

11242

52



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL REGIONAL "GRAL IGNACIO ZARAGOZA"

ISSSTE

CORRELACIÓN IMAGENOLÓGICA Y LAPAROSCÓPICA EN PACIENTES ESTERILES MEDIANTE HISTEROSALPINGOGRAFÍA

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN RADIOLOGÍA E IMAGEN PRESENTA DRA. REYNA LASTIRI RITO

ASESORES DE TESIS

DR. LEOBARDO CRUZ NUÑEZ. DR. RICARDO BALCAZAR VAZQUEZ.



ISSSTE

MÉXICO D F

FEBRERO 2002

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

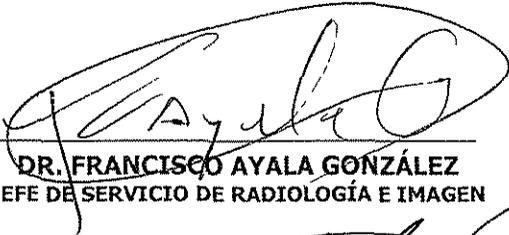


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

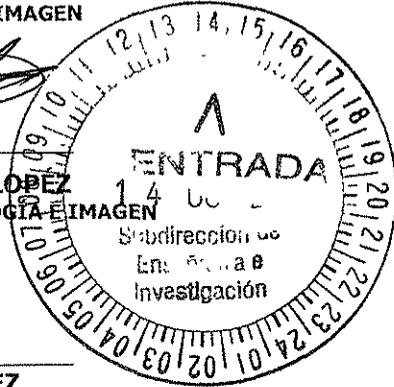
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

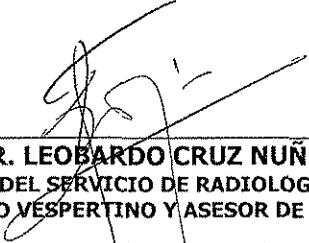
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

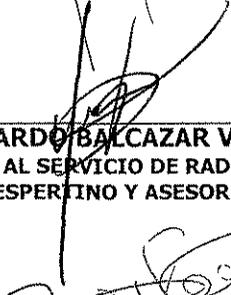
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

  
**DR. FRANCISCO AYALA GONZÁLEZ**  
JEFE DE SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

  
**DR. CARLOS RAMÓN OCAMPO LÓPEZ**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN



  
**DR. LEOBARDO CRUZ NUÑEZ**  
ENCARGADO DEL SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN  
TURNO VESPERTINO Y ASESOR DE TESIS

  
**DR. RICARDO BALCAZAR VAZQUEZ**  
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN  
TURNO VESPERTINO Y ASESOR DE TESIS

  
**DR. GREGORIO URBANO VALENCIA PÉREZ**  
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

  
**DR. JOSÉ GUADALUPE FLORES GALICIA**  
COORDINACIÓN DE CAPACITACIÓN, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



MÉXICO D F FEBRERO 2014  
SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## INDICE

GENERALIDADES	2
INTRODUCCIÓN	8
PACIENTES Y MÉTODOS	9
RESULTADOS	11
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	22
ANÁLISIS DE RESULTADOS	25
CONCLUSIONES	27
BIBLIOGRAFÍA	29



## RESUMEN

LA ESTERILIDAD EN MÉXICO REPRESENTA UN GRAVE PROBLEMA DE SALÚD PÚBLICA DEBIDO A SU GRAN FRECUENCIA DE PRESENTACION Y LAS IMPORTANTES REPERCUSIONES MEDICAS, ECONOMICAS Y PSICOLOGICAS A LAS QUE CONLLEVA, SU ETIOLOGÍA ES MUY VARIADA LO CUAL PRODUCE GASTOS ELEVADOS POR PARTE DEL PACIENTE ASÍ COMO DE LAS INSTITUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL A CARGO

EL OBJETIVO PRINCIPAL DE ESTE ESTUDIO FUE COMPROBAR QUE LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA ES UN MÉTODO CAPAZ DE DIAGNOSTICAR DIVERSAS CAUSAS DE ESTERILIDAD Y CORRELACIONAR LOS HALLAZGOS RADIOLÓGICOS MEDIANTE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA

EL ESTUDIO REALIZADO FUE OBSERVACIONAL, LONGITUDINAL Y PROSPECTIVO EN DONDE SE LOGRO CAPTAR UN TOTAL DE TREINTA PACIENTES LAS CUALES REUNÍAN LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y NO DE EXCLUSIÓN NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

LOS RESULTADOS DEMOSTRARÓN QUE EL GRUPO DE EDAD MÁS AFECTADO FUE DE 33 A 34 AÑOS Y EL HALLAZGO RADIOLÓGICO MÁS FRECUENTE FUE LA OBSTRUCCIÓN TUBÁRICA CON UN TOTAL DE 24 CASOS, SEGUIDO DEL FACTOR TUBULOPERITONEAL EL CUAL SE DEMOSTRÓ EN 16 PACIENTES, ENTRE OTROS HALLAZGOS MENOS COMUNES

POR MEDIO DE LA CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA SE OBTUVIERON LOS SIGUIENTES HALLAZGOS LA OBSTRUCCIÓN TUBARICA SE DEMOSTRÓ EN 22 PACIENTES Y EL FACOR TUBULOPERITONEAL EN 17 PACIENTES ENTRE OTROS HALLAZGOS MENOS COMUNES



COMO PRINCIPAL ANTECEDENTE SE DETECTÓ LA CERVICOVAGINITIS EN EL 100% DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS

CONFIRMAMOS QUE LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA REPRESENTA UN MÉTODO DE ESTUDIO RADIOLÓGICO CAPAZ DE DETECTAR DIVERSAS CAUSAS DE ESTERILIDAD QUE SE PUEDEN ALOJAR EN LA CAVIDAD UTERINA Y SUS SALPINGES, LO CUAL FUE CORROBORADO EN EL PRESENTE TRABAJO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## SUMMARY

THE STERILITY IN MEXICO REPRESENTS A SERIOUS PROBLEM OF PUBLIC HEALTH DUE TO ITS GREAT FREQUENCY OF PRESENTATION AND THE IMPORTANT REPERCUSSIONS MEDICAL, ECONOMIC AND PSYCHOLOGICAL TO THOSE TAKE, ITS ETIOLOGY IS VERY VARIED THAT WHICH PRODUCES ELEVATED EXPENSES FOR PART OF THE PATIENT AS WELL AS OF THE INSTITUTIONS OF SOCIAL SECURITY TO LOAD

THE MAIN OBJECTIVE OF THIS STUDY WAS TO CHECK THAT THE HISTEROSALPINGOGRAFY IS A METHOD ABLE TO DIAGNOSE DIVERSE CAUSES OF STERILITY AND TO CORRELATE THE RADIOLOGICAL DISCOVERIES BY MEANS OF SURGERY LAPAROSCÓPICO

THE CARRIED OUT STUDY WAS OBSERVATIONAL, LONGITUDINAL AND PROSPECTIVE WHERE YOU ACHIEVEMENT TO CAPTURE A TOTAL OF THIRTY PATIENTS WHICH GATHERED THE APPROACHES OF INCLUSION AND NOT OF NECESSARY EXCLUSION FOR THE DEVELOPMENT OF THE INVESTIGATION

THE RESULTS DEMONSTRATION THAT THE AFFECTED GROUP OF AGE WENT FROM 33 TO 34 YEARS AND THE MOST FREQUENT RADIOLOGICAL DISCOVERY WAS THE OBSTRUCTION TUBÁRICA WITH A TOTAL OF 24 CASES, FOLLOWED BY THE FACTOR TUBULOPERITONEAL WHICH WAS DEMONSTRATED IN 16 PATIENTS, AMONG OTHER LESS COMMON DISCOVERIES

BY HALF OF THE SURGERY LAPAROSCÓPICO YOU OBTAINING THE FOLLOWING DISCOVERIES THE OBSTRUCTION TUBÁRICA WAS DEMONSTRATED IN 22 PATIENTS AND THE FACTOR TUBULOPERITONEAL IN 17 PATIENTS AMONG OTHER LESS COMMON DISCOVERIES



HOW PRINCIPAL PRECEDING THE CERVICOVAGINITIS WAS DETECTED IN  
100% OF THE STUDIED PATIENTS

WE CONFIRM THAT THE HISTEROSALPINGOGRAFY REPRESENTS A  
METHOD OF RADIOLOGICAL STUDY ABLE TO DETECT THE DIVERSE  
PATHOLOGIES THAT CAN LODGE IN THE UTERINE CAVITY AND ITS SALPINGES  
THAT WHICH WAS CORROBORATED WORK PRESENTLY

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## GENERALIDADES

LAS PRIMERAS PUBLICACIONES SOBRE HISTEROSALPINGOGRAFÍA (HSG) SE DEBEN, EN ESPAÑA A ADAME-ROMERO, (SEVILLA) EN 1928, Y USANDIZAGA (SANTANDER) EN 1932, MACIAS DE TORRES (OVIEDO) EN 1933 Y GÓMEZ SIGLER (MADRID) EN 1936 Y ES EN EL AÑO DE 1965 CUANDO SE PUBLICA EL PRIMER TRATADO SOBRE HISTEROSALPINGOGRAFÍA EN ESTERILIDAD, DE LA MANO DE FERNÁNDEZ RUIZ

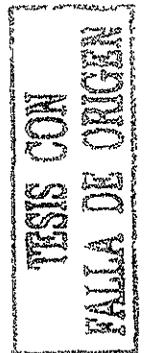
LA RADIOLOGÍA COMO MÉTODO DE EXPLORACIÓN DE LA FERTILIDAD FEMENINA ES PRÁCTICAMENTE INOFENSIVA SI ES EMPLEADA CORRECTAMENTE POR LO QUE PESE A QUE EN ALGUNOS CENTROS MÉDICOS PREFIEREN SUSTITUIRLA POR MÉTODOS MAS INOCUOS (LAPAROSCOPIA, ECOGRAFÍA, ETC) HA SIDO ADOPTADA POR LA MAYORÍA AUNQUE EVIDENTEMENTE ÉSTA ES Y SERÁ NUESTRA AMBICIÓN, HOY POR HOY CONSIDERAMOS QUE NO PUEDE HACERSE UN CORRECTO ESTUDIO DE LA ESTERILIDAD FEMENINA SIN LA AYUDA DE LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA

HOY DÍA ES PRECISO REALIZAR LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA (HSG) PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA ESTERILIDAD E INFERTILIDAD, SIENDO NECESARIO PARA SACAR EL MÁXIMO FRUTO POSIBLE A LA EXPLORACIÓN, LA COLABORACIÓN DEL GINECÓLOGO Y RADIÓLOGO

LA PALABRA HISTEROSALPINGOGRAFÍA PROCEDE DEL GRIEGO, *HISTERO* (ÚTERO), *SALPINX* (TROMPA) Y *GRAPHEIN* (ESCRIBIR)

EN EL AÑO DE 1902 LAFEY DESCUBRE EL ACEITE YODADO, CONOCIDO CON EL NOMBRE DE LIPIODOL RINDFLEISCH EN 1910 CONSIGUE POR PRIMERA VEZ UNA RADIOGRAFÍA DEL ÚTERO INYECTANDO UNA PASTA DE BISMUTO

EN 1914 CORY Y RUBIN, UTILIZANDO SALES DE PLATA (COLARGOL) EN UNA SUSPENSION DE BISMUTO CONSIGUE UNA RADIOGRAFÍA DE UN MIOMA SUBMUCOSO.



FORIESTIER Y SICARD EN 1922 PUBLICAN UN TRABAJO SOBRE 5,000 CASOS, EN LOS QUE USARON COMO CONTRASTE RADIOLÓGICO EL LIPIODOL INYECTAN EL CONTRASTE EN DIFERENTES CAVIDADES DEL CUERPO HUMANO (SENOS PARANASALES CONDUCTO CEFALORRAQUÍDEO, TRAQUEA Y BRONQUIOS, VEJIGA URINARIA, ETC) Y SEÑALAN YA ALGUNOS SIGNOS RADIOLÓGICOS COMO PATOGNOMÓNICOS DE ALGÚN PROCESO PATOLÓGICO ESE MISMO AÑO HEUSER EN ARGENTINA, INYECTA EL ÚTERO CON LIPIODOL Y PUBLICA LOS RESULTADOS OBTENIDOS POSTERIORMENTE VAN APARECIENDO NUEVOS MEDIOS DE CONTRASTE RADIOLÓGICOS, LIPOSOLUBLES E HIDROSOLUBLES Y CON ELLOS LA TÉCNICA SE PERFECCIONA

EN LOS DIVERSOS TRATADOS SOBRE EL ESTUDIO DE LA FERTILIDAD SE SEÑALAN LAS INDICACIONES DE LA HSG, QUE VARÍAN MUY POCO SEGÚN LOS DIVERSOS AUTORES PODRÍAMOS AQUÍ HACER LO MISMO PERO PARECE MAS SENCILLO SEÑALAR QUE SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, DEBEMOS REALIZAR ÉSTA TÉCNICA EXPLORATORIA, AUN EN LOS CASOS QUE PAREZCAN NORMALES

## IRRADIACIÓN

LA MAYORÍA CONSIDERA QUE EMPIEZA A SER PELIGROSA LA IRRADIACIÓN ENTRE LOS 20 Y 40 RAD BERMANN Y JONNENBLICK COLOCAN CÁMARAS CONTADORAS DE LA IRRADIACIÓN EN LA VAGINA Y PRÁCTICAN CINCO RADIOGRAFÍAS A LA PACIENTE QUE ES LO MAS CORRIENTE EN LA HSG, ENCONTRANDO QUE SE HAN ADMINISTRADO 3 5 RAD LA FLUOROSCOPIA HACE SUBIR EXTRAORDINARIAMENTE EL ACUMULO DE IRRADIACIÓN, EN CONSECUENCIA SE TIENE LA TENDENCIA EN LA ACTUALIDAD A REALIZARLA DE FORMA INTERMITENTE, SOLO EN LOS MOMENTOS PRECISOS E INCLUSO ALGUNOS PRESCINDEN TOTALMENTE DE ELLA SEGÚN SIEGLER UN MINUTO DE FLUOROSCOPIA EQUIVALE A LA IRRADIACIÓN DE UNA RADIOGRAFÍA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## TÉCNICA

A PARTIR DEL QUINTO DÍA POSTMENSTRUAL Y ANTES DEL ONCEAVO ES EL MOMENTO ÓPTIMO DE LA EXPLORACION LAS RAZONES SON LAS SIGUIENTES

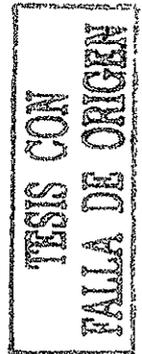
- A POR HALLARSE EN ÉSTOS MOMENTOS LA MUCOSA UTERINA EN REPOSO
- B POR LAS POCAS POSIBILIDADES DE PRODUCIRSE PASOS VASCULARES
- C MENOS PELIGRO DE INFECCIONES
- D POR EL TEMOR DE INTERRUMPIR INCIPIENTES GESTACIONES
- E PARA EVITAR FALSAS IMÁGENES RADIOLOGICAS QUE SE DAN DURANTE LA SEGUNDA FASE DEL CICLO MENSTRUAL DEBIDO A LA HIPERTROFÍA DE LA MUCOSA UTERINA

## PREPARACIÓN DE LA PACIENTE

DOS HORAS ANTES DE LA HSG SE PRACTICARÁ UN ENEMA DE LIMPIEZA PARA ELIMINAR EL MÁXIMO DE GASES Y SOBRE TODO MATERIA FECAL DE LA ÚLTIMA PORCIÓN DEL RECTO QUE PODRÍA DIFICULTAR LA EXACTA INTERPRETACIÓN DE LAS IMÁGENES RADIOGRÁFICAS ASÍ MISMO CONVIENE TAMBIÉN VACIAR LA VEJIGA URINARIA

## EQUIPO E INSTRUMENTAL

DEBE EMPLEARSE UN EQUIPO DE ALTO RENDIMIENTO PARA QUE LA IRRADIACIÓN SEA LO MAS REDUCIDA POSIBLE COMO INSTRUMENTAL NECESARIO, RECORDAMOS UN ESPÉCULO VAGINAL, ALGUNA PINZA DE CURACION DOS PINZAS DE CUELLO Y UN HISTEROMETRO ES PRECISO ADEMÁS DISPONER DE UNA BUENA ILUMINACIÓN PARA COLOCAR CON PRECISIÓN LA CÁNULA ENDOCERVICAL



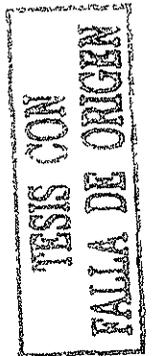
## RADIOGRAFIAS

PARA CONSEGUIR EL MAYOR ÉXITO EXPLORATORIO DEBERÁ SEGUIRSE SIEMPRE UN TÉCNICA CUIDADOSA CON LA OBTENCIÓN DE PLACAS RADIOGRÁFICAS EN EL MOMENTO OPORTUNO SIN PECAR POR DEFECTO, Y LO QUE ES PEOR, POR EXCESO A CAUSA DE LAS MAL POSICIONES UTERINAS ESTAMOS OBLIGADOS A TOMAR UNA SERIE DE VARIACIONES EN LAS PROYECCIONES RADIOGRÁFICAS YA QUE CON ELLO PODREMOS VISUALIZAR ZONAS DEL APARATO GENITAL FEMENINO QUE NO SE PRESENTABAN EN LAS POSICIONES FRONTALES

POR ULTIMO A LOS 10 MINUTOS DEBERÁ PRACTICARSE UNA RADIOGRAFÍA DE CONTROL LLAMADA DE COTTE Y TIENE LA FINALIDAD DE COMPROBAR LA PERMEABILIDAD U OBSTRUCCIÓN TUBARICA, ASÍ COMO LA DISTRIBUCIÓN DEL CONTRASTE RADIOLÓGICO EN EL PERITONEO, (BARRIDO PERITONEAL), SE PUEDE REPETIR ESTA PLACA DE CONTROL A LOS 20 MINUTOS SI TENEMOS ALGUNA DUDA A LOS TREINTA MINUTOS LA MAYOR CANTIDAD DE CONTRASTE RADIOLÓGICO HA DESAPARECIDO DE LA PANTALLA RADIOGRÁFICA

EN CUANTO A LA PATOLOGÍA QUE ES POSIBLE DETECTAR MEDIANTE LA HSG ESTA ES MUY VARIADA Y ES FRECUENTE QUE PROVOQUE CONFUSIÓN LA INTERPRETACIÓN DE IMÁGENES SI SE CARECE DE LOS CONOCIMIENTOS ANATÓMICOS Y FISIOLÓGICOS NECESARIOS PARA CONOCER LA DIVERSA PATOLOGIA QUE ATAÑE A LA CAVIDAD UTERINA Y SALPINGES

FRECUENTEMENTE ES CONFUNDIDO EL FACTOR PERITONEAL CON LAS CAUSAS TUBÁRICAS LAS CUALES EN RIGOR NO PERTENECE LA LOCALIZACION DE LA LESIÓN PERITONEAL Y EL MECANISMO MEDIANTE EL CUAL ES CAPAZ DE PRODUCIR ESTERILIDAD SE DIFERENCIA DE LA OBSTRUCCIÓN TUBÁRICA AÚN CUANDO ES DIFÍCIL DEDUCIR EL PORCENTAJE DE ESTERILIDAD CONSECUTIVA A PERITONITIS, SE MENCIONAN EN LAS ESTADÍSTICAS CIFRAS QUE VARÍAN ENTRE EL 68 Y 94 %



LAS ADHERENCIAS LOCALIZADAS EN LA VECINDAD DE LA TROMPA Y OVARIO ACTUARÁN EN CALIDAD DE BARRERA CUBRIENDO LA SUPERFICIE DE UNO Y OTRO ÓRGANO, SEPARÁNDOLOS O FIJÁNDOLOS EN POSICIONES ANORMALES E IMPIDIENDO EN CONSECUENCIA LOS MOVIMIENTOS DE APROXIMACIÓN Y ROTACIÓN

CUANDO EL PERITONEO ES OBJETO DE UNA AGRESIÓN MICROBIANA O DE ALGÚN OTRO AGENTE INFLAMATORIO, ENTONCES AUMENTA LA CUANTÍA Y SE MODIFICA LA CALIDAD DE LIQUIDO EN CUESTIÓN, QUE ADQUIERE LAS CARACTERÍSTICAS DE EXUDADO ESTE EXUDADO ES MUY RICO EN FIBRINA, COAGULA EN PARTE Y, AL ENVOLVER LA ZONA AGREDIDA, CREA EN PRINCIPIO, UNA ESPECIE DE CORAZA QUE DEFIENDE MECÁNICAMENTE AL ORGANISMO ESTABLECIENDO UNA FRONTERA ENTRE EL PUNTO DE PRODUCCIÓN DEL VENENO Y SU MEDIO INTERNO

EL EXUDADO RICO EN PRÓTIDOS SE COAGULA Y EN MEDIO DE LOS COAGULOS SE INICIA UN PROCESO DE ORGANIZACIÓN ESTA FORMACIÓN DE ADHERENCIAS ES TAN TRÉPIDA QUE, AÚN EN MEDIO DE INTERVENCIONES , LAS GASAS PUESTAS EN CONTACTO CON EL PERITONEO YA ESTÁN CON ADHERENCIAS AL SACARLAS , Y EN ESTO JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE EL FACTOR CONSTITUCIONAL Y EL GRADO DE IRRITACION PERITONEAL

LA FORMACIÓN DE ADHERENCIAS EN UNOS CASOS ES FAVORABLE Y EN OTROS NO, YA QUE EN UNOS TIENDE A ENCLAUSTRAR EL PROCESO IRRITATIVO, MIENTRAS QUE EN OTROS TIENDE A CREAR PROCESOS MECANICOS, COMO BRIDAS Y OBSTÁCULOS A LA CIRCULACIÓN INTESTINAL

LAS ADHERENCIAS PUEDEN SER LAXAS, SI LOS ORGANOS PUEDEN DESPEGARSE SIN HEMORRAGÍA, O FIRMES CURANDO LOS ÓRGANOS ESTAN ANORMALMENTE ENVUELTOS O UNIDOS POR LAMINAS, BRIDAS O MEMBRANAS ESTAS ADHERENCIAS PUEDEN SER AVASCULARES, CONSTITUIDAS POR LÁMINAS, BRIDAS O MEMBRANAS Y VASCULARES, FORMADAS POR BRIDAS O CINTAS OPACAS QUE NO DEJAN VER LOS ORGANOS SUBYACENTES

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

DE ÉSTA FORMA EN LAS POSICIONES VICIOSAS DEL ÚTERO O DE LOS OVARIOS SE PRODUCEN FÁCILMENTE DESCAMACIONES DEL EPITELIO SUPERFICIAL Y CONGLUTINACIONES SUPERFICIALES CON EL PERITONEO COLINDANTE EL BLOQUEO OVÁRICO , POR LO TANTO SE CARACTERIZA, POR UN PROCESO PLÁSTICO ADHESIVO QUE RODEA LA GÓNADA E IMPIDE LA EXTERIORIZACIÓN DEL ÓVULO EL BLOQUEO TUBÁRICO PERITONEAL CONSISTE EN LA OCLUSIÓN DISTAL POR LESIONES PERITONEALES VECINAS, AÚN CUANDO LA MUCOSA TUBÁRICA NO PARTICIPE EN EL MECANISMO CAUSAL

LA INTERPOSICIÓN DE ADHERENCIAS EN EL ESPACIO TUBOOVARICO PUEDE SER SIMPLE O COMPLEJA EN ALGUNOS CASOS LAS ADHERENCIAS ESTÁN LOCALIZADAS MAS ALLA DE LOS LIMITES DEL ESPACIO TUBOOVARICO, FIJANDO O RETRAYENDO UNO O AMBOS EXTREMOS DEL HIATO, SEPARANDO EL OVARIO DEL INFUNDÍBULO, QUEDANDO POR LO TANTO MODIFICADA LA FUNCIÓN DE APROXIMACION Y AMPLIÁNDOSE EL RECORRIDO DEL OVARIO EN UNA AMPLIA EXTENSIÓN

GENERALMENTE EL BLOQUEO COMBINADO O MÚLTIPLES ES LA CONSECUENCIA DE UNA EXTENSA PERITONITIS PELVIANA, O BIEN PUEDE SER DEBIDO A ENDOMETRIOSIS PELVIANA DIFUSA, QUE CONSTITUYE LA FORMA MAS FRECUENTE Y MAS DIFÍCIL DE CURAR

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**INTRODUCCIÓN:**

LA ESTERILIDAD EN MÉXICO REPRESENTA UN GRAVE PROBLEMA DE SALUD DEBIDO A SU GRAN FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN Y LAS IMPORTANTES REPERCUSIONES MÉDICAS, ECONÓMICAS Y PSICOLÓGICAS A LAS QUE CONLLEVA SU ETIOLOGÍA ES MUY VARIADA LO QUE PROVOCA GASTOS ELEVADOS POR PARTE DE LA PACIENTE ASÍ COMO DE LAS INSTITUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL A CARGO

ES POR ESTA RAZÓN QUE SE HA HECHO NECESARIA LA PRONTA IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES ETIOLÓGICOS RELACIONADOS CON LA ESTERILIDAD CREANDOSE MÚLTIPLES Y MUY VARIADAS MODALIDADES DIAGNOSTICAS LOS CUALES HAN DESPLAZADO A ESTUDIOS RADIOLÓGICOS QUE AUNQUE ÚTILES HAN SIDO OPACADOS POR TÉCNICAS INNOVADORAS Y LOGICAMENTE MAS COSTOSAS

LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS INÚTILES CONLLEVA RIESGOS DE SALUD, GASTOS ECONÓMICOS, ASÍ COMO PÉRDIDA DE TIEMPO Y A LA LARGA DESESPERACIÓN Y ABANDONO DEL TRATAMIENTO, POR PARTE DEL PACIENTE CONSIDERÓ QUE LA PRONTITUD EN EL DIAGNÓSTICO DEBE IR DE LA MANO DE LA EXACTITUD, Y LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA ES UN METÓDO DIAGNOSTICO QUE NO DEBE FALTAR, COMO ESTUDIO DE PRIMER ORDEN EN EL ABORDAJE DE LA PACIENTE CON ESTERILIDAD ANTES QUE OTROS ESTUDIOS QUE AUNQUE MAS SOFISTICADOS NO APORTAN INFORMACIÓN SUFICIENTE PARA LA ADECUADA INTEGRACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

SON ESTAS LAS RAZONES QUE NOS HAN IMPULSADO EN PRIMER LUGAR A COMPROBAR LA UTILIDAD DE LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA EN LA DETECCIÓN DE PATOLOGÍA TUBARICA Y/O UTERINA Y EN SEGUNDO LUGAR DIFUNDIR SU USO NUEVAMENTE ENTRE MÉDICOS A CARGO DEL TRATAMIENTO DE LA ESTERILIDAD

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**PACIENTES Y MÉTODOS:**

SE PROCEDIÓ A SELECCIONAR LA MUESTRA DE PACIENTES EN UN PERIODO COMPRENDIDO DEL 1º DE ENERO DEL 2000 AL 31 DE JULIO DEL 2002 MEDIANTE LA REVISIÓN DE EXPEDIENTES CLÍNICOS DE PACIENTES QUE REUNIAN LOS REQUISITOS ANTES MENCIONADOS Y QUE YA SE LES HABÍA REALIZADO CON ANTICIPACIÓN EL ESTUDIO DE HISTEROSALPINGOGRAFÍA Y DE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA CAPTANDO TAMBIÉN PACIENTES DERECHOHABIENTES AL ISSSTE, (HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA), EN EDAD REPRODUCTIVA, PROVENIENTES DE CONSULTA EXTERNA CON EL DIAGNÓSTICO DE ESTERILIDAD PRIMARIA O SECUNDARIA, LAS CUALES ACUDIERÓN AL SERVICIO DE RADIOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE HISTEROSALPINGOGRAFÍA CON FECHA MÁXIMA HASTA EL 31 DE JULIO DEL 2002, PARA LO CUAL FUE NECESARIO UN INTERROGATORIO PREVIO A LA PACIENTE Y VERIFICAR QUE REUNIA LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y NO DE EXCLUSIÓN NECESARIOS PARA NUESTRA INVESTIGACIÓN, PROCEDIENDO ASI A REALIZAR EL ESTUDIO CUANDO LA PACIENTE SE ENCONTRABA EN LA FASE POSTMENSTRUAL MEDIATA (ENTRE EL 5º A 11º DIA DE SU CICLO MENSTRUAL), EN LA SALA DE RAYOS X DE NUESTRO HOSPITAL, SE LE PIDÍO A LA PACIENTE QUE SE COLOCARA EN POSICION DE LITOTOMIA SOBRE LA MESA DE RAYOS X, REALIZÁNDOLE ASEPSIA DE LA REGIÓN PERINEAL, SE COLOCARON CAMPOS ESTÉRILES Y ESPEJO VAGINAL PARA FACILITAR LA VISUALIZACIÓN Y FIJACIÓN DEL LABIO SUPERIOR DEL CERVIX, MEDIANTE LA PINZA DE POZZI Y REALIZACIÓN DE HISTEROMETRIA CON EL HISTERÓMETRO Y FINALMENTE LA INTRODUCCIÓN DE LA CÁNULA DE HARSHOFF CON LA CUAL SE ADMINISTRO MEDIO DE CONTRASTE AL INTERIOR DE LA CAVIDAD UTERINA LO CUAL SE REALIZÓ A INTERVALOS DE 2 ML CON TOMAS DE PLACAS RADIOLÓGICAS SERIADAS 4 EN ANTEROPOSTERIOR, 1 EN OBLICUA DERECHA, 1 EN OBLICUA IZQUIERDA, 1 LATERAL Y 2 INCIDENCIAS TARDIAS, ES DECIR, DESPUÉS DE 10 MINUTOS DE HABER ADMINISTRADO EL TOTAL DE MEDIO DE CONTRASTE, 1 EN ANTEROPOSTERIOR Y OTRA EN POSTERO ANTERIOR TODAS LAS PROYECCIONES SE REALIZARON CON LA PACIENTE EN DECUBITO SUPINO

UNA VEZ TERMINADO EL ESTUDIO SE PROCEDIÓ A SU INTERPRETACIÓN RADIOLÓGICA CON LA ASESORIA DE 2 MEDICOS ESPECIALISTAS EN RADIOLOGÍA ADSCRITOS AL SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL TURNO VESPERTINO DE NUESTRO HOSPITAL

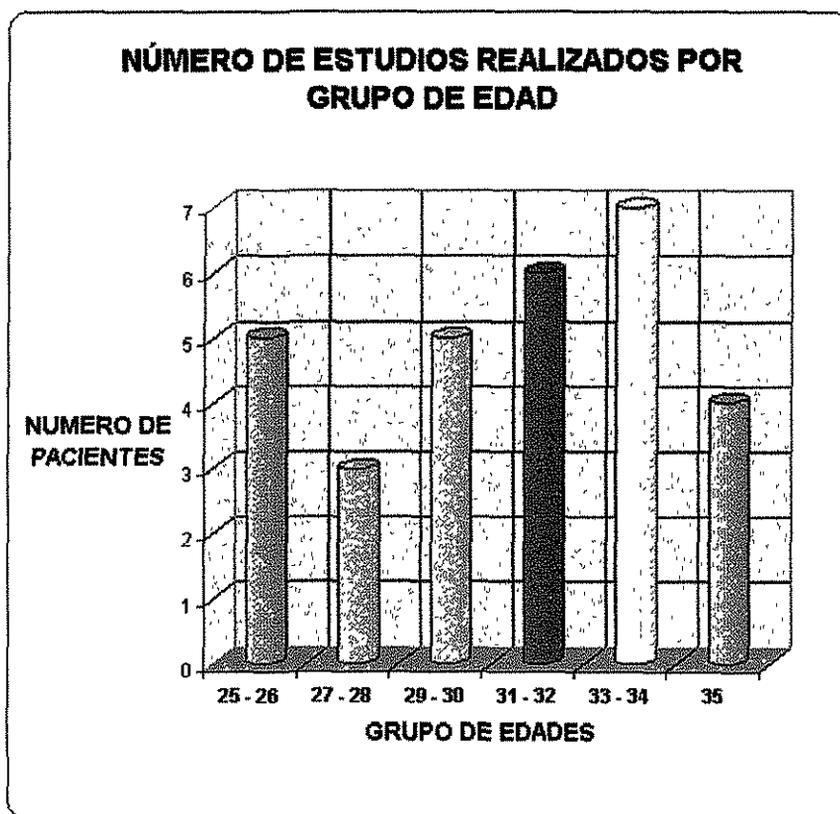
AQUELLOS ESTUDIOS QUE EN EL REPORTE RADIOLÓGICO PRESENTABAN ALGUNA ALTERACIÓN FUERON CANALIZADOS AL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA CON EL FIN DE QUE SE LES REALIZARA CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA MEDIANTE LA CUAL, SE CORROBORÓ SI LOS HALLAZGOS REPORTADOS EN EL INFORME RADIOLÓGICO SON LOS ENCONTRADOS DURANTE EL EVENTO QUIRÚRGICO

POSTERIORMENTE SE PROCEDIÓ A RECABAR EL REPORTE DE CIRUGÍA, TOMANDO ESPECIAL ÉNFASIS EN LOS HALLAZGOS QUIRÚRGICOS

## RESUTADOS

NÚMERO DE ESTUDIOS REALIZADOS POR GRUPO DE EDAD			
No	EDAD	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
1	25 - 26	5	16.67%
2	27 - 28	3	10.00%
3	29 - 30	5	16.67%
4	31 - 32	6	20.00%
5	33 - 34	7	23.33%
6	35	4	13.33%
	TOTAL	30	100.00%

FUENTE CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN



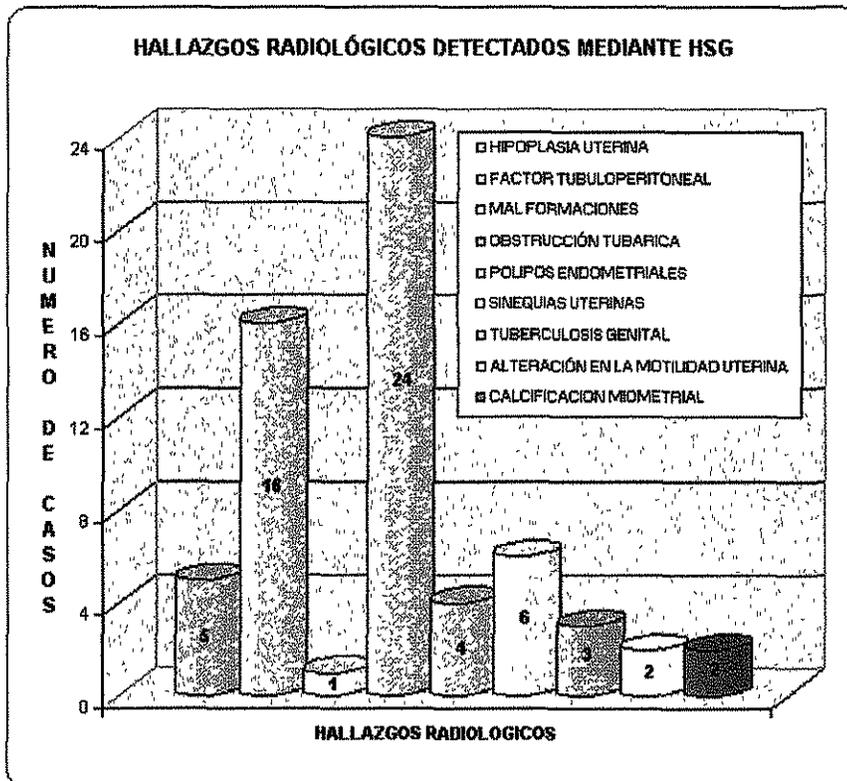
FUENTE CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

## RESULTADOS

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS DETECTADOS MEDIANTE HSG			
No.	HALLAZGOS RADIOLÓGICOS	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
1	HIPOPLASIA UTERINA	5	7.94%
2	FACTOR TUBULOPERITONEAL	16	25.40%
3	MAL FORMACIONES	1	1.59%
4	OBSTRUCCIÓN TUBARICA	24	38.10%
5	POLIPOS ENDOMETRIALES	4	6.35%
6	SINEQUIAS UTERINAS	6	9.52%
7	TUBERCULOSIS GENITAL	3	4.76%
8	ALTERACIÓN EN LA MOTILIDAD UTERINA	2	3.17%
9	CALCIFICACION MIOMETRIAL	2	3.17%
	<b>TOTAL DE DIAGNÓSTICOS</b>	<b>63</b>	<b>100.00%</b>

NOTA EN UNA SOLA PACIENTE SE PUEDEN ENCONTRAR MAS DE UN DIAGNÓSTICO RADIOLOGICO

FUENTE CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN



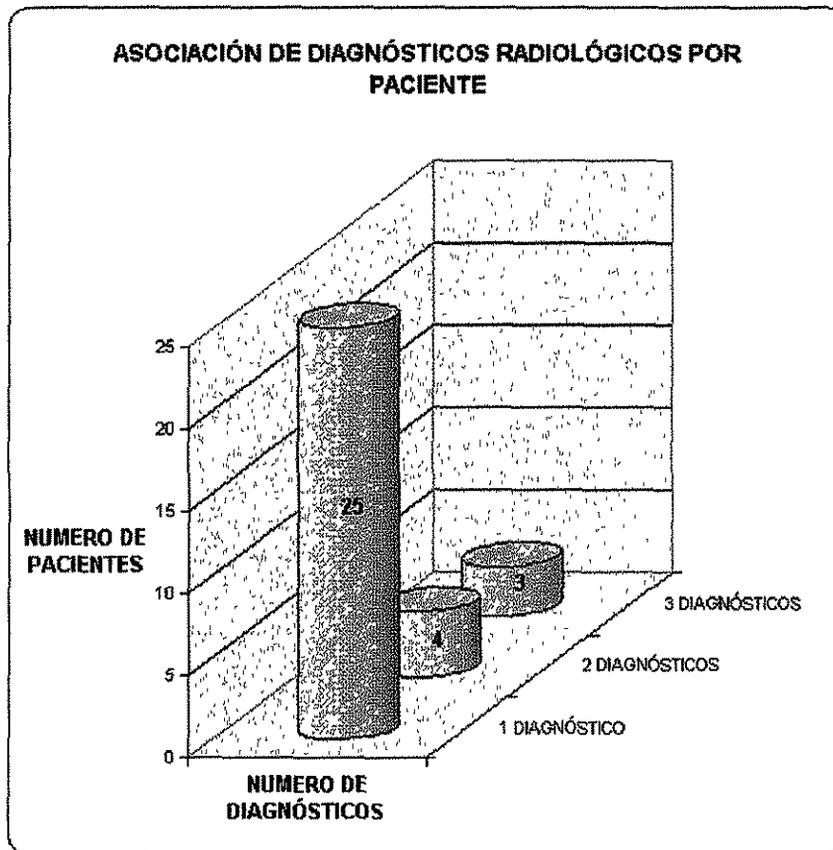
FUENTE CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

## RESULTADOS

ASOCIACIÓN DE DIAGNÓSTICOS RADIOLÓGICOS POR PACIENTE		
No.	NUMERO DE PACIENTES	NUMERO DE DIAGNÓSTICOS RADIOLÓGICOS ASOCIADOS
1	25	1 DIAGNÓSTICO
2	4	2 DIAGNÓSTICOS
3	3	3 DIAGNÓSTICOS
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	

NOTA: EN UNA SOLA PACIENTE SE PUEDEN ENCONTRAR MAS DE UN DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO

FUENTE: CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN



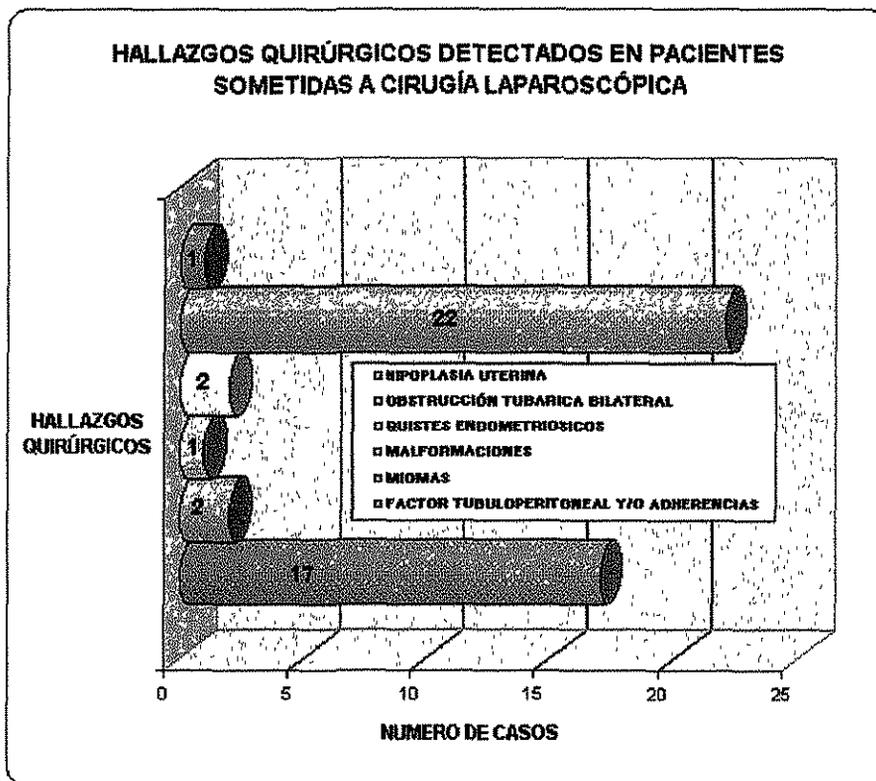
FUENTE: CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

## RESULTADOS

HALLAZGOS QUIRURGICOS DETECTADOS EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA LAPAROSCOPICA			
No.	HALLAZGOS QUIRURGICOS	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
1	FACTOR TUBULOPERITONEAL Y/O ADHERENCIAS	17	37.78%
2	MIOMAS	2	4.44%
3	MALFORMACIONES	1	2.22%
4	QUISTES ENDOMETRIOSICOS	2	4.44%
5	OBSTRUCCION TUBARICA BILATERAL	22	48.89%
6	HIPOPLASIA UTERINA	1	2.22%
	<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>100.00%</b>

NOTA: EN UNA SOLA PACIENTE SE PUEDEN ENCONTRAR MAS DE UN DIAGNOSTICO QUIRURGICO

FUENTE. CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGIA E IMAGEN



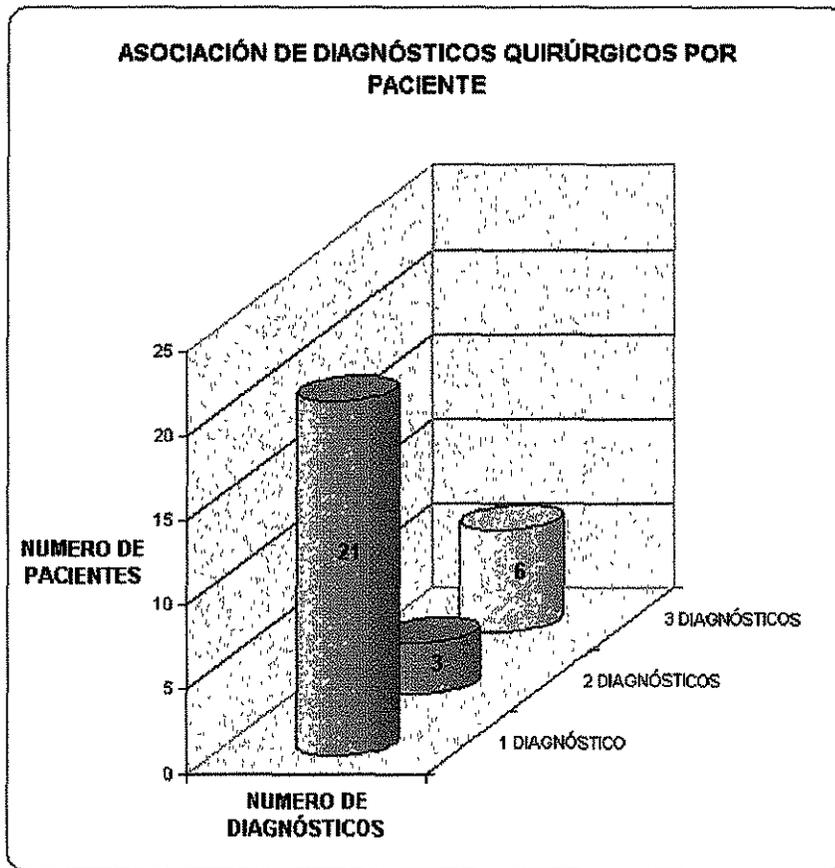
FUENTE. CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGIA E IMAGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## RESULTADOS

ASOCIACIÓN DE DIAGNÓSTICOS QUIRÚRGICOS POR PACIENTE		
No.	NUMERO DE PACIENTES	NUMERO DE DIAGNÓSTICOS QUIRÚRGICOS ASOCIADOS
1	21	1 DIAGNÓSTICO
2	3	2 DIAGNÓSTICOS
3	6	3 DIAGNÓSTICOS
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	

NOTA: EN UNA SOLA PACIENTE SE PUEDEN ENCONTRAR MAS DE UN DIAGNÓSTICO QUIRURGICOS  
FUENTE: CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

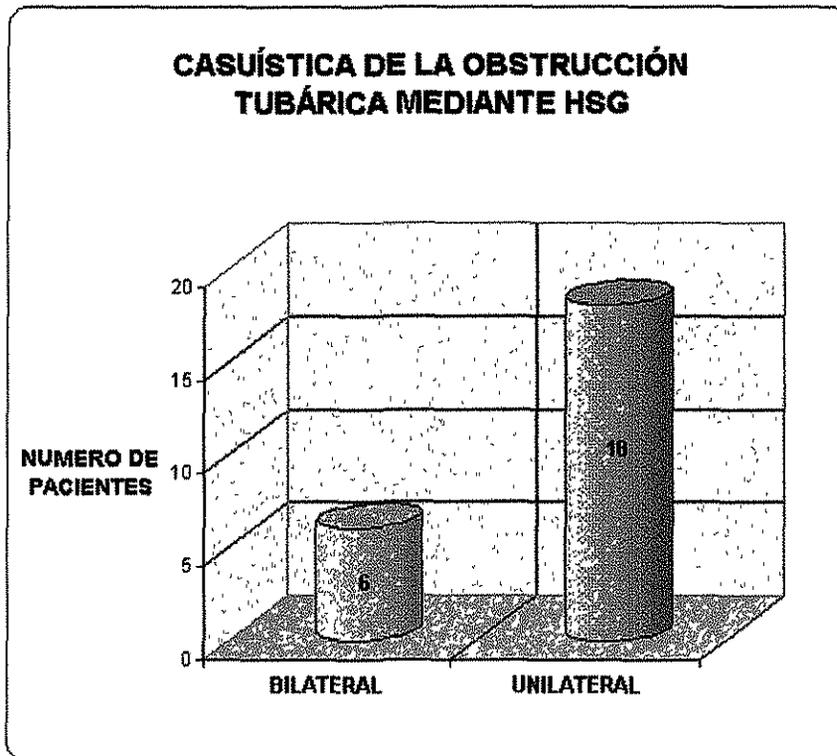


FUENTE: CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

**RESULTADOS**

<b>CASUÍSTICA DE LA OBSTRUCCIÓN TUBÁRICA MEDIANTE HSG</b>			
<b>No.</b>	<b>OBSTRUCCIÓN TUBÁRICA</b>	<b>NUMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1	BILATERAL	6	25,00%
2	UNILATERAL	18	75,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100,00%</b>

FUENTE. CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

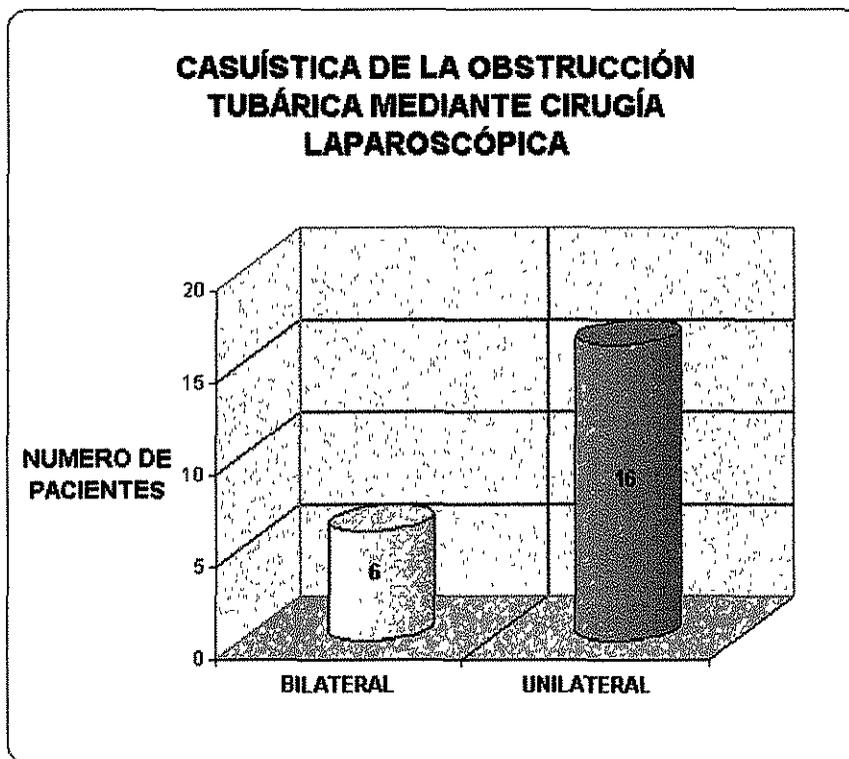


FUENTE. CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

## RESULTADOS

CASUÍSTICA DE LA OBSTRUCCIÓN TUBÁRICA MEDIANTE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA			
No.	OBSTRUCCIÓN TUBÁRICA	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
1	BILATERAL	6	27.27%
2	UNILATERAL	16	72.73%
	<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100.00%</b>

FUENTE. CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

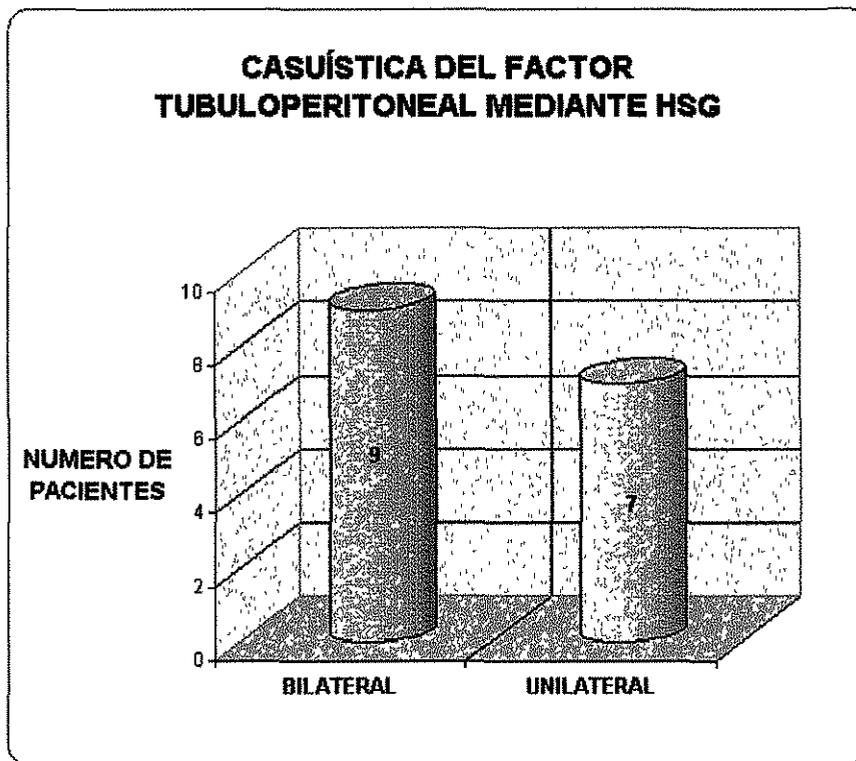


FUENTE. CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

## RESULTADOS

<b>CASUÍSTICA DEL FACTOR TUBULOPERITONEAL MEDIANTE HSG</b>			
<b>No.</b>	<b>FACTOR TUBULOPERITONEAL</b>	<b>NUMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1	BILATERAL	9	56.25%
2	UNILATERAL	7	43.75%
	<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100.00%</b>

FUENTE. CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

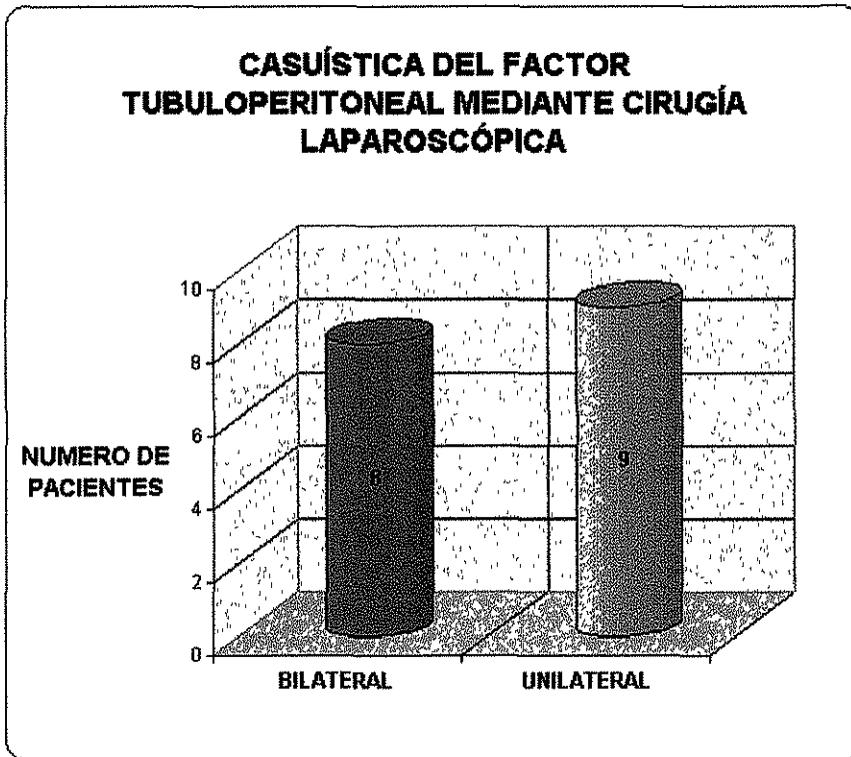


FUENTE. CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

**RESULTADOS**

<b>CASUÍSTICA DEL FACTOR TUBULOPERITONEAL MEDIANTE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA</b>			
<b>No.</b>	<b>FACTOR TUBULOPERITONEAL</b>	<b>NUMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1	BILATERAL	8	47.06%
2	UNILATERAL	9	52.94%
	<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100.00%</b>

FUENTE: CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN



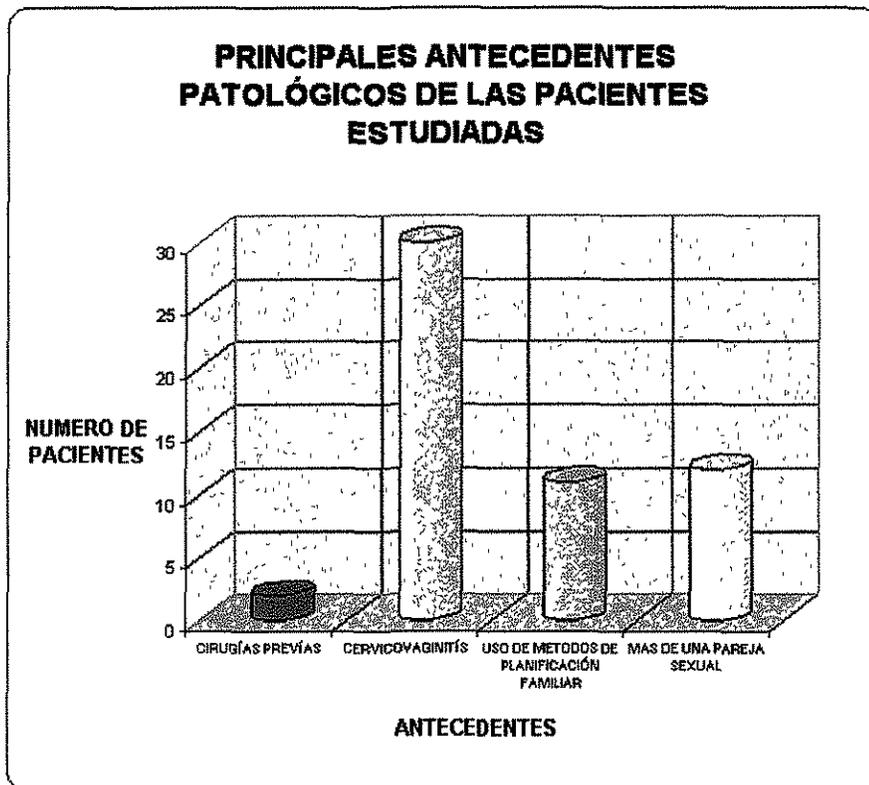
FUENTE: CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

**RESULTADOS**

<b>PRINCIPALES ANTECEDENTES PATOLÓGICOS DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS</b>			
<b>No.</b>	<b>ANTECEDENTES</b>	<b>NUMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1	CIRUGÍAS PREVIAS	2	6.67%
2	CERVICOVAGINITIS	30	100.00%
3	USO DE METODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR	11	36.67%
4	MAS DE UNA PAREJA SEXUAL	12	40.00%

NOTA: EN UNA SOLA PACIENTE SE PUEDEN ENCONTRAR MAS DE UN ANTECEDENTE

FUENTE: CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN



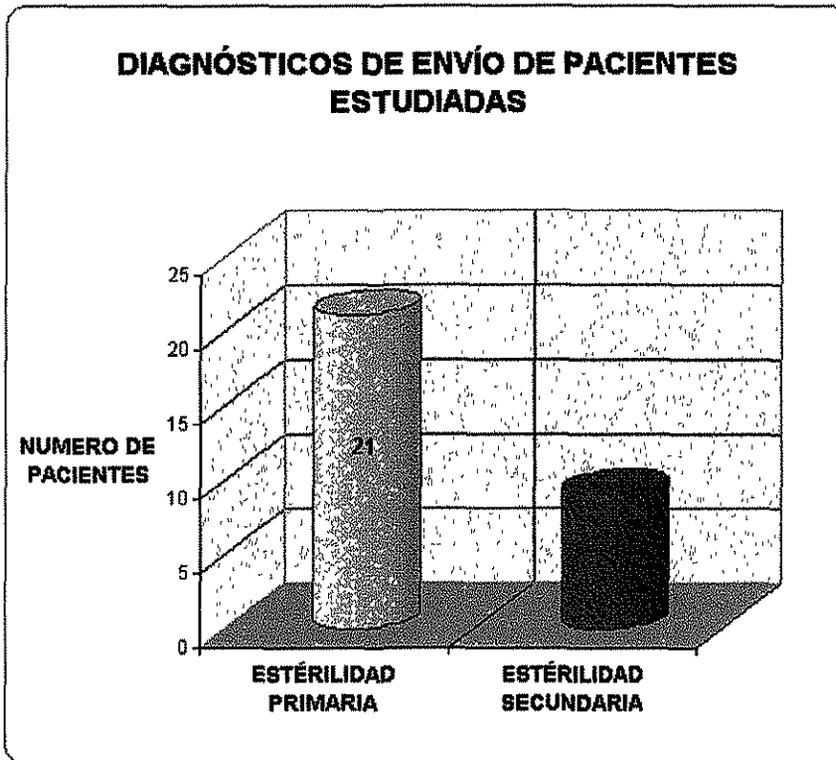
NOTA: EN UNA SOLA PACIENTE SE PUEDEN ENCONTRAR MAS DE UN ANTECEDENTE

FUENTE: CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

**RESULTADOS**

<b>DIAGNÓSTICOS DE ENVÍO DE PACIENTES ESTUDIADAS</b>			
<b>Nº.</b>	<b>DIAGNÓSTICO DE ENVÍO</b>	<b>NUMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1	ESTÉRILIDAD PRIMARIA	21	70.00%
2	ESTÉRILIDAD SECUNDARIA	9	30.00%
	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00%</b>

FUENTE: CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN



FUENTE: CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

PARA EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS SE APLICARÁ EL PORCIENTO PARA ESTABLECER LAS CAUSAS MÁS COMUNES DE ESTERILIDAD Y SE DETERMINARA LA VALIDEZ DE LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA COMO MÉTODO PARA LA DETECCIÓN DE DIVERSAS CAUSAS DE ESTERILIDAD

EL X<sup>2</sup> SE USARÁ EN EL ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LOS DIAGNÓSTICOS DETECTADOS POR HISTEROSALPINGOGRAFÍA Y LOS DETECTADOS POR CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA

PARA EVALUAR LA HIPÓTESIS QUE NOS OCUPA SE CALCULARÁ UNA ODDS RATIO

## INTERPRETACIÓN ESTADÍSTICA

UNO DE LOS OBJETIVOS A EVALUAR ERA QUE LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA ES UN MÉTODO CAPAZ DE DIAGNOSTICAR DIVERSAS CAUSAS DE ESTERILIDAD Y CORROBORARLAS MEDIANTE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA, SE ESTUDIARON UN TOTAL DE 30 MUJERES A LAS QUE SE LES REALIZO UNA HISTEROSALPINGOGRAFÍA Y POSTERIORMENTE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA A CAUSA DE INFERTILIDAD ENCONTRANDO LO SIGUIENTE

EN 16 DE ELLAS SE DIAGNOSTICÓ FACTOR TUBULOPERITONEAL POR HISTEROSALPINGOGRAFÍA Y A 17 SE LE CONFIRMO EL DIAGNOSTICO POR CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA EL VALOR DE LA ODDS RATIO FUE DE 6 EN 24 PACIENTES SE DIAGNOSTICO OBSTRUCCIÓN TUBÁRICA POR HISTEROSALPINGOGRAFÍA Y A 22 SE LES CONFIRMO EL DIAGNOSTICO POR CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA, CON UN VALOR DE ODDS RADIO DE 5 8

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

SE PUEDE ARGUMENTAR QUE LA INFORMACIÓN ES COMPARABLE EN AMBOS CASOS LA DIFERENCIA OBSERVADA ES DEL 1% (ÍNDICE DE CONFIANZA DEL 95 +5 A -5%), ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA Y POTENCIALMENTE IMPORTANTE, AUNQUE NO ES DEL TODO CONCLUYENTE

LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA TIENE UNA INCIDENCIA ACUMULADA VERDADERA DEL 30%, UNA SENSIBILIDAD DEL 85% Y UNA ESPECIFICIDAD DEL 90% (PRECISIÓN DEL 5% Y UN GRADO DE CONFIANZA DEL 95%), MIENTRAS QUE LA CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA TIENE UNA INCIDENCIA ACUMULADA VERDADERA DEL 20%, UNA SENSIBILIDAD DEL 90% Y UNA ESPECIFICIDAD DEL 95% (PRECISIÓN DEL 5% Y UN GRADO DE CONFIANZA DEL 95%)

PARA EVALUAR LA UTILIDAD DE LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA COMO PREDICTOR DE ESTERILIDAD, SE UTILIZO COMO CRITERIO DE REFERENCIA LA CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA DEBIDO A QUE SE OBTIENE LA CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, LOS RESULTADOS OBTENIDOS NO SOLO CONFIRMAN LA VALIDEZ DE LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA, TAMBIÉN EVALÚAN LA COINCIDENCIA ENTRE LOS DOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS, Y NO LA VALIDEZ DE UNO RESPECTO A OTRO

LA X<sup>2</sup> OBSERVACIONAL SE ESPERABA QUE FUERA MENOR A 6.64 PARA NO RECHAZAR LA HIPÓTESIS AL CALCULARLA SE OBTUVO QUE EL VALOR PARA X<sup>2</sup> FUE DE 4.50 PUESTO QUE X<sup>2</sup> NO ES MAYOR A 6.64, LA HIPÓTESIS NO SE RECHAZA Y SE CONCLUYE QUE LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA SI ES UN MÉTODO ÚTIL EN EL DIAGNOSTICO DE DIVERSAS CAUSAS DE ESTERILIDAD

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ANÁLISIS DE RESULTADOS.

LOS RESULTADOS ANTERIORMENTE EXPUESTOS SEÑALARON DATOS DE GRAN UTILIDAD PARA NUESTRA INVESTIGACIÓN COMO LOS SIGUIENTES

EL GRUPO DE EDAD QUE CON MAYOR FRECUENCIA SE DETECTO DURANTE NUESTRA INVESTIGACIÓN FUE DE 33-34 AÑOS SEGUIDO DEL GRUPO DE 31-32 AÑOS DE EDAD, TODAS ELLAS POSEÍAN CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO

ASI MISMO SE REALIZÓ UN INTERROGATORIO PREVIO DE LAS PACIENTES EVALUADAS, EL CUAL ORROJÓ DATOS MUY IMPORTANTES ANTECEDENTES TALES COMO LA CERVICOVAGINITIS SE ENCONTRO EN EL 100 DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS, LAS CUALES REFIRIERÁN MÁS DE UN EPISODIO DE INFECCIÓN CERVICOVAGINAL POR OTRO LADO 12 PACIENTES (40%) REFIRIERÓN HABER TENIDO MÁS DE UNA PAREJA SEXUAL, 11 PACIENTES (36.6%) REFIRIERÓN USO DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS PREVIOS, PERO CON MAS DE 5 AÑOS EN DESUSO

EXISTIERON TAMBIÉN ANTECEDENTES DE POCA RELEVANCIA TALES COMO LA REALIZACIÓN DE CIRUGÍAS PREVIAS A NIVEL PELVICO LO CUAL FUE REFERIDO SOLO POR 2 PACIENTES (6.6%)

UN PUNTO MUY IMPORTANTE EN LA EVALUACIÓN INICIAL DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS FUE CONOCER EL MOTIVO DE ENVÍO EL CUAL SE ENCONTRABA ESCRITO EN LA SOLICITUD DE ESTUDIO RADIOLÓGICO DANDONOS CUENTA QUE EL 70% (21 PACIENTES) FUERON REFERIDOS POR ESTERILIDAD PRIMARIA Y EL RESTANTE 9% (9 PACIENTES) POR ESTERILIDAD SECUNDARIA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

LOS RESULTADOS RADIOLÓGICOS QUE ARROJÓ LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA MOSTRABAN EN 25 PACIENTES UN SOLO DIAGNÓSTICO PERO 4 PACIENTES PRESENTARON DOS DIAGNÓSTICOS Y TRES PACIENTES PRESENTARON 3 HALLAZGOS RADIOLÓGICOS ASOCIADOS

ENFOCANDONOS EN LOS HALLAZGOS RADIOLÓGICOS MAS FRECUENTES DETECTAMOS QUE LA OBSTRUCCIÓN TUBARICA REPRESENTÓ LA PATOLOGÍA MAS COMÚN CON UN TOTAL DE 24 CASOS (38 1%) DE LOS CUALES 6 (25%) PRESENTARON LA OBSTRUCCIÓN DE MANERA BILATERAL Y 18 (75%) DE MANERA UNILATERAL

ASI MISMO EL FACTOR TUBULOPERITONEAL SE DETECTÓ EN 16 PACIENTES (25 4%) MEDIANTE LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA DE LOS CUALES 9 PACIENTES (56 2%) PRESENTARON LA OBSTRUCCIÓN DE MANERA BILATERAL Y 7 PACIENTES (43 7%) DE MANERA UNILATERAL

SE DETECTARON POR MEDIO DE LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA OTRO TIPO DE HALLAZGOS RADIOLÓGICOS SIN EMBARGO ESTOS FUERON POCO COMUNES REPRESENTANDO TODOS JUNTOS EL 36 1% DEL TOTAL DE LOS DIAGNOSTICOS DADOS A CONOCER

POR MEDIO DE LA CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA SE OBTUVIERON LOS SIGUIENTES HALLAZGOS LA OBSTRUCCIÓN TUBÁRICA SE DEMOSTRO EN 22 PACIENTES (48 8%) DE LOS CUALES EN 6 PACIENTES (27 2%) FUE BILATERAL MIENTRAS QUE EN 16 PACIENTES (72 3%) FUE UNILATERAL EL FACTOR TUBULOPERITONEAL FUE OTRA DE LAS PATOLOGÍAS MAS FRECUENTES CON UN TOTAL DE 17 PACIENTES (37 7%) DE LOS CUALES EN 8 PACIENTES (47%) SE ENCONTRO BILATERAL Y EN 9 PACIENTES (52 9%) DE MANERA UNILATERAL

EXISTIERON OTRO TIPO DE HALLAZGOS POCO COMUNES DETECTADOS DURANTE LA CIRUGÍA, TALES COMO UN CASO DE MALFORMACIÓN (2 2%), MIOMATOSIS UTERINA EN DOS PACIENTES (4 4%), QUISTES ENDOMETRIÓSCICOS EN DOS PACIENTES (4 4%) E HIPOPLASIA UTERINA EN UNA PACIENTES (2 2%)

UNA VEZ OBTENIDOS LOS RESULTADOS RADIOLÓGICOS Y QUIRÚRGICOS SE ENCONTRÓ UNA ASOCIACIÓN MUY IMPORTANTE ENTRE ELLOS, OBSERVANDO UNA CORRELACIÓN IMAGENOLÓGICA Y LAPAROSCOPIA EN DOS PATOLOGÍAS PRINCIPALMENTE LAS CUALES FUERON LA OBSTRUCCIÓN TUBÁRICA Y EL FACTOR TUBULOPERITONEAL

LA OBSTRUCCIÓN TUBÁRICA SE DIAGNOSTICO RADIOLOGICAMENTE EN 24 PACIENTES DE LAS CUALES EN 22 DE ELLAS SE CORROBORÓ EL DIAGNÓSTICO MEDIANTE CIRUGÍA LAPAROSCOPICA Y LAS OTRAS DOS RESTANTES PRESENTARON DURANTE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA PATOLOGÍA DISTINTA A LA REFERIDA EN EL REPORTE RADIOLÓGICO, ES DECIR EXISTIERON DOS CASOS CATALOGADOS COMO FALSOS POSITIVOS

EL FACTOR TUBULOPERITONEAL SE DIAGNOSTICO RADIOLOGICAMENTE EN 16 PACIENTES LAS CUALES FUERON CORROBORADAS EN EL 100% DE LAS PACIENTES MEDIANTE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA PERO ADEMÁS SE DETECTÓ OTRO CASO EL CUAL HABÍA SIDO REFERIDO EN EL REPORTE RADIOLÓGICO COMO NEGATIVO AL FACTOR TUBULOPERITONEAL Y SOLO CON PRESENCIA DE PROBABLES SINEQUIAS UTERINAS, ES DECIR EXISTIO UN CASO FALSO NEGATIVO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**CONCLUSIONES:**

LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRESENTE INVESTIGACIÓN CONFIRMA QUE LA ESTERILIDAD REPRESENTA EN NUESTRO PAÍS UN PROBLEMA DE SALUD CON GRAN IMPACTO EN LA SOCIEDAD MEXICANA, LOGICAMENTE EL SEXO FEMENINO RESULTA SER EL MAS AFECTADO EN EDADES PRODUCTIVAS QUE OSCILAN ENTRE 31 A 34 AÑOS DE EDAD OCASIONANDO PERDIDAS ECONOMICAS Y BAJO RENDIMIENTO LABORAL DEBIDO A PROTOCOLOS PROLONGADOS DE ESTUDIO PARA SU DIAGNÓSTICO

ES IMPORTANTE HACER NOTAR LA ESTRECHA RELACIÓN EXISTENTE ENTRE LOS PROCESOS INFECCIOSOS, CERVICOVAGINALES Y LA ALTA INCIDENCIA DE PATOLOGÍA TUBÁRICA YA QUE EN LA PRESENTE INVESTIGACION SE PRESENTO EN EL CIEN POR CIENTO DE LAS PACIENTES EVALUADAS, CONFIRMANDO LA CADENA FISIOPATOLÓGICA PRESENTE ENTRE INFECCIÓN → INFLAMACIÓN → OBSTRUCCIÓN → FIBROSIS POR LO TANTO LAS INFECCIONES CERVICOVAGINALES REPRESENTAN UN GRAVE PROBLEMA DE SALUD EN NUESTRA POBLACIÓN QUE AMERITA MAYOR ÉNFASIS EN PROGRAMAS DE SALUD ÚTILES EN LA DETECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DICHAS INFECCIONES NUESTRO HOSPITAL OFRECE ESTOS PROGRAMAS TANTO AL PÚBLICO DERECHOHABIENTE COMO A POBLACIÓN ABIERTA, PERO AL PARECER SE CARECE DE UNA DIFUSIÓN ADECUADA

SE CONFIRMO QUE LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA REPRESENTA UN MÉTODO DE ESTUDIO RADIOLÓGICO CAPAZ DE DETECTAR LAS DIVERSAS PATOLOGÍAS QUE SE PUEDEN ALOJAR EN LA CAVIDAD UTERINA Y SUS SALPINGES, LO CUAL FUE CORROBORADO EN EL PRESENTE TRABAJO MEDIANTE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA, EL PORCENTAJE DE ERROR O FALLA DIAGNÓSTICA DE LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA FUE MÍNIMO, POR LO QUE CONSIDERAMOS QUE DEBE SER UN MÉTODO RADIOLÓGICO DE PRIMER ORDEN EN EL PROTOCOLO DE ESTUDIO DE LA ESTERILIDAD REDUCIENDO ASI EL USO DE ESTUDIOS INNECESARIOS QUE POCO APORTAN AL DIAGNÓSTICO ELEVANDO SOLO LOS COSTOS DE ATENCIÓN

POR OTRO LADO LA CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA REPRESENTA UN MÉTODO DE EXTENSIÓN DIAGNÓSTICA MUY ÚTIL EN LA SOLUCIÓN DE LAS CAUSAS DE ESTERILIDAD, DICHO PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO NOS APORTA CON CLARIDAD LOS HALLAZGOS DETECTADOS, Y ASÍ PERMITIR CORROBORARLOS CON LOS HALLAZGOS RADIOLÓGICOS, PERO TAMBIÉN LA CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA REPRESENTA UN MÉTODO TERAPEÚTICO DE GRAN IMPORTANCIA EN LA SOLUCIÓN DE LA ESTERILIDAD

NUESTRO HOSPITAL POSEE LA TECNOLOGÍA Y EL PERSONAL CALIFICADO NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN TANTO DE ESTUDIOS RADIOLÓGICOS CONTRASTADOS COMO ES EL CASO DE LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA COMO PARA LA REALIZACIÓN DE LA CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA Y TIENE LA CAPACIDAD PARA EL ADECUADO MANEJO DE LA ESTERILIDAD

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## BIBLIOGRAFÍA:



- 1 Vishvanath K y cols Lysis of intrauterine adhesions using gynecoradiologic techniques Fertil Steril 1999,68 658-62
- 2 Halina P y cols Pelvic adhesions contain sex steroid receptors and produce angiogenesis growth factors Fertil Steril 1998, 69 511-15
- 3 Steffan L y cols Radionuclide hysterosalpingography is not predictive in the diagnosis of infertility Fertil Steril 1998, 69 216-20
- 4 Hansen K y cols Pelvic adhesion formation after intraperitoneal installation of gallstones in a rabbit model Fertil Steril 1999, 72 868-71
- 5 Kocak I y cols Reduction of adhesion formation with cross-linked hyaluronic acid after peritoneal surgery in rats Fertil Steril 1999, 72 873-77
- 6 Woolcott R y cols A randomized, prospective, controlled study of laparoscopic dye studies and selective salpingography Fertil Steril 1999, 72 879-84
- 7 Inagak N Hysteroscopic selective salpingography Fertil Steril 1999, 72 733-36
- 8 Honoré G y cols Pathophysiology and management of proximal tubal blockage Fertil Steril 1999, 71 785-94
- 9 Wallmiener D y cols Adhesión formación of the parietal and visceral peritoneum and explanation for the controversy on the use of autologous and alloplastic barriers ? Fertil Steril 1998, 68 132-37
- 10 Pabucco R Hysteroscopic treatment of intrauterine adhesions is safe and effective in the restoration of normal menstruation and fertility Fertil Steril 1997, 68 1141-43
- 11 Arranz L L y cols El deseo de maternidad en pacientes sujetas a tratamientos de reproducción asistida en una institución de salud pública Ginecología y Obstetricia de Mexico 2001, 69 51-56

- 12 Morán C , Huerta R , Azziz R Tratamiento de los trastornos de la fertilidad antes de las técnicas de reproducción asistida Ginecología y Obstetricia de México 2001, 69 167-71
- 13 Nordy y cols Adhesión prevención group Fértil Steril 1998, 63 709-14
- 14 Holtz G and cols Prevention and Managemen of pelvis adhesión Fertil Steril 1999, 41 497-507
- 15 Yemini M and cols Prevention of reformation of pelvic adhesions by "barrier" methods Fertil Steril 2000, 144 375-8
- 16 Blanco S R Esterilidad e infertilidad femenina, segunda ed , España editorial JIMS, 1980 1-7, 243-47
- 17 Whitehouse G H Técnicas de radiología diagnóstica Tercera ed , España ediciones DOYMA, 1987 257-69
- 18 Callen Ecografía en obstetricia y ginecología, tercera ed , México, Editorial Medica Panamericana, 1998 636-65
- 19 Chapman S , Nakielny R Gamuts en Radiología, ed , España Editorial MARBAN, 1993 392-436
- 20 Bajo Arenas, Ultrasonografía ginecológica, ed , España Editorial MARBAN, 2000 195-209

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN