

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

"ESTUDIO DE INFERTILIDAD EN LA CONSULTA EXTERNA
DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE GUATEMALA"

TESIS

PRESENTADA ANTE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS MEDICAS POR EL BACHILLER CARLOS ENRI-
QUE SANDOVAL MONTENEGRO, EN EL ACTO DE SU INVESTITI
DURA COMO MEDICO Y CIRUJANO.

ASESOR: DOCTOR HERBERT W/ ORBAUGH M.

REVISOR: DOCTOR ERNESTO ALARCON ESTEVEZ

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 1965.

PLAN DE TESIS

I. INTRODUCCION.

II. HOJA GRAFICA.

III. GENERALIDADES:

- a.) Definición de Esterilidad e Infertilidad.
- b.) La Herencia Biológica en el Hombre.
- c.) Factores Psicosomáticos en la Esterilidad.

IV. MATERIAL Y METODO.

V. FACTORES DE INFERTILIDAD:

- a.) Constitucionales (Hereditarios ó Adquiridos).
- b.) Endócrinos
- c.) Enfermedades Venereas.
- d.) Factores ligados al cóito.

VI. ESTUDIO DE LA CASUÍSTICA DEL HOSPITAL GENERAL:

- a.) Filiación e historia Gineco-obstétrica.
- b.) Antecedentes Quirúrgicos y Traumáticos.
- c.) Exámen Físico de las pacientes (Hallazgos importantes).
- d.) Pruebas Diagnosticas de Infertilidad.
- e.) Clasificación de los casos de Infertilidad.

VII. SUMARIO.

VIII. APENDICE:

- a.) Procedimientos Mínimos que indica la Sociedad Americana para el estudio de Esterilidad.

IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

X. BIBLIOGRAFIA.

I N T R O D U C C I O N

Para poder llevar a cabo el presente trabajo, elaboré una hoja mimeografiada con los factores que consideré necesarios para el estudio de Esterilidad, y la cual presento más adelante. Es muy probable que no sea una hoja en la cual se pueda encajar todos los factores, causas y consecuencias de la condición estudiada; así mismo creo que tiene varias deficiencias en cuanto al estudio de la pareja esteril o infertil, pero debido a que en nuestro país no existe un método o cuando menos, una forma rutinaria para estudiar estos casos, consideré al principiar mi trabajo, que llenaba los requisitos mínimos deseables para cualquiera que desee iniciarse en esta rama de la Medicina tan apasionante, y en la cual se debe estudiar al ser humano como tal y además profundizar en los recónditos más íntimos del mismo, para después exteriorizarse en tal forma, que es necesario tener una amplitud de criterio bien cimentada, cuando se estudia su vida conyugal. Es decir, de la pareja en conjunto como una unidad Biológica; para después, pasar a un campo más amplio como lo son su vida social y relaciones con la misma sociedad, ocupaciones habituales, etc. Como ya dije anteriormente, pensé que la hoja clínica que había elaborado, llenaba los requisitos deseados, reconozco que no tomé en cuenta o mejor dicho, no pensé que se tratara de un problema tan complejo y polifacético. Con respecto al esposo o cónyuge masculino, no existe más que la clasificación de su espermograma, ya que este fue referido para su estudio completo a la clínica de Urología cuyo estudio y tratamiento posterior, no están comprendidos en este trabajo. Y con respecto al estudio efectuado en la mujer o esposa, quiero hacer notar que no se estudió los factores psicógenos, hábitos de

vida y alimentación, así como de vivienda y finalmente su opinión sobre la integración de su matrimonio, sus factores emocionales y apreciación de la conducta sexual del esposo.

No se hace mención de situaciones ocupacionales en que por razones de trabajo estuvieran sometidas a radiaciones, absorción de sustancias tóxicas que pudieran ocasionar Esterilidad, ya que la totalidad de nuestros casos, comprenden exclusivamente mujeres dedicadas a oficios domésticos.

METODOS PARA EL ESTUDIO DE LA ESTERILIDAD

NOMBRE: ESTADO CIVIL EDAD REG. MED.

TIEMPO DE ESTERILIDAD:

HISTORIA:

HISTORIA MENSTRUAL: HISTORIA DE FLUJO:

HISTORIA OBSTETRICA: NUMERO DE PARTOS: ABORTOS:

ESTERILIDAD PRIMARIA: SECUNDARIA:

FACTORES DE ESTERILIDAD: (ENFERMEDADES)

ANATOMIA Y FUNCIONALES:

ENDOCRINOS:

ENFERMEDADES DEBIDAS, A AFECCIONES PELVICAS:

ENFERMEDADES VENEREAS:

POSICION DEL UTERO: ANEXOS:

ANOMALIAS CONGENITAS DEL APARATO REPRODUCTOR:

FACTORES LIGADOS AL COITO:

RELACIONES SEXUALES: FRECUENTES: INFRECUENTES:

RESULTADO DE ESTUDIOS:

EXAMEN FISICO:

PRUEBA DE RUBIN:

PRUEBA DE HUNNER: ESPERMOGRAMA:

BIOPSIA ENDOMETRIO:

HISTERO-SALPINGOGRAMA:

TEMPERATURA BASAL:

METABOLISMO BASAL:

ESPERMOGRAMA:

EXAMEN DE HECEAS: EXAMEN DE ORINA:

RAYOS X TORAX RAYOS X CRANEO:

ESTUDIOS HORMONALES:

TRATAMIENTOS Y RESULTADOS:

FECHA DE INICIO: FIN DE TRATAMIENTO

ABANDONO: CONTINUACION:

INDICACIONES GINECOLOGICAS:

INDICACIONES OBSTETRICAS:

INDICACIONES:

GENERALIDADES

Esterilidad e Infertilidad:

Hace más o menos diez años, aún se tenía el concepto de Esterilidad, como término general para describir la persona o personas, o pareja que convivía maritalmente que no podía tener descendencia; ya fuera esto debido a una o varias causas, que afectara a uno o ambos cónyuges.

El concepto en sí ha variado totalmente debido a que se considera cada uno de los cónyuges en particular, respecto al problema y también en conjunto.

Asimismo se tiene actualmente la tendencia a creer que no sólo existe Esterilidad, sino también Infertilidad; el cual es un vocablo nuevo que se ha introducido para definir mejor a la falta de descendencia de una pareja, ya que existen diferentes factores por los cuales, una pareja o un solo individuo de ella, no puede ser considerado estéril, pero por estos mismos, se le dificulta el tener descendencia; y esto se puede explicar mejor al darse cuenta de la definición de ambos conceptos; de los cuales, existen muy diferentes formas de explicarlos gramaticalmente, y casi se podría decir que cada autor en particular, tiene su definición propia.

Los que me parecieron que mejor los definían, son los que a continuación enumero:

Esterilidad: Es la incapacidad absoluta para concebir, debido a in

---suficiencia anatómica o funcional de los órganos de la reproduc---
ción, que presenta la pareja que ha deseado o intentado procrear,-
durante largo tiempo, un año como mínimo.

Infertilidad: Indica adecuados tejidos anatómicos y función equivo-
ca, con posibilidad de embarazo que puede o no proseguir a término.

La Infertilidad a su vez, se subdivide en Primaria y Secunda-
ria.

Infertilidad Primaria: Es aquella en la cual la mujer que la pade-
ce a pesar de haber sido fecundada en una o más oportunidades, no
ha podido dar a luz su descendiente en una u otra forma y por una
u otra causa.

Infertilidad Secundaria: Se conoce como aquella en la cual la mu-
jer que la padece, ha tenido ya uno o más hijos, pero que en el mo-
mento actual, no puede ser fecundada o su producto no llega a ser
viable.

A continuación expongo algunas formas cómo diferentes autores
definen los conceptos: Esterilidad e Infertilidad.

La Esterilidad: Es lo opuesto a la fecundidad.

Esterilidad: Es la incapacidad para producir gametos. Por lo tan-
to, la agenezia o falta de gérmenes indispensables para la procrea-
ción, es una causa absoluta de esterilidad en todo ser vivo de la
creación.

Estéril: Carente de productividad o fertilidad, por lo tanto, inú-
til.

Esterilidad: No hay otra señal que la manifieste sino la esterilidad misma.

La Esterilidad: Es una forma de definir la dificultad que existe para la continuación de la especie humana.

Esterilidad: Es la ineptitud para la procreación. Todo aquello -- que no produce nada es estéril.

Esterilidad: Es la incapacidad de fecundar o de ser fecundado. Para considerar que una mujer es estéril absoluta, debe existir una lesión tal ya sea congénita o adquirida que la imposibilite totalmente para la fecundación.

Esterilidad: Es la imposibilidad de fecundación; la cual puede ser congénita o adquirida.

Infertilidad o Infecundidad: Infertilidad es la inhabilidad para reproducirse por la incapacidad de concebir o de conducir la gestación a su desarrollo normal.

Infecundidad: El proceso reproductor puede iniciarse pero termina en aborto, quizá repetido como en el aborto habitual.

Infertilidad: Es la dificultad para la continuación de la especie aunque exista fecundación, pero el producto del embarazo no llega a ser viable.

La Infertilidad: En razón de su función pasiva, es menos radical en la mujer que en el hombre.

La Infertilidad: Es tan terrible para la mujer, como la impotencia para el hombre.

LA HERENCIA BIOLÓGICA EN EL HOMBRE

Principio de la Unidad Genética:

Todos los organismos tienen su origen en una célula, generalmente en la célula huevo, la cual por divisiones sucesivas que se producen durante el proceso de su evolución biológica, va produciendo un conjunto celular muy organizado que poco a poco, toma -- las características peculiares del ser de que se trate. Esta célula inicial puede originarse por un proceso sexual en el caso del -- huevo citado; además de esto, todas las células de un organismo -- proceden de otras preexistentes; este principio se encuentra expresado de un modo sintético, en el aforismo de HOMNI CELULA E CELULA, que traducido al lenguaje castellano significa que toda célula procede de otra célula, Virchow 1857. (6)

Principio de la Unidad Patológica:

Los estudios de la anatomía patológica, han demostrado que -- las alteraciones patológicas de un órgano, son el resultado de la alteración funcional o anatómica de las células que le integran, -- o de aquellas de otro órgano que influyen o determina la actividad de ésta.

Las células que al reunirse han perdido su individualidad anatómica y fisiológica, constituyen lo que se llama un individuo. -- Mediante un proceso sexual a partir de una célula única, el huevo, que por un proceso de multiplicación celular produce gran número -- de células que posteriormente se diferencian unas de otras, lo que

trae por resultado, la formación de los distintos tejidos y órganos del nuevo ser. (6)

En la reproducción sexual siempre concurren dos células llamadas gametos o gametas; en la mayoría de los casos proceden de dos seres distintos. Los dos gametos se reúnen y funden para dar origen a una célula llamada huevo o cigoto, el cual es el punto de partida de la nueva generación. La reproducción sexual implica una diferenciación entre los individuos que la presentan en relación con el tipo de gametos que en ellos se forman; los de sexualidad masculina dan lugar a gametos pequeños activos y muy móviles, que son los llamados microgametos o espermatozoides. Los femeninos producen gametos grandes, inmóviles, llamados macrogametos u óvulos.

La distinta sexualidad determina que cada especie biológica esté en general representada por dos tipos de individuos, machos y hembras.

La Herencia en el Hombre:

En todos los tiempos ha preocupado a las gentes, conocer el mecanismo por el cual los hijos se parecen a los padres y cómo éstos transmiten a sus descendientes sus rasgos o caracteres más salientes, especialmente en la especie humana. (5-6)

Es evidente la transmisibilidad de los caracteres morfológicos, las modalidades funcionales, ciertos gestos, hábitos o costumbres.

Una de las cuestiones que más interés han despertado en toda época, es la posibilidad de transmisión de facultades intelectuales, las condiciones morales, así como las anormalidades psicológicas, la debilidad, la degeneración mental y hasta la locura. En estos últimos aspectos se ha avanzado poco y son los menos conocidos. (6)

Todos los organismos son virtualmente inmortales, ya que se continuarán unos a otros, a travez de la línea celular germinativa aún cuando el individuo haya desaparecido.

La especie humana se presta muy difícilmente para las observaciones de la herencia y esto por diversas causas derivadas de su propio modo de ser, en primer lugar produce un corto número de descendientes en cada generación; su reproducción es muy lenta, las uniones no pueden realizarse como se hace con plantas y animales de acuerdo con un plan determinado, sino que el investigador tiene -- que contentarse con observar los resultados de uniones del todo caprichosas desde el punto de vista del proceso que se considera aún con estas deficiencias, se ha podido catalogar muchos caracteres, -- tanto normales como patológicos que siguen las mismas leyes de la herencia. (6)

FACTORES PSICOSOMATICOS EN LA ESTERILIDAD

Influencia Psíquica: Es penoso que la palabra esterilización aplicada a la especie humana, contenga en sí unos ciertos resabios de autodepreciación; esto se comprende, ya que la raíz sánscrita: -- Stari, significa VACA ESTERIL.

Teniendo la Esterilidad un campo psico-somático tan amplio, - es muy poco y relativo lo que de ella conocemos y nos podemos dar cuenta de ello al analizar las motivaciones psicodinámicas de la - esterilidad, pues no sabemos por qué los mismos conflictos que causan un pánico hipocondríaco o depresión en una mujer, puedan producir esterilidad en otra. (5)

La mujer que sufre de esterilidad funcional, se da poca cuenta de sus angustias hacia el parto, pudiendo llegar a una actitud ambivalente en cuanto a la maternidad.

La tan llamada esterilidad funcional o infertilidad, tiene muchas variantes. En algunos casos puede no llegar a ser un real -- síntoma psico-somático, porque no se producen cambios somáticos; - por ejemplo: Una mujer puede ser estéril cuando el deseo por el intercambio sexual se suprime durante el período de fertilidad y el coito se realiza solamente durante la fase no fértil del ciclo. - El cambio somático que conduce a la esterilidad puede producirse, - de modo que la ovulación ocurra durante la menstruación, cuando generalmente no se realiza el coito. Así el cambio neurótico del deseo de la paternidad en uno o en ambos esposos, puede iniciar la -

esterilidad y como resultado de la acción recíproca entre aquellos, puede finalmente llegarse a la pérdida de la fertilidad. Hay una complacencia orgánica en los casos en que la esterilidad es producida por el espasmo de las trompas de Falopio y su cierre, y también en esos casos en que los conflictos psico-sexuales conducen a la supresión de la función ovárica de manera que no ocurre la ovulación. (5)

Las motivaciones de la esterilidad funcional pueden estudiarse mejor analizando las reacciones de la mujer hacia su esterilidad; la psicología de la adopción aunque muy atrayente no puede incluirse, sin embargo las motivaciones que impelen a la mujer a adoptar a un niño después de saberse estéril, deja entrever la psicología de la maternidad así como la de esterilidad. Algunas mujeres impulsadas por un natural instinto maternal, están deseosas de ejercerlo en algún niño, y si no pueden tener uno por un alumbramiento, emocionalmente aceptan al adoptado como sustituto de aquel. En otras mujeres, la necesidad de adopción prevalece sobre el sentido de inferioridad o el daño causado al yo por la esterilidad; para algunas otras, la adopción parece una buena solución a todos los problemas, puesto que además de otras satisfacciones, alivian a la madre y al padre también, de las angustias y de los conflictos narcisistas que puedan tener en relación con el logro de un hijo propio. Todos esos factores indican la compleja envoltura del yo, en la paternidad; que tales influencias son suficientes para suprimir capacidad en la mujer para tener hijos, se demuestra por los muchos casos existentes en los cuales, la mujer se ha vuelto fértil después de adoptar un niño, aunque hay pocos de esos casos publicados

No constituyen carezas. Parece que después que la mujer acepta un niño y practica sus impulsos maternales, su angustia disminuye lo suficiente para hacer posible la concepción. (5)

Nos resta considerar las causas de diferentes grados de susceptibilidad del aparato reproductor ante la influencia de las emociones, dado que los conflictos motivados por el ambiente, son limitados y la respuesta a ellos, difiere en alto grado. Podemos preguntarnos cuales son los factores constitucionales responsables de la intensificación del conflicto por su lado psicológico; y generalizando daremos un ejemplo: La bisexualidad. y del lado orgánico, los factores constitucionales pueden contarse como causas de la vulnerabilidad del sistema endócrino que permite la esterilidad.

Todas estas formas de esterilidad son relativas y dependen de una gran variedad de factores orgánicos, metabólicos y psíquicos. (5-13-14-18-19)

MATERIAL Y METODO

El material empleado para el presente trabajo, fue obtenido - en su totalidad, de los archivos del Departamento de Registros Médicos del Hospital General, donde proporcionaron las papeletas correspondientes a 117 pacientes que estuvieron o están en tratamiento en la Clínica de Consulta Externa de Ginecología, por problemas de esterilidad o infertilidad, en el período comprendido del 15 de enero de 1960, al 31 de diciembre de 1964.

El método seguido para el estudio, fué el de seleccionar y revisar todas las papeletas correspondientes a los casos, y transcribirlas a una hoja impresa hecha exclusivamente con el propósito de poder tabular, sacar datos estadísticos y estudiar en la mejor forma estos casos para diagnosticar la causa de su esterilidad.

Referiré aquí algunos de los datos que me pareció importante estudiar y clasificar, haciendo una exposición poco detallada de los mismos; como son: clasificación de Infertilidad; de la pareja, debida a factor masculino, y femenino, o ambos factores o también ningún factor evidente.

Y si ésta era debida a factor femenino, las clasifiqué en Infertilidad Primaria o Infertilidad Secundaria. Así como también investigué en éstas, la variedad de factor femenino; ya fuera ovárico, tubérico, cervical, etc., o factores múltiples al ser más de uno de ellos el que estuviera presente. Asimismo se consideró los tratamientos administrados y resultados obtenidos, encontrando 4 -

embarazos en nuestro estudio que nos dan un porcentaje de 3.42 %.

También clasifiqué los factores de Infertilidad en general; filiación e historia y antecedentes ginecoobstétricos, lo mismo que quirúrgicos de todos los casos estudiados que expongo a continuación. (1-2)

FACTORES DE INFERTILIDAD

Pasaremos seguidamente a revisar uno de los capítulos más importantes de este trabajo: Los Factores de Infertilidad, entre los cuales nos contentaremos con enumerar los que a nuestro juicio consideramos más importantes y teniendo como ejemplo y factor único a la mujer, ya que nos fué totalmente imposible por diversas razones estudiar al cónyuge, y su relación primordial en el 50 % de las causas de Infertilidad. Por lo cual nos concretamos a practicarle espermograma, ya que este fue el estudio que consideramos primordial efectuarle y en razón del resultado de éste, se decidió la conducta a seguir así:

- 1o. Si era fértil el espermograma, se descartaba totalmente al hombre como factor de esterilidad.
- 2o. Si era infértil el espermograma o presentaba azoospermia, oligospermia o bajo índice de fertilidad, se enviaba al cónyuge al servicio de Consulta Externa de Urología, para que el especialista de estos casos, decidiera la conducta a seguir. (4-7-10-12-13-16)

Entre los factores de Infertilidad que se estudiaron en la mujer, cabe mencionar los siguientes:

- 1o. Constitucionales (Hereditarios y Adquiridos)
- 2o. Endocrinos.
- 3o. Enfermedades Venéreas.
- 4o. Factores ligados al coito.
- 5o. Antecedentes Gineco-obstétricos.
- 6o. Antecedentes Quirúrgicos y Traumáticos.
- 7o. Enfermedades del Utero y sus anexos.
- 8o. Enfermedades de Genitales Externos.

Principiaremos mencionando los factores constitucionales así:

Anomalías Congénitas o Hereditarias:

Hacemos notar que en los 177 casos estudiados, no encontramos ninguna anomalía congénita que pudiéramos tomar como causante de esterilidad, verbigracia: Ausencia de ovarios, ausencia completa o hipoplasia extrema del útero, ausencia total de vagina, tabicamiento o vagina doble, ya que en todas las pacientes sus órganos genitales eran normales. (3 - 7 - 10 - 11)

Factores Constitucionales Adquiridos:

Entre estos cabe mencionar todas las enfermedades generales o sistémicas asociadas a una debilidad general como son: Enfermedades de origen nutricional en la infancia; mala salud o exceso de trabajo en los primeros años de la vida; parotiditis en la infancia y subsecuentemente complicación a los ovarios (Ovaritis Urleana), parasitismo intestinal, anemia, tuberculosis y toda enfermedad caquetizante, alcoholismo, etc.

Entre las enfermedades de este género que más nos interesaron estudiar, encontramos las siguientes:

<u>Parotiditis:</u> en:	<u>Inf. Primaria</u>	<u>Inf. Secundaria</u>
	7 casos	7 casos

Anemia: Hay que hacer constar que no se presentaron niveles menores de 12 grs. de hemoglobina en el total de casos estudiados; -- por lo que se descartó, como factor importante causante de Infertilidad.

Parasitismo Intestinal: Este se encontró positivo a través del examen de heces fecales hecho a las pacientes en la siguiente secuencia:

Infertilidad Primaria: De 60 pacientes, se les practicó examente a 17; encontrando 13 de ellos positivos a parasitismo intestinal.

Infertilidad Secundaria: 67 pacientes; se les practicó examen a 30; encontrando 28 de ellos positivos a parasitismo intestinal. De lo cual se deduce que el parasitismo intestinal se encuentra sumamente elevado en nuestro medio ambiente, aunque no nos parece sea factor causal de imperfectibilidad.

Tuberculosis: Ginecológica: La encontramos al practicar la biopsia de Endometrio en los pacientes, ya que entre sus antecedentes patológicos, ninguna refirió haber padecido o estar padeciendo de dicha enfermedad, y únicamente fue positiva en una paciente y dudoso en 2 de ellas. A continuación se transcriben dichos resultados:

1o. Biopsia Endometrio: Reacción - Proceso Inflamatorio crónico - tipo tuberculoide.

2o. Biopsia Endometrio: Reacción infalatoria crónica del corion - fase secretoria (¿ T.B.C. ?)

3o. Biopsia Endometrio: Endometrio proliferativo avanzado: (T.B.C)

Exámenes de Rayos "X": En cuanto a exámenes radiográficos se les practicó a las pacientes, tanto de Infertilidad Primaria como Secundaria, en la siguiente forma:

	<u>Inf. Primaria</u>	<u>Inf. Secundaria</u>
Rx de Tórax	5 casos	6 casos.

Inf. Primaria

Inf. Secundaria

Rx de Cráneo 8 casos

4 casos

Rx de Cráneo y Tórax: 1 caso

0 casos

Rx de Columna Dorso-Lumbar:.....

1 caso.

Cabe hacer notar que todas las radiografías fueron tanto de tórax como de Cráneo informadas como normales, a excepción de:

A. Rx de Cráneo: Silla Turca pequeña, hipertrofia de apófisis clivoides.

B. Rx de Tórax: Trama vascular acentuada.

Las dos fueron radiografías de pacientes de Inf. Primaria.

Factores Endócrinos:

Entre los factores endócrinos dada la función que desempeñan las glándulas endócrinas en el ciclo reproductor, se deduce que en muchos casos de Infertilidad, éstas juegan un papel importante y primordial; entre dichas glándulas las que más relación tienen y con mayor frecuencia intervienen en los casos de infertilidad son: El Tiroides, La Hipófisis anterior, los Ovarios y las Glándulas Suprarrenales. En nuestro estudio encontramos que únicamente se le efectuó examen de metabolismo Basal, hallándose algunos casos con alteraciones del mismo así:

Inf. Primaria

Inf. Secundaria

16 casos

9 casos

Veinticinco fue el total de exámenes practicados de Metabolismo Basal, en las 117 pacientes estudiadas.

Exámenes de Metabolismo Basal efectuado a pacientes que dio - como resultado el estar comprendidos dentro de los límites normales como son el 10 % tanto en positividad como en negatividad:

Inf. Primaria

7 casos

Inf. Secundaria

3 casos.

Aumento de las cifras del Metabolismo Basal, más allá de los límites normales. (más 10 y menos 10).-

Inf. Primaria

7 casos: el menor: más 14 y
el mayor: " 70

Inf. Secundaria

5 casos: el menor: más 11 y
el mayor: " 44.

La disminución de las cifras de Metabolismo más allá de los - límites normales:

Inf. Primaria

2 casos: el menor: - 16 y
el mayor: - 19.

Inf. Secundaria

Un caso: -31 %.

Asimismo en Infertilidad Primaria, se presentó un caso en el cual por falta de colaboración de la paciente, fue imposible efectuarlo. (14 - 21 - 13 - 3)

Factores Venéreos:

LUES: Ninguna de todas las pacientes estudiadas refirió en el interrogatorio médico, haber padecido de enfermedades venéreas, lo cual nos llamó bastante la atención y pensamos que se podía deber a: poco conocimiento de dichas enfermedades, o a negación de las mismas por pudor. Sin embargo, se encontraron en pacientes clasi-

ficadas como Infertilidad Primaria, 5 casos de cardiolipina positivos de 14 pacientes a quienes se les practicó dicho examen, Lo que equivale al 35.71 %; a continuación les detallaremos:

Reg. Med: 24460-63: Cardiolipina Cuantitativo Positivo.

Reg. Med: 13375-62: Cardiolipina V.D.R.L. Positivo 1:2 diluciones.

Reg. Med: 11464-64: Cardiolipina Positivo débil.

Reg. Med: 15012-61: Cardiolipina Positiva. (No tiene diluciones)

Reg. Med: 15329-64: Cardiolipina Positiva.

A todas estas pacientes se les dio tratamiento con penicilina procainica que variaba de 800,000 U. a un millón de unidades diariamente por espacio de 10 días consecutivos. (No se les repitió el examen).

En los 67 casos de Infertilidad Secundaria, se les practicó examen de Cardiolipina a 19 pacientes, siendo el resultado en todas, negativo. (10 - 3 - 9)

Relaciones Sexuales: En lo que respecta a las relaciones sexuales de las pacientes estudiadas, no podemos más que sacar conclusiones, ya que no se hizo un estudio cuidadoso en este sentido y únicamente se anotaron algunos casos en que ellas referían molestias durante el coito o después de este, pero no se investigó ni la frecuencia de este, ni sus demás aspectos que son de sumo interés para completar una estadística lo más exacto posible. Nos da la impresión que este ha sido un dato que se supuso, desde el momento en que consultaron pensando que estas relaciones eran frecuentes, o por lo menos dentro de los límites de la normalidad aceptable, -

para un par de cónyuges, y que si consultaron era porque todos los intentos de procreación que se encontraban a su alcance, habían fracasado; y por este motivo buscaban en el médico, alguien que los ayudara en sus esfuerzos, o por lo menos que los orientara en la conducta a seguir. (11 - 13 - 15).

Factores Ligados al Coito: Entre estos factores sólo se mencionan, los referidos por los mismos pacientes: dolor durante el coito -- (Dispaurenia), ya debida a un coito incompleto o a vaginismo, que también puede hacer incompleto el coito las más de las veces: No habiendo ningún dato relativo al Effluvium-seminis, (o a salida del semen por el introito vaginal), debido ya sea a penetración in suficiente del pene, a relajación muy marcada del orificio vaginal, a un coito interrumpido, o a hipospadias. Por lo tanto nos concre tamos a mencionar los casos de Dispaurenia que se reportaron.

Inf. Primaria

1 caso

Inf. Secundaria

6 casos.

Nos llamó la atención que dos de estas pacientes, tenían Metabolismo Basal negativo, por debajo de los límites normales. (12 - 7 - 3 16).

ESTUDIO DE LA CASUISTICA DEL HOSPITAL GENERAL.Estado Civil.

Cuadro No. 1.

CASADAS:.....39	33.05%
UNIDAS:.....78	66.95%

Llama la atención el número elevado de pacientes UNIDAS, que consultó pro Infertilidad ó Esterilidad, ya que si por una parte consideramos a la descendencia el vínculo más fuerte de la unión marital y por decirlo así el sello del matrimonio, se observa claramente que para nuestro mayor número de pobladores, no solo persiste la unidad ó convivencia, sin que exista el vínculo legal ó Religioso de unión, sino también, la ausencia de descendencia, lejos de separarlos, les preocupa y acuden a la clínica de Esterilidad para solucionar su problema. Ese 66.95 % de pacientes unidas es muy elocuente al respecto.

EDAD.

En el análisis realizado se encontró que la paciente más joven que consultó era de 17 años, y manifestaba más de dos años de ausencia de concepción a pesar de vivir maritalmente. En el otro extremo, la paciente mayor fué de 39 años. Cada una de ellas correspondía a Infertilidad Primaria y Secundaria respectivamente. El promedio de edad fué así:

CUADRO No. 2.

Promedio de edad General:.....	26.87 años.
Promedio de edad Inf. Primaria.....	25.17 años.
Promedio de edad Inf. Secundaria.....	28.18 años.

Haciendo un cuadro de división de edades por quinquenios encontramos lo siguiente:

De 15 a 20 años.....	11 pacientes, ó sea el	9.40 %
De 21 a 25 años.....	44 pacientes, ó sea el.....	37.60 %
De 26 a 30 años.....	31 pacientes, ó sea el	26.50 %
De 31 a 35 años.....	28 pacientes, ó sea el	23.90%
De 36 a más años.....	<u>3</u> pacientes, ó sea el.....	<u>2.60 %</u>
Total.....	117 pacientes.....	100.00 %

Es interesante hacer notar que así como el tercer decenio de la vida de la mujer es el más fecundo, así también en él la inquietud por procrear es cuando más se manifiesta, ya que entre los 20 a 30 años consultaron en total 73 pacientes, ó sea el 62.40% de todos los casos. Por último como dato curioso nos llamó la atención que en nuestra serie en las edades de 23 y 33 años, se observaron los picos más altos de frecuencia, habiendo consultado 12 pacientes de cada una de dichas edades. (10.25% de c/u.).

TIEMPO DE INFERTILIDAD.

Un dato de verdadera importancia es el TIEMPO que las pacientes refirieron como transcurso desde el inicio de sus relaciones sexuales permanentes a la fecha de consulta, ó sea lo que llamamos: "TIEMPO DE INFERTILIDAD", y este lapso lo dividimos para dar datos estadísticos, en períodos de tiempo que nos parecieron adecuados, para un estudio de esta naturaleza, así:

CUADRO No. 3.

Infertilidad de menos de 2 años:...	5 casos, ó sea.....	4.25%
de 2 a..... 5 años:...	57 casos, ó sea.....	48.70%
de 5 a 10 años:...	49 casos, ó sea.....	41.85%
<u>de más de 10 años:...</u>	<u>6</u> casos, ó sea.....	<u>5.20%</u>
Total.....	117 casos.....	100.00%

La paciente de mayor tiempo de Infertilidad que se presentó a la consulta fué de 15 años de duración y la que más prematura-

mente llegó a la Clínica fué a los 7 meses de estar casada y no presentar un embarazo. Del cuadro anterior puede observarse que la mayor parte estaban comprendidas entre los dos o cinco años - (48.70%) período que por decirlo así, conforme a los canones -- clásicos es el que se considera racional como para iniciar una terapéutica, y como para dar un veredicto más o menos definitivo, con un estudio adecuado, acerca del porvenir Obstétrico de una - pareja que presentara Infertilidad.

Este es por decirlo así el motivo de consulta de las pacien- tes y de él se inicia la Historia Clínica que nos irá sirviendo para clasificarlas en los distintos grupos primarios: Infértiles ó Estériles.

Para inicio del estudio se consideraron a todas como Infer- tiles y atendiendo a su pasado obstétrico se clasificaron en: INFERTILIDAD PRIMARIA y en INFERTILIDAD SECUNDARIA; atendiendo a que hubiesen tenido o No partos antes de presentarse a consultar por Infertilidad.

Hacemos incapié en distinguir entre un PARTO y un EMBARAZO -- PREVIO, ya que algunas pacientes aunque fueron fecundadas previa- mente, su producto se malogró ya fuera por estar ubicado ectópi-- camente o por aborto previo a las 28 semanas de embarazo; y di-- chos casos se incluyen entre el grupo de la Infertilidad Prima- ria. Solamente aquellas pacientes que refirieron haber tenido partos previos, aunque antes de estos o a posteriori presentaran abortos consecutivos, amenorrea persistente, o simplemente infecun- didad, se tomaron como Infertilidad Secundaria. El cuadro siguien- te nos ilustra al respecto de los hallazgos:

CUADRO No. 4.

Infertilidad Primaria hubo 50 casos ó sea el:..... 42.73%

Infertilidad Secundaria 67 casos o sea el:.....57.27 %

a continuación haremos una subdivisión de ambas,. Infertilidad -
Primaria y Secundaria, atendiendo al número de Embarazos y Partos
que habían tenido antes de presentarse a consultar:

INFERTILIDAD PRIMARIA

Los casos de Infertilidad Primaria, tuvieron embarazos previos así:

9 casos, un embarazo terminado en: aborto.

2 casos, dos embarazos terminados en: abortos.

1 caso, dos embarazos terminados en: un aborto y un ectópico.

1 caso, tres embarazos terminados en: aborto.

1 caso, tres embarazos terminados en: dos abortos y un ecto-
pico.

36 casos, sin embarazo previo.

INFERTILIDAD SECUNDARIA

21 casos, con un embarazo terminado en parto con feto vivo.

2 casos, con un embarazo terminado en óbito Fetal.

8 casos, con dos embarazos terminados en: parto, con feto vivo.

9 casos, con dos embarazos terminados en: un aborto y un parto
con feto vivo.

2 casos, con tres embarazos terminados en: parto con feto vivo.

1 caso, con tres embarazos terminados en: óbito fetal.

6 casos, con tres embarazos terminados en: dos partos y un
aborto.

2 casos, con tres embarazos terminados en : dos abortos y un
parto.

1 caso, con tres embarazos terminados en: un parto, un ectópico
y un aborto.

1 caso, con cuatro embarazos terminados en: parto.

- 4 casos, con cuatro embarazos terminados en: tres partos y un aborto.
- 1 caso, con cuatro embarazos terminados en: dos partos y dos ectópicos.
- 3 casos, con cinco embarazos terminados en: cuatro partos y un aborto.
- 1 caso, con cinco embarazos terminados en: dos partos y tres abortos.
- 1 caso, con cinco embarazos terminados en: cuatro partos y un óbito fetal.
- 2 casos, con seis embarazos terminados en: tres partos y tres abortos.
- 1 caso, con seis embarazos terminados en: cuatro abortos y dos partos.
- 1 caso, con seis embarazos terminados en: tres abortos, dos partos y un ectópico.

A las Pacientes clasificadas como Inf. Secundaria atendiendo a la resolución de su último embarazo las dividimos así:

Parto = 39 casos.	= 58.21%	de Inf. Secundaria.		
Aborto = 23 casos.	= 34.32%	"	"	"
Emb. Ectópico 2 "	= 2.99%	"	"	"
Mortinato = 2 "	= 2.99%	"	"	"
Obito Fetal = 1 caso	= 1.49%	"	"	"
Total	67 casos	100.00%		

Hemos dado un detalle de la razón por la cual se clasificaron los casos en Infertilidad Primaria y Secundaria; y desde este momento se irán analizando tanto los elementos diagnósticos, así como los resultados, por separado de cada uno de estos grupos.

Examinando el cuadro estadístico anterior, vemos que entre Parto y Aborto las pacientes de Infertilidad Secundaria alcanzaban el 92.53%, y nos llama la atención que de 62 casos solo fué referido por las pacientes estado febril postaborto en dos casos y en tres casos Post-Parto.

<u>Abortos Sépticos:</u>	<u>Inf. Primaria.</u>	<u>Inf. Secundaria.</u>
	4 CASOS.	2 casos.
<u>Puerperio Febril:</u>	0 casos.	3 casos.

Consideramos que como primer paso para orientarnos en el Diagnóstico de los factores que contribuyen a la Infertilidad, se debe iniciar por la historia menstrual de las pacientes, en nuestro estudio encontramos lo siguiente:

MENARQUIA.

<u>Inf. Primaria.</u>	<u>Inf. Secundaria.</u>
de 11 a 13 años.... 19 pacientes.....	29 pacientes.
de 14 a 16 años.... 27 pacientes.....	37 pacientes.
de 17 a 19 años.... 3 pacientes.....	0 pacientes.
de Más de 20 años... 1 paciente.....	1 paciente.

Cabe hacer notar que ninguna de las pacientes se quejó de Amenorrea Primaria, es decir que aunque en dos de ellas se presentara hasta después de los veinte años de edad, pero todas habían ó estaban en pleno período de menstruaciones, cuando acudieron a la clínica. (21 - 14 - 3 - 4).

Sin embargo si se observaron en la historia menstrual algunas alteraciones así:

<u>Inf. Primaria.</u>	<u>Inf. Secundaria.</u>	<u>Sub-total.</u>
Dismenorrea: ... 38 casos	44 casos.....	82 casos.
Menstruación sin dolor.....	12 casos.....	23 casos.....
		<u>35 casos.</u>
Total	50 casos.	67 casos.
		117 casos.

Alteraciones en el RITMO del período menstrual:

	<u>Inf. Primaria</u>	<u>Inf. Secundaria</u>
Períodos Irregulares:	23 casos	28 casos.
Períodos Regulares:	27 casos	39 casos.

Alteraciones en la DURACION y CANTIDAD:

Amenorreas Secundaria:	1 caso	2 casos.
Oligomenorreas:	3 casos	5 casos.
Polimenorreas:	1 caso	5 casos.
Metrorragias:	4 casos	5 casos

Es sumamente interesante observar que en total 51 pacientes presentaron irregularidades en su RITMO menstrual, o sea el 43.60% de la casuística. Por otra parte las alteraciones en la duración y cantidad, tienen mayor importancia en las infertilidades secundarias, ya que en total 17 de ellas las presentaron, o sea el 25.38% de todas las infertilidades secundarias estudiadas.

Continuando con la anamnesis y la sintomatología subjetiva, es interesante la observación del número de pacientes que se queja de Leucorrea, y por ello se hace un análisis de dicha manifestación sintomatológica:

	<u>Inf. Primaria</u>	<u>Inf. Secundaria</u>
CON LEUCORREA	22 casos	26 casos.
Leucorrea a Trichomonas	7 casos	7 casos.
Leucorrea a Hemophilus	2 casos	1 caso.
Leucorrea Inespecífica	13 casos	18 casos.
Leucorrea a Monilias	0 casos	0 casos.

ANTECEDENTES QUIRURGICOS Y TRAUMATICOS:

En nuestro estudio encontramos que varias pacientes habían sido sometidas a intervenciones quirúrgicas, antes de consultar por infertilidad.

Algunas de las operaciones que se le habían practicado, tenían relación en forma directa o indirecta con los órganos de la fecundación, y otras no tenían ninguna relación.

Pasaremos a continuación a enumerarlas, y a dividir las en Operaciones practicadas a pacientes que padecían de Infertilidad Primaria y Secundaria respectivamente, describiendo cada caso en particular.

INFERTILIDAD PRIMARIA:

- 1) Colectomía y apendicectomía, anexectomía derecha y permeabilidad trompa izquierda.
- 2) Salpingo-oforectomía izquierda, colectomía y apendicectomía.
- 3) Salpingoforectomía izquierda parcial.
- 4) Dos legrados y salpinguectomía izquierda.
- 5) Legrado.
- 6) Tiroidectomía subtotal.
- 7) Extirpación fibroadenoma mama derecha.
- 8) Apendicectomía.
- 9) Apendicectomía.
- 10) Apendicectomía.
- 11) Apendicectomía.
- 12) Apendicectomía.

Infertilidad Secundaria:

- 1) Salpingooforectomía izquierda.
- 2) Extirpación quiste interligamentario derecho, salpinguectomía derecha.
- 3) Salpinguectomía derecha, apendicectomía.
- 4) Apendicectomía y excisión parcial de ambos ovarios.
- 5) Extirpación quiste ovario derecho y legrado.
- 6) Dos Legrados, apendicectomía y extirpación fibroadenoma mama derecha.
- 7) Cesárea.
- 8) Extirpación fibroadenoma mama derecha.
- 9) Colecistectomía y extirpación pólipo mucoso endocervical.
- 10) Legrado Uterino.
- 11) Legrado Uterino.
- 12) Legrado Uterino.
- 13) Legrado Uterino.
- 14) Legrado Uterino.
- 15) Legrado Uterino.
- 16) Colecistectomía y apendicectomía.
- 17) Apendicectomía
- 18) Apendicectomía.

Como nos damos cuenta por lo descrito anteriormente de Infertilidad Primaria, habían sido sometidas a intervenciones quirúrgicas 12 pacientes con un total de 18 operaciones y de Infertilidad Secundaria habían sido sometidas a intervenciones previas 18 pacientes, con un total de 27 operaciones, haciendo un total de 30 - pacientes las que habían sufrido 45 intervenciones quirúrgicas.

EXAMEN DE LAS PACIENTES:

Bajo este capítulo no vamos a incluir un examen general, sino más bien lo fundamental en la exploración de todo caso de infertilidad: los hallazgos de un examen ginecológico.

En ningún caso se encontraron anomalías gruesas de genitales externos y salvo un caso de Bartolinitis, prácticamente lo importante que se referirá será acerca de los hallazgos uterinos, o de los anexos. Podemos adelantar un comentario diciendo que las anomalías de posición (relativas) como la moderada anteretro o lateroversiones, actualmente no se consideran como factores - causales de infertilidad. Así pues los hallazgos que se consideraron positivos y de importancia se pueden resumir como sigue:

	<u>Inf. Primaria.</u>	<u>Inf. Secundaria.</u>
Cervicitis	2 casos	8 casos
Iscección del Cuello U.	5 casos	8 casos
Estenosis cuello Uterino	1 caso	2 casos
Cuello Ut.entre abierto	2 casos	4 casos
Cuello Ut. abierto.	-----	1 caso
Resgaduras multiples		
Cuello Uterino.	-----	1 caso
Cuello Ut. Tapiroide.	-----	3 casos
Cuerpo Ut. inmovil.	3 casos	6 casos
Cuerpo Ut. Pre-sacro	3 casos	4 casos
Cuerpo Ut.doloroso a la palpación.	3 casos	5 casos
Anexos palpables:		
Derechos.	3 casos	5 casos
Izquierdos.	3 casos	4 casos
Ambos.	-----	1 caso

Hidrosalpinx.	-----	1 caso
Anexos Dolorosos:		
Derechos.	4 casos	4 casos
Izquierdos.	-----	7 casos
Ambos	1 caso	4 casos
Ovarios Quísticos Izq.	-----	1 caso
Dilatación Trompa Izq.	1 caso	-----
Bertholinitis Der.	1 caso	-----

PRUEBAS DIAGNOSTICAS DE INFERTILIDAD

ESTUDIO DEL FACTOR TUBARIO: La función de la Trompa es la de transportar el óvulo ó el huevo del ovario a la cavidad uterina, y tal vez de segregar un medio favorable para su protección y nutrición. Ambas funciones están bajo la dependencia de Influencias nerviosas y hormonales, las cuales a su vez vienen del sistema nervioso central y del ovario. Han sido creadas muchas teorías respecto el transporte del Huevo a travez de la Trompa, se ha aceptado como un fenómeno complicado en que entran multiples factores: La acción combinada de los epitelios ciliosos, y la acción peristáltica de la trompa, asociada a la influencia de las hormonas ováricas (hormona del cuerpo amarillo y el fluido de la ruptura del folículo). (7)

Pruebas de Permeabilidad Tubárica: Cuando la historia o el exámen pélvico nos hace pensar firmemente en la posibilidad de una anexitis crónica, la sospecha que naturalmente nos asalta es que los conductos tubáricos se encuentran ocluidos, y lo indicado es determinar si son permeables o no. Existen muchos casos de enfermedades inflamatorias poco intensas, de adherencias post-operatorias y de otras afecciones en las cuales las trompas se hallen ocluidas, sin que se obtenga a la palpación dato alguno y sin que se acompañen de síntomas subjetivos. (3 - 20).

Dos son las pruebas de la permeabilidad Tubárica más usadas:

- 1o. El método de la Insuflación Tubárica, ideado por Rubin en 1920.
- 2o. La Histerosalpingografía, basada en la visualización de los conductos Uterino y Tubárico, mediante los rayos X, después de la inyección de substancias opacas o medios de contraste, generalmente yodados.

PRUEBA DE RUBIN: (Insuflación Utero-Tubérica).

<u>Inf. Primaria.</u>	<u>Inf. Secundaria.</u>	<u>Total</u>
Rubin Positiva..... 19 casos	30 casos	49 casos
Rubin Negativa..... 13 casos	19 casos	32 casos
Sin prueba de Rubin 18 casos	18 casos	36 casos

Se debe hacer notar que este es el resultado definitivo, ya que en algunos casos se les practicó más de una prueba, habiéndose reportado inicialmente negativas, pero en una segunda prueba se positivizó. Por otra parte se aclara que el número de casos tan elevado sin prueba, se debe primordialmente a que algunos pacientes solo asistieron a una consulta ó a más de una, pero no asistieron a que se les practicara la prueba correspondiente de permeabilidad de Trompas en la fecha designada.

HISTEROSALPINGOGRAFIA:

Iguales dificultades que las anteriores, falta de colaboración de la paciente, básicamente, impidió que se efectuara un estudio completo con Histerosalpingografía, sobre todo de las pacientes con prueba de Rubin negativa. Por otra parte como paradoja se les practicó estudio radiográfico a dos pacientes con Rubin positiva; pero ello se debió a sospecha de lesión de tipo Uterino y no de las trompas. En resumen a 10 casos se les hizo Histerosalpingografía, así:

INFERTILIDAD PRIMARIA

- Caso # 1: Rubin Negativa. Histerosalpingograma demuestra útero hipoplástico sin evidencia de paso del medio de contraste.
- Caso # 2: Rubin Negativa. Histerosalpingograma: Utero pequeño en lateroversión derecha, sin evidencia definitiva de dibujo de las trompas.

Caso # 3: Rubin Negativa. Histerosalpingograma: Utero Normal, trompas permeables.

Caso # 4: No se hizo Rubin. Histerosalpingograma: Utero con desviación a la derecha, dilatación extremidad distal de las trompas, el control demostro restos del medio de contraste en la cavidad pelviana.

Caso # 5: Rubin Positiva. Histerosalpingograma: Normal.

TEST DE HUHNER:

Esta fué una prueba ideada por HUHNER para tener un índice más o menos exacto de la hostilidad de las secreción Vaginal hacia el Espermatozoide el cual acepta con facilidad un medio alcalino, pero sufre, se deteriora y aún muere al encontrarse sometido a vivir en un medio ácido. Por lo tanto hay que pensar que cualquier cambio bioquímico, mecánico o endócrino puede cambiar el PH vaginal. La vagina mantiene un PH ácido constante el cual se acentúa durante la ovulación, lo que sucede al contrario del Cuello Uterino y el Endocervix el cual mantiene generalmente siempre un PH alcalino y su máximo lo tiene durante la ovulación. Por lo tanto las relaciones sexuales durante el período de fertilidad de la mujer lleva al espermatozoide a la paradoja de ser depositado en un medio ácido y tener que huir de este para poder subsistir, lo cual lo efectúa probablemente por un tropismo especial dirigiéndose hacia el Endocervix en el cual el medio es alcalino, que es apropiado para su subsistencia. Ahora bien el medio ácido de la vagina PH 3.5 a 4.5 sufre ligera alcalinización durante la eyaculación, pero aún así no es el medio ideal para que pueda vivir el espermatozoide, el cual le produce disminución de su capacidad vital. No así el PH alcalino del Endocervix que durante el período de fertilidad de la -

mujer se mantiene a un PH entre 6 y 8, medio adecuado para el espermatzoide. En nuestro estudio hallaremos que no se les practica - prueba de HUHNER a todas las pacientes, debido a la falta de colaboración a veces de la misma paciente y otras veces del conyugue. Lo mismo que la alta incidencia de negatividad en la prueba tiene como factores primordiales: la transportación, y el tiempo transcurrido desde la toma de muestra y la lectura de las láminas en Laboratorio Central.

Inf.PRIMARIA.

Positivas: 7

Negativas: 17

Total: 24

INF.SECUNDARIA.

Positivas: 9 = 16 = 13.65

Negativas: 19 = 36 = 30.70

Total: 28 52

Total:= 52 Casos = 44.35 % de 117 Pacientes Estudiados. (3-4-7)

ESPERMOGRAMA.

Es el primer estudio que se le debe practicar al conyugue masculino cuando éste y la mujer forman una pareja infertil. Ya que - la mujer después de haberle tomado sus datos generales, historia y exámen físico, no es conveniente practicarle diferentes exámenes especiales, que son costosos, quitan tiempo tanto al Médico como a la paciente y que se verificarían en el caso de que fuera la mujer la causante de la infertilidad. Pero como primer punto hay que descartar la posibilidad de que el hombre sea el causante de Infertilidad: por lo que se le debe practicar el Espermoograma, el cual nos indicará la conducta a seguir. Suponiendo que el Espermoograma es:

ESPERMOGRAMA INFERTIL:

Descarta totalmente al hombre como causante de Infertilidad; salvo lesiones Uretrales como: Hinospedias. etc. etc.

ESPERMOGRAMA INFERTIL:

Puede ser él solo el causante de infertilidad, por lo que se

refiere al Urólogo para su estudio y tratamiento.

ESPERMOGRAMA DUDOSA FERTILIDAD:

Se refiere a Urólogo para su tratamiento. (16-11-9-7-4).

En nuestro estudio encontramos que existió negligencia y mucha falta de colaboración del marido, lo cual se puede ver en el porcentaje de hombres a quienes se les practicó Espermograma; algunos de ellos lo rehusaron abiertamente y otros descididamente no se presentaron a hacerse el exámen.

PORCENTAJE DE FALTA DE COLABORACION DEL ESPOSO.

Inf. Primaria.

29 casos = 58 %

Inf. Secundaria.

49 casos = 73.20 %.

Unicamente se les pudo practicar Espermograma a 39 conyugues, lo que da un total de 33.25 % de los 117 casos estudiados.

CLASIFICACION ESPERMOGRAMA:

Inf. Primaria.

Esp. Positivo (Fertil): 15 casos
 Esp. Infértil: (Azoospermia) 2 casos
 Esp. Baja o dudosa Fertilidad: 4 casos

Inf. Secundaria.

12 = 27 = 23.00 %
 0 = 2 = 1.70 %
 6 = 10 = 8.55 %

BIOPSIA DE ENDOMETRIO.

Este es un valioso procedimiento que se utilice para enterarse de la actividad funcional de los Ovarios, ya que cada uno de las dos hormonas ováricas producen cambios típicos en el Endometrio como son:

- a) La fase de Crecimiento o Proliferativa debida al Estrógeno y
 - b) La fase secretoria de las glandulas debida a la Progesterona -
- por lo tanto la Biopsia de Endometrio aplicada al estudio de la Infertilidad puede darnos dos tipos de información principales.

- 1o. Información relativa a los efectos cuantitativos de las dos hormonas ováricas sobre el endometrio.
- 2o. Información acerca de si la ovulación se ha efectuado en un ciclo determinado.

Veremos en nuestro trabajo los resultados obtenidos:

Inf. Primaria.

Inf. Secundaria.

Se hizo Biopsia = 32 casos

Se hizo Biopsia = 50 casos

No se hizo Biopsia = 18 casos

No se hizo Biopsia = 17 casos

Además podemos dividir las Biopsias de Endometrio practicadas en la siguiente forma atendiendo a su resultado así:

INF. Primaria.

Inf. Secundaria.

End. Secretorio = 16 casos

End. Secretorio: 27 casos.

End. Proliferativo = 15 casos

End. Proliferativo = 21 casos.

Biopsia Insuficiente = 1 caso.

Biopsia Insuficiente = 1 caso.

Se perdió informe = 1 caso.

También se encontró en la Biopsia de Endometrio 3 casos con reacción inflamatoria crónica, de tipo T.B. C. Clasificados así:

Inf. Primaria.

Inf. Secundaria.

3 casos.

No hubo casos.

Nota: Estos casos se encuentran referidos en Factores Constitucionales. Otra cosa que nos llamó bastante la atención fué que encontramos 6 casos de Hipoplasia Endometrial en Infertilidad Secundaria, todos ellos en la Fase proliferativa. En contra-posición con la Infertilidad Primaria en que encontramos únicamente un caso de Hiperplasia Endometrial siempre en la Fase Proliferativa.

INFERTILIDAD PRIMARIA.

La clasificación de los casos de Infertilidad Primaria, atendiendo a su estudio, se hizo de la siguiente forma:

PACIENTES QUE NO COMPLETARON SU ESTUDIO: Entre estos casos tenemos las pacientes que se presentaron solamente una vez a la Consulta Externa de Ginecología, y no volvieron a la segunda cita que se les había designado; algunas de ellas tienen exámenes de Laboratorio, Ex. de craneo y Metabolismo Basal, además de su Historia y Examen Físico; pero no tienen en su Registro Médico anotación de haberselas efectuado alguna prueba específica de investigación de Infertilidad.

Entre los casos que se presentaron solo una vez a la consulta tenemos:

- 1o. Pacientes que no tienen exámenes de Laboratorio:.... 4 casos
- 2o. Pacientes con exámenes de Metabolismo Basal y Ex. de Craneo: 3 casos
- 3o. Pacientes con exámenes de hematología, heces, orina y secreción vaginal: 3 casos

Entre los pacientes que se presentaron más de una vez a la consulta, pero que no completaron su estudio, tenemos; A las que se les efectuaron además de exámenes de laboratorio, una o dos - pruebas para diagnostico de infertilidad:

- 4o. Pacientes(que) a quienes se les efectuó solo prueba de R Rubin: 4 casos
- 5o. Pacientes a quienes se les efectuó solo Biopsis de Endometrio: 3 casos
- 6o. Pacientes a quienes se les efectuó Rubin y Biopsis Endometrio: 2 casos
- 7o. Pacientes a quienes se les efectuó solo Histerosal-

pingograms: 1 caso
 80. Pacientes a quienes se les efectuó pruebas de Rubin
 y Huhner: 2 casos
 Y a uno de estos dos últimos casos se hizo Biopsia de Endo-
 metrio dos veces, siendo informada: Insuficiente para Diagnóstico.

El total de los casos enumerados anteriormente de 22, lo
 que corresponde al 44% de los casos de Infertilidad Primaria.

PACIENTES QUE SI COMPLETARON SU ESTUDIO:

10. Principiaremos por enumerar que en 4 casos, las pacientes no
 completaron su estudio, porque durante el estudio resultaron
 embarazadas, habiéndoseles diagnosticado como tal y el cual
 fluctuó de 7 a 19 semanas, refiriéndolas al Hospital Roose-
 velht ó al Centro Materno Infantil, para su control prenatal. En-
 tre ellas el tiempos de infertilidad variada de 2 a 5 años de du-
 ración.

20. Estudio Femenino normal y Espermograma normal..... 1 caso

30. Estudio femenino normal, pero sin Esperrograma..... 1 caso

El primero de los casos mencionados tenía 6 años de ser ca-
 sada, con relaciones sexuales normales y no había tenido hi-
 jos; por lo que se le recomendó a la pareja relaciones sexua-
 les en fechas apropiadas, próximas a la ovulación.

El otro caso tenía 7 años de infertilidad, faltando únicamen-
 te en su estudio, Espermograma del esposo, pero con prueba de
 Huhner positiva.

Continuaremos analizando los casos que se debían a Factor Mas-
 culino:

40. Estudio Femenino completo normal y Espermograma anormal: 3 casos

Es conveniente mencionar que en dichos casos uno de ellos
 presentó prueba de Huhner negativa. y en los otros dos casos

no se hizo. Asimismo hubo dos casos de azcospermis completa. Quiero hacer notar que en todos los casos en que el factor masculino era mediana ó totalmente infertil, se le envió a la clínica de Urología para su estudio y tratamiento. El tiempo de Infertilidad de estas pacientes fluctuaba entre 2 a 6 - años.

Entre los casos de Infertilidad debida a ambos conyugues, encontramos tres, que los referiremos a continuación:

- 5o. Factor Femenino obstrucción tubárica y masculino baja fertilidad: 2 casos
- 6o. Factor Femenino Ovarico y Factor Masculino baja - fertilidad: 1 caso

El tiempo de Infertilidad de estos casos variaba de 4 1/2 a 11 años.

En los siguientes renglones estudiaremos los casos que por haber completado su estudio femenino, y en algunos de ellos también el masculino los clasificamos, como factores Femeninos unicamente y los dividimos en las siguientes formas, atendiendo a su Negatividad en una ó más pruebas:

- 7o. Infertilidad debida a Factor Ovárico: Endometrio de tipo Proliferativo, pruebas de Rubin y Huhner positivas, Espermograma Fertil: 3 casos
- 8o. Estudio igual anterior pero sin Espermograma: 1 caso
- 9o. Infertilidad debida a factor Tubárico, con prueba de Rubin Negativa y sin Espermograma: 1 caso.
10. Infertilidad debida a factores Ovárico y Tubárico, con pruebas de Rubin negativa y Endometrio Proliferativo: ... 1 caso.
11. Infertilidad debida a factor Cervical, con prueba de Huhner Negativa y con Espermograma Fertil: 2 casos.

- 12o. Estudio igual al anterior pero sin Espermogramas:..... 1 caso
- 13o. Infertilidad debida a factores Ovárico y Cervical, con Endometrio proliferativo, prueba de Huhner negativa y Espermograma Fértil: 5 casos
- 14o. Infertilidad debida a factores Ovárico y Cervical: con Endometrio proliferativo prueba de Huhner negativa y Espermograma Infertil:..... 1 caso.
- 15o. Estudio igual al anterior pero sin Espermogramas:... 1 caso.
- 16o. Infertilidad debida a factores Tubérico y Cervical, con pruebas de Rubin y Huhner negativas y Espermograma Fértil: 1 caso
- 17o. Infertilidad debida a factores Tubérico, Cervical y Ovárico, con pruebas de Rubin y Huhner negativas, Endometrio Proliferativo y sin Espermogramas: 1 caso.

Por todo lo que antecede se deduce que el total de pacientes de Infertilidad Primaria que completaron su estudio, fueron 28, lo que corresponde a un total de 56 %, de las pacientes clasificadas como Infertilidad Primaria en nuestro estudio.-

INFERTILIDAD SECUNDARIA.

La clasificación de los casos de infertilidad secundaria atendiendo a su estudio se hizo en la siguiente forma:

PACIENTES QUE NO COMPLETARON SU ESTUDIO: entre estos casos tenemos las pacientes que se presentaron solamente una vez a la Consulta externa de Ginecología, y no volvieron a la segunda cita que se les había designado; algunas de ellas tienen exámenes de Laboratorio, Rx. de craneo y Metabolismo Basal, además de su historia y Examen Físico; pero no tienen en su Registro Médico anotación de haberseles efectuado alguna prueba específica de investigación de Infertilidad.

Entre los casos que se presentaron solo una vez a la Consulta tenemos:

- 1o. Pacientes que no tienen exámenes de Laboratorio. 4 casos.
- 2o. Pacientes con exámenes de Metabolismo Basal y Rx. de Craneo 1 caso.
- 3o. Pacientes con Biopsia de Cervix (Cervicitis Crónica); 1 caso.
- 4o. Pacientes con exámenes de Hematología y Heces; 2 casos.
- 5o. Pacientes con exámenes de Hematología, Heces, Orina, y Cardiolípina: 3 casos.

Entre las pacientes que se presentaron más de una vez a la Consulta externa de Ginecología pero que no completaron su estudio, tenemos a las que se les efectuaron además de exámenes -- de Laboratorio, una o dos pruebas para el diagnóstico de Infertilidad.

- 6o. Pacientes a quienes solo se les efectuó prueba de Rubin; 2 casos
- 7o. Pacientes a quienes solo se les efectuó Biopsia de Endometrio; 3 casos
- 8o. Pacientes a quienes se les efectuó pruebas de Rubin y Biopsia de

Endometrio. 4 casos
Hay que hacer notar que en esas 4 pacientes el informe de Biopsia de Endometrio no apareció en sus registros Médicos.

9o. Pacientes a quienes se les hizo prueba de Rubin y Espermograma al conyugue: 1 caso

10o. Pacientes a quienes se les hizo Huner y Bipsis Endometrio: 1 caso

11o. Pacientes a quienes se les hizo prueba de Rubin y Bipsia de Endometrio: 15 casos

A los cuales los clasificamos así:

Prueba de Rubin Positiva y Endometrio secretorio..... 5 casos

Prueba de Rubin positiva y Endometrio proliferativo.... 3 casos

Prueba de Rubin negativa y Endometrio secretorio:..... 3 casos

Prueba de Rubin negativa y Endometrio proliferativo:.... 4 casos

12o. Pacientes a quienes se les efectuó prueba de Rubin, Biopsia de Endometrio e Histerosalpingograma: 2 casos

A uno de estos casos se le practicó Espermograma al Esposo.

13o. Pacientes a quienes se les efectuó prueba de Rubin, Bipsia de Endometrio y Espermograma al Conyugue: 1 caso

PACIENTES QUE SI COMPLETARON SU ESTUDIO:

1o. Estudio Femenino y Espermograma Normales: 1 caso

2o. Estudio Femenino Normal y Espermograma Infertil: 1 caso

3o. Estudio Femenino completo, solo Huhner Negativa y Espermograma Infertil: 1 caso

4o. Estudio Femenino Normal, pero sin Espermograma: 2 casos

5o. Estudio con Rubin y Huhner positivos. Endometrio

6o. Estudio con prueba de Huhner negativa, resto de y Espermograma Fértil:

Es conveniente mencionar que este último caso al principio de su estudio presentaba obstrucción tubárica Bilateral, comprobada con histerosalpingograma. Y que dos años antes de consultarse le había practicado salpinguectomía derecha por embarazo tubérico. Por lo tanto durante su estudio se le practicó Laparotomía exploradora y reimplante de trompa izquierda y actualmente se le está practicando inseminación artificial homóloga.

- 7o. Estudio con Rubin positiva, Huhner negativa y endometrio proliferativo: 2 casos
 - 8o. Estudio con Rubin positiva Huhner negativa, Endometrio proliferativo y Espermograma Fertil: 3 casos
 - 9o. Igual al anterior pero con espermograma infértil: 1 caso
 - 10o. Estudio con Rubin negativa, Huhner positiva y Endometrio secretor: 1 caso
 - 11o. Estudio igual al anterior, pero con Espermograma Fértil: 1 caso
 - 12o. Estudio con Rubin y Huhner negativa y endometrio Secretor: 4 casos
 - 13o. Estudio igual al anterior, pero con Espermograma Fértil: 2 caso
- Hay que hacer notar que en uno de estos dos últimos casos, la trompa izquierda era la obstruida, pero no la derecha (Rubin Negativa), lo cual se comprobó con histerosalpingograma; por lo que se le practicó reimplantación de trompa izquierda posteriormente.
- 14o. Estudio con Rubin y Huhner negativas, endometrio proliferativo y espermograma con baja fertilidad: 2 casos
 - 15o. Estudio igual al anterior, pero con Espermograma Fertil: 2 casos

Se analizaron 117 casos de Infertilidad, extraídos del departamento de Registros Médicos del Hospital General, los cuales se clasificaron en:

Infertilidad Primaria, 50 casos, igual al 42.73 %

Infertilidad Secundaria, 67 casos, igual al 57.27 %

Entre las pacientes tanto de Infertilidad Primaria como Secundaria, hubo quienes terminaron su estudio y otras que no lo completaron.

Infertilidad Primaria:

Pacientes que terminaron su estudio: 28 ó sea el 56 %

Pacientes que abandonaron su estudio: 22 ó sea el 44 %

Infertilidad Secundaria:

Pacientes que terminaron su estudio: 27 ó sea el 40.30 %

Pacientes que abandonaron su estudio: 40 ó sea el 59.70 %

Por lo tanto de ambas clasificaciones de Infertilidad:

Pacientes que terminaron su estudio: 55 ó sea el 48.15 %

Pacientes que abandonaron su estudio: 62 ó sea el 51.85 %

A las Pacientes de Infertilidad Primaria. Que terminaron su estudio, las clasifiqué según el factor de infertilidad responsable, de la siguiente manera:

Factor Femenino..... 17 casos ó sea 34.00 %

Factor Masculino..... 3 casos ó sea 6.00 %

Ambos Factores (masculino y femenino..... 3 casos ó sea 6.00 %

Ningún Factor evidente..... 5 casos ó sea 10.00 %

Y atendiendo solo al factor Femenino responsable las clasifiqué así:

Factor Ovárico..... 13 casos ó sea el 32.50 %

Factor tubárico..... 6 casos ó sea el 15.00 %

Factor Uterino..... 0 casos ó sea el 00.00 %

Factor Cervical..... 11 casos ó sea el 27.50 %

Factor Vaginal..... 0 casos ó sea el 00.00 %

Factores Múltiples..... 10 casos ó sea el 25.00 %

Total. 40 casos 100.00 %

Quiero hacer la aclaración que en lugar de salir en total 20 casos salen 40, pero ello es debido a que como consideré los casos que tenían más de un Factor, les anoté sus factores correspondientes y después los clasifiqué como Factores Múltiples es por este motivo que se que duplica la cantidad de casos.

Con respecto al tratamiento que se les instituyó a las pacientes de Infertilidad Primaria Tenemos:

Tratamiento Médico:.....19 pacientes ó sea el 38.00%

Tratamiento quirúrgico:0 pacientes ó sea el 00.00%

Trat. Médico y Quirúrgico... 1 Paciente ó sea el 2.00 %

Rehusaron Trat. Quirúrgico... 1 paciente ó sea el 2.00 %

Buenos resultados obtenidos con:

Trat. Médico y Quirúrgico... 1 paciente ó sea el 100 %

y esto lo comprueba la Permeabilidad Tubárica posterior a la intervención, ya que a la paciente se le había practicado Plastia de Trompas por obstrucción Tubárica. Aunque no presentó embarazo.

Tratamiento Médico..... 4 pacientes ó sea el 21.05 %

lo cual es evidencia por los embarazos que presentaron estas pacientes.

A las pacientes de Infertilidad Secundaria, que terminaron su estudio, las clasifiqué según el Factor de Infertilidad responsable de la siguiente manera:

Factor Femenino.....19 casos ó sea el 28.35 %

Factor Masculino..... 2 casos ó sea el 2.99 %

Ambos Factores (masculino y Femenino). 4 casos ó sea el 5.98 %

Ningún Factor evidente..... 2 casos ó sea el 2.99 %

Y atendiendo solo al Factor Femenino responsable las clasifiqué así:

Factor Ovárico.....13 casos ó sea el 25.50 %

Factor Tubárico.....11 casos ó sea el 21.20 %

Factor Uterino..... 0 casos ó sea el 00.00 %

Factor Cervical..... 13 casos ó sea el 25.50 %

Factor Vaginal..... 0 casos ó sea el 00.00 %

Factores Múltiples..... 14 casos ó sea el 27.80 %

Total. 51 casos 100.00 %

Quiero hacer la aclaración que en lugar de salir en total 23 casos salen 51, pero esto es debido a que como consideré los casos que tenían más de un factor, los anoté en sus factores correspondientes y además los anoté como factores Múltiples, por este motivo es que hay 28 casos más anotados;

Con respecto al tratamiento que se les instituyó a las pacientes de Infertilidad Secundaria y sus resultados obtenidos tenemos:

Tratamiento Médico..... 19 pacientes ó sea el 28.35 %.

Tratamiento Quirúrgico..... 4 pacientes ó sea el 5.98 %

Trat. Médico y Quirúrgico.. 1 paciente ó sea el 1.49 %

Rehusaron Trat. Quirúrgico.. 1 paciente ó sea el 1.49 %

No se lograron embarazos en las 67 pacientes de Infertilidad Secundaria. El tratamiento quirúrgico que se les practicó a las 5 pacientes fué por obstrucción Tubárica.

APENDICE

PROCEDIMIENTOS MINIMOS QUE INDICA LA SOCIEDAD AMERICANA PARA EL ESTUDIO DE ESTERILIDAD

FACTORES ESENCIALES: DEL HOMBRE

- 1o.) Los testículos deben producir espermatozoides normales.
- 2o.) El tracto genital masculino debe permitir el tránsito de los espermatozoides desde los testículos hasta el meato uretral
- 3o.) Las secreciones prostato-vesiculares deben ser favorables para los espermatozoides.

FACTORES ESENCIALES: EN LA MUJER

- 1o.) Los ovarios deben producir óvulos normales.
- 2o.) Los hiatos tubo-ovaricos deben permitir el libre pasaje del ovulo desde los ovarios hasta el orificio uterinos de las trompas.

FACTORES ESENCIALES: DE AMBOS

- 1o.) Los espermatozoides eyaculados deben ser seguramente liberados y recibidos por el cuello uterino.
- 2o.) Las secreciones endocervicales deben de ser favorables para los espermatozoides.
- 3o.) El Utero debe permitir el tránsito de los espermatozoides desde el cuello hasta el orificio uterino de las trompas.
- 4o.) Las trompas deben permitir el libre ascenso de los espermatozoides y el descenso del óvulo.
- 5o.) El tracto genital femenino debe permitir el pasaje del huevo al útero y asegurar su anidación.
- 6o.) El equilibrio huevo-madre debe permitir la evolución del embarazo hasta la capacidad para la vida extra úterina.
- 7o.) Estas son las premisas anunciadas por Meaker hace años y que continúan teniendo vigencia.

ENFOQUE DEL ESTUDIO DE LA PAREJA ESTERILESPOSA:

Historia Remota: Incluyendo problemas endócrinos.

Antecedentes personales Médico-Quirúrgicos.

Antecedentes Obstétricos.

Antecedentes Ginecológicos.

Matrimonios previos, ocupación habitual, alimentación y vivienda.

Antecedentes de pruebas y tratamientos hormonales.

Historia Presente:

Duración o tiempo de infertilidad.

Uso o no de contraceptivos y su duración.

Historia sexual detallada: Líbido, capacidad para el orgasmo, frecuencia del acto sexual y diferentes técnicas.

Evaluación Psico-somática:

a) General.

b) En particular sobre el problema de esterilidad y su relación con la consulta actual.

EXAMEN FISICO:

a) General: En especial distribución de pelo y grasa y desarmonía endógena o exógena, focos sépticos, etc

b) Genital: Desarrollo de los órganos genitales externos y estado actual; vagina: Conformación largo y amplitud, calor superficie, sensibilidad y elasticidad; infecciones.-
Cuello Uterino: forma y tamaño, situación y orientación - del orificio externo, consistencia, superficie, movilidad y dolor. Existencia de pólipos, infección. Facilidad para la inseminación.

Cuerpo Uterino: Tamaño, posición, movilidad, anexitis, tumores, evidencias de endometriosis, histerometría.

ESPOSO:

Historia Remota:

- a) Matrimonios anteriores. Descendencia extra conyugal.
- b) Antecedentes Personales, incluyendo problemas endócrinos.
- c) Antecedentes Médicos: Generales, enfermedades venéreas, - parotiditis, orquitis urleana, enfermedades crónicas, estados febriles recidivantes.
- d) Antecedentes Quirúrgicos: Hernioplastias, traumatismos e intervenciones genitales, orquidopexia.
- e) Antecedentes Ocupacionales: Exposición a sustancias químicas, Rayos X, calor prolongado, etc.
- f) Antecedentes de alimentación y vivienda.
- g) Antecedentes de pruebas y tratamientos hormonales.

Historia Presente:

- a) Duración o tiempo de infertilidad.
- b) Historia sexual en detalle, frecuencias y técnicas del acto sexual, eyaculación normal, eyaculación precoz, poluciones nocturnas. Prostatorrea. Erección adecuada y frecuencia de coito durante períodos de ovulación.

EXAMEN FISICO:

- a) General: En especial distribución de pelo y grasa y desarmonía endógena o exógena, focos sépticos, etc.
- b) Traeto Genital Masculino: Conformación del pene y uretra; tamaño escroto, posición, consistencia y tamaño de testículos; estado de epidídimos y cordones espermáticos. Próstata: tamaño, consistencia y dolor.

EXAMENES FUNDAMENTALES DE LABORATORIO:

- 1o.) Esencial para ambos: Examen de orina.
- 2o.) Esencial para el esposo: Espermograma.

3e.) Opcional para ambos:

Hemograma completo, y sedimentación, desificación colesterol.

Exámen de cardiolipina.

Investigación factor RH; y grupos sanguíneos.

Prueba de metabolismo basal, F.B.I.

4e.) Opcional para la Mujer:

Exámen y cultivos de secreciones vaginales y cervicales,

5e.) Opcional para el Esposo:

Cultivo de Esperma e investigación de Trichomonas o bacterias.

EVALUACION DE ESPERMOGRAMA:

1e.) Colección del espécimen.

2e.) Exámen del semen: Debe hacerse en un plazo que no exceda a las 2 horas y ser mantenido hasta el momento del exámen a la temperatura corporal; deben investigarse los siguientes elementos:

- a) Viscosidad y Licuofacción.
- b) Volumen.
- c) Movilidad.
- d) Cantidad.
- e) Morfología.

ESTUDIO DEL FACTOR TUBARICO:

Insuflación Tubarica:

Indicaciones:

- a) Diagnóstico de la permeabilidad tubárica.
- b) Estudio del grado de permeabilidad tubárica.
- c) Estudio funcional de las trompas.
- d) Tratamiento de la esterilidad de causa tubárica.

- e) Comprobación de la permeabilidad tubérica durante el acto quirúrgico.
- f) Como medio de conservar la permeabilidad tubérica en el post-operatorio.

Contraindicaciones:

- a) Proceso inflamatorio genital, agudo o subagudo, específico o inespecífico.
- b) Metrorragia.
- c) Menstruación.
- d) Post-legado inmediato.
- e) Post-menstruación inmediata.
- f) Embarazo (confirmado o sospechado).
- g) Proximidad de la menstruación siguiente.

MOMENTO DE EFECTUARLO:

Primera mitad entre el séptimo y el catorceavo día de un ciclo de 28.

TECNICA PARA EFECTUARLA:

Se usan diferentes aparatos a base de dióxido de carbono (CO₂).

- 1o.) Colocación de la paciente en posición ginecológica.
- 2o.) Introducción del espéculo.
- 3o.) Antisepsia del ectocérvix.
- 4o.) Toma del cuello uterino con pinza erina, a nivel del labio anterior.
- 5o.) Histerometría (si no se ha efectuado anteriormente).
- 6o.) Introducción de la cánula franqueando el orificio uterino interno.
- 7o.) Inyección de 150 a 250 cms. cúbicos de CO₂, durante 3 a 5' con una presión que no exceda 150 m.m. de mercurio en

La primera prueba y 200 m. m. de mercurio en la segunda prueba y subsiguientes.

- 80.) Comprobación del resultado observando la gráfica y/o - auscultación del abdomen.
- 90.) Hacer sentar a la enferma y comprobar si acusa o no - cefalalgia inmediata por irritación de la terminación del nervio frénico.
- 100) Si la prueba resultara negativa, repetirla por lo menos una vez en la misma sesión y posteriormente con antiespasmódicos.
- 110) Evitar accidentes: Lipotimia, metrorragia, fisuración de la trompa, perforación uterina, embolia gaseosa.
- 120) Complicaciones: Infección, Raquialgia prolongada, pequeña metrorragia persistente.

UTEROSALPIGOGRAFIA:

Operación que consiste en la inyección de un medio opaco a través del útero y las trompas, con el fin de visualizar las cavidades de estos órganos.

No substituye al test de Rubin (pues éste es más inocuo, menos molesto para la paciente), sino que lo complementa.

INDICACIONES:

- a) Para determinar la oclusión de las trompas, al fracasarse con métodos no quirúrgicos.
- b) Para localizar el sitio de obstrucción de la trompa, preoperatorio a una intervención plástica sobre las trompas.
- c) Determinar la presencia de fibromas sub-mucosos u otra lesión del endometrio o la endotrompa en la esterilidad o aborto habitual sin causa aparente.

CONTRAINDICACIONES:

Exactamente las mismas que se enumeran en el test de Rubin.

Aparatos. No se necesita más que una cánula uterina, del tipo de la usada en el test de Rubin, y una jeringa hipodérmica de 10 cc.-

Hay aparatos complicados en los que se usan manómetros, etc. - muy semejantes al uterosalpingokimógrafo, pero en realidad no son - prácticamente útiles.

Muy aconsejada es la cánula descrita por A. P. Hudgins, y Chayleston, que se atornilla en el endo-cervix. Tiene la gran cualidad de tener un sistema de oclusión hacia afuera, es decir, se puede inyectar a través de ella cualquier medio de contraste y no lo deja salir, pudiendo la enferma ir a pie con el radiólogo.

TECNICA:

- 10.) Se pone a la enferma en posición ginecológica.
- 20.) Se verifica si existe o no alguna de las contra indicaciones.
- 30.) Espéculo vaginal, limpieza de la vagina. Asepsia del cuello y endo-cervix con antiséptico.
- 40.) Histerometría.
- 50.) Insértese la cánula, y luego se adapta la jeringa con el medio de contraste, se inyecta lentamente.

Es preferible hacerlo bajo pantalla fluoroscópica.

Después de esta primera fluoroscopia, se debe ver a la enferma una o dos veces más. La primera 4 horas después y la segunda 24 horas después.

Los estudios deben de hacerse cuidadosos, mejor bajo la vigilancia de un especialista.

Si la trompa está ocluida, el medio llena y distiende la cavidad de la trompa en la proximidad de la oclusión. Si hay oclusión.

parcial solamente las radiografías tomadas tardíamente enseñan el medio de contraste en la cavidad peritoneal.

Hidro-salpinx como causa de oclusión pueden determinarse por el úterosalpingograma. Aparece, como discretas gotitas esféricas, el medio de contraste, sostenido por la tensión superficial del líquido intertubárico.

Se ha usado enorme cantidad de medios opacos; los mejores deben reunir las cualidades siguientes:

- a) Radiopacidad adecuada.
- b) Absorción rápida.
- c) Libre de irritaciones químicas.
- d) Viscosidad apropiada.

Desventajas:

Las desventajas que tiene el uso de este procedimiento son las siguientes:

- a) Cólico durante y después de la inyección.
- b) Irritación peritoneal (en ciertos casos)
- c) Depósitos y aglutinaciones en las trompas, que si están normales, pueden ser causa de impermeabilidad futura.
- d) llevar infecciones al peritoneo.
- e) embolias.

CULDOSCOPIA:

Finalmente la culdoscopia permite la visión directa de las lesiones pero la frecuente concomitancia con adherencias del fondo de saco de Douglas imposibilitan la utilización sistemática del método.

EVALUACION DEL FACTOR OVARICO y (del período de fertilidad)

Los métodos de estudio de la función ovárica tienen por objeto fundamental el diagnóstico de la ovulación y evaluar la actividad del cuerpo amarillo.

Comprenden:

- a) Temperaturas Basal.
- b) Moco cervical.
- c) Colpocitograma y/o urocitograma.
- d) Biopsia de Endometrio.
- e) Dosificación de pregnandiol.

BIOPSIA DE ENDOMETRIO.

Es un método preciso para valorar la actividad hormonal del ovario, Además puede informar sobre lesiones asociadas del endometrio, relacionadas o no con la esterilidad.

Es recomendable que sea interpretada por un patólogo de experiencia.

INDICACIONES: Por las modificaciones que sufre la mucosa uterina es posible apreciar si la paciente ha ovulado o no, y en caso afirmativo, cuál es el grado de actividad desarrollada por el cuerpo amarillo.

CONTRA INDICACIONES:

- a) Posible embarazo.
- b) Inflamación pélvica aguda o sub-aguda en especial cervicitis.

MOMENTO EN QUE DEBE EFECTUARSE:

La obtención del tejido endometrial, en los últimos días del ciclo, permite al patólogo observar un tejido que no ha entrado en necrobiosis y por lo tanto apreciar la intensidad del estímulo hormonal.

Como con esta técnica podría interrumpirse un embarazo inicial, hay autores que recomiendan practicarla en las primeras horas de la menstruación. Sin embargo, es preferible instruir a la pareja estéril, para que en el ciclo en estudio evite la posibilidad de embarazo.

TECNICA:

- 1o.) Exámen ginecológico previo.
- 2o.) Inserción de espéculo y exposición del cervix.
- 3o.) Limpiar con antiséptico y secar el orificio externo cervical.
- 4o.) Cánula o Curets que debe llenar los requisitos:
 - a) Ser de diámetro mínimo para que casi no exija dilatación cervical.
 - b) Deben obtener suficiente cantidad de material para que su interpretación histológica no resulte difícil.
- 5o.) Determinar la longitud y dirección del canal uterino con la sonda y suavemente obtener mucosa de las proximidades del fondo uterino, extrayendose como mínimo dos fragmentos endometriales, uno de la cara anterior y otro de la posterior. Si es necesario, dilatar el canal cervical o realizar la biopsia bajo anestesia general.
- 6o.) Material obtenido: Inmediatamente fijarlo en formal al 10 %.
- 7o.) Remueva el tenáculo y espéculo.

DESFIGACION DE PREGNANCIA.

- a) Indicaciones: para determinar la ovulación o presencia de cuerpo amarillo.
- b) Contraindicaciones: Ninguna.
- c) Técnica: Colecte varias muestras de orina de 12 horas excretadas (preferible 3 muestras), después del veintavo día del ciclo menstrual.
- d) Interpretación: Nos informa de la producción de progesterona, presuntiva evidencia de ovulación y estimación de la

función del cuerpo amarillo. Sus cifras normales, con los métodos habituales (Klopper, Michie y Brown; de Latherville, etc.) alcanzan entre 5 y 7 mg. diarios, en la orina de 24 - horas. La investigación debe hacerse a partir de los días 21 o 22 de un ciclo de 28.

ESTUDIO DE FACTOR CERVICAL:

Examen Post-Cóito del Moco Cervical. (Pruebas Sims-Huhner):

Indicaciones: Se emplea para determinar:

- a) la calidad del moco cervical en el momento más próximo a la eventual ovulación.
- b) La calidad del Esperma.
- c) La eficacia del cóito.
- d) Momento de la prueba: Debe realizarse en el período llamado fértil, es decir del 13 al 17 días del ciclo, en un ciclo menstrual de 28 días.

Instrucciones a la Paciente:

- a) Abstinencia previa de 2 a 4 días antes como mínimo.
- b) No emplear ninguna clase de lubricante.
- c) Orinar antes del coito.
- d) Después del cóito acuéstese con una almohada debajo de las caderas por 30 a 60 minutos.
- e) No efectuar ningún lavado vaginal. Colocarse un apósito - en la vulva (Kotex).
- f) Evitar en lo posible la micción y la defecación post-cóito.
- g) Debe concurrir al consultorio médico entre las dos y las doce horas de efectuado el cóito. Un buen plazo es 4 horas.

Técnica:

- 1o.) Poner a la paciente en posición ginecológica.

- 2o.) Introducir un espéculo seco (sin lubricantes).
- 3o.) Tomar la primera muestra de la porción posterior de la vagina.
- 4o.) Limpiar seguidamente con cuidado el endocervix.
- 5o.) Tomar la segunda muestra por aspiración del canal cervical preferiblemente con cánula, pipeta, pinzas, etc.-

INTERPRETACION DE LA PRUEBA:

La primera toma o toma vaginal se informará indicando simplemente:

- a) Inseminación Negativa (no hay espermatozoides).
- b) Inseminación Positiva (hay espermatozoides).

La segunda y tercera toma o tomas cervicales, se informarán haciendo relación al número de espermatozoides (ESPERMOMIGRACION) y el porcentaje de inmóviles de los mismos (HOSTILIDAD).

Se considera Normal: Una prueba cuando se ven en las tomas endocervicales más de 5 espermatozoides por campo, con un 50% de móviles a las 4 horas o un 25% de móviles a las 12 horas.

Hallazgos Anormales: Pueden ser debidos a fallas coitales, pobre calidad del semen, mala calidad del moco cervical, equivocación en el día del ciclo, perturbación endócrina o a la combinación de estos factores. (4 - 8 - 3 - 12 - etc.).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

1o. En este pequeño estudio se ve que a pesar de las dificultades se obtuvieron resultados satisfactorios, como es el 3.42 % de embarazos, indudablemente debido a los esfuerzos, buena voluntad y entusiasmo del personal Médico y para Médico de la clínica, así como, al gran deseo de maternidad y paciencia de las consultantes que en muchas oportunidades se veían obligadas a hacer larga ante-sala o a regresar en otra fecha, por falta de tiempo, para ser atendidas.

2o. El estudio masculino basado únicamente en espermograma, es incompleto, pues debe considerarse también la falta de buen depósito seminal en la vagina. Y consideramos que es necesario que el urólogo efectúe un examen físico al marido, aún en presencia de espermogramas normales, para -- descartar factores mecánicos, como el que estaría presente en caso de hipospadias.

3o. Otros datos de filiación general de las pacientes, tales como la raza, procedencia, religión, etc. no se consignan en el presente estudio, -- por la dificultad lógica de obtener datos exactos, ya que el material no fue preelaborado, sino que se tomó de las observaciones existentes desde bastante tiempo atrás.

4o. No se hicieron estudios de temperatura Basal, por saberse de antemano que no se podían obtener datos fidedignos.

5o. Pacientes unidas maritalmente consultaron 78, lo que equivale al 66.95 %, más de las 2/3 de nuestras pacientes estudiadas; de lo que se con--

---cluye que el no estar legalizada su unión, no es óbice para desear tener descendencia.

6o. Llama la atención el no haber encontrado anomalías congénitas de los órganos de la reproducción en las 117 pacientes.

7o. Que el porcentaje de pacientes que abandonaron su estudio, más del 50 % tienen como base el factor tiempo. Tanto de las pacientes en sí, como el tiempo que se dedica al estudio de ellas, en la Consulta Externa de Ginecología.

8o. Considero necesario aclarar que a pesar de haber sido referido estado febril en sólo 9 pacientes; 6 post-aborto y 3 Post-Parto, no creemos sea dato fidedigno ya que en nuestro trabajo la obstrucción tubárica se presentó en 34 pacientes; siendo esta la más de las veces, consecuencia de estados febriles Post-aborto o Post-Parto.

Recomendaciones:

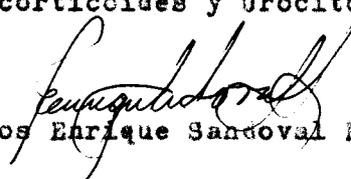
1o. La creación de una Clínica específica para el estudio de Esterilidad.

2o. Elaborar un método aceptable para el estudio de Esterilidad en nuestro medio y darle difusión entre la clase Médica.

3o. Si se crea la Clínica de Esterilidad, que se estudie en conjunto a la pareja por un ginecólogo y un urólogo, (Psiquiatra...

4o. Que se debería estudiar y tratar de resolver el factor predominante masculino, como es, la falta de colaboración del esposo, que en nuestro estudio tiene un porcentaje muy elevado. 66.75 %

5o.-La falta de estudio de la Tiroides por dificultades técnicas se evidente, por lo que sería deseable equipar la clínica de la Consulta Externa de Ginecología, con un aparato para dosificación de metabolismo basal, y facilidades para efectuar pruebas de P.B.I., dosificación de 17 Ketoesteroides 11 hidroxycorticoides y Urocitogramas.


Carlos Enrique Sandoval Montenegro.

Dr. Herbert W. Orbaugh M.

Asesor.

Dr. Ernesto Alarcón Estévez.

Revisor.

Vo.Bo.

Imprimase:

Dr. Carlos Armando Soto

Secretario.

Dr. Carlos M. Monsón Malice.

Decano.

- 10.) Departamento de Registros Médicos del Hospital General.
- 20.) Alarcón Estevez, La Operación cesarea en el Hospital Roosevelt.
Tesis de Graduación, 1958.
- 30.) Novak y Novak, Tratado de Ginecología, 1958.
- 40.) Esterilidad Conyugal, Simposio, 1964.
- 50.) Franz Alexander, Medicina Psicosomática, 1954.
- 60.) J. de Lille, Biología General, 1948.
- 70.) J. Fernando Bregni, Esterilidad en la Mujer (contribución a su estudio), Tesis de Graduación, 1949.
- 80.) Evaluation of the Barren Marriage, minimal procedures, By The American Society for the Study of Sterility, 1944.
- 90.) Beck, Práctica de Obstetricia, 1953
- 100) el Manual Merck, segunda edición, 1959.
- 110) Gregorio Marañón, Los estados intersexuales del hombre y la mujer, 1951.
- 120) Campbell, Urología, 1958.
- 130) P. Garnier, La Esterilidad humana y el Hemafrodismo, 1884.
- 140) Edward A. Graber, M. D. Gynecologic Endocrinology, 1961.
- 150) Tyler, Esterilidad, tratamiento de la pareja esteril, 1963.
- 160) Donald W. Hastings, M. D. Impotence & Frigidity, 1958.
- 170) Buxton & Southam, Human Infertility, 1958.
- 180) Clinical Obstetrics & Gynecology, Sept. 1959, Infertility.
S. Leon Israel M/D.
- 190) Clinical Obstetrics & Gynecology, marzo 1961, Infertility,
Charles Mc Lane M. D.
- 200) Clinical Obstetrics & Gynecology, The Fallopian Tubes, Francis
M. Ingersoll, M. D.
- 210) Clinicals Obstetrics & Gynecology, Menstrual Disorders, C.
Frederic Fluhmann, M. D.-