

11217 271



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO
SECRETARÍA DE SALUD
DIVISIÓN DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

“CORRELACIÓN
HISTEROSALPINGOGRÁFICA Y
ENDOSCOPICA EN PACIENTES CON
TRASTORNOS REPRODUCTIVOS”

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN:
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A :
DRA. CAROLINA TAPIA RAMÍREZ



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MÉXICO, DF.

JUNIO 2002



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



Castillo

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO
DIVISION DE ENSEÑANZA

DR. JORGE ALBERTO DEL CASTILLO MEDINA
JEFE DE ENSEÑANZA DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

[Signature]

DR. JESÚS SÁNCHEZ CONTRERAS
JEFE DEL SERVICIO DE ENDOSCOPIA GINECOLÓGICA DEL
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO
ASESOR DE TESIS

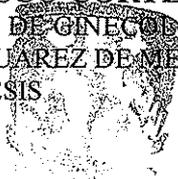
~~*EDMUNDO*~~
~~*[Signature]*~~

DR. LUIS EDMUNDO HERNÁNDEZ VIVAR
MÉDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE ENDOSCOPIA DEL
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO
ASESOR DE TESIS

[Signature]

DR. ROBERTO JOSÉ RISCO CORTÉS
JEFE DE DIVISION DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO
REVISOR DE TESIS

[Signature]



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

DEDICATORIA

A mis seres más queridos:

A MI MADRE por su amor y paciencia en cada uno de los días en los que tenía que dejar a mi familia para continuar con los estudios.

A MI PADRE ⁺ por la fortaleza que me inculco, su experiencia que me brindo, la sabiduría que demostró, la dedicación a la familia y al trabajo, sus regaños en los momentos exactos y la compañía que me dio.

A AMBOS, que gracias a ellos estoy en este lugar, en donde me enseñaron que con empeño, entusiasmo y honestidad se puede lograr lo que sea.

AGRADECIMIENTOS

A MIS HERMANOS, que contribuyeron a mi formación como persona
y en mi superación.

A MIS AMIGOS, que junto con ellos recorrí el camino de la enseñanza.

A OLIVIA, por la amistad que siempre me brindo.

A TODAS LAS PACIENTES, por el conocimiento y la experiencia que
de ellas aprendí.

Y finalmente a todos los médicos y profesores por los conocimientos y
experiencias que compartieron.

**“ CORRELACIÓN
HISTEROSALPINGOGRÁFICA Y
ENDOSCOPICA EN PACIENTES CON
TRASTORNOS REPRODUCTIVOS”**

HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

**CORRELACIÓN
HISTEROSALPINGOGRÁFICA Y
ENDOSCOPICA EN PACIENTES
CON TRASTORNOS
REPRODUCTIVOS**

DRA CAROLINA TAPIA RAMÍREZ *
DR JESÚS SÁNCHEZ CONTRERAS °
DR LUIS EDMUNDO HERNÁNDEZ VIVAR "
DR ROBERTO JOSÉ RISCO CORTES "

***RESIDENTE DE CUARTO AÑO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**
° JEFE DEL SERVICIO DE ENDOSCOPIA GINECOLÓGICA DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO
" MÉDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE ENDOSCOPIA DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO.
"JEFE DE DIVISIÓN DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO.

INDICE

ANTECEDENTES	2
PROBLEMA	9
HIPÓTESIS	10
OBJETIVO GENERAL	11
OBJETIVOS PARTICULARES	11
VARIABLES	12
TAMAÑO DE LA MUESTRA	12
DISEÑO DEL ESTUDIO	13
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	14
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	14
MATERIAL Y METODOS	15
RESULTADOS	17
DISCUSIÓN	30
CONCLUSIONES	34
ANEXOS.....	36
BIBLIOGRAFÍA.....	38

ANTECEDENTES

Se define como esterilidad a la incapacidad de una pareja para lograr la concepción después de un año de relaciones sexuales sin protección anticonceptiva; e infertilidad como la capacidad de lograr concepciones, pero no hijos viables. La esterilidad se denomina primaria cuando nunca se ha logrado un embarazo y secundaria cuando ha habido embarazos previos. (1)

Aproximadamente el 15% de las parejas en Estados Unidos son estériles y del 1 al 2 % infértiles. (2) En México la frecuencia se aproxima al 15% y esta frecuencia tiende a aumentar en la actualidad. (1)

La esterilidad es un problema de pareja y deben estudiarse por igual, el hombre constituye el 30%, la mujer el 40% y entre ambos el resto. (2)

Una investigación diagnóstica identificará una o más causas de esterilidad en aproximadamente el 90% y con tratamiento adecuado permitirá el embarazo en aproximadamente en 50 a 60% de las parejas tratadas. Las parejas estériles de causa desconocida no tienen un pronóstico tan sombrío como antes se pensaba puesto que a largo plazo hasta el 50% de ellas pueden lograr un embarazo con técnicas de reproducción asistida; en donde, las tasas de embarazo a término varían del 20 al 30%. (1,2)

Los factores que están involucrados en los trastornos reproductivos son: masculino (25-30%), endocrino-ovárico (20-30%), Cervical (40%), tubario (15-20%), uterino (5-10%) e infertilidad de causa desconocida (5-10%) (3). En más del 30% de los casos hay patología múltiple simultánea.

Debido a que es un trastorno que involucra a la pareja, deben estar presentes en la primera consulta para aportar la mayor parte de datos para integrar la historia clínica ya que los hace enfrentar el problema y aumentar el interés en las posibilidades terapéuticas.

La realización de estudios diagnósticos se lleva a cabo en la pareja, algunos se pueden efectuar en cualquier fase del ciclo menstrual, la mayoría debe programarse en etapas específicas para lograr mayor precisión diagnóstica o posibilidades terapéuticas.

Los estudios básicos se deben de iniciar en los primeros 3 meses de seguimiento y programar el resto los estudios en la mujer de acuerdo a su ciclo. Además de una espermotobioscopia directa que se debe tomar posterior a dos o tres días de abstinencia sexual para descartar el factor masculino; así como, toma de temperatura basal, progesterona sérica en el día 21 del ciclo, estudio de moco cervical, biopsia de endometrio e histerosalpingografía, prueba poscoital o espermotobioscopia indirecta en sospecha de factor inmunológico. ⁽¹⁾

Es de importancia en esta revisión la histerosalpingografía (HSG), esta se efectúa mediante la introducción de medio de contraste radiológico líquido en el canal cervical, útero y salpinges. Al igual que la endoscopia que incluye laparoscopia e histeroscopia en donde se realiza la visualización directa de útero, salpinges y ovarios, así como la cavidad endometrial en pacientes previamente anestesiadas como estudios de complementación diagnóstica.

La histerosalpingografía procede del griego compuesta por *hystero* (útero), *salpinx* (trompas) y *graphein* (escribir). Es un procedimiento indicado en el estudio de la esterilidad para evaluar el estado de las trompas y estudios de trastornos hemorrágicos. ⁽⁴⁾

En el año de 1902 Laboy descubre el aceite yodado de lipiodol, Rindtleisch en 1910 consigue por primera vez una radiografía del útero

inyectando una pasta de bismuto, en 1914 Cory y Rubin, utilizando sales de plata en una suspensión de bismuto consiguen una radiografía de un mioma submucoso. En 1922 Heuser en Argentina, inyecta el útero con lipiodol y publica resultados obtenidos, considerando de utilidad este medio incluso como diagnóstico precoz del embarazo. En 1925 Dirof estudia la función tubárica utilizando también el lipiodol. Los argentinos Carelli, Gandulfo y Ocampo, en 1925, completan la técnica de histerosalpingografía con el neumoperitoneo con el fin de obtener más datos sobre el aparato genital femenino⁽⁴⁾. Posteriormente aparecen más medios de contraste, tanto liposolubles e hidrosolubles, perfeccionándose la técnica. Actualmente, se utiliza en la mayoría de los casos un medio de contraste hidrosoluble, el cual da imágenes muy finas y con buen contraste.⁽⁵⁾

La histerosalpingografía está indicada en casos de esterilidad. La HSG no debe constituir la primera elección en el marco de un estudio de esterilidad. Debe de proponerse si la aerología muestra un nivel de *Chlamydiae* inferior o igual a 1/64 y en todos los casos en que se detecte *Chlamydiae* en la primera muestra de orina. Ante abortos espontáneos recidivantes y en caso de aborto tardío, se debe proponer la HSG para no pasar por alto una causa uterina. Dentro de las causas uterinas se encuentran malformaciones uterinas, que como causa de esterilidad son raras, presentándose más frecuentemente en el aborto (29 a 50%) y varía según el tipo de malformación.⁽⁵⁾

En el caso de aplasia uterina (síndrome de Rokitansky) no puede realizarse la HSG, en otras causas cuando es unilateral se observa un útero alargado y con frecuencia lateralizado dando una imagen de "tilde", estando el cuerno anterior esta desplazado hacia un lado y los bordes son simétricamente convexos reuniéndose en la desembocadura de una trompa única. En caso de un útero bifido, la HSG no permite confirmar el

tipo de malformación: en el útero bicorne o útero tabicado el aspecto radiológico es comparado con las dos variedades, observándose una divergencia de los cuernos cuyo ángulo de fusión es variable. La abertura de los ángulos no permite afirmar el carácter bicorne o tabicado del útero, aunque tiende a ser más agudo en caso de tabique uterino. La hipoplasia uterina se asocia a la ingesta de dietilestilbestrol por la madre de la paciente durante su gestación. El cuello e istmo incompetentes, se definen como una ampliación del canal cervical y del istmo cuyo calibre alcanza 10 mm en fase folicular, hay que apoyarse además en datos clínicos. ⁽⁵⁾

En las sinequias uterinas traumáticas, el adosamiento de las paredes del útero es secundario a un traumatismo uterino como legrado, aspiración o maniobras intrauterinas agresivas; en la HSG se encuentra la existencia de una imagen lagunar de bordes muy nítidos, central o una marginal, se identifica el número de adosamientos, así como el estado de las trompas. La laguna de la sinequia se diferencia de un pólipo o de una burbuja siendo constante en todas las placas; además la placa lateral es útil, ya que muestra adelgazamientos de las paredes uterinas en caso de sinequias y un engrosamiento o un aspecto normal en caso de pólipo. ⁽⁵⁾

Los fibromas uterinos intracavitarios, se presentan como una causa excepcional de infertilidad, que debe considerarse con reserva, observándose lagunas intrauterinas voluminosas, redondas u ovaladas bien delimitadas especialmente sobre las placas al comienzo del llenado y de la evacuación. ⁽⁵⁾

En causas tubarias, está especialmente indicada en el estudio de una esterilidad tubárica, ya que sitúa el nivel del obstáculo: las lesiones proximales muestran estenosis intersticial o ístmica y se observa aspecto de “baya de muérdago” o en “ovillo”, lo que está en favor de una endometriosis, una endosalpingítis o una tuberculosis genital; las lesiones medias pueden encontrarse en estenosis, divertículos, o ligadura de

trompas; en las lesiones dístales se encuentra estenosis ampular que hace pensar en una tuberculosis genital, dilatación de la ampolla con hidrosalpinx más o menos voluminoso. En obstrucciones incompletas la fase de llenado del pabellón se dilata, el paso peritoneal se lleva a cabo muy lentamente y su difusión es baja, la ampolla tubárica permanece dilatada y en la placa tardía permanece la misma imagen. El hidrosalpinx corresponde a una obstrucción completa del ostium. ⁽⁵⁾

En los trastornos hemorrágicos del ciclo menstrual, se encuentra una causa uterina en el 50% de los casos, se observan fibromas y pólipos uterinos, las imágenes son de laguna redondeada, bien delimitadas, visible en todas las placas; los pólipos del endometrio se presentan como laguna redondeada de pequeño volumen y localización variable, observándose en la placa lateral un pedículo; la adenomiosis consiste en la penetración de las glándulas, y del corion en el interior del miometrio, las imágenes confirman el diagnóstico en la mitad de los casos al poner evidencia los divertículos de calibre variable, que se dividen por dicotomía. Se localizan con mayor frecuencia en el fondo uterino y sobre los bordes y corresponden a la imagen radiológica a la penetración de las glándulas endometriales en el interior del miometrio. El diagnóstico puede establecerse ante la existencia de los signos indirectos descritos por Musset: ectasia de un cuerno, rigidez de los bordes uterinos, rectitud de las astas uterinas que dan el aspecto clásico de "tuba recta" o en cabeza de toro; cuando las imágenes son bilaterales, la rigidez de los bordes uterinos es constante y debe buscarse en todos los casos. Se sospecha el diagnóstico de adenomiosis⁽⁴⁾ cuando se observa un divertículo endometrial, pequeñas digitaciones en la cavidad uterina de 1 a 4 mm de profundidad, terminando en unos fondos de saco de 2 a 4 mm de diámetro. ⁽⁵⁾

Las metrorragias posmenopáusicas, como en el cáncer de endometrio, se manifiestan por la presencia de una laguna irregular, cenagosa, cuyos contornos son muy irregulares, siendo este aspecto particularmente importante debe compararse los bordes regulares con el resto del útero. El aspecto cenagoso de tonalidad degradada, muestra el carácter vegetante del tumor; pero puede confundirse con las imágenes de la hiperplasia de endometrio, que acompaña siempre en la periferia al adenocarcinoma de endometrio. ⁽⁵⁾

En las metrorragias funcionales, la hiperplasia endometrial es frecuente en el periodo perimenopausico, encontrándose en la HSG varios aspectos; en la hiperplasia mucosa simple, se encuentra la existencia de pliegues gruesos separados por surcos finos; en la hiperplasia polipoide se forman abundantes espacios claros ovulares de contornos regulares, separados por un endometrio de espesor normal, y en la glanduloquística se presentan múltiples lagunas claras en aspecto clásico de manchas atigradas. En la atrofia de endometrio en donde el útero tiene una morfología normal o aparece reducido en todos sus diámetros, las paredes están sembradas de espículas finas paralelas, que dan la imagen clásica en espinas de rosa, las sinequias marginales son frecuentes y reducen aun más el volumen de la cavidad uterina. ⁽⁵⁾

La histerosalpingografía es un método paraclínico esencial en el estudio de la infertilidad y en grado menor en el estudio de los trastornos hemorrágicos.

Otro método diagnóstico en los trastornos reproductivos, que se considera por algunos autores con mayor efectividad es la endoscopia, (histeroscopia y laparoscopia)

En 1865, Desormeaux presenta un tubo recto provisto de una lente y un espejo inclinado a 45°. Un pequeño conducto asegura el tiraje de la vela que ilumina el orificio del tubo. Este endoscopio debía servir para la

exploración de la uretra, la vejiga, y el útero. Cuatro años más tarde (1869), Pantaleón realiza la primera cauterización de un pólipo uterino por medio de nitrato de plata, gracias al endoscopio de Desormeaux. En 1970 Linderman y Porto definen las normas de distensión uterina con dióxido de carbono. En 1972 Neuwirth publica los primeros resultados de la histeroscopia operatoria. En 1981, un histeroscopio rígido de gran calidad asociado a una distensión gaseosa segura permite una difusión de esta técnica. Los primeros estudios de endoscopia flexible no comienzan hasta 1980⁽⁶⁾, considerándose un procedimiento invasivo, no es usado como un estudio de primera intención.

En los primeros estudios publicados en 1972 en donde se compara la HSG con la laparoscopia, la posibilidad y la experiencia de realizar estos estudios no era la suficiente en ese momento⁽⁷⁾, los datos que se obtenían de la cavidad uterina con la HSG se encontraban limitados para diagnósticos fuera de la cavidad, mismos que se complementaban con la laparoscopia siendo el diagnóstico más certero. Así mismo muchos estudios consideran que la HSG es más útil para diagnosticar ciertas patologías, y la laparoscopia ayuda en el diagnóstico de patologías externas sobre todo, adherencias perianexiales. Esto fue en la década de los 70 y 80^(8,9,10)

Actualmente se considera que estos estudios se complementan y en caso de endoscopias se manejan tratamientos quirúrgicos^(10,11,12, 13)

PROBLEMA

Identificar la correlación histerosalpingográfica contra la endoscopia en pacientes con trastornos reproductivos.

HIPÓTESIS

Sí los hallazgos histerosalpingográficos demuestran alteraciones en pacientes con trastornos reproductivos; entonces la endoscopia los corrobora o evidencia de forma directa en este tipo de pacientes.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la correlación entre la HSG y la endoscopia en pacientes con trastornos reproductivos.

OBJETIVOS PARTICULARES.

1. Conocer cuales son las principales patologías que se diagnostican mediante la histerosalpingografía en pacientes con trastornos reproductivos.
2. Conocer cuales son las principales patologías que se diagnostican mediante la endoscopia en pacientes con trastornos reproductivos.
3. Conocer cual es la relación entre resultados por histerosalpingografía y endoscopia en pacientes con trastornos reproductivos
4. Conocer cual es el índice de falla diagnóstica de la histerosalpingografía en pacientes con trastornos reproductivos.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la correlación entre la HSG y la endoscopia en pacientes con trastornos reproductivos.

OBJETIVOS PARTICULARES.

1. Conocer cuales son las principales patologías que se diagnostican mediante la histerosalpingografía en pacientes con trastornos reproductivos.
2. Conocer cuales son las principales patologías que se diagnostican mediante la endoscopia en pacientes con trastornos reproductivos.
3. Conocer cual es la relación entre resultados por histerosalpingografía y endoscopia en pacientes con trastornos reproductivos
4. Conocer cual es el índice de falla diagnóstica de la histerosalpingografía en pacientes con trastornos reproductivos.

VARIABLES

CUALITATIVAS

Sexo femenino

Raza mexicana

No importa nivel socioeconómico

No importa nivel de escolaridad

CUANTITATIVAS

172 Pacientes en edad fértil con trastornos reproductivos

TAMAÑO DE LA MUESTRA

172 Pacientes con trastornos reproductivos

VARIABLES

CUALITATIVAS

Sexo femenino

Raza mexicana

No importa nivel socioeconómico

No importa nivel de escolaridad

CUANTITATIVAS

172 Pacientes en edad fértil con trastornos reproductivos

TAMAÑO DE LA MUESTRA

172 Pacientes con trastornos reproductivos

DISEÑO DEL ESTUDIO

- Retrospectivo
- Clínico
- No experimental
- Estudio de población
- Replicativo

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con trastornos reproductivos
- Edad máxima. 35 años
- Que tengan histerosalpingografía
- Que tengan laparoscopia y/o histeroscopia

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Aquellas pacientes que no tengan histerosalpingografía y/o endoscopia.
- Pacientes que no tengan indicación para realización de endoscopia aun con histerosalpingografía. (cicatrices abdominales múltiples)
- Mala técnica de HSG.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con trastornos reproductivos
- Edad máxima. 35 años
- Que tengan histerosalpingografía
- Que tengan laparoscopia y/o histeroscopia

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Aquellas pacientes que no tengan histerosalpingografía y/o endoscopia.
- Pacientes que no tengan indicación para realización de endoscopia aun con histerosalpingografía. (cicatrices abdominales múltiples)
- Mala técnica de HSG.

MATERIAL Y METODOS

En el Hospital Juárez de México se realizará un estudio retrospectivo en 172 pacientes con trastornos reproductivos durante el periodo de enero de 1996 a diciembre de 2001, mediante revisión de expedientes clínicos en las pacientes que fueron sometidas a estudio histerosalpingográfico y endoscopia(laparoscopia e histeroscopia) complementaria, como métodos diagnósticos en trastornos reproductivos.

El estudio histerosalpingográfico se realizó en la unidad radiológica del Hospital Juárez de México con medio de contraste hidrosoluble y algunos estudios de laboratorios particulares. Para la histeroscopia y endoscopia se utilizó un equipo endoscopio STORZ.

El análisis estadístico se realizara con exposición de tablas de frecuencia y Chi cuadrada

RECURSOS FINANCIEROS

No

**ESTIMACIÓN DE POSIBLES INCONVENIENTES A
PRESENTARSE DURANTE EL ESTUDIO Y CONSIDERACIONES
ETICAS.**

No

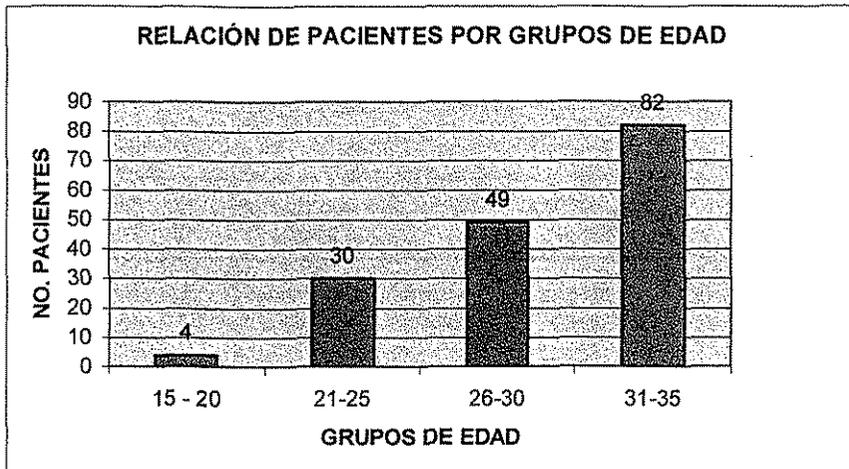
REQUIERE CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

No

RESULTADOS

Se realizó un estudio retrospectivo en el Hospital Juárez de México en 172 pacientes con trastornos reproductivos durante el periodo de enero de 1995 a diciembre de 2001, en donde se buscó la correlación entre la histerosalpingografía y endoscopia (laparoscopia e histeroscopia) como métodos diagnósticos. Se excluyeron 7 pacientes que no contaban con histerosalpingografía y/o endoscopia, quedando un total de 165 pacientes. El rango de edad de las pacientes fue de 18 a 35 años, la moda de 32 años predominando el grupo de edad de 31 a 35 años con un 49.6% (Grafica 1).

Grafica 1



Se encontraron 93 pacientes con uno o más embarazos, 72 eran nuligestas hasta el momento del estudio (Tabla 1).

Tabla 1. Número de embarazos en pacientes con trastornos reproductivos

No. embarazos	Pacientes	%
0	72	43.6
1	62	37.5
2	22	13.3
3	8	4.8
4	1	0.6
Total	165	100

La resolución de los eventos obstétricos fue: 37 partos (22.4%), 25 abortos (15.1%), 25 cesáreas (15.1%) y 6 embarazos ectópicos (3.6%). (Tabla 2) (Grafica 2)

Tabla 2. Resolución de eventos obstétricos en pacientes con trastornos reproductivos

Número de embarazos	Partos	Abortos	Cesáreas	Embarazo ectópico	Total
1	22	20	14	6	62
2	12	3	7		22
3	2	2	4		8
4	1				1
Total	37	25	25	6	93

Los antecedentes patológicos que se encontraron en las pacientes fueron: Cirugía uterina 30 (18.1%), cirugía tubaria 53 (32.15), cirugía ovárica 18 (6.6%), otra cirugía abdominal 20 (12.1%), problemas infecciosos 8 (4.8%), otros (1.8%), (Tabla 3, 4).

Tabla 3. Antecedentes patológicos en pacientes con trastornos reproductivos

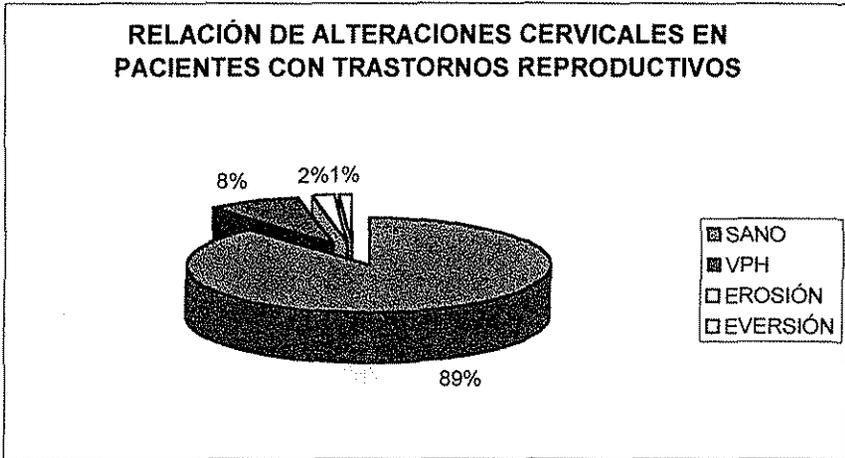
Antecedentes de importancia	Número de pacientes
Cirugía uterina	
Cesárea	25
Miomectomía	3
Histeroscopia	1
Revisión de cavidad	1
Total	30
Cirugía tubaria	
Salpingoclasia bilateral	43
Salpingectomía	8
Recanalización tubaria	2
Total	53
Cirugía de ovario	
Ooforectomía	6
Exéresis de quiste de ovario	3
Cuña de ovario	2
Total	11
Cirugía abdominal	
Laparoscopias previas	10
Apendicetomía	7
Colecistectomía	2
Oclusión intestinal	1
Total	20

Tabla 4. Antecedentes patológicos en pacientes con trastornos reproductivos

Antecedentes de importancia	Número de pacientes
Infecciones	
Puerperal	3
TB genital	2
TB pulmonar	1
Enfermedad pélvica inflamatoria	1
Hepatitis	1
Total	8
Otros	
Microadenoma hipofisario	2
Hiperandrogenismo adrenal	1
Total	3

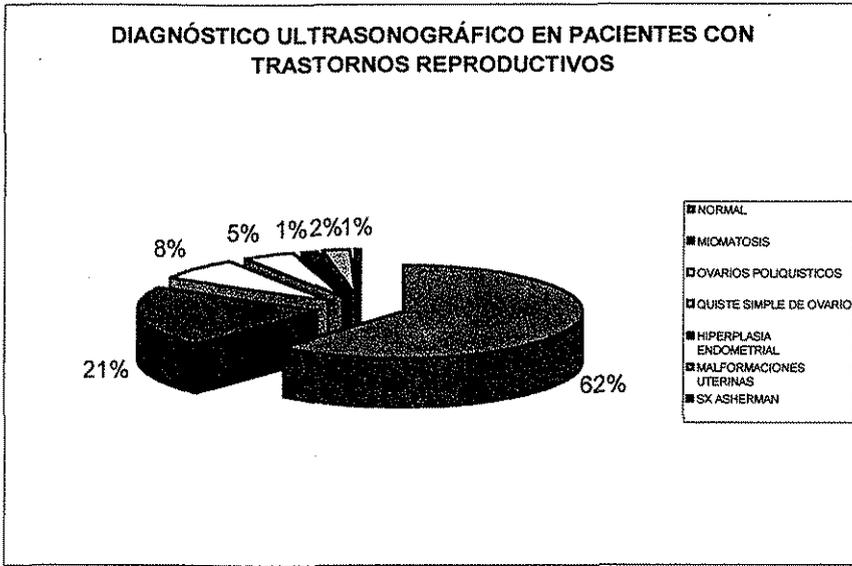
La patología cervical encontrada en las pacientes fue: Infección por virus del papiloma humano 14 (8.4%), de las cuales solo a 3 se les realizó cirugía con asa diatérmica (dos con NIC I y una con NIC II), y a una se le trató con criocirugía, no se especifica el tratamiento en las 11 pacientes restantes. A 3 pacientes se les encontró erosión y en 2 eversión glandular (1.8% y 1.2% respectivamente). (Grafica 2).

Grafica 2.



El diagnóstico reportado por ultrasonido en estas pacientes fue: Miomatosis uterina 34, 13 ovarios poliquísticos (7.8%), 8 quistes simples de ovario (4.8%), 4 malformaciones uterinas (2.4%), 2 hiperplasias endometriales (1.2%) y en una paciente se encontró probable Sx de Asherman (0.6%). (Grafica 3)

Grafica 3



Las alteraciones histerosalpingográficas encontradas en las pacientes fueron: Cervix: dilatación del orificio cervical interno en 5 pacientes y estenosis en 4. Útero: 6 miomatosis, 5 adenomiosis, sinequias uterinas 14, pólipos endometriales 2, malformaciones müllerianas 5 y 2 del seno urogenital. Tubario: se reportaron 10 pacientes con hidrosalpinx, 43 oclusiones tubarias quirúrgicas, 65 con obstrucción; y dentro de estas alteraciones a nivel de salpinges que sugerían proceso adherencial tales como salpinges fijas y altas, o no presentar cambios de posición en las distintas proyecciones radiológicas. Se reportaron 32 estudios normales (Grafica 4, tabla 5).

Grafica 4

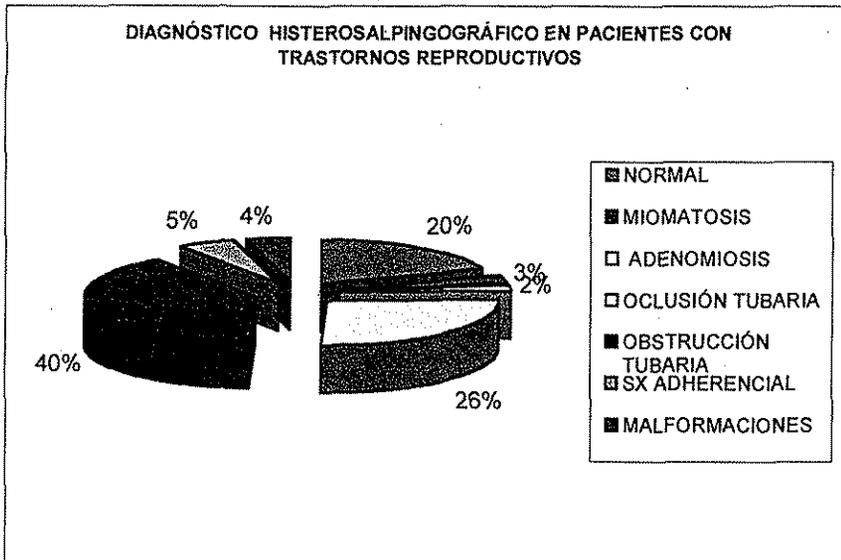


Tabla 5. Diagnóstico histerosalpingográfico en pacientes con trastornos reproductivos.

DIAGNÓSTICO HISTEROSALPINGOGRÁFICO	NÚMERO DE PACIENTES
CERVICAL	
Estenosis	4
Dilatación	5
Pólipo	3
Divertículo	2
UTERINO	
Sinequias	14
Hipoplasia	6
Miomatosis	6
Malformaciones	7
Adenomiosis	5
Pólipos	2
SALPINGE	
Oclusión quirúrgica	43
Obstrucción	65
Hidrosalpinx	10

Los hallazgos en histeroscopia fueron los siguientes: pólipo endocervical 6, Sx de Asherman 2, mioma submucoso 1, adenomiosis 1, imagen compatible con hiperplasia endometrial 1. No se realizo el procedimiento en 95 pacientes. En 61 pacientes se reporto el estudio normal. (Tabla 5)

Tabla 5. Diagnóstico histeroscópico en pacientes con trastornos reproductivos

Diagnóstico histeroscópico		
Diagnóstico	Número	%
Pólipo endocervical	6	3.6
Sx de Asherman	2	1.2
Adenomiosis	1	0.6
Hiperplasia endometrial	1	0.6
Mioma submucoso	1	0.6
Normal	59	35.7
No se realizó	95	57.5
Total	165	100.0

Los diagnósticos por laparoscopia en el estudio fueron (grafica 5): Factor uterino 22%: miomatosis 38 pacientes, malformaciones 7 (Tabla 6). Factor tuboperitoneal 60%: oclusión tubaria 51, obstrucción 34, hidrosalpinx 19, quiste parasalpingeo 9; proceso adherencial leve 15, moderado 31, Sx Firtz-Hug-Curtis 28, endometriosis 41 (Tabla 7), Se encontraron imágenes compatibles de tuberculosis genital en 9 pacientes. Factor endocrinoovarico 15%: ovarios poliquísticos 19, quiste de ovario 6, (Tabla 8). Se reportaron 31 estudios laparoscópicos normales.

Grafica 5.

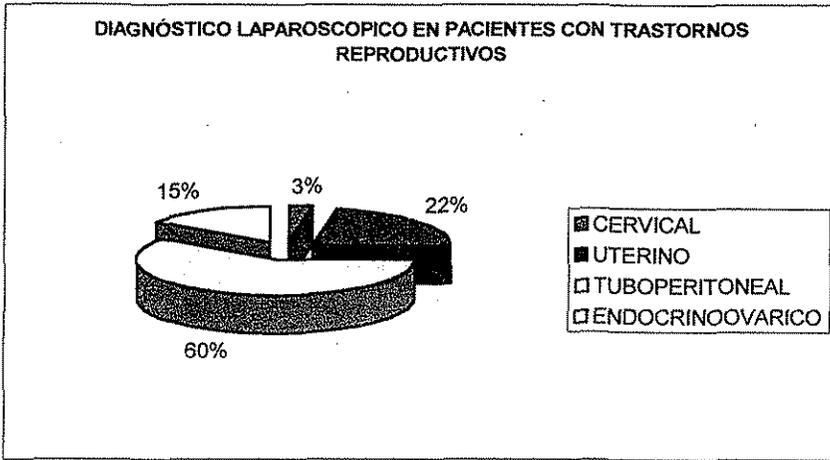


Tabla 6. Diagnóstico laparoscopico en pacientes con trastornos reproductivos

DIAGNÓSTICO LAPAROSCOPICO	
Factor uterino	Pacientes
Miomatosis	38
Malformaciones	7
TOTAL	45

Tabla 7. Diagnóstico laparoscópico en pacientes con trastornos reproductivos

DIAGNÓSTICO LAPAROSCOPICO	
Oclusión tubaria	
Unilateral	8
Bilateral	43
Obstrucción tubaria	
Unilateral	12
Bilateral	22
Hidrosalpinx	
Unilateral	8
Bilateral	10
Quiste parasalpingeo	4
Proceso adherencial	
Leve	15
Moderado	31
Sx Firtz-Hug-Curtis	28
Endometriosis	37

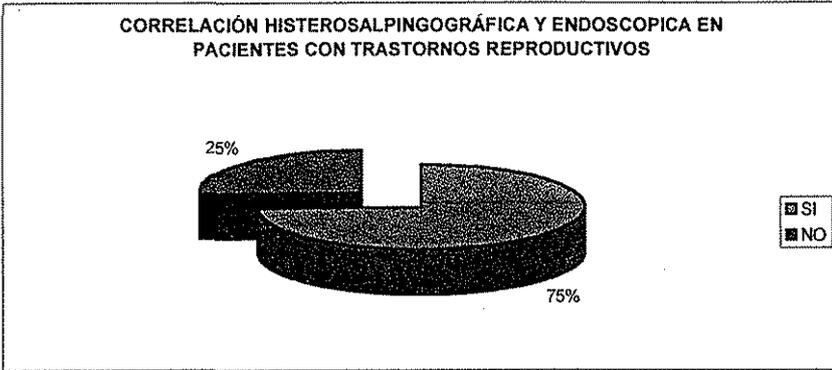
Tabla 8. Diagnóstico laparoscópico en pacientes con trastornos reproductivos

DIAGNÓSTICO LAPAROSCOPICO	
Factor endocrinoovarico	Pacientes
Ovarios poliquisticos	19
Quiste simple de ovario	6

Se encontró correlación entre la HSG y la endoscopia en 123 pacientes con un porcentaje de 74.5% (Grafica 8)



Grafica 8.



Se reportaron como estudios normales de histerosalpingografía en 32 pacientes y los hallazgos endoscópicos fueron los siguientes: endometriosis 9 casos, ovarios poliquísticos 9, miomatosis 7, Sx adherencial 5 (incluye un caso de Sx Firtz-Hug-Curtis) y obstrucción tubaria en dos casos como los más frecuentes (Tabla 9) (Grafica 9).

Tabla 9. Reporte endoscópico en pacientes con HSG normal

Diagnóstico laparoscópico	Número de reportes
Endometriosis	9
Ovarios poliquísticos	9
Miomatosis uterina	7
Síndrome adherencial leve o moderado	4
Obstrucción tubaria	2
Sx Firtz-Hug-Curtis	1
Quiste simple de ovario	1
Malformación uterina	1
TB genital	1
NORMAL	1

El diagnóstico de alteraciones uterinas por HSG se reportó en 15 pacientes, siendo el diagnóstico laparoscópico: miomatosis uterina 8, ovarios poliquísticos 1, endometriosis 5, pólipo endometrial 1, ovarios poliquísticos 1. en varias pacientes se encontró más de una patología. Se reportaron 4 endoscopias normales. (tabla 10)

Tabla 10. Reporte endoscópico en pacientes con alteraciones uterinas por HSG

Diagnóstico laparoscópico	Número de reportes
Miomatosis	8
Malformaciones uterinas	7
Endometriosis	5
Ovarios poliquísticos	2
Pólipo endometrial	1
Normal	4

Las malformaciones uterinas se reportan en la tabla 11.

Tabla 11: Malformaciones diagnosticadas por endoscopia

Diagnóstico laparoscópico	Número de reportes
Útero tabicado	2
Útero pseudodidelfo	1
Útero bicorne unicolis	1
Útero unicornio con cuerno accesorio	1
Útero hipoplasico	1
Tabique vaginal longitudinal total	1

En las pacientes que tenían antecedente de oclusión tubaria quirúrgica bilateral se encontró por laparoscopia, que el sitio de la oclusión más frecuente fue en la porción media en 26 pacientes, distal en 13 y proximal en 4 (tabla 12). Se realizó recanalización tubaria bilateral en 21 pacientes,

unilateral en 7 y de estas ultimas se realizaron 6 salpingoneostomias. Además se encontraron miomatosis en 4 pacientes, Sx adherencial moderado en 6, Sx Firtz-Hug-Curtis en 3 y un caso de endometriosis.

Tabla 12. Diagnóstico laparoscopico de región anatómica en oclusión tubaria quirúrgica

Región anatómica de oclusión tubaria quirúrgica	Número de pacientes
Proximal	4
Media	26
Distal	13

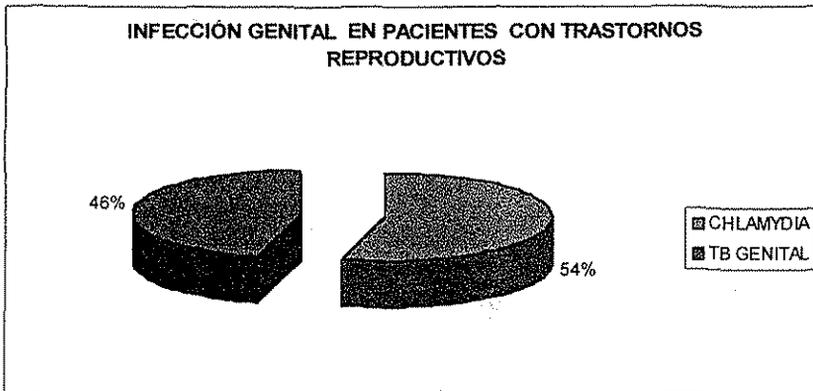
El factor tuboperitoneal reportado por HSG fue en 74 pacientes, sin incluir los 43 casos de oclusión tubaria quirúrgica, el diagnóstico laparoscopico fue: normal 26, hidrosalpinx 16, Sx firtz-Hug-Curtis 15, endometriosis 12, Sx adherencial leve y moderado 11, miomatosis uterina 8, ovarios poliquisticos 6, y datos compatibles con TB genital 4 casos (Tabla 13)

Tabla 13. Diagnóstico laparoscopico en pacientes con alteraciones tubarias por HSG

Diagnóstico laparoscopico	Número de reportes
Normales	26
Hidrosalpinx	16
Sx Firtz-Hug-Curtis	15
Endometriosis	12
Sx adherencial leve o moderado	11
Miomatosis uterina	8
Ovarios poliquisticos	6
TB genital	4
Quiste simple de ovario	1

El diagnóstico de infecciones genitales se corroboró por prueba de ELISA y velocidad de sedimentación aumentada solo en 35 pacientes (grafica 9).

Grafica 9



DISCUSIÓN

La correlación entre la histerosalpingografía y laparoscopia fue estadísticamente significativa ($p \leq 0.005$), una frecuencia de 74.5%, la cual fue mayor a la reportada por Mahmoud y cols ⁽¹⁰⁾ con una frecuencia de 57.6%.

En nuestro estudio se encontró una menor frecuencia de HSG normales siendo reportada de 19.39% (32 pacientes), en comparación con el estudio reportado por Al-Badawi y cols ⁽¹⁹⁾ en donde encontró que en 265 pacientes el 51% tenían HSG normal. Los diagnósticos encontrados en las pacientes con HSG normal fueron: endometriosis (28.1%), ovarios poliquísticos (28.1%), miomatosis uterina (21.8%), y Sx adherencial (12.5%), como los más frecuentes; En el estudio de Ismail y cols lo más frecuente fue endometriosis en un 70.5%, Sx adherencial y miomatosis con un 12.5% cada uno de ellos. En otro estudio realizado por Vishvanath y cols ⁽¹⁴⁾ encontraron que el 55% de las HSG se reportaron normales y el diagnóstico laparoscópico más frecuente fue alteraciones tubarias y defectos en la eliminación del medio de contraste en 47% (obstrucción tubaria o elevación de la presión ejercida al introducir el medio de contraste en la cavidad uterina).

El factor endocrinoovárico por laparoscopia se presentó en 25 pacientes (15.1%), Mahmoud y cols ⁽¹⁰⁾ reportaron que 16 pacientes presentaron este trastorno (9.5%).

No se correlacionó las alteraciones cervicales y de la cavidad uterina por HSG e histeroscopia, ya que a la mayor parte de las pacientes no se les realizó éste último procedimiento diagnóstico.

La frecuencia de malformaciones uterinas no se reportó en la revisión bibliográfica de este estudio

La patología uterina por HSG en el estudio se presentó en 15 pacientes comparada con 45 pacientes por laparoscopia en la bibliografía revisada de los estudios comparativos solo Al-Badawi y cols ⁽¹⁹⁾ reportaron la miomatosis subserosa en 17 pacientes (12.5%).

La correlación entre HSG y laparoscopia por patología tubaria fue estadísticamente significativa con una $p \leq 0.025$. En este estudio la sensibilidad para HSG fue de 0.96, especificidad de 0.40, valor predictivo positivo (VPP) de 0.43 y valor predictivo negativo (VPN) de 0.95; Swart y cols ⁽¹⁶⁾ encontraron para HSG una sensibilidad de 0.65 y especificidad del 0.83, por laparoscopia la sensibilidad fue 0.96, especificidad 0.27, VPP 0.38 y VPN 0.93

La frecuencia de patología tubaria fue 65.4%, en donde se incluyen a las pacientes con obstrucción por hidrosalpinx. Cabe aclarar que en varias pacientes se reportó más de una alteración tanto por HSG y endoscopia.

Ben y cols analizaron el factor tubario y encontraron que el 19% de las pacientes tenían patología tubaria unilateral y 17% de forma bilateral. En otro estudio reportado por Vishvanath y cols ⁽¹⁴⁾ se encontró un 17% de patología tubaria unilateral y 6% bilateral. En menor frecuencia Mahmoud y cols ⁽¹⁰⁾ encontraron este diagnóstico en un 2.28%. En nuestro estudio el reporte por HSG fue 36.1% de alteraciones unilaterales y 63.8% de forma bilateral, por laparoscopia el 18.5% tenía alteración unilateral y bilateral en 60.1%

En las pacientes con oclusión quirúrgica tubaria se encontró, que el sitio de oclusión fue la porción proximal en un 9.3%, porción media 60.4% y distal 30.2%. Woolcott y cols ⁽¹⁸⁾ reportaron por HSG un 11.9% de oclusión en la porción proximal, 5.6% en porción distal y por laparoscopia 3.6% en porción proximal y 15% en la porción distal.

Los procesos adherenciales reportados en este estudio por HSG fueron 65 casos (39.3%); por laparoscopia se encontraron en 74 pacientes (44.8%), 28 casos correspondían al Sx Firtz-Hug-Curtis (37.8%). Woolcott y cols ⁽¹⁸⁾ reporto en su serie a 9 pacientes con Sx adherencial (3.4%) siendo su muestra de 263 pacientes. Al-Badawi y cols ⁽¹⁹⁾ encontraron el 22.4% de esta patología en un universo de 129 pacientes. Cundiff y cols ⁽¹¹⁾ encontraron Sx adherencial en el 56%, al 60% de estas pacientes se les realizó adherenciólisis abierta. Mahmoud y cols ⁽¹⁰⁾ encontraron en 151 pacientes el Sx Adherencial por laparoscopia, en 76 de ellas se sospecho el diagnóstico por HSG; la patología pélvica estuvo presente en el 57.14% de los casos de infertilidad inexplicable.

Dentro de la etiología del Sx adherencial se incluye al factor infeccioso. En nuestro estudio se encontró por HSG datos sugestivos de un proceso infeccioso en un total de 43 pacientes (26%), en comparación con los hallazgos laparoscópicos en 9 pacientes (5.45%); otros autores como Al-Badawi y cols ⁽¹⁹⁾ reportó 1 caso de TB genital; y Mahmoud y cols ⁽¹⁰⁾ encontraron 2 casos de Tb genital (1.19%).

CONCLUSIONES

- La correlación entre la histerosalpingografía y endoscopia fue en el 74.5% de las pacientes con trastornos reproductivos $p \leq 0.005$
- Las alteraciones histerosalpingográficas más frecuentes fueron: factor tuboperitoneal (65.4%) factor uterino (23.0%) y factor cervical (8.4%).
- El diagnóstico laparoscópico fue: factor tuboperitoneal 60%, uterino 22% y endocrinoovarico 15%.
- La correlación histerosalpingográfica y endoscópica para patología tubaria fue estadísticamente significativa $p \leq 0.025$
- La sensibilidad de la histerosalpingografía para patología tubaria fue 0.96, especificidad 0.40
- La sensibilidad para la laparoscopia en patología tubaria fue de 0.96 y especificidad de 0.27

- El estudio histerosalpingográfico es un método que orienta hacia el diagnóstico en las pacientes con trastornos reproductivos
- La endoscopia es un método diagnóstico confiable para evidenciar alteraciones genitales en pacientes con trastornos reproductivos

HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO
UNIDAD DE ENDOSCOPIA GINECOLÓGICA
REVISIÓN DE CASOS CLÍNICOS
CORRELACIÓN DE HSG CON ENDOSCOPIA

IDENTIFICACION

EXPEDIENTE _____ EDAD _____

ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS:

G _____ P _____ A _____ C _____ ECTOPICOS _____ FUM _____

ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA _____

QUIRÚRGICOS; UTERO _____

ANEXOS _____

ABDOMEN _____

FACTOR CERVICAL:

CERVIX SANO _____ EROSION _____ CONDILOMA _____

HISTEROMETRIA _____

FACTOR UTERINO:

USG _____

HSG: CERVIX. NORMAL _____ ANORMAL: DILATACIÓN _____

ESTENOSIS _____

UTERO: FORMA _____

HISTEROMETRIA _____

SITUACIÓN _____

SINEQUIAS _____

MIOMAS _____

POLIPOS _____

HIPOPLASIAS _____

MALFORMACIONES _____

SALPINGE DERECHA: NORMAL _____ ANORMAL _____

SITUACIÓN: FIJAS _____ HORIZONTAL _____ ALTA _____

IMÁGENES ANORMALES: _____

SALPINGE IZQUIERDA: NORMAL _____ ANORMAL _____

SITUACIÓN: FIJAS _____ HORIZONTAL _____ ALTA _____

IMÁGENES ANORMALES: _____

COTTE: NORMAL _____ ATÍPICA _____

HISTEROSCOPIA: HISTEROMETRIA _____

NORMAL _____ ANORMAL (DESCRIBIR) _____

DX HISTEROSCOPICO _____

FACTOR TUBOPERITONEAL.

BH: ERITROCITOS _____ Hb _____ LINFOCITOS _____ LEUCOCITOS _____

ERITROSEDIMENTACION GLOBULAR: + de 15 _____ - de 15 _____

ELISA:

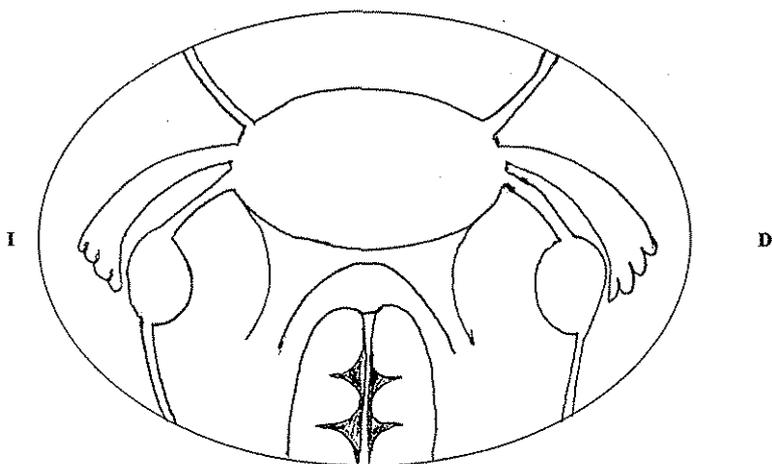
CHLAMIDIA _____ TB GENITAL _____ MICOPLASMA _____

HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO
SERVICIO DE ENDOSCOPIA EN REPRODUCCIÓN HUMANA

LAPAROSCOPIA

NOMBRE _____
 EXPEDIENTE: _____
 EDAD: _____
 SEXO _____

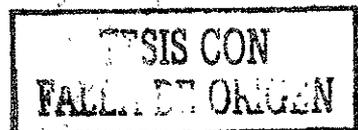
FECHA _____
 CIRUJANO _____
 DX PREOPERATORIO _____
 DX POSOPERATORIO _____
 ESTUDIO SATISFACTORIO _____
 ACCIDENTES _____



PERITONEO PÉLVICO _____
 OTRAS VISCERAS _____
 LIGAMENTOS REDONDOS _____
 TROMPA DERECHA/ASPECTO _____ PERMEABILIDAD _____
 TROMPA IZQUIERDA/ASPECTO _____ PERMEABILIDAD _____
 OVARIO DERECHO _____
 OVARIO IZQUIERDO _____
 UTEROSACROS _____
 DOUGLAS _____
 MANIOBRAS OPERATORIAS _____

BIBLIOGRAFÍA

1. Pérez Peña; INFERTILIDAD, ESTERILIDAD Y ENDOCRINOLOGIA DE LA REPRODUCCIÓN, UN ENFOQUE INTEGRAL. Ed. Salvat, 1997, 2ª. Edición México.
2. Pernoll, Benson; DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO GINECOOBSTETRICO, Ed Manual Moderno, 1989, 5ª ed, México.
3. Instituto Nacional de Perinatología NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. 1998
4. Roman Blanco. ESTERILIDAD E INFERTILIDAD FEMENINA DIAGNÓSTICO CLINICO Y RADIOLÓGICO Ed JIMS Barcelona, 1980 2ª edición España.
5. Enciclopedia Médico Quirúrgica GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA. HISTEROSALPINGOGRAFÍA E- 68 - A - 10
6. Enciclopedia Medico Quirúrgica, Ginecología y Obstetricia HISTEROSCOPIA DIAGNÓSTICA Y OPERATORIA. 72- A - 10
7. Enciclopedia Medico Quirúrgica Ginecología y Obstetricia CIRUGÍA GINECOLÓGICA POR VIDEOLAPAROSCOPIA. 71 A - 10



8. Enciclopedia Médico Quirúrgica, Ginecología y Obstetricia
ESTERILIDAD TUBOPERITONEAL. 750 – A – 10
9. Swolin K, Rosencrantz M. Laparoscopy vs. histerosalpingography in sterility investigations. A comparative study. *Fertile Steril* 192; 23(4): 270-273.
10. Mahmoud f, et al. Comparative evaluation of laparoscopy and histerosalpingography in infertile patients. *Obstet gynecol* 1978; 51(1): 29-32.
11. Cundiff G, et al. Infertile couples with a normal histerosalpingogram. Reproductive Outcome and its relationship to clinical and laparoscopic findings *J Reprod Med*. 1995; 40(1): 19-24
12. Rudigoz RC, et al. Le pronostic obstetric des malformations utérines. *J. Gynecol obstet Biol. Reprod*. 1989, 18:185-91
13. Gordts s, et al. Fist line of the utero-tubal peritoneal environment role of HSG, laparoscopy and transvaginal hidrolaparoscopy. Reproductive surgery. Global congress of gynecologic endoscopy las Vegas Nevada 1999 Nov 8.
14. Vishvanath C et al. The limited value of histerosalpingography in assessing tubal and fertility potential. *Fertil Steril*. 1995; 63(6):1167-1171
15. Mol W.J. et al. Is histerosalpingography an important tool in predicting fertility outcome?. *Fertil Steril*. 1997; 67(4): 663-669.

16. Swart P, et al. The accuracy of hysterosalpingography in the diagnosis of tubal pathology: a meta-analysis. *Fertil Steril.* 1995; 64(3): 486-491.

17. Jacques Barbot. Hysteroscopy and hystero-graphy. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1995;22(3): 591-603

18. Woolcott R. et al. A randomized, prospective, controlled study of laparoscopic dye studies and selective salpingography as diagnostic tests of fallopian tube patency. *Fertil Steril.* 1999; 72(5): 879-884.

19. Al-Badawi I et al. Diagnostic laparoscopy in infertile woman with normal hysterosalpingograms. *J Reprod med.* 1999; 44(11).953-957.