelas de la inflamación y daño en las salpinges crónico. La EPI es una enfermedad infecciosa prevenible, por lo que es necesaria la implementación de programas de educación sexual a grupos de riesgos vulnerables, donde se resalten las secuelas potenciales de esta enfermedad y la necesidad de un diagnóstico y tratamiento oportunos.

EMBRIOLOGIA , ANATOMIA Y FISIOLOGIA

Durante la quinta semana de gestación se inicia la diferenciación de las salpinges, a partir de una evaginación del epitelio celómico localizado en la cara lateral de la pared urogenital. Más tarde, múltiples, evaginaciones se fusionan dentro de los conductos müllerianos, que se desarrollan a la par con los conductos de Wolf. Las porciones cefálicas de los conductos de Müller no se fusionan y forman las tubas uterinas. La relación embriológica de las trompas de Falopio y de los conductos de Wolff, se manifiestan con la persistencia de algunos restos wolffianos en el mesosalpinx adulto. Durante el segundo y tercer trimestre de la gestación, el mesodermo de la pared tubaria se desarrolla dentro de una lámina propia y una capa muscular externa, el músculo es delgado y claramente demarcado en la porción fimbrial y cornual de la trompa. La serosa peritoneal del ligamento redondo se adosa firmemente a la tuba y cuerpo uterino, pero la serosa en la trompa se encuentra separada por una fina capa de tejido conectivo muy vascularizado. La luz de la trompa uterina es simplemente en la porción cornual e ístmica de la tuba y más compleja a nivel de la ampulla y la fimbria, ya que en estas zonas se incrementa la arborización de hojas papilares primarias hacia la luz, y éstas se forman por extensiones estromales vascularizadas de la lámina propia. En esta misma etapa se diferencian los cilios y células secretorias del epitelio tubario. La cantidad de células ciliadas es mayor en la porción fimbrial terminal. Histológicamente, el endosalpinx está caracterizado por un borde eosinofílico en cepillo, los núcleos celulares son redondos y están rodeados por un halo periférico claro. Las células secretorias son columnares altas, con núcleos ovales distribuidos perpendicularmente a la lámina basal epitelial con citoplasma basófilo. Las células secretorias han sido denominadas también intercalares o células clavillares. El tercer tipo histológico está formado por células basales pequeñas, poco diferenciadas y de citoplasma escaso, las cuales descansan sobre la membrana basal epitelial, y dan origen al epitelio tubario.

La tuba uterina está situada en la parte superior del ligamento ancho, entre el ovario y el ligamento redondo. Su porción interna se inicia en el útero, su extremo externo se fija al ligamento tubo-ovárico, que conjuntamente con las hojas del ligamento ancho, les brindan sostén. Las trompas de Falopio son conductos de gran movilidad, y siguen un trayecto sinuoso. Su longitud media es de 10 a 12 centímetros, su diámetro varía en cada porción tubaria, es de 1 a 4 mm en la proximidad del útero.

Las tubas uterinas constan de las siguientes regiones:

- 1.- Infundíbulo
- 2.- Ampulla
- 3.- Istmo
- 4.- Unión tubo-uterina

La integridad anatómica y funcional del oviducto es esencial para el transporte y capacitación espermática. La fertilización y el transporte y desarrollo temprano del cigoto. No obstante, a través de las técnicas de fertilización asistida se ha logrado minimizar la función tubaria y logrado el embarazo en pacientes con daño tubario severo, sin embargo, las tasas de embarazo son significativamente menores al compararlas con las descritas en ciclos naturales.

El volumen de la secreción tubaria es modulado principalmente por esteroides ováricos, aumenta bajo la influencia de estradiol y disminuye con progesterona. De la misma manera, el flujo de la secreción se dirige hacia peritoneo antes de la ovulación, y posterior a ella, la dirección del flujo es hacia el útero. El análisis bioquímico de la secreción tubaria, se ha encontrado una composición mixta, que proviene de un trasudado de componentes séricos y de moléculas específicamente secretadas por el endosalpinx. Las técnicas de análisis son generalmente globales y no discriminan la secreción de cada una de las porciones de la trompa uterina, sin embargo, se sabe que la porción ampular es la región tubaria secretora privilegiada, la osmolaridad de la secreción tubaria es de 290 mOsm/kg, muy parecida a la del suero, valor que tiene mínimas variaciones con los cambios hormonales durante la etapa reproductiva. La presión oncótica es menor a la del plasma debido a un menor contenido de proteínas. La viscosidad y PH son similares a los de la sangre. La trompa uterina tiene una permeabilidad selectiva. Las concentraciones de potasio y bicarbonato son 5 veces mayores a los de la sangre y los valores de sodio, calcio, magnesio y cloro son parecidos en ambos compartimentos. La cantidad de glucosa es menor (1-3 Mm.) comparada con la del suero (5-6mM). Y la concentración de lactato es mayor a la del suero, debido a la existencia de vías metabólicas de la glucosa a nivel tubario. El contenido de lípido en la tuba es bajo, pero existe diferentes clases de ellos como son: fosfolípidos, gliceroles y colesterol libre y esterificado. La cantidad de algunos aminoácidos es mayor en la trompa uterina en comparación al suero. La glicina y alanina participan en la regulación del PH intracelular, lo que protege al embrión de los cambios osmóticos. La taurina está implicada en la capacitación espermática y, por sus efectos antioxidantes en la protección celular. En algunos mamíferos. El epitelio tubario es capaz de sintetizar algunas glicoproteínas.

En resumen, las tubas uterinas no son simples conductos para el tránsito para espermatozoides o cigoto. Su estructura les permite actuar como reservorio espermático en algunos mamíferos e incrementar las posibilidades de fertilización. Son estructuras secretorias especializadas, esencialmente para la capacitación y migración espermática, así como para el transporte y nutrición temprana del cigoto.

EXISTEN ALGUNAS ALTERACIONES QUE POTENCIALMENTE ALTERAN LA FERTILIDAD:

I.- ANOMALIAS TUBARIAS CONGENITAS

- a.- Alteraciones en la fusión
- B.-Alteraciones de la diferenciación
- c.- Agenesia tubaria parcial o total

II ANOMALIAS TUBARIAS ADQUIRIDAS

- a.- Salpingitis infecciosa**
- b.- Hiperplasia epitelial tubaria**
- c.- Neoplasias tubarias**

USO DE LAPAROSCOPIA DIAGNOSTICA EN INFERTILIDAD

La laparoscopia diagnóstica tiene una utilidad invaluable. No es posible iniciar un tratamiento médico o quirúrgico simplemente con imágenes de la histerosalpingografía, las cuales no dibujan la configuración interna de la trompas.

El aspecto externo del oviducto, así como el revestimiento peritoneal de la pelvis deben ser explorados mediante laparoscopia.

INDICACIONES

En el estudio de la pareja estéril, existen básicamente 5 indicaciones para realizar este estudio.

- 1.- En mujeres con histerosalpingografía anormal**
- 2.- En mujeres con todo su estudio básico, prácticamente normal, sin encontrar causa aparente de esterilidad**
- 3.- En mujeres con histerosalpingografía normal pero que tienen otros estudios alterados, ya corregidos sin lograr embarazo**
- 4.- Ante sospecha de endometriosis**
- 5.- En evaluaciones postratamiento, ya sea médico o quirúrgico (segunda mirada)**

CONTRAINDICACIONES

Las contraindicaciones de la laparoscopia diagnóstica, son las mismas para cualquier procedimiento laparoscópico y son absolutas y relativas

Absolutas:

- 1.- Contraindicaciones por parte de la anestesia**
- 2.- Enfermedades cardiorrespiratorias severas**
- 3.- Peritonitis aguda**
- 4.- Obstrucción intestinal**
- 5.- Hernia abdominal o diafragmática**

Relativas

- 1.- Periodo menstrual**
- 2.- Posible embarazo**

COMPLICACIONES

Las complicaciones de la laparoscopia diagnóstica dentro del estudio de la pareja estéril van desde la dificultad técnica para realizar el procedimiento, hasta los pocos casos afortunadamente pocos frecuentes de muerte y se puede desglosar de la siguiente manera:

1.- ASOCIADAS AL NEUMOPERITONEO:

Insuflación extraperitoneal, enfisema mediastinal, neumotórax y neumotórax, metabolismo gaseoso, así como inserción de aguja de Veress con daño subsecuente del hígado, bazo, o grandes vasos.

2.- ASOCIADAS A LA INTRODUCCION DE TROCARES

Sangrado de pared abdominal, sangrado de grandes vasos

3.- OTROS EVENTOS

Perforación uterina, activación de enfermedad pélvica, hernias insicionales, daño del plexo braquial o de nervios de la extremidad pélvica

4.- ANESTESICAS

las mismas de cualquier anestesia general, pero particularmente estas pacientes en laparoscopia pueden desarrollar colapso cardiovascular ante la combinación de eventos como la posición de Trendelenburg, el incremento de la presión intraabdominal, la disminución en el retorno venoso, la absorción de bióxido de carbono, hipercabnia e hipoxia.

El empleo de la laparoscopia como un elemento diagnóstico ha demostrado ser, en el estudio de la esterilidad femenina un recurso valioso, sobre todo si tomamos en cuenta que muchas pacientes que son consideradas como normales en el estudio básico y después del estudio endoscópico muestran patología asociada

El momento ideal para realizar una laparoscopia durante el ciclo menstrual en una mujer estéril, aun es discutido y no hay un criterio definido, muchos autores mencionan realizar dicho estudio en la fase proliferativa, si uno desea realizar alguna prueba de penetración espermática o recuperación de zoospermos del líquido peritoneal, lo ideal es realizar la laparoscopia en un día periovulatorio, o si no interviene ninguno de estos factores, se puede realizar en una fase secretora, para valorar función ovulatoria a través de la visualización directa de los ovarios y aprovechar para realizar una biopsia de endometrio.

La laparoscopia es el procedimiento diagnóstico final de toda investigación sobre esterilidad. Si la histerosalpingografía es normal, el procedimiento endoscópico se

realiza tras un intervalo de seis meses desde la exploración radiográfica. A causa del posible efecto beneficioso de la histerosalpingografía, no estamos de acuerdo con los médicos que soslayan este procedimiento y acuden directamente a la laparotomía. Una excepción es la de la paciente que presenta un riesgo elevado de infección pelviana. Evidentemente, si la histerosalpingografía muestra oclusión tubaria u otras anomalías importantes, no respetamos este intervalo de seis meses. Los hallazgos de la laparoscopia coinciden con los de histerosalpingografía en las dos terceras partes de los casos. El aspecto principal de discordancia es el fracaso de la histerosalpingografía en las dos terceras partes de los casos. El aspecto principal de discordancia es el fracaso de la histerosalpingografía para descubrir las adherencias pelvianas. Aproximadamente el 50% de las pacientes sometidas a laparoscopia suelen presentar patología pelviana, por regla general o adherencias pelvianas. Gracias a la adecuada selección de los casos, algunas de estas anomalías pueden tratarse a través del laparoscopio, bien por lisis de las adherencias delgadas o por fulguración de los implantes de endometriosis si el dolor es el problema principal. Si no es posible la manipulación a través del laparoscopio, otras alternativas comprenden la laparotomía o la terapéutica hormonal.

Cuando los hallazgos de la laparoscopia se combinan con lo de otros procedimientos de prueba, en la mayoría de las parejas con un problema de esterilidad no diagnosticado se descubrirá una causa de su incapacidad para la concepción. No obstante, todavía persiste un 10% de parejas en quienes no se observa anomalía alguna.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los hallazgos más frecuentes encontrados en pacientes con infertilidad por factor tuboperitoneal durante la exploración laparoscópica en el HCSAE?

OBJETIVOS

GENERAL:

Determinar las principales causas de infertilidad por factor tuboperitoneal por abordaje laparoscópico en el HCSAE

PARTICULARES

1. Determinar el tiempo quirúrgico
2. Determinar el sangrado que se produce en cada procedimiento.
3. Describir las complicaciones inmediatas y mediatas del procedimiento, considerando como inmediatas aquellas que se producen en las primeras 24 horas y las mediatas aquellas que se presentan en los primeros ocho días.

4. Describir el tipo de tratamiento en cada entidad patológica encontrada (endometriosis, enfermedad pélvica inflamatoria, tumores anexiales, síndrome adherencial etc.)
5. Describir los días de hospitalización de las pacientes
6. Determinar el número de embarazos posterior al procedimiento
7. Evaluar las indicaciones para el procedimiento
8. Correlacionar los resultados de la laparoscopia de primera y de segunda mirada

HIPOTESIS

El síndrome adherencial es la patología más común encontrada en paciente con infertilidad por factor tuboperitoneal durante el estudio laparoscópico

DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Es un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, no comparativo.

DEFINICION DEL PROBLEMA

Analizar las principales causas de infertilidad por factor tuboperitoneal por abordaje laparoscópico

DEFINICION DE LA POBLACION DE ESTUDIO

Se incluirán todas las pacientes sometidas a laparoscopia diagnóstica por infertilidad, realizadas en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad de octubre del 2001 a junio del 2004

CRITERIOS DE INCLUSION

- 1.-Pacientes sometidas a laparoscopia diagnóstica por infertilidad con factor tuboperitoneal
- 2.-Atendidas del 1 de octubre del 2001 al 30 de junio del 2004
- 3.-Pacientes de procedencia local y foránea
- 4.-Pacientes de 18 a 45 años de edad
- 5.-Pacientes con infertilidad primaria
- 6.-Pacientes con esterilidad secundaria

CRITERIOS DE EXCLUSION

- 1.-Pacientes que no se encuentran en estudio de protocolo para infertilidad
- 2.-Pacientes menores de 18 o mayores de 45 años
- 3.-Laparoscopia diagnóstica por infertilidad realizada fuera del HCSAE
- 4.-laparoscopias diagnósticas sin estudio para infertilidad

DESCRIPCION DE VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICION

VARIABLES

1. Tipo de cirugía es una variable nominal.

Tipo de técnica laparoscópica para el abordaje

2. Edad Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el evento estudiado, variable cuantitativa medida en años.

3. Peso, es una variable cuantitativa medida en kilos.

4. Diagnóstico preoperatorio, es una variable nominal

El diagnóstico preoperatorio deberán ser patologías sospechadas como endometriosis, proceso adherencial, tumores pélvicos, embarazo ectópico, enfermedad pélvica inflamatoria

5. Tiempo quirúrgico, es una variable cuantitativa medida en minutos.

Se comparara el tiempo quirúrgico del procedimiento

6. tiempo de infertilidad, es una variable cuantitativa, se describirá el tiempo desde que se inicia la infertilidad hasta la realización de la laparoscopia.

7.- Hallazgos quirúrgicos, es una variable cualitativa, se describirán los diferentes padecimientos encontrados

8.- Procedimientos realizados según los hallazgos encontrados, es una variable cualitativa, se describirán los diferentes procedimientos que se realizan durante la cirugía

9. Sangrado, es una variable cuantitativa medida en mililitros

10. Complicaciones transoperatorias, es una variable nominal.

Las complicaciones transoperatorias pueden ser hemorragia, perforación de vísceras como vejiga o recto, conversión a laparotomía exploradora, enfisema de pared

11. Tipo de anestesia aplicada es una variable nominal.

Se describirá la anestesia utilizada en ambos procedimientos la cual puede ser general, bloqueo o mixta.

12. Analgésicos utilizados, es una variable nominal.

Los analgésicos empleados pueden ser: Metamizol, Ketorolaco, Ketoprofeno ó Nalbufina.

13. Días de estancia es una variable cuantitativa medida en días.

14. Complicaciones postoperatorias es una variable nominal.

Se describirán las complicaciones postoperatorias inmediatas o mediatas de los procedimientos y estas pueden ser: hemorragia, absceso de cúpula ó Infección.

RECURSOS

HUMANOS: Médicos especialistas en cirugía laparoscópica

MATERIALES: Computadora, hojas de recolección de datos, lápiz, goma, papel, programa de cómputo, expedientes clínicos

ASPECTOS ETICOS

Consentimiento informado a todas las pacientes que se realizo laparoscopia diagnostica por causa de infertilidad por factor tuboperitoneal

ANALISIS ESTADISTICO

Se efectuó un análisis descriptivo con promedios y desviación estándar y de ser posible se compararan subgrupos de acuerdo a su desenlace mediante el programa SPSS 10.0 (Statistical Program for social sciences).

RESULTADOS

Se efectuaron un total de 44 procedimientos, de los cuales 23 fueron cirugía laparoscópica abierta y 21 fueron cirugía laparoscópica cerrada.

La edad de las pacientes vario de 21 años a 43 años con una media de 32 años de edad. Para el peso vario de 50 kilos a 85 kilos con un rango medio de 66.43 kilos.

El tiempo de cirugía para la laparoscopia abierta fue de 48.6 minutos y para la cirugía laparoscópica cerrada fue de 49.5 minutos, no encontrándose alguna diferencia estadísticamente significativa

La cuantificación de sangrado fue para la cirugía laparoscópica abierta de 29 mililitros en comparación con la cirugía laparoscópica cerrada que fue de 23 mililitros sin diferencias.

La estancia de los pacientes operadas con laparoscopia abierta fue de dos días al igual con la cirugía laparoscópica cerrada que fue de 2 días .

En la cirugía laparoscópica abierta , los diagnósticos preoperatorios mas frecuentes fueron 6 de esterilidad secundaria, 4 para esterilidad primaria , en 3 con tumoración pélvica y esterilidad secundaria , 3 con síndrome adherencial y esterilidad secundaria , 2 con tumoración pélvica y esterilidad primaria, 2 con endometriosis y esterilidad primaria, demás diagnósticos , observar en la tabla 1.

Tabla 1

Diagnósticos preoperatorios	Laparoscopi a abierta	Laparoscopi a cerrada
Esterilidad secundaria	6	4
Esterilidad primaria	4	11
Tumoración pélvica + esterilidad secundaria	3	1
Tumoración pélvica + esterilidad primaria	2	1
Síndrome adherencial + esterilidad secundaria	3	1
Endometriosis + esterilidad secundaria	1	
Endometriosis + esterilidad primaria	2	1
Obstrucción tubaria + esterilidad secundaria		1
Endometriosis + tumoración pélvica + esterilidad primaria		1
Síndrome adherencial + tumoración pélvica + esterilidad primaria	1	
Endometriosis + síndrome adherencial + tumoración pélvica + esterilidad primaria	1	

La distribución de estos diagnósticos en la técnica cerrada, fue de 11 casos para esterilidad primaria, 4 casos para esterilidad secundaria, para un caso fueron para los diferentes diagnóstico.

No se encontró ninguna diferencia en la ocurrencia de diagnósticos preoperatorios, entre los dos grupos ($P>0.05$)

En relación con las complicaciones transoperatorias, de 23 cirugías efectuadas con técnica abierta, solo dos casos (8%) presentaron problema (1 enfisema de pared abdominal y 1 fibrilación ventricular). Mientras que con la técnica cerrada se encontró un 19% (4/21) tuvieron complicaciones, con un caso para enfisema de pared abdominal, 1 fibrilación auricular y 2 sangrados de puerto principal

No existió diferencia estadísticamente significativa entre las complicaciones (P >0.05)

En el tipo de anestesia utilizada, en los dos grupos fueron anestesia general tanto para la laparoscópica abierta como cerrada.

Con una estadística de P>0.05.

En lo referente al tipo de analgésico utilizado, para la técnica abierta, se utilizo en 13 casos la combinación ketorolaco y ketoprofeno, así como 6 casos se utilizo el ketorolaco, solo, los demás casos se reportan en la tabla 2.

Para la técnica cerrada, en 14 pacientes se utilizo la combinación ketoprofeno con ketorolaco, se en utilizo en 2 pacientes metamizol, en otras 2 pacientes ketorolaco y en 2 pacientes mas metamizol y ketorolaco.

No hubo significancia estadística en cuanto a la correlación de analgésicos (P>0.05)

Tabla 2

Analgésico	Laparoscopia abierta	Laparoscopia cerrada
Metamizol		2
ketorolaco	6	2
Ketoprofeno		1
Dorixina	1	
Ketorolaco + ketoprofeno	13	14
Metamizol + ketoprofeno	2	2
Ketorolaco + dorixina	1	

En lo referente a las complicaciones postoperatorias, se encontró 1 caso de hemorragia de puerto principal con técnica abierta y 1 caso de dolor de hombro derecho en la cirugía laparoscópica cerrada

Obteniéndose una correlación no estadística significativa (P0.>05)

En cuanto a los hallazgos encontrados en cirugía laparoscópica abierta, 3 pacientes cursaban con proceso adherencial, otros 3 casos con proceso adherencial y obstrucción tubaria, 2 casos con tumoración pélvica, 2 casos con proceso adherencial y tumoración pélvica y 2 casos con endometriosis, tumoración pélvica y enfermedad pélvica inflamatoria, otros hallazgos ver tabla 3.

En cuanto los hallazgos revisados en la cirugía laparoscópica cerrada, se encontraron 4 casos tumoración pélvica. 2 casos con proceso adherencial, 2 casos con tumoración pélvica y obstrucción tubaria y 2 casos mas, con proceso adherencial y enfermedad pélvica inflamatoria, se encontraron con un solo caso.

Tabla 3

Hallazgos	Laparoscopia abierta	Laparoscopia cerrada
Endometriosis	1	1
Proceso adherencial	3	2
Tumoración pélvica	2	4
Enfermedad pélvica inflamatoria	1	
Obstrucción tubaria	1	1
Tumoración pélvica + obstrucción tubaria	1	2
Endometriosis + tumoración pélvica + obstrucción tubaria	1	
Endometriosis + enfermedad pélvica inflamatoria	1	
Proceso adherencial + tumoración pélvica + enfermedad pélvica inflamatoria + obstrucción tubaria		1
Proceso adherencial + tumoración pélvica	2	1
Proceso adherencial + obstrucción tubaria	3	
Proceso adherencial + enfermedad pélvica inflamatoria	1	2
Endometriosis + proceso adherencial + tumoración pélvica		1
Endometriosis + proceso adherencial + obstrucción tubaria		1
Endometriosis + tumoración pélvica + enfermedad pélvica inflamatoria	2	1
Endometriosis + tumoración pélvica	1	1
Tumoración pélvica + enfermedad pélvica inflamatoria	1	
Enfermedad pélvica inflamatoria + obstrucción tubaria		1
Endometriosis + proceso adherencial + tumoración pélvica + obstrucción tubaria	1	
Proceso adherencial + tumoración pélvica + obstrucción tubaria	1	1
Endometriosis + tumoración pélvica + enfermedad pélvica inflamatoria + obstrucción tubaria		1

En cuanto a los procedimientos realizados en la cirugía laparoscópica abierta se realizó 6 cromointubaciones, en tres casos se realizó resección de tumoraciones y en tres casos se realizó adherenciólisis, otros procedimientos ver tabla 4. Para cirugía

laparoscópica cerrada, se realizó 4 cromointubaciones, en tres casos se realizó resección de tumoraciones, en tres casos se realizó adherensiólisis y cromointubación, y en dos casos se realizó adherensiólisis.

No existió diferencia estadísticamente significativa ($P > 0.05$)

Tabla 4

Procedimientos	Laparoscopia abierta	Laparoscopia cerrada
Resección de tumoraciones	3	3
Adherensiólisis	3	2
Ninguno	9	6
Cauterizaciones	1	
Cromointubación	6	4
Resección de tumoraciones + plastia tubaria		1
Adherensiólisis + cromointubación	1	3
Resección de tumoraciones + cromointubación		1
Resección de tumoraciones + Adherensiólisis + cauterizaciones		1

En cuanto a la relación con el embarazo, para cirugía laparoscopia abierta se encontró una tasa del 13% de embarazo (3/23) y para cirugía laparoscópica cerrada fue de un 9% (2/21).

Con un total de 11% de tasa de embarazo posterior al procedimiento.

Dando entre los dos grupo una ocurrencia no estadísticamente significativa ($P > 0.05$)

Para laparoscopia de segunda mirada se realizó en un 17% (4/23) para cirugía laparoscopia abierta y en un 14% (3/18) para cirugía laparoscópica cerrada dando una ocurrencia no significativa estadística ($P > 0.05$)

Con respecto al lugar de procedencia las pacientes con cirugía laparoscópica abierta el 74% (17/23) fueron foráneas y el 26% (6/23) fueron locales, en cuanto para la pacientes que se sometieron a laparoscopia cerrada el 67% (14/21) fueron pacientes foráneas y el 33% (7/21) fueron locales

No existió diferencia estadísticamente significativa ($P > 0.05$)

DISCUSION

Las edad de la paciente en nuestro estudio vario entre los 21 y 43 años de edad, con edad media de 32 años, acorde con la bibliografía y otros estudios realizados donde se reporta una edad entre los 20 a 40 años (16)

El tiempo de cirugía fue entre los 48 a 49 minutos, acorde para el estudio por laparoscopia (17)

La cuantificación de sangrado por cirugía laparoscópica fue entre 29 a 23 mililitros acorde con el rango por estudios multicentricos (18)

Los días de estancia fue en nuestro estudio de 48 horas a comparación con otros estudios donde se reporta un porcentaje de 24 horas (19), esto debido en que la mayor parte de los casos se realiza un procedimiento operatorio laparoscópico que amerita vigilancia y cuidados.

Entre los diagnósticos preoperatorios fueron en nuestro estudio, para la laparoscopia abierta se encontró 56% de los casos con esterilidad secundaria acompañado a otro patología y en un 26% como entidad única, en cuanto a la esterilidad primaria se encontró en un 43 % de los casos, y como única entidad en un 17% de los casos, la tumoración pélvica se encontró en un 30% de los casos y se encontró asociada a otra patología , el síndrome adherencial se encontró en un 21% de los casos, acompañado de otra patología, así como la endometriosis se presento en un 17% de los casos y acompañado a otra patología. En tanto para la laparoscopia cerrada se encontró la esterilidad secundaria en un 33% de los casos acompañado con otras entidades, así como patología única se encontró en un 17% de los casos, en cuanto para esterilidad primaria se encontró en un 61 % de los casos con otra patología y como única entidad en un 47% de los casos, la tumoración pélvica se encontró en un 14% de los casos, acompañada de otras entidades, el síndrome adherencial en 4% de los casos, la endometriosis en un 9% de los casos y la obstrucción tubaria en 4% de los casos siempre con otra patología comparado con otros estudios donde se encuentra la esterilidad en un 18.5% , así como la miomatosis uterina en 15.3% de los casos (20) . De acuerdo con lo referido en la bibliografía. No se encontró diferencias entre los dos grupos

. En relación con las complicaciones transoperatorias, de 23 cirugías efectuadas con técnica abierta, solo dos casos (8%) presentaron problema (1 enfisema de pared abdominal y 1 fibrilación ventricular). Mientras que con la técnica cerrada se encontró un 19% (4/21) tuvieron complicaciones, con un caso para enfisema de pared abdominal, 1 fibrilación auricular y 2 sangrados de puerto principal. Estudios multicentricos reportan complicaciones de un 4-8 % , siendo hasta 20 veces más frecuentes en operatorias , así como las arritmias cardiacas se reportan en un 0,16% a 7.5% , la insuflación peritoneal se reporta en un 34% , y en cuanto a los sangrados de puerto principal son las complicaciones principales, más comunes (6,14 ,21). No se encuentra bibliografía especial para cada técnica, así como no se encuentra diferencia estadística en ambos grupos

El número de complicaciones transoperatorias es elevado debido a la curva de aprendizaje, ya que en las intervenciones laparoscópicas, en la mayoría de los casos intervienen residentes o diplomados en laparoscopia.

El tipo de anestesia utilizada fue general, para ambas cirugías acorde con los procedimientos en cuanto a la anestesia. (22)

La combinación más utilizada en cuanto a analgésico fue el ketorolaco y ketoprofeno, así como el analgésico más utilizado fue el ketorolaco para ambos procedimientos

En relación con las complicaciones postoperatoria se encontró en un 4.7% para la cirugía abierta y para la cirugía cerrada en un 4.3% de los casos, siendo estas una mialgia de hombro derecho, así como sangrado de puerto principal residual, según lo reportado en la bibliografía hasta en 28% de los caso no se diagnostica las complicaciones durante el acto quirúrgico, apreciándose un porcentaje bajo para este.

(23)

El servicio de endoscopia ginecológica del hospital Juárez de México en 1998, reporto un total de 186 casos como causa de infertilidades lo que destaca con un 32.2% endometriosis, seguido por adherencias pélvicas en un 21.5 %, procedimientos de planificación familiar con un 10.2% y por ultimo miomatosis uterina en un 8.06% de los casos en comparación con nuestro estudio para laparoscopia abierta se encontraron para tumoración pélvica asociada con otras patologías en un 52% y en un 8.6 % como entidad única, para proceso adherencia con patología combinada fue de 47.8 %, como única entidad ocupa el 13%, la obstrucción tubaria asociada a otros hallazgos en un 34% y como sola entidad 4.3, la endometriosis con patología asociada era del 30.4% y como única entidad el 4.3%, la enfermedad pélvica inflamatoria con patología combinada ocupa el 26% y como patología única 4.3 %....en cuanto para la laparoscopia cerrada, se observo en un 61.9% de los casos el diagnostico de tumoración pélvica acompañado con otras patologías, así como el 19% de los casos fue solo esa patología, el proceso adherencial se observo en un 42.8% de los casos acompañado de otra patología, así como entidad única fue en el 9.5% de los casos, la obstrucción tubaria se observo en un 38% de los casos como entidad acompañada con otras morbilidades y como única en un 4.7% de los casos, la endometriosis se presento en un 28.5% de los casos con otras patologías, como única en un 4.7% de los casos, y la enfermedad pélvica inflamatoria se presento como patología acompañada de otras en un 28.5% de los casos. No encontrándose diferencia estadística en ambos grupos de estudio.

Miomatosis uterina es una patología relativamente frecuente en nuestro medio. Siendo más alta la incidencia en mujeres mayores de 30 años y asociada a infertilidad secundaria. Resulta difícil atribuirle a esta patología la causa de la infertilidad de una pareja, salvo que se hayan realizado los estudios suficientes para destacar otros factores responsables de la incapacidad para concebir o de las gestaciones pérdidas.

Es probable que con esa condición y con miomas lo suficientemente grandes y cuya localización específica interfieran con la migración espermática o causen obstrucción tubárica, tengamos en esta patología el factor primario de la infertilidad en estudio. Nosotros como otros autores encontramos que la miomatosis presenta tasas bajas como factor primario de infertilidad. Es mucho más frecuente encontrar la miomatosis uterina asociada a otras patologías causantes de infertilidad como la obstrucción tubárica de diversa etiología y aquellas entidades que forman parte del factor tubo peritoneal. Pero debería de ser estudiado más a fondo.

En cuanto a los procedimientos quirúrgicos realizados, para la laparoscopia abierta se realizaron 14 procedimientos de los cuales resección de tumoraciones fue en un 21% de los casos, así como la adherensiólisis fue realizada en un 21% de los casos como procedimiento único y acompañados con otros procedimientos fue del 28%, la cauterización de focos endometriósicos se realizó en un 7% de los casos, la cromointubación se realizó como procedimiento único en el 42% de los casos, así como en el 50% de los casos acompañado de otra patología...en cuanto la laparoscopia cerrada se encontró en un 21 % de los casos resección de tumoraciones en un 21% como único procedimiento y en un 42% acompañado de otros procedimientos, se encontró en un 14% de los casos realización de adherensiólisis y con realización de otro procedimiento en un 42% , la cromointubación se presentó como procedimiento único en un 28.5% de los casos, así como en un 57% de los casos, acompañado a otra patología, en este procedimiento se realizó una plastia tubaria en un 7% de los casos, así como en un 7% de los casos se realizó cauterización de focos endometriósicos con otros procedimientos, no encontrándose diferencia estadística, entre ambos grupos, en discordancia con otros estudios en los cuales la fulguración de endometriosis y adherensiólisis son los procedimientos quirúrgicos que se realizan en diferentes estudios (24).

En nuestro estudio tanto para cirugía laparoscópica abierta y cerrada, la cromointubación seguido de la adherensiólisis y resección de tumoraciones, son los procedimientos que se realizan por laparoscopia, principalmente por el gran número de pacientes con miomatosis uterina y adherencias pélvicas.

Para laparoscopia de segunda mirada se realizó en un 17 % (4/23) para cirugía laparoscopia abierta y en un 14% (3/18) para cirugía laparoscópica cerrada, no encontrándose alguna diferencia entre los casos, en comparación con otros estudios en los cuales se realiza en un 1.7%, ya que en nuestro medio, la población es más cautiva y podemos darle continuidad clínica, así como la diversa patología encontrada.

En cuanto a la relación con el embarazo, para cirugía laparoscopia abierta se encontró una tasa del 13% de embarazo (3/23) y para cirugía laparoscópica cerrada fue de un 9% (2/21).

Con un total de 11% de tasa de embarazo posterior al procedimiento, no encontrado alguna diferencia entre ambos grupos, comparado con otros estudios donde la tasa de embarazo es más elevada, como en el Centro Médico la Raza de 100 pacientes estudiadas con infertilidad, por medio laparoscópico, encontraron una tasa que varía del 20.9% al 55.6% , la tasa baja de embarazo se debe principalmente a que nuestras pacientes trae consigo en la mayoría de los casos múltiples patologías , así como varios tratamientos antes del estudio laparoscópico.

Con respecto al lugar de procedencia las pacientes con cirugía laparoscópica abierta el 74% (17/23) fueron foráneas y el 26% (6/23) fueron locales, en cuanto para la pacientes que se sometieron a laparoscopia cerrada el 67% (14/21) fueron pacientes foráneas y el 33% (7/21) fueron locales, no se encuentra diferencias entre ambos grupos

CONCLUSIONES

- 1.- No hubo diferencias estadísticas, en los parámetros evaluados tanto para la cirugía laparoscópica abierta como cerrada.
- 2.- Tanto el tiempo quirúrgico, la edad, los días de estancia hospitalaria, el sangrado transoperatorio, no tuvieron ninguna diferencia estadística.
- 3.- El diagnóstico preoperatorio, con mayor número de intervenciones fue el de esterilidad primaria.
- 4.- Las principales complicaciones transoperatoria son el enfisema de pared y sangrado de pared abdominal.
- 5.- El tipo de anestesia utilizada para todos los procedimientos es la anestesia general.
- 6.- El principal analgésico utilizado es el ketorolaco.
- 7.- Los principales hallazgos laparoscópicos encontrados es el proceso adherencial y la miomatosis uterina.
- 8.- La cromointubación es el procedimiento laparoscópico más empleado en las pacientes infértiles.
- 9.- El porcentaje de embarazo, posterior a cirugía laparoscópica es bajo
- 10.- Se realiza mayor número de laparoscopia de segunda mirada que en otras instituciones
- 11.- La mayoría de las pacientes sometidas a cirugía endoscópica por infertilidad son foráneas

ANEXO

HOJA DE CAPTACION DE DATOS

NOMBRE: _____

FICHA: _____

1. Edad

(1) 18-35 años (2) 35-45 años (3) 45+

2. Peso

(1) 50 kilos (2) 60 kilos (3) 70 kilos (4) 80 kilos (5) Más de 100 kilos

3. Diagnóstico preoperatorio

(1) endometriosis (2) síndrome adherencial (3) enfermedad pélvica inflamatoria (4) tumoración pélvica (5) obstrucción tubaria (6) otros (7) esterilidad secundaria (8) esterilidad primaria (9) tumoración pélvica + esterilidad secundaria (10) tumoración pélvica + esterilidad primaria (11) endometriosis + tumoración pélvica + esterilidad primaria (12) síndrome adherencial + esterilidad secundaria (13) endometriosis + esterilidad secundaria (14) endometriosis + esterilidad primaria (15) síndrome adherencial + tumoración pélvica + esterilidad primaria (16) obstrucción tubaria + esterilidad secundaria (17) endometriosis + síndrome adherencial + tumoración pélvica + esterilidad primaria

4...Tipo de cirugía:

(1) Laparoscópica abierta (2) laparoscopia cerrada

5. Tiempo quirúrgico

(1) 30 min. (2) 60 min. (3) 90 min. (4) 120 min. (5) + 180min.

6. Sangrado transoperatorio:

(1) 50 ml (2) 100ml (3) 200ml (4) 400 ml (5) 600 ml (6) 1000 ml

7. Complicaciones transoperatorias:

(1) Hemorragia (2) Perforación de vísceras huecas (vejiga ó recto) (3) Conversión a laparotomía exploradora (4) Reacción al CO2 (5) Enfisema de pared. (6) ninguna (7) complicaciones cardiacas (8) sangrado en puerto operatorio

8. Tipo de anestesia aplicada

(1) Bloqueo (2) Anestesia General (3) Anestesia mixta

9. Analgésicos utilizados:

(1) Metamizol (2) Ketorolaco (3) Ketoprofeno (4) Nalbufina (5) Dorixina (6) ketorolaco + ketoprofeno (7) metamizol +ketoprofeno (8) ketorolaco + dorixina

10. Días de estancia:

(1) 1 día (2) dos días (3) tres días (4) cuatro días (5) cinco días

11. Complicaciones postoperatorias

(1) Infección (2) Hemorragia (3) Absceso peritoneal (4) otros (5) ninguno

12. Hallazgos encontrados en el abordaje laparoscópico

(1) endometriosis (2) proceso adherencial (3) tumoración pélvica (4) enfermedad pélvica inflamatoria (5) obstrucción tubaria (6) complejo tuboperitoneal normal (7) tumoración pélvica + obstrucción tubaria (8) endometriosis + tumoración pélvica + obstrucción tubaria (9) endometriosis + enfermedad pélvica inflamatoria (10) proceso adherencial + tumoración pélvica + enfermedad pélvica inflamatoria + obstrucción tubaria (11) proceso adherencial + tumoración pélvica (12) proceso adherencial + obstrucción tubaria (13) proceso adherencial + enfermedad pélvica inflamatoria (14) endometriosis + proceso adherencial + tumoración pélvica (15) endometriosis +

proceso adherencial + obstrucción tubaria (16) endometriosis + tumoración pélvica + enfermedad pélvica inflamatoria (17) endometriosis + tumoración pélvica (18) tumoración pélvica + enfermedad pélvica inflamatoria (19) enfermedad pélvica inflamatoria + obstrucción tubaria (20) tumoración pélvica + enfermedad pélvica inflamatoria + obstrucción tubaria (21) endometriosis + proceso adherencial + tumoración pélvica + obstrucción tubaria (22) proceso adherencial + tumoración pélvica + obstrucción tubaria (23) endometriosis + tumoración pélvica + enfermedad pélvica inflamatoria + obstrucción tubaria

13 Procedimientos quirúrgicos realizados

(1) Resección de tumoraciones (2) adherensiolisis (3) plastia tubaria (4) cauterizaciones (5) ninguno (6) cromointubación (7) resección de tumoraciones + plastia tubaria (8) adherensiolisis + cromointubación (9) resección de tumoraciones + adherensiolisis + cauterizaciones

14. Embarazo posterior a la cirugía

(1) si (2) no

15. Laparoscopia de segunda mirada

(1) si (2) no

16. Lugar de procedencia

(1) Local (2) foráneo

BIBLIOGRAFIA

1. E. Pérez Atención Integral de la Infertilidad (endocrinología, cirugía y reproducción asistida) Ed Interamericana. 1er Edición México DF 2003 : 1-7.
- 2.- Surrey MW, Surrey ES. Advances in microendoscopic evaluation of the human fallopian tube. *Infert Reprod med Clin NA* 2000, 11: 1-15
- 3.- Woolcott R, Fisher S, Thomas J et al. A randomized, prospective, controlled study of laparoscopic dye studies and selective salpingography as diagnostic test of fallopian tube patency. *Fertil Steril* 1999, 72:879-883
- 4.- American Society for Reproductive Medicine. Tubal disease guideline for practice. Birmingham 1995, 1-7
- 5.- Dubuisson JB, Chapron C. Surgical management of female infertility. En : Kempers RD, Cohen J; Hanney AF, Younger JB (eds). *Fertility and reproductive medicine. Excerpta Médica. International Series* 1183, 1998, 51-57.
- 6.- Vasquez JM, Demarque AM, Diamond NP. Vascular complications of laparoscopic. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1994, 1:163
- 7.- Nava y Sánchez RM, Molina SA (eds). *Endoscopia quirúrgica ginecológica*. McGraw-Hill Interamericana, México 1995 :6
- 8.- Audebert AJM, Gomel V. Role of microlaparoscopy in the diagnosis of peritoneal and visceral adhesions and in the prevention of bowel injury associated with blind trocar insertion. *Fertil Steril* 2000, 74:631-5.
- 9.- Sanfilippo JS, Akerman FM. Endoscopic complications in reproductive medicine. *Infert Reprod Med Clin NA* 2000, 11: 107-120
- 10.- Gordts S, Campo R, Rombauts L et al. Endoscopic visualization of the process of fimbrial retrieval in the human. *Hum reprod* 1998, 13:1425-7
- 11.- Yoon TK, Sung HR, Cha SH. Fertility outcome after laparoscopic microsurgical anastomosis. *Infert Reprod Med Clin NA* 2000; 11:17-30
- 12.- Liu WM, Ng HT, Wu C et al. Laparoscopic bipolar coagulation of uterine vessels : a new method for treating symptomatic fibroids. *Fertil Steril* 2001; 75:417-22
- 13.- Marcoux S, Maheux R, Berube S. Laparoscopic surgery in infertile women with minimal or mild endometriosis. *New England Journal of medicine* 1997; 337:217-222

- 14.- Bateman BG, Kolp LA , Hoeger K. Complications of laparoscopy-operative and diagnostic. Fertil Steril 1996, 66:30-35.
- 15.- Jansen FW, Kapytein K, Trimbos-Kemper T cols. Complications of laparoscopy; a prospective multicentre observational study Br J Obstet Gynaecol 1997; 104:595-600
- 16.- Perinatol Reprod Hum 2001, 15 229-237
- 17.- Hum reprod 1999 14 333-337
- 18.-Costoya A infertilidad. Tuboperitoneal Ginecología y Obstetricia Corp SA Lima Peru 1999 325-338
- 19.- Boletín de la Escuela de Medicina de la Universidad católica de Chile 1994, 23 123-126, Cirugía Endoscópica Ginecológica
- 20.- Perinatol Reprod Hum 2001 15 229 -237
- 21.-Jansen FW cols Complications of laparoscopy a prospective multicentre observational study J obstet Gynaecol 1997 104 596-600
- 22.- Diamond MP a Manual of clinical laparoscopy. Partenón publishing london 1998:1
- 23.- Miranda CS, Carvajal AR, Escobar P Complications of operative laparoscopy gynaecol endosc 2000 9: 161-165
- 24.- Hulka Cols Operative laparoscopy American Association on Gynecologic laparoscopy 1995.....133-136