

11217
9
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

1021

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado
I. M. S. S.

Hospital de Gineco Obstetricia Núm. 3
Centro Médico La Raza

FACTOR MASCULINO DE ESTERILIDAD
EN EL HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA
NUM. 3

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE
E S P E C I A L I S T A E N
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
QUE PRESENTA LA DRA.
OCEANIA MINERVA YOLANDA
BAUTISTA ORDOÑEZ

ASESOR:

DR. MARTIN MEZA VARGAS



MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALTA DE PAGOS

1987



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 está 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.

C O N T E N I D O

	PAG.
I. ANTECEDENTES CIENTIFICOS	1
II. INTRODUCCION	3
III. MATERIAL Y METODOS	5
IV. RESULTADOS	10
V. CONCLUSIONES	28
VI. BIBLIOGRAFIA	33

I. ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Una vez constituidos, hace más de 40 años los requisitos mínimos para el estudio de la pareja estéril, a través de sociedades médicas especializadas internacionales y nacionales, quedó en evidencia de que el hombre participa como factor en la esterilidad conyugal entre el 30 al 50 % (1).

A través del tiempo, se tienen casuísticas en diferentes Países como Australia que en 1941 reporta un porcentaje del Factor masculino de 15.4; España en 1944 (4), con un porcentaje de 11 %; Estados Unidos en 1947, con un 15%, todos ellos pioneros en la identificación del Factor masculino causante de esterilidad.

Años después, en la década de los setentas existen reportes de Factor masculino causante de Esterilidad con un incremento notable, seguramente por contar ya con una tecnología más evolucionada para la identificación de dicha patología, relatándose inclusive porcentajes en rango del 60 % para autores como Hotchkis y MacLeod en Nueva York (2).

Por ese tiempo, en México existe ya también identificación del problema, reportándose un porcentaje del 29 %, para autores como Gutiérrez Murillo y Valdéz Lavallina.

Posteriormente, y ya en los tiempos actuales, prevalece la incidencia de Factor masculino de Esterilidad, en rangos muy variables, la mayoría de los cuales oscila en un 35 % (3).

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

Los problemas de Esterilidad principalmente, y los de Infertilidad, parecerían carecer de importancia - en los tiempos actuales.

Las campañas de Planificación Familiar a nivel mundial reflejan la preocupación de los gobiernos en función de la sobrepoblación que conlleva siempre situaciones sociales, económicas, educacionales cada vez más difíciles de ser controladas o manejadas en forma satisfactoria. Es por este motivo que resulta un tanto paradójico, efectuar estudios encaminados a resolver problemas - de Esterilidad y de Infertilidad. Sin embargo estos problemas tienen una incidencia en la población general de aproximadamente 10 - 20 %, y quizás un poco mayor si asociamos ambos problemas; ya que para la Esterilidad conyugar en aproximadamente un 10 % y para la Infertilidad un porcentaje similar.

Ambas patologías implican siempre un solo problema de tipo anatómico sino que también tienen involucrados problemas de tipo psicológico y conductual; así como también situaciones de tipo puramente disfuncional.

Para tratar de orientar, diagnosticar, tratar y no cometer errores que exacerben dichos problemas será siempre necesario el conocimiento de la fisiología de los problemas en Reproducción. Así como también la interpretación y utilización adecuada y racional de los auxiliares de diagnóstico; tener por otra parte un entrenamiento intensivo que solucione dificultades manuales, destrezas, etc., para enfrentar situaciones quirúrgicas con el mejor pronóstico en este tipo de patología.

La Subespecialidad para manejos en reproducción humana representará siempre un reto para el clínico, ya que implica la actualización constante con la revisión bibliográfica reciente; el aplicar los conocimientos en el momento de ofrecer la consulta, y el demostrar que una intuición siempre alerta para correlacionar los datos de interrogatorio, exploración, auxiliares de diagnóstico y paciencia en el momento de intentar un manejo quirúrgico para la resolución de dicho problema.

Siempre consideraremos de necesidad extrema el concurso de otros médicos especialistas como son el psicólogo, endocrinólogo, biólogo, etc. que nos permita acudir a ellos en los casos en que consideremos de necesidad para ofrecer un panorama del conocimiento del problema mejor.

Ahora bien, en el manejo de la Esterilidad conyugal, sea primaria o secundaria, queremos definir en forma determinante que la evaluación siempre deberá ser con la pareja portadora de la Esterilidad y no únicamente con la mujer; problema que tenemos en nuestro Hospital por situaciones de tipo administrativo. No es posible evaluar al varón de una manera integral como evaluamos a la esposa, en la que actualmente consideramos muy completo el estudio que se realiza de ella en el Servicio de Biología de la Reproducción.

Desde hace más de 10 años, se ha intentado en el Hospital de Ginecología y Obstetricia solucionar problemas inherentes a la Biología de la Reproducción con muy buenos resultados, adoleciendo siempre de ser prácticamente unilaterales con manejo casi exclusivamente a

la mujer portadora de una Esterilidad e Infertilidad.

Si sabemos que el varón es causa directa de una esterilidad como en los casos extremos, en los cuales se nos reporta azoospermia y en otros en los cuales colabora con lo que se ha denominado una subfertilidad como por ejemplo en casos de oligospermia, astenospermia, etc., es la motivación que nos ha hecho realizar el presente trabajo, sabiendo desde luego, las limitaciones del mismo, ya que unicamente como parte del protocolo de estudio de la pareja esteril contamos en el servicio con: La Espermatobioscopia Directa y La Prueba Postcoital de Sims Huhner.

En años pasados, el enfocar un problema del Factor Vagino-cervico-espermático, partía practicamente al llenar los requisitos para su indicación a una prueba postcoital conocida como Prueba de Sims Huhner, la cual se complementaba con la Espermatobioscopia Directa y con la evaluación de los espermatozoides de fondo de saco vaginal posterior.

Ultimamente ha variado el enfoque del Factor Vagino-cervico-espermático, indicando que dicho estudio deberá iniciarse con la toma de una Espermatobioscopia directa. Tal situación no es actual, ni se ha iniciado dicha modificación en nuestra unidad, ni siquiera en nuestro país.

Existen reportes de diferentes partes del mundo y continúa siendo motivo de controversia el iniciar la evaluación con una prueba postcoital o con la toma directa como lo es la Espermatobioscopia Directa. Nuestra

personal opinión está a favor de iniciar el Estudio del Vagino-cervicoespermático con una prueba postcoito como lo es la de Sims Huhner y la Espermatobioscopia Indirecta. Siendo pues, la prueba postcoito, y la Espermatobioscopia Indirecta. Siendo pues, la prueba postcoito y la Espermatobioscopia Directa los estudios que mas sobre salen en la evaluación del factor masculino o vagino-cervicoespermático, quisimos hacer la evaluación de ambos estudios en un período de un año en el Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3. No desconocemos, y por tal motivo y hacemos la conveniente aclaración de que la mayoría de los estudios de prueba postcoital corresponden a pacientes que asisten al Servicio de Biología de la Reproducción y que son portadoras de una Esterilidad sea primaria o secundaria. Así también que la cantidad de Espermatobioscopias Directas, prácticamente similares a las pruebas postcoito, aunque un buen porcentaje corresponden a pacientes del Servicio de Biología de la Reproducción, el resto corresponden a estudios solicitados por otras unidades del IMSS que no cuentan con laboratorio especializado en la evaluación del Factor Vagino-cervicoespermático o Masculino. Es pues el laboratorio de Biología de la Reproducción un centro operativo que nació por necesidades creadas al iniciar en nuestra unidad el estudio de la pareja estéril, por lo que en la actualidad responde satisfactoriamente a la demanda de otras unidades, especializadas y subespecializadas que requieren de estos estudios, como son Urología, Andrología y Genética.

Por otra parte, y en virtud de no haberse reconocido el trabajo constante y efectivo del personal que ha laborado en el laboratorio para proporcionarnos una valiosa ayuda en la evaluación de un problema de esteril-

lidad conyugal. Sea este trabajo un pequeño, pero significativo reconocimiento a dicho personal.

Finalmente, es nuestro deseo motivar a las personas que puedan dar solución a dos cosas: La primera a permitir por lo menos la evaluación inicial del varón con una Historia Clínica completa encaminada a la Esterilidad Conyugal; y en segundo término mejorar el manejo integral de la pareja estéril con el concurso del andrólogo para el diagnóstico adecuado de la patología en reproducción del varón y por otra parte contar con el especialista que nos permita también el manejo quirúrgico - tanto de diagnóstico como de tratamiento en los casos - que exista la indicación.

III. MATERIAL Y METODOS

El estudio del presente trabajo fue realizado en un período de tiempo de 12 meses, de Enero a Diciembre de 1986.

Se realizaron y se analizaron un total de 1215 exámenes, realizados a pacientes del Servicio de Biología de la Reproducción de este Hospital y de otras Unidades del IMSS.

Espermatobioscopias Directas	616
S. Huhner	599

PRIMER GRUPO FACTOR MASCULINO.

ESPERMATOBIOSCOPIA DIRECTA.

Casos atendidos en nuestro hospital y algunos casos enviados por el Servicio de Andrología y Urología.

Requisitos para el estudio:

Pacientes involucrados en problemas de Esterilidad o Infertilidad.

Parámetros en relación a:

1. Cantidad. Azoospermias, Oligozoospermias, Polizoospermias.
2. Calidad. Teratozoospermias.
3. Motilidad. Astenospermia.
4. Vitalidad Espermática.
5. Otros Factores. Piospermia.

VALORES NORMALES.

1. Número de Espermatozoides por c.c.
 - a) Azoospermias Cuenta de 0 (ausencia total de espermatozoides)
 - b) Oligozoospermias Menos de 20 000 000 espermatozoides por c.c.
 - c) Polizoospermias Más de 250 000 000 espermatozoides por c.c.
 - d) Valores normales De 50 a 250 millones por c.c.

2. Morfología Espermática
 - a) Normospermias de 0 - 30 % de formas normales.
 - b) Teratozoospermias más del 30 % de espermatozoides anormales (microcéfalos, cola corta, inmaduros acodados)

3. Motilidad Espermática
 - a) Como normal a las 3 Hrs. de 60 - 70 % espermatozoides móviles con movimientos de translación 2-3 y 4, es decir lentos, moderados y rápidos.
 - b) Astenoospermia Moderada. Del 40 - 60 % movimientos de translación Grado 2 - 3 y 4.
Severa del 20 - 30 %.

4. Vitalidad Espermática como normal a las 3 Hrs. del 60 % de formas vivas.

5. Otros Factores
Presencia de piospermia, más de 10 leucocitos por campo debido a procesos infecciosos o inflamatorios agudos o crónicos.

SEGUNDO GRUPO UNIDAD REPRODUCTORA: FACTOR VAGINO-CERVICO
ESPERMATICO. PRUEBA POSTCOITAL DE SIMS
HUHNER.

REQUISITOS

- Realizarse en la fase ovulatoria (13 a 14o. día del ciclo).
- Estrogenismo adecuado (filancia 8-10 cms. cristalización 3-4 cruces, pH entre 7-8).
- Toma correcta de la muestra (no más de 3 Hrs. después del coito).

Se consideró

- Filancia del Moco Cervical
 - Adecuada 8 - 10 cms.
 - Inadecuada. menos de 5 cms.
- Cristalización del Moco Cervical
 - Adecuada más de 3 cruces
 - Inadecuada. menos de 3 cruces
- Acidéz Iónica pH de 7.0 a 8.0

VALORES NORMALES

- S. Huhner Bueno.
Cuando existieron más de 5 espermatozoides por campo con movimientos rápidos o moderados translativos, de las 2 a las 3 Hrs. del coito.
- S. Huhner Malo.
Cuando existieron menos de 5 espermatozoides por campo con movimientos rápidos o moderados o más de 5 con movimientos "in situ": repatación, pendulares o vibratoriles a las 2 - 3 Hrs. del coito.

IV. R E S U L T A D O S

Inicialmente se realizó un análisis de la productividad mensual de los exámenes de laboratorio sujetos a nuestro estudio (Gráfica No. 1), y se observó que prácticamente existe igual demanda para el S. Huhner que para la E. Directa, E. Directa 616 casos y 599 parejas que se practicó S. Huhner.

El análisis en Espermatobioscopías Directas para determinar Factor Masculino, de acuerdo a la clasificación ya mencionada, encontramos que:

CASOS NORMALES	69 Casos	11.18 %	(Fig. 1)
POLIZOOSPERMIAS	30 Casos	4.86 %	(Fig. 2)
OLIGOOSPERMIAS	122 Casos	19.77 %	(Fig. 3)
AZOOSPERMIAS	93 Casos	15.07 %	(Fig. 4)
MOTILIDAD PROMEDIO	344 Casos	55.75 %	(Fig. 5)
VITALIDAD PROMEDIO	158 Casos	25.60 %	(Fig. 6)
TERATOZOOSPERMIA	143 Casos	23.24 %	(Fig. 7)
PIOSPERMIA	196 Casos	31.8 %	(Fig. 8)

Al análisis de S. Huhner se encontró:
(Cuadro I y II)

S. HUHNER BUENOS	156 Casos	25.7 %	(Gráfica II)
S. HUHNER REGULARES	10 Casos	2.0 %	
S. HUHNER MALOS	433 Casos	72 %	

En cuánto a la Filancia:

ADECUADA	235 Casos	39 %	
INADECUADA	364 Casos	61 %	

En cuánto a la cristalización:

ADECUADA	332 Casos	55 %	
INADECUADA	267 Casos	45 %	

En cuánto al día del ciclo efectuado, encontra
mos:

13avo día . .	80	Casos
14avo día . .	130	Casos
15avo día . .	170	Casos
16avo día . .	99	Casos
17avo día . .	120	Casos

El pH adecuado en 407 casos o sea el 68 % de
los Casos.

CASOS
NORMALES

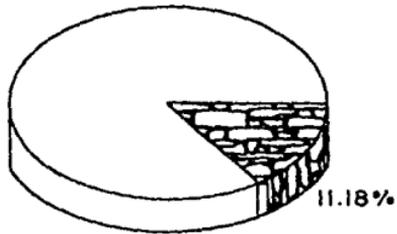


FIGURA NO. 1

POLIZOOSPERMIAS

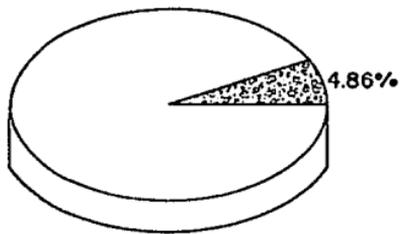


FIGURA NO. 2

OLIGOOSPERMIAS

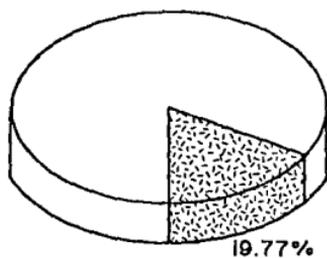


FIGURA NO. 3

AZOOSPERMIAS

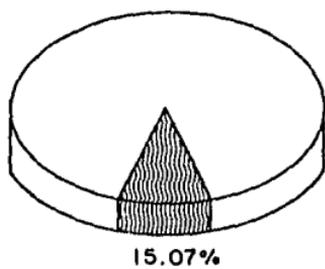


FIGURA NO. 4

MOTILIDAD
PROMEDIO 3 Hrs.

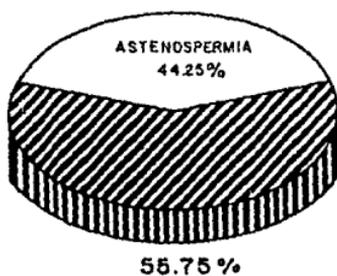


FIGURA NO. 5

VITALIDAD
PROMEDIO 60 - 70 %

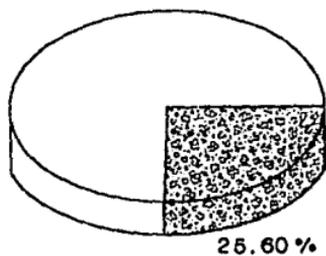


FIGURA NO. 6

TERATOZOOSPERMIA

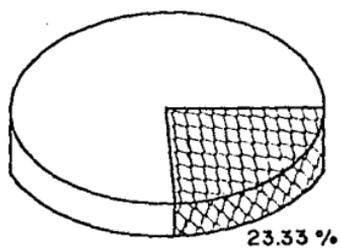


FIGURA NO. 7

CASOS CON
PIOZOOSPERMIA

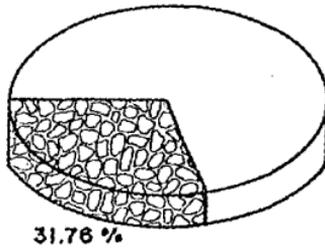


FIGURA NO. 8

ANALISIS DE LOS PARAMETROS ENCONTRADOS EN LA PRUEBA DE S. H., REALIZADO EN 599 CASOS DE PAREJAS ESTERILES

PARÁMETRO	CARACTERÍSTICA	NO. CASOS	PORCENTAJE	% TOTAL
P H	A D E C U A D O	407	68 %	100
	I N A D E C U A D O	192	32 %	
FILANCIA	A D E C U A D A	235	39 %	100
	I N A D E C U A D A	364	61 %	
CRISTALI ZACIÓN	A D E C U A D A	332	55 %	100
	I N A D E C U A D A	267	45 %	
DÍA DEL CÍCLO	14 Y 15	300	50 %	50
PRUEBA DE S. HUHNER	B U E N A	156	26 %	
	P O B R E	10	2 %	
	M A L A	433	73 %	

C U A D R O NO. 1

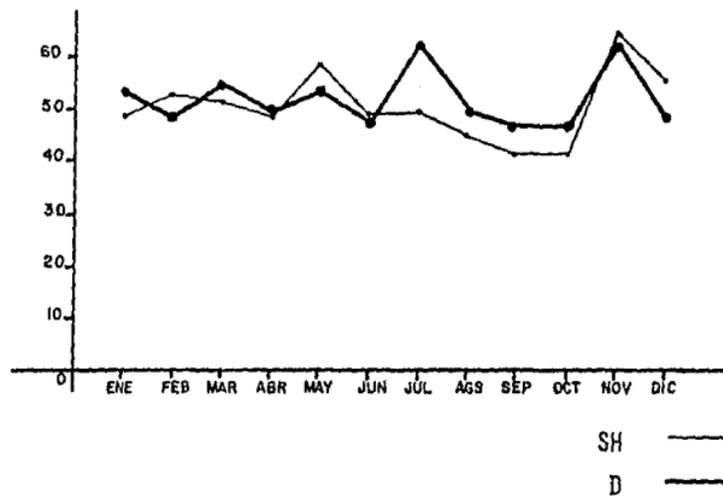
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

ANALISIS DEL FACTOR MASCULINO EN 616 ESTUDIOS DE
E. DIRECTA

PARÁMETRO	CARACTERÍSTICA	NO. CASOS	PORCENTAJE	TOTAL
CANTIDAD	NORMALES	69	11.2	
	AZOOSPERMIA	93	15.1	
	OLIGOSPERMIA	122	19.8	
	POLIZOOSPERMIA	30	5.0	
CALIDAD	TERATOZOOSPERMIA	143	23.3	
MOTILIDAD Y VITALIDAD	ASTENOSPERMIA	158	25.6	
	NORMAL	344	55.8	
OTROS AGREGADOS	PIOSPERMIA	196	31.0	DEL TOTAL

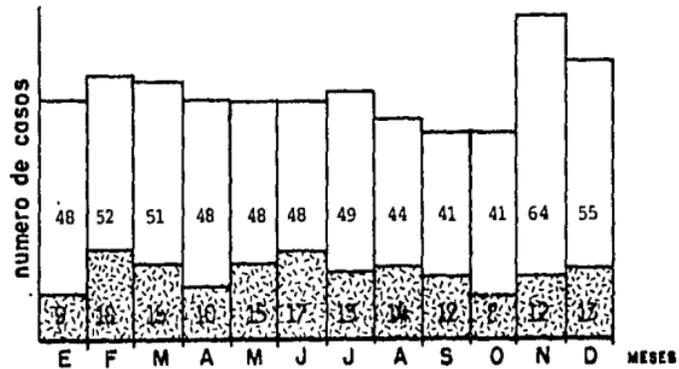
C U A D R O N O . 2

PRODUCTIVIDAD ANUAL DE E. DIRECTA Y SIMS HUNNER



GRAFICA NO. 1

S. HUHNER



- 27 -

GRAFICA 2

S. HUHNER
S. H. "BUENOS"

V. CONCLUSIONES

- De acuerdo a la gráfica de productividad, se observa que la solicitud de estudios de Espermatobioscopia Directa y Sims Huhner se ha realizado en número semejante.

- Dentro del estudio del factor masculino, en espermatobioscopia directa se encontró un 11.2 % de muestra seminal normal en todos sus parámetros. El resto corresponde a patología espermática en sus diferentes expresiones, correspondiendo a un 88.8 %.

- Encontramos oligospermia con un 19.8 % y azoospermia con un 15.5 % con respecto a cantidad de espermatozoides por c.c. La polizoospermia se observó únicamente en el 5 %.

- En relación a la morfología espermática encontramos teratozoospermia en un 23.3 %, que representa una cuarta parte aproximada del bloque total de pacientes estudiados.

- Uno de los aspectos fundamentales de la muestra seminal en relación a la motilidad espermática está representado por la motilidad deficiente de los espermatozoides LA ASTENOSPERMIA TUVO UNA INCIDENCIA DEL 25.6 % altamente significativo como factor masculino de esterilidad.

- Con el conocimiento de la repercusión que tiene un proceso infeccioso en la Biología y comportamiento del espermatozoide como del tipo de la inmovilización, así como del efecto francamente espermaticida, encontramos en nuestro estudio un grado importante de piospermia

en un porcentaje del 31.8 % de todos los casos.

- En relación a la prueba postcoital (Sims - Huhner), consideramos de importancia no únicamente la evaluación del número de espermatozoides con movimientos de translación rápidos en número mayor de 5 espermatozoides; sino también evaluar algunos parámetros con influencia directa sobre el comportamiento del espermatozoide en las secreciones genitales a fecundar; tales parámetros son el pH, la filancia, la cristalización y quizás lo más importante, el día del ciclo en el que fue realizado el estudio.

- El pH fue adecuado en 407 casos correspondiendo a un 68 % e inadecuado en 192 para un porcentaje de 32 % del número total de los casos revisados.

- La filancia se consideró adecuada en 235 casos para un 39 %, e inadecuada en 364 con un 61 % del número total.

- En lo que se refiere a la cristalización, se encontró adecuada en 332 casos para un 55 % e inadecuada en 267 casos para un 45 % del total.

- Finalmente en relación al día del ciclo elegido para la prueba fue adecuado para un porcentaje de 50 % e inadecuado para un 50 % correspondiente (14 y 15 días del ciclo).

- En sí la prueba de S. Huhner, evaluada como buena, pobre y mala, encontramos 156, 10 y 433 casos respectivamente, correspondiendo a un 26 %, 2 % y 72 % del

número total de casos.

- Si conjuntamos los parámetros de facilitación de moco cervical adecuados o idóneos para tal prueba, ha sabiendas que el día del ciclo elegido en un porcentaje altamente significativo fue el adecuado (80.2 %) deberíamos esperar un resultado en la evaluación de comportamiento del espermatozoide en el moco cervical más favorable que el 26 % obtenido en nuestro estudio.

- Podríamos invocar como explicación el que nuestras parejas, por lo general, presentan en un porcentaje altamente significativo, más de uno, el número de factores involucrados como etiología de una esterilidad conyugal.

- Es significativo que en relación a la evaluación del pH vaginal y endocervical pueden considerarse idóneas para el estudio mencionado, ya que lo anterior nos refleja por lo menos la ausencia de un proceso infeccioso a nivel cervicovaginal que modificará la secreción cervicovaginal, haciendo hostil las condiciones y dicho medio para la espermomigración adecuada.

- Además en algunas pacientes con anovulación, el efecto hipoestrógeno, normoestrogénico e hiperestrogénico, necesariamente tiene influencia a nivel de canal endocervical como efector durante la primera mitad del ciclo a los estrógenos.

- En relación a lo anterior, la filancia y la cristalización deberían presentarse paralelas en su evaluación. Aunque en nuestros resultados existe una ten-

dencia a lo anterior, atribuimos a un factor subjetivo y personal de interpretación los resultados que encontramos en ambos parámetros.

- Finalmente, el factor masculino causante o cooparticipe del factor vaginocervicoespermático, es otra de las razones por las cuales el resultado de la Prueba Postcoital no resultó en una cifra mayor en su calificación "Buena", quedando un porcentaje mínimo para un factor inmunológico en relación a una prueba postcoital repetidamente inadecuada y que quedaría condicionada a una corroboración con los elementos de diagnóstico a nuestro alcance para su plena identificación.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bayle, H., Goygon, C. La Sterilité masculine. Association Francaise d'prologie Paris, 1953.
2. Valdés Lavallina, F. Esterilidad Masculina. Estudios sobre Esterilidad, 5: 1, 1954.
3. Mancini, R.E. Testículo Humano. E. Panamericana Médica. Buenos Aires, 1968.
4. Amelar, R.D. Infertilidad en el varón. Editorial Expax. Barcelona, 1968.
5. Erik Bostofte. Interrelations among the characteristics of human semen, and a new system for classification of male infertility. Fertility and Sterility, Vol. 41, No. 1, January, 1984. P. 95-101.
6. Lawrence, S. Diagnosis and tretament of Infertile men: a Clinical Perspective the Journal of Urology. Vol. 130, November p. 847-852. 1983.
7. Karger. Basel Morphology and Clasification Sperm Action, Reprod. Biolog. Vol. 1, pp. 2-12. 1976.