

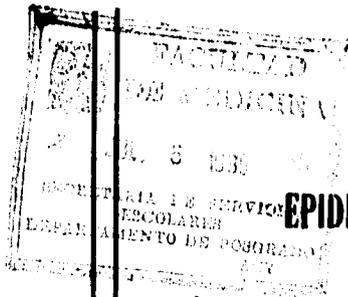
11217

121
39



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA
" LUIS CASTELAZO AYALA "
I M S S



EPIDEMIOLOGIA DE LA ESTERILIDAD

[Handwritten signature]

T E S I S

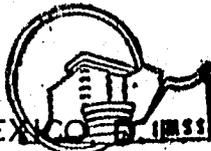
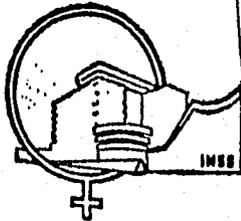
PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALIDAD EN

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A

DR. ALEJANDRO POSADAS NAVA

ASESOR: DR. ANTONIO GARCIA LUNA



[Handwritten signature]
FEBRERO DE 1995

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ENSEÑANZA
" LUIS CASTELAZO AYALA "
I M S S

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA N° 4
"LUIS CASTELAZO AYALA"

EPIDEMIOLOGIA DE LA ESTERILIDAD

TRABAJO DE INVESTIGACION REALIZADO POR
EL DR. ALEJANDRO POSADAS NAVA
PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



ASESOR DE LA TESIS:
DR. ANTONIO GARCIA LUNA

México D.F. 1994

DEDICATORIA.

A mi Dios por brindarme la oportunidad de vivir para realizar una de mis principales metas, por lo que le debo todo lo que soy.

A mis padres con admiración y respeto, por su ayuda incondicional y confianza en mí, por su espera callada.

A mi esposa Sol, por su paciencia y apoyo en toda ocasión, por compartir todos sus desvelos, hasta el último momento.

A mis hermanos y hermanas por su franco y total apoyo, haciéndose presentes en el momento preciso.

A mis maestros, por su enseñanza desinteresada, puesta de manifiesto cada día.

A mis pacientes, libro abierto de conocimientos que ningún autor podría escribir.

A mis compañeros y amigos con los cuales convivi 3 años.

A mi Hospital, cuyo recinto albergaba conocimientos, con los cuales día a día me nutrí.

I N D I C E.

1.- Resumen	2
2.- Planteamiento del problema	3
3.- Antecedentes	4
4.- Objetivo	9
5.- Hipótesis	10
6.- Metodología	11
7.- Resultados	14
8.- Discusión	17
9.- Conclusiones	21
10.- Bibliografía	22
11.- Gráficas y Anexos	25

RESUMEN

El propósito de este trabajo fue conocer las características generales de las parejas estériles de nuestro medio, valorar si existen algunos índices pronósticos de fertilidad y conocer el porcentaje de los factores de esterilidad alterados. Se analizaron 300 casos de esterilidad en los cuales se siguió una rutina de estudio por factores. El factor tubo peritoneal alterado fue el mas frecuente (22.3%), seguido por el factor endocrino ovárico (17.6%) y el factor masculino (7.66%), la duración de la esterilidad, y la esterilidad de causa multifactorial (12.3%), tuvieron importancia pronóstica. El porcentaje de embarazo logrado de fue de 6%. Creemos que el establecer un protocolo de esterilidad con enfoque multidisciplinario, logra un estudio más integral de la pareja, obteniéndose diagnósticos más precisos y tratamiento más específico.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Cuales son los datos clinicas que caracterizan a las parejas estériles en nuestro medio ?.

ANTECEDENTES

Se han acuñado diversos términos para la pareja que presenta disminución de su fertilidad. Según la Sociedad Americana de Fertilidad, "infertilidad" es la ausencia de concepción en una pareja que ha tenido relaciones sexuales por un año, sin protección anticonceptiva(1). En nuestro país se denomina "esterilidad" a la ausencia de concepción después de un año de relaciones sexuales sin esa protección, mientras que "infertilidad" se utiliza, para el estado donde se logra la concepción pero no hijos viables (2). En la literatura (3,4,5), es frecuente encontrar que algunos, al términos esterilidad, le dan implicaciones de irreversible o absoluta, mientras que la infertilidad la conconsideran susceptible de corrección. Fecundidad significa capacidad para tener hijos, mientras que al hecho de tenerlos se le denomina fertilidad, pero estos términos se utilizan en forma indistinta.

Existen limitaciones en nuestro medio para conocer con precisión el número de parejas afectadas por este tipo de problemas. Independientemente de nuestro alto índice de crecimiento, hay datos que nos hacen suponer que el 15% es una cifra que se aproxima a la realidad en nuestro país (6,7,8), y que esta cifra tiende a aumentar por: las presiones del mundo moderno, la tendencia a posponer los embarazos por periodos prolongados, el empleo indiscriminado de técnicas anticonceptivas, el aumento de incidencia de enfermedades venéreas, etc.

Clasificación de la esterilidad:

Esterilidad primaria es un término utilizado para designar a las parejas que nunca han concebido.

Esterilidad secundaria indica que ha habido cuando menos en alguno de sus integrantes concepción.

En Estados Unidos aproximadamente uno de cada siete matrimonios, esto es el 15% de las parejas tiene esterilidad (9).

Los factores causales de disminución de la fertilidad en una pareja varían de acuerdo a la población de que se trate, ya que, por ejemplo, la patología tubaria es más frecuente en grupos de bajo nivel socioeconómico, mientras que problemas como endometriosis y anovulación son más frecuentes en clases de nivel más alto (10,11).

Por otro lado, las facilidades materiales y humanas de cada institución determina el tipo de patología que se concentre en cada lugar. En estudios numerosos de parejas estériles (12,13) se ha encontrado que los factores causales son: masculino 30%, ovárico 15%, tubario 20-30%, cervical 5-20%, causa desconocida 5-10%. Es conveniente enfatizar que, en aproximadamente el 30% de los casos, habrá patología múltiple simultánea.

La fertilidad es máxima en la mujer entre los 24 y 26 años, declinando gradualmente después de los 30. En el hombre, la fertilidad máxima es similar, pero no se presenta un declive tan acentuado después de los 30 años (14).

En parejas que tienen relaciones sexuales sin protección anticonceptiva, el 25% logran un embarazo en el primer mes, el 63% en 6 meses, el 75% en nueve meses y el 80-90% en un año. Posteriormente, mientras mayor sea el tiempo transcurrido, menores serán las posibilidades de concepción sin tratamiento (15).

El pronóstico se torna más sombrío después de los 35 años de edad, época a partir de la cual disminuye considerablemente la fertilidad.

Durante los últimos 15 años se ha incrementado el interés y la preocupación por el creciente aumento en la esterilidad. Los estudios epidemiológicos demuestran que prácticamente se ha duplicado el número de casos de esterilidad, para lo cual se han propuesto varias explicaciones. Un mayor número de parejas están acudiendo a los servicios médicos para resolver la esterilidad que padecen; también es un hecho

que ha aumentado el número de médicos y personal paramédico que se interesa en el tema de la esterilidad. A estas dos consideraciones generales, se agrega la observación de que actualmente hay un número mayor de mujeres trabajando y, consecuentemente, pudieran estar expuestas a agentes tóxicos que ejercieran algún efecto sobre la función reproductiva.(15,16).

Desde el punto de vista médico, la infertilidad es única en el sentido de que debe tomarse en consideración a dos individuos. El hombre, la mujer, o ambos, pueden tener factores que contribuyen a la alteración y los dos deben cooperar en esta investigación. Desde el punto de vista psicológico es mejor que haya cooperación y comunicación sobre el problema, (sin señalar como culpable a uno u otro).

La valoración inicial de la infertilidad debe hacerse en forma correcta. El tratamiento adecuado solo puede lograrse si se conoce la causa. Una vez que se ha hecho el diagnóstico, la pareja puede conocer los métodos de tratamiento razonables y el pronóstico establecido para el embarazo en cada opción.

Para establecer el diagnóstico y el pronóstico es necesario tener en cuenta tres áreas principales: a) edad de la mujer, b) duración de la exposición al embarazo y c) factor médico causante (17).

Cuando se completa la investigación sistemática, en el 95% de las parejas será posible encontrar un motivo de la infertilidad en uno o más de los siete aspectos bien definidos. En el 35% de los casos de infertilidad puede haber dos o más factores, así que es indispensable valorar ambas partes de la pareja y todos los aspectos.

Principales factores que influyen en la fecundación e implantación del óvulo:

1.- Factor central u ovulatorio: incluye el acto físico de la ovulación y la liberación de un ovocito maduro; las alteraciones de la ovulación pueden acompañarse de ciclos

menstruales irregulares e indicar la probable necesidad de un estudio endocrinológico.

2.- Factor masculino: tiene que ver con la producción adecuada de espermatozoides normales; las enfermedades venéreas pueden producir epididimitis o bloquear los conductos espermáticos, o bien puede haber alteración en la producción de espermatozoides por varicocele, desequilibrio hormonal o enfermedades sistémicas.

3.- Factor cervical: implica la presencia de moco cervical adecuado, que sirve como medio de transporte y depósito para los espermatozoides; sus alteraciones incluyen problemas en la cantidad, que se observan después de una conización cervical o cuando las glándulas endocervicales han sido destruidas; en la calidad, observada en presencia de infección o un estímulo inadecuado de estrógenos; y en la hostilidad por anticuerpos antiespermatozoides.

4.- Factor endometrial o uterino: tiene que ver más con la preparación del sitio de implante endometrial, que depende de la función endocrina ovárica y de la normalidad de la respuesta del útero como órgano terminal; las alteraciones incluyen factores locales como pólipos y miomas submucosos.

5.- Factor tubárico: se relaciona con la permeabilidad de las trompas, que permite el transporte del espermatozoide y del ovocito; las alteraciones más frecuentes son resultado final de alguna infección.

6.- factor, peritoneal: incluye la ausencia de cualquier barrera inespecífica o física para la fertilidad dentro de la cavidad peritoneal; muchas veces se diagnostica endometriosis o adherencias pélvicas.

7.- Factor inmunológico: la participación del sistema inmune ha sido ampliamente reconocida como factor inductor de esterilidad, ya sea en forma directa mediante la formación de autoanticuerpos específicos dirigidos contra el tejido gonadal, o en forma indirecta cuando se forman anticuerpos antiglandulares como páncreas, tiroides

o suprarrenal que, por afectar su producción hormonal, tiene impacto sobre la actividad reproductiva en el ser humano (18,19,20,21,22,23).

Las tres causas más frecuentes de esterilidad son: a) anovulación, b) alteración espermática y c) obstrucción tubaria.

En un grado menor de desarrollo diagnóstico se encuentran las otras causas probables de esterilidad: a) proceso inmunológico con desarrollo de anticuerpos antispermatozoides, b) alteración del sistema cervix/moco, y c) efecto indirecto de la endometriosis con implantes aislados y minúsculos.

Desafortunadamente queda todavía un grupo de casos que solo se pueden etiquetar como esterilidad inexplicable o criptogénica, ya que no se encuentra ninguno de los factores aceptados como causantes de esterilidad. En esta categoría se incluye a la esterilidad psicógena que en realidad no implica nada excepto que hay ignorancia en cuanto a la etiología de la esterilidad (24,25).

Existen limitantes en nuestro medio para conocer con precisión el número de parejas afectadas por esterilidad y los factores asociados a esta entidad.

Se ha documentado en otros estudios que el principal factor asociado a la esterilidad es el factor endocrino ovárico, mientras que otros autores mencionan que dichos factores están en relación con el tipo de población de que se trate.

Por lo anterior el propósito de este estudio es determinar los factores más frecuentes en nuestro medio, asociados a la esterilidad ya que en el servicio de Medicina Reproductiva de este hospital, no se cuenta con estudios previos que señalen estos factores.

OBJETIVO GENERAL:

Conocer la epidemiología de la esterilidad en el Hospital de Gineco Obstetricia # 4 "Luis Castelazo Ayala".

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar los factores asociados a Esterilidad Primaria.
- Determinar los factores asociados a Esterilidad Secundaria-
- Conocer la frecuencia de los factores asociados a la esterilidad.
- Conocer las características generales de la pareja estéril.

H I P O T E S I S

Ho: Al estudiar a la pareja estéril en nuestro medio encontraremos los factores asociados a esterilidad.

H1: Al estudiar a la pareja estéril en nuestro medio No encontraremos ningún factor asociado a esterilidad.

METODOLOGIA

El estudio será de tipo prospectivo longitudinal, descriptivo y observacional.

METODO:

Se estudiarán pacientes de primera vez que acudan al servicio de Medicina Reproductiva, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1994 al 30 de junio de 1994, que cumplan con los criterios de inclusión.

A todas las pacientes se les realizará historia clínica completa y se captarán mediante hoja de recolección de datos, que incluye características generales y factores asociados a esterilidad (Anexo-I), todas las pacientes serán sometidas al protocolo para esterilidad de este hospital (Anexo-II).

Al término del estudio se efectuará el análisis estadístico, interpretación de los resultados, conclusiones y elaboración del reporte final.

MATERIAL DE INVESTIGACION:

Pacientes que acudan al servicio de Medicina Reproductiva y que cumplan con los criterios de inclusión.

- Consultorio médico.
- Expedientes clínicos.
- Hoja de recolección de datos.

SERVICIOS QUE COLABORAN EN EL PROYECTO:

- Servicio de Medicina Reproductiva del Hospital "Luis Castelazo Ayala".
- Servicio de Ginecología Endocrina del Hospital "Luis Castelazo Ayala".

PROTOCOLO DE ESTUDIO

- 1.- Historia clínica completa.
- 2.- Exámenes básicos (biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina, Urocultivo, estudio de secreciones genitales)
- 3.- Determinación de progesterona y prolactina en un día menos del ciclo ovárico.
- 4.- análisis del semen (espermatobioscopia directa).
- 5.- Prueba de penetración espermática in vivo.
- 6.- Histerosalpingografía postmenstrual.
- 7.- Laparoscopia diagnóstica, en un día 16-18 del ciclo para visualizar estigma de ovulación, impermeabilidad tubaria y patología ginecológica agregada endometriosis, tuberculosis, procesos adherenciales, problemas ováricos, uterinos, etc.).

PRUEBAS ESPECIALES EN LA MUJER: en caso de alteraciones menstruales; determinación en suero de gonadotropinas, pruebas de función tiroidea, estradiol y/o andrógenos.

PRUEBAS ESPECIALES EN EL VARON: en caso de alteración en el análisis del semen; determinación en suero de gonadotropinas, prolactina, testosterona, cultivo de secreción prostática.

CRITERIOS DE INCLUSION:

- Edad entre 18 y 36 años.
- Antecedente de exposición a embarazo mínimo de un año, sin antecedente de método contraceptivo.

CRITERIOS DE NO INCLUSION:

- Pacientes que no acepten entrar al estudio.
- Pacientes que salgan del rango de edad.
- Pacientes con antecedente de tratamiento previo para esterilidad.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Pacientes que abandonen el estudio.
- Pacientes que no acepten métodos diagnósticos.
- Falta de cooperación del cónyuge.
- Pacientes que se embaracen durante el estudio (espontáneamente).

RESULTADOS

La población estudiada se agrupó según la edad de la siguiente manera: de 18 a 25 años de edad 97 pacientes que correspondió al 32.3 %, entre 26 y 30 años fueron 102 pacientes (34 %) y entre 31 y 36 que correspondió al 33.6 % del total de la población como puede observarse en la gráfica 1.

En relación a la duración de la esterilidad antes del estudio se encontraron los siguientes resultados menos de 5 años en 236 pacientes que correspondió al 78.6 % del total, entre 6 y 10 años 57 pacientes (19%) y por último, entre 11 y 18 años fue el 2.33 % que representó a 7 pacientes (gráfica 2).

El tipo de esterilidad se observó en dos grandes grupos: esterilidad primaria en 152 pacientes que correspondió al 50.6% y de tipo secundaria en 148 pacientes o sea al 49.3% del total, ver gráfica 3.

Los resultados del estudio se analizaron en 107 pacientes (35.6%) encontrándose que abandonaron el estudio 23 pacientes (7.66%), se dieron de alta 31 de ellos o sea al 10.3% y se encontraban aún en estudio 53 pacientes que representan el 17.6% del total, como puede observarse en la gráfica 4.

Cuando se analizaron los factores de esterilidad se clasificaron de la siguiente manera:

El factor masculino participó en 23 ocasiones (7.66%), siendo la azoospermia causa en 5 ocasiones (1.6%), la oligospermia en 6 casos (2%), en igual cantidad la astenospermia 6 casos (2%), la teratospermia en 6 casos o sea 2% como se observa en la gráfica 5.

El factor uterino participó en 4 pacientes (1.3%) siendo los miomas causa en 2 pacientes (0.66%) y en igual cantidad se encontraron 2 pacientes con malformaciones (0.66%), como puede observarse en la gráfica 6.

El factor cervical fue causa en 6 de los 300 casos estudiados, lo que representó el 2% observándose distribuidos 4 de ellos de causa infecciosa (1.3%) y por displasia en dos ocasiones (0.66%), gráfica 7.

El factor tubo peritoneal estuvo presente en 67 pacientes que representó el 22.3% de la población total de 300, de estos la obstrucción tubaria bilateral se encontró en 31 casos (10.3%) Adherencias en 18 ocasiones (6%), ambas causas estuvieron presentes en 2 casos (0.66%) y en 16 pacientes otras causas de este factores se consideraron (5.3%) como se puede observar en la gráfica n° 8.

La participación del factor endócrino-ovárico se observó en 53 pacientes que correspondió al 17.6% del grupo total, de estas, por síndrome de ovarios poliquísticos fueron 29 casos o sea 9.6%, con hiperprolactinemia 15 casos (5%), por adenoma hipofisario se reportó 1 caso (0.33%), anovulación hipotalámica en 6 ocasiones (2%), la falla ovárica prematura se encontró en una ocasión (.33%), alteraciones tiroideas en 2 pacientes (0.66%), como se muestra en la gráfica 9.

Como causa multifactorial de la esterilidad se analizó a la población total considerándoseles causa femenina en 10 casos (3.3%), causa mixta, o sea masculino-femenina en 27 ocasiones (7.3%) y fue de causa desconocida en 3 casos (1%) como se muestra en la gráfica 10.

El éxito de tratamiento que redunda en embarazo estuvo presente en 18 ocasiones (6%), se consideró espontáneo en 13 casos (4.3%) y se determinó como secundario a tratamiento en 5 pacientes lo que correspondió al 1.6%, como se observa en la gráfica 11.

Se analizó la obesidad de 161 pacientes (53.6%) de acuerdo al grado de obesidad encontrándose 40 grado I (13.3%), con grado II a 12 pacientes o sea 4%, con grado III 21 casos (7%), con grado IV 88 casos que correspondió al 29.3% como se observa en la gráfica 12.

De las 300 pacientes estudiadas la endometriosis participó en 15 ocasiones (5%), siendo en 2 de ellas mínima (.66%), leve en 6 casos (2%), y de moderada a severa en 7 pacientes (2.33%) como se muestra en la gráfica 13.

DISCUSION

Al analizar a nuestra población de acuerdo a los grupos de edad, la distribución fue parecida, nosotros en este trabajo formamos tres grandes grupos de edad con el fin de evaluar si los extremos de la edad influyen en la infertilidad, haciéndose evidente en nuestro estudio que el problema de esterilidad no esta relacionado con la edad, lo cual difiere, de lo reportado por otros autores (14, 16). Este hecho se explicaría, por que nuestra población se trata de pacientes que específicamente acuden por problemas de esterilidad.

En relación al tipo de, esterilidad nuestra serie coincide con lo reportado por otros autores (6,9), observándose que no existe diferencia en cuanto al tipo de esterilidad con un porcentaje similar; esterilidad primaria (50.6 %), y Secundaria (49.3 %).

El análisis de pacientes con esterilidad Secundaria demostró una mayor incidencia en el factor tubo peritoneal alterado, hecho que se explica por el tipo de pacientes que integra nuestra población, ya que en su mayoría tiene alteraciones en la permeabilidad tubaria por complicaciones obstétricas, métodos de control de la fertilidad definitivos, procesos inflamatorios crónicos, etc., lo cual coincide con trabajos realizados anteriormente (6,10,11).

Es de suma importancia tomar en consideración como factor pronóstico la duración de la esterilidad, ya que esto es inversamente proporcional, entre menos tiempo se tenga mejor es el pronóstico y viceversa. En nuestra serie la mayoría de pacientes se encuentra dentro de un tiempo menor a cinco años (78.6%), lo cual infiere mejor pronóstico (17).

El hecho de que un porcentaje importante de pacientes (7.66%) abandonen el estudio infiere lo ya analizado por diversos autores en cuanto a la inestabilidad de la pareja estéril que generalmente provoca conflicto conyugal importante, al grado de

llegar a la desintegración de la pareja. Por lo cual es importante el apoyo psicológico en estos casos (25).

La falta de cooperación por parte del cónyuge que se presenta en muchos casos durante el estudio de la pareja estéril, se considera que este íntimamente relacionada con la idiosincrasia de nuestra sociedad.

Se dieron de alta del servicio a 31 pacientes (10.3%) por las siguientes causas; esterilidad definitiva, no tener esterilidad, haber conseguido embarazo 6% (18 casos).

En el momento del término de este trabajo 17.6% (53 pacientes) se encontraban aún en estudio sin completar el protocolo de estudio para determinar la causa de esterilidad.

Nosotros encontramos en este trabajo que el Factor Tubo peritoneal fue la causa más frecuente de esterilidad 22.3% (67 pacientes) de la población total, lo cual está en concordancia con lo reportado por algunos autores (7,11,12) y en discrepancia con lo reportado en una serie anterior en este mismo hospital (6), tomando en consideración con los factores causales de esterilidad varían de acuerdo a la población de que se trate, en donde la patología tubaria es más frecuente en grupos de bajo nivel socio económico, mientras que el problema de endometriosis y anovulación son más frecuentes en clases de nivel más alto, por otro lado las facilidades materiales y humanas de cada institución y servicio) tratante determinan el tipo de patología que se concentre en cada lugar. La obstrucción tubaria bilateral se encontró en 10.3 %, el proceso adherencial en 6%, ambas causas en el 0.06 % y el 5.3 % que se menciona como otras causas corresponde a endometriosis y enfermedad inflamatoria pélvica.

El factor Endocrino ovárico ocupó el segundo lugar como responsable de esterilidad (17.6%). Los ovarios poliquísticos fueron la causa más frecuente de

anovulación (9.6 %), el diagnóstico se estableció por clínica, disociación de gonadotropinas, incremento de andrógenos e imagen ultrasonográfica de ovarios poliquísticos. Con hiperprolactinemia se reportó el 5 %, lo cual apoya la necesidad de practicar en forma rutinaria determinación de prolactina en todas las pacientes estériles.

La obesidad es un factor importante en las causas de esterilidad de origen endocrino, en nuestra serie encontramos que el 53.6% del total de pacientes se encontraban afectadas por esta entidad, lo cual nos indica la importancia que implica este hecho en la génesis de la esterilidad, ya que las pacientes que cursaron con anovulación por sobrepeso pierden la ciclicidad del eje hipotálamo-hipófisis-ovario por aromatización extragonadal de andrógenos a estrógenos (10,11,12).

Las otras causas de anovulación requieren de procedimientos que permitan el diagnóstico diferencial y son imprescindibles para un tratamiento adecuado, como es el caso de pacientes con anovulación hipotalámica, falla ovárica prematura y adenoma hipofisiario.

El factor masculino alterado ocupó el tercer lugar (7.66 %) lo cual obliga a la participación activa del cónyuge en el estudio. La etiología por oligospermia, astenospermia y teratospermia se encontró con una frecuencia igual de (2 %) y la azoospermia discretamente menor (1.6%). En donde se observó que generalmente la oligospermia y la astenospermia van ligadas a procesos inflamatorios habiendo en la mayor parte de los casos una buena respuesta al tratamiento médico.

La incidencia de esterilidad de causa multifactorial fue de (12.3%) el cual fue determinado al término del estudio de todos los factores de esterilidad. Debiéndose considerar a este grupo de gran importancia, ya que representa un porcentaje elevado de incidencia, en donde la mayoría de los casos se encuentra involucrada la pareja con factores alterados en ambos.

La esterilidad multifactorial mostró un pobre pronóstico para la fertilidad, lo cual esta en concordancia con lo reportado por otros autores (6,12,18).

CONCLUSIONES

El estudio de la pareja estéril debe estar basado en un protocolo de estudio con enfoque multidisciplinario.

La obesidad es frecuente en la esterilidad (53.6 %), y es también un factor causal importante.

El factor Tubo peritoneal fue el más alterado (22.3 %), seguido por el factor endocrino ovárico (17.6 %), y por el factor masculino (7.66 %).

No se observó diferencia significativa en cuanto al porcentaje de esterilidad y la edad.

La duración de la esterilidad menor de 5 años fue la más frecuente (78.6 %), con mejor pronóstico para la fertilidad, seguido de (19 %) entre 6 y 10 años y de (2.33 %) entre 11-18 años, con mal pronóstico.

La esterilidad de causa multifactorial (12.3 %) mostró una incidencia significativa, con pobre pronóstico para la fertilidad.

La posible causa de la diferencia en esta serie con la reportada anteriormente en este hospital (6), en cuanto al factor de esterilidad más frecuente podría ser porque en aquel estudio inicialmente se analizaron pacientes que acudieron al servicio de Ginecología endocrina a diferencia de éste que analiza además pacientes del servicio de Medicina Reproductiva.

Consideramos importante la realización de futuros trabajos con una serie más amplia que incluya en el estudio tanto al servicio de Ginecología endocrina como al de Medicina reproductiva.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Pérez Peña E: Infertilidad Esterilidad y Endocrinología de la Reproducción. Salvat Mexicana de Ediciones, Méx.,1981: 1.
- 2.- Howard W, Colston A, Burnett L: Tratado de Ginecología de Novak. Interamericana, Méx. 1991, : 231.
- 3.- Zarate A, MacGregor C: Manejo de la pareja estéril. Trillas, Editorial, Méx.: 13.
- 4.- Speroff L, Glass R, Kase N: Endocrinología ginecológica e infertilidad. 3ra. Ed, Toray Editorial, Méx., 1983: 501.
- 5.- Zárate A, Canales E, McGregor C: Esterilidad e Infertilidad. La Prensa Medica Mexicanas, Méx., 1976.
- 6.- Ramírez Melgar E, Villalobos R, Rodriguez de Santiago J, et al: Estudio epidemiológico de mil parejas estériles. Ginec Obstet Mex, 1989; 57: 67-72.
- 7.- Delgado J, Villalobos M, Wulfovich M: Estudio de la pareja estéril 500 casos. Ginec Obstet Mex 1977; 41: 29-35.
- 8.- González MR, Elizondo F, Lozano HM: Estudio analítico de 1,000 parejas estériles. Ginec Obstet Mex 1980; 47: 168-179.
- 9.- Thonneas B, Spira A: Prevalence of infertility international data and problems of measurement. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1991; 38: 43-52.
- 10.- Aral S, Cates W: "The increasing concern with infertility". JAMA; 250: 2327-2331, 1983.
- 11.- Moghissi KS: Basic work-up and evaluation of infertile couples Clin Obstet Gynecol; 22: 10-19, 1979.
- 12.- Dor J, Hamburg R, Rabau E: An evaluation of etiologic factors and therapy in 665 infertile couples. Fertil Steril; 28: 7-18, 1977.
- 13.- Rosenfeld DC, Garcia CR, Bullock W: An infertility data registry. Fertil Steril; 29: 112, 1978.

- 14.- Good RA: "Female fecundity and age". *New Eng J Med*; 306: 424-425, 1982.
- 15.- MacLeod J, Wang Y: Male fertility potential in terms of semen quality: a review of the past, a study of the present. *Fertil Steril*; 31: 103, 1979.
- 16.- Howe C, Westhoff C, Vessey M: Efectos de la edad, el consumo de cigarrillos y otros factores sobre la fertilidad. *Br Med J* 1985; 290: 1697-1697.
- 17.- Mosher WD, Pratt WF: Fecundity and infertility in the United States incidence and trends 1991; 56: 192-93. *Fertil. Steril.*
- 18.- Thoneau P, Marchand S, Ferial M, et al: Incidence and main-causes of infertility in a resident population (1-850.000) of three French regions (1988-1989)- *Hum Reprod* 1991; 6: 80-6.
- 19.- Meistrick ML, Brow CC: Estimation of the increased risk of human infertility from alterations in semen characteristics. *Fertil Steril*, 1983; 40: 220-230.
- 20.- Garcia RF, Kistner A: Factor Cervical en esterilidad conyugal. *Ginec Obstet Mex* 1982; 50: 213-16.
- 21.- Hunt JE, Wallach EE: Uterine factors in infertility. An over view. *Clin Obstet Gynecol* 3-974; 17: 44.
- 22.- Candiani C, Vercellini P, Fedele L, Colombo A: Mild endometriosis and infertility: a critical review of epidemiologic data, diagnostic pitfalls, and classification limits- *Obstet Gynecol Surv* 1991;46: 374-82.
- 23.- Shuldam S: Antibodies to spermatozoa vs antibodies activity in human cervical mucus. *Am J Obstet Gynecol* 1975; 122: 101.
- 24.- Pepperell RJ, McBain JC: Unexplained infertility: a review. *Br J Obstet Gynecol* 1982; 92: 569.
- 25.- Seibel MM, Taymor ML: Emotional aspects of infertility. *Fertil Steril* 1982; 37: 137.

EDAD DE LAS PACIENTES

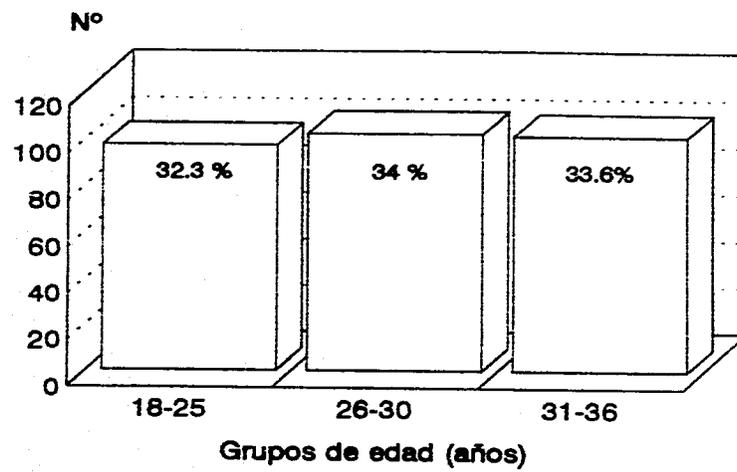


Figura 1

DURACION DE LA ESTERILIDAD

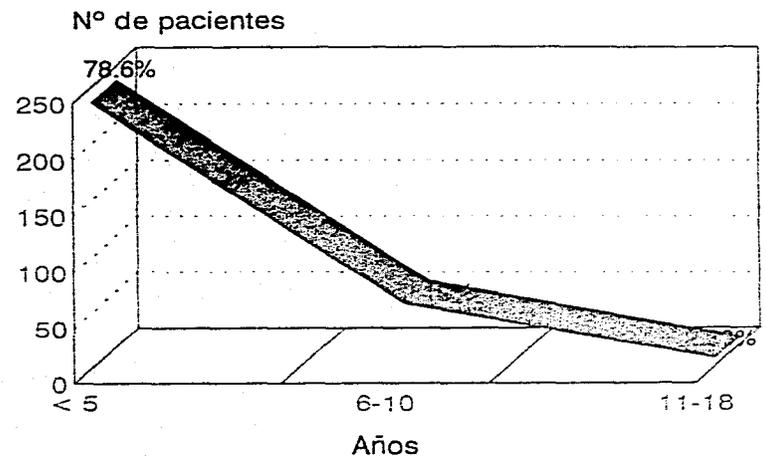


Figura 2

TIPO DE ESTERILIDAD

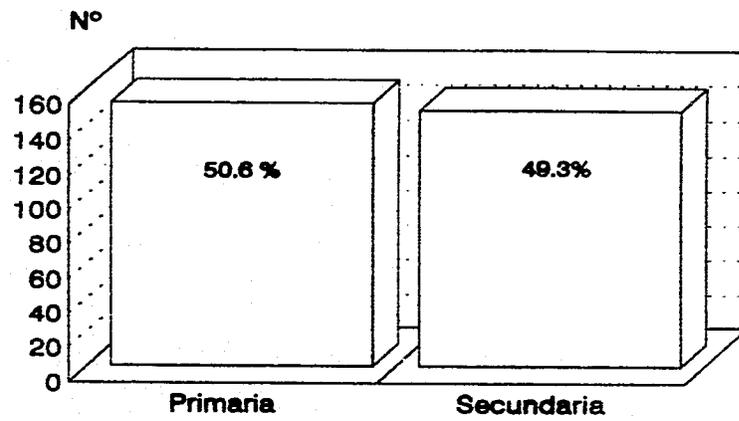


Figura 3

CONDICIONES DE ESTUDIO

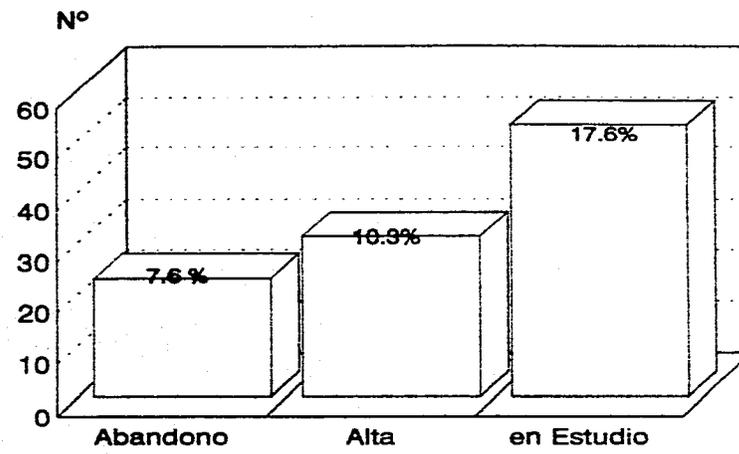
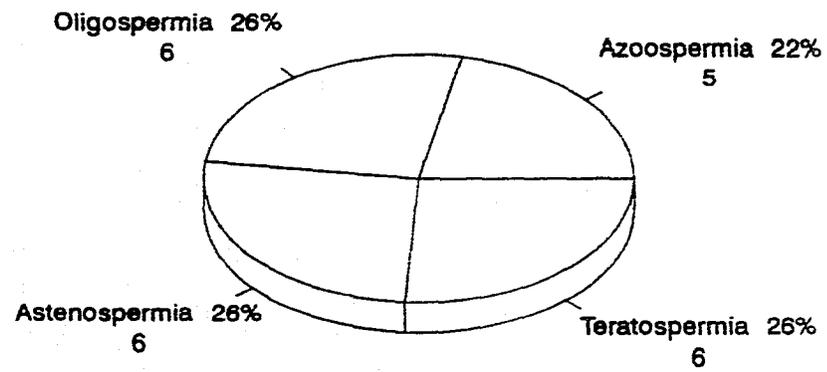


Figura 4

FACTORES DE ESTERILIDAD



FACTOR MASCULINO

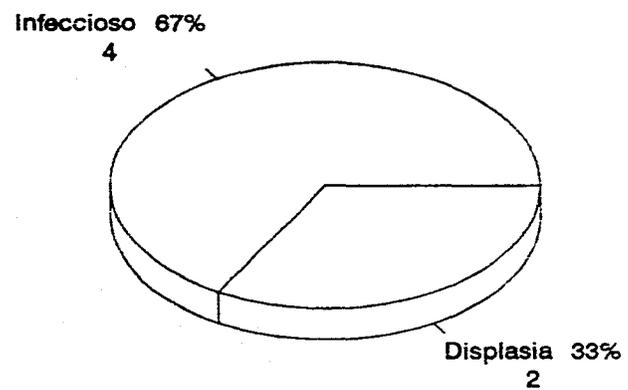
Figura 5

FACTORES DE ESTERILIDAD



Figura 6

FACTORES DE ESTERILIDAD



FACTOR CERVICAL

Figura 7

FACTORES DE ESTERILIDAD

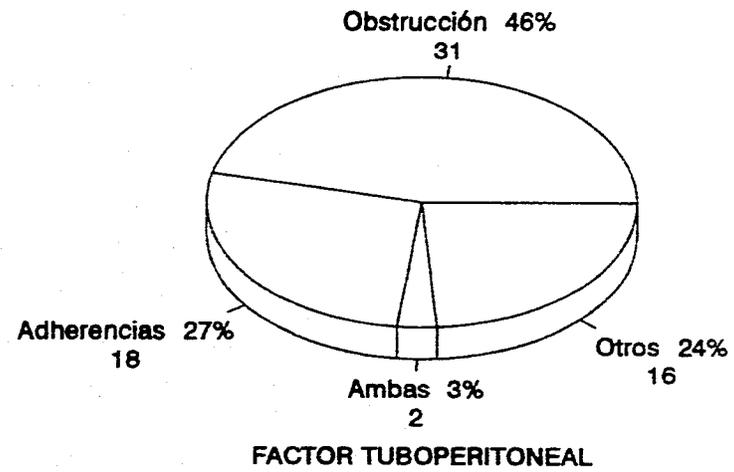


Figura 8

FACTORES DE ESTERILIDAD

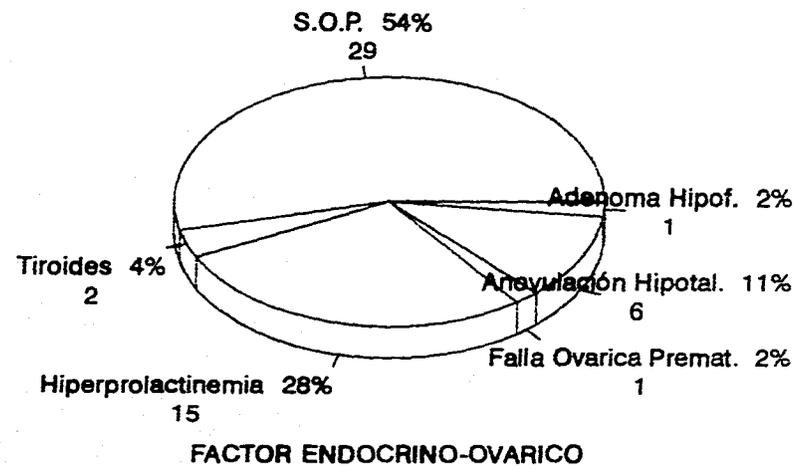
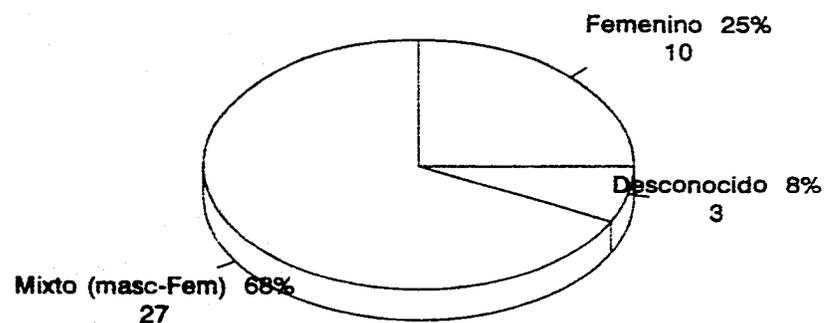


Figura 9

FACTORES DE ESTERILIDAD



MULTIFACTORIAL

Figura 10

EXITO EN EMBARAZO

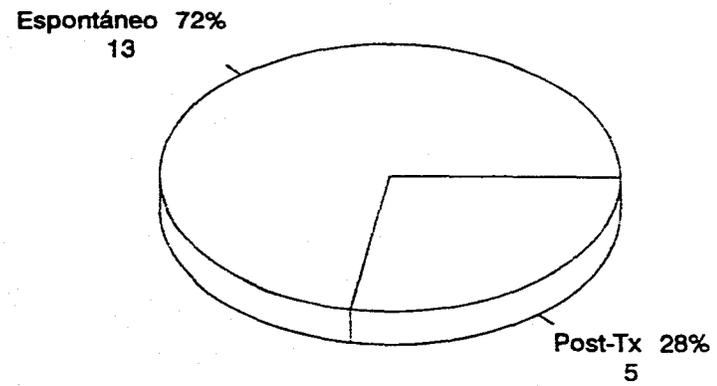


Figura 11

OBESIDAD

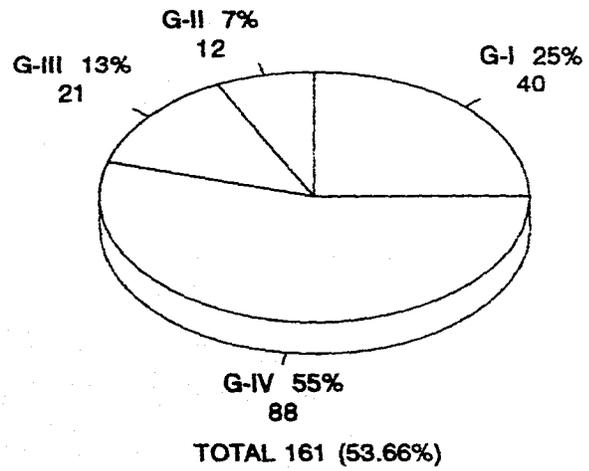
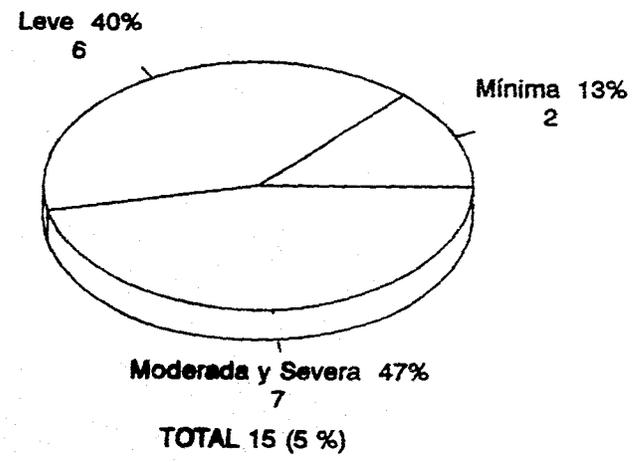


Figura 12

ENDOMETRIOSIS



36

Figura 13

HOJA DE CAPTACION DE DATOS

NOMBRE: _____ No. _____

CEDULA: _____ FECHA: _____

EDAD: _____ TALLA: _____ PESO: _____ OCUPACION: _____

MENARCA: _____ RITMO: _____ IVSA: _____ P: _____ A: _____

ENF. VENEREAS: SI NO CUAL: _____ TABAQUISMO: _____

TIEMPO: _____

ESTUDIOS: PRIMARIA: SECUNDARIA:

FECHA ULTIMA GESTACIÓN: _____

TIEMPO SE ESTERILIDAD: _____

LEUCORREA: Si NO CARACTERISTICAS: _____

CARACTERISTICAS CERVICALES A LA ESPECULOSCOPIA: _____

LABORATORIO:

- ESPERMATOBIOSCOPIA: _____

- CULTIVO DE SECRECIONES VAGINALES: _____

- FSH: _____ LH: _____ PROLACTINA: _____

- PROGESTERONA DIA 21 DEL CICLO: _____

- T3: _____ T4: _____ T3 libre: _____ TSH: _____

- PRUEBA DE PENETRACION ESPERMATICA: _____

GABINETE:

- HSG: _____

- USG: _____

LAPAROSCOPIA: _____

FACTOR O FACTORES ASOCIADOS: _____
