

ESTUDO DESCRITIVO DE CASAIS QUE CONSULTARAM NO AMBULATÓRIO DE ESTERILIDADE DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS NO PERÍODO DE 1972 À 1980.

Este exemplar é a redação final da Tese apresentada em 16/01/84 pela Sra. Marigilka Cunha e Silva.  
Campinas, 08 de março de 1984.

Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti  
Orientador

MARIGILKA CUNHA E SILVA

Orientador:

PROF. DR. JOSÉ ARISTODEMO PINOTTI

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADA  
A FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

Campinas - São Paulo

1983

A meus familiares deixo aqui registra  
do o meu sincero reconhecimento pelo  
apoio que me dispensaram durante a  
realização deste trabalho.

Deixo aqui registrado o meu sincero agradecimento aos professores que se empenharam em colaborar na realização deste trabalho.

Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti

Prof. Dr. Aníbal Faundes

Prof. Dr. Luis Guillermo Bahamondes

Prof. Dr. José Hugo Sabatino

Prof. Dr. Marcelo de Carvalho Ramos

Dr. Wilson Saboya Brito Filho

Dr. Wallace Ramos de Oliveira

## Í N D I C E

|                                 | Página |
|---------------------------------|--------|
| INTRODUÇÃO.....                 | 01     |
| OBJETIVOS.....                  | 04     |
| MATERIAL E MÉTODOS.....         | 05     |
| RESULTADOS.....                 | 10     |
| DISCUSSÃO.....                  | 12     |
| CONCLUSÃO.....                  | 23     |
| RESUMO.....                     | 24     |
| ABSTRACT.....                   | 25     |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 26     |
| ANEXOS                          |        |

1. I N T R O D U Ç A O

## I N T R O D U Ç Ã O

O estudo da esterilidade tem ganho destaque especial entre outras especialidades médicas, pelos recentes e sofisticados equipamentos técnicos, que têm permitido um melhor esclarecimento diagnóstico de alguns fatores responsáveis por esterilidade, e também pela identificação de novas substâncias ativas, que tem melhorado em muito o prognóstico da terapêutica das várias causas que interferem na evolução normal do processo reprodutivo.

Considerando esses avanços tecnológicos, entre outros, podemos citar a LAPAROSCOPIA (21), que usada desde há algumas décadas passadas, foi aprimorada e dotada de recursos modernos, simplificando o seu uso, permitindo assim, uma abordagem simples, e com menor risco para a paciente, contribuindo de uma maneira altamente positiva para se chegar a um diagnóstico seguro de alguns fatores de esterilidade, que dizem respeito à detecção de patologias à nível de ovários, trompas e útero. Ainda com relação aos avanços técnicos, podemos dizer que o uso do radioimunoensaio (45), tem sido um recurso de grande e valiosa importância na investigação da endocrinologia da reprodução. Considerando as novas descobertas no que se refere à terapêutica especializada, a identificação de drogas como, o CITRATO DE CLOMIFENE (17,28,39), o HMG (Gonadotrofina Humana da Menopausa) (10,11), o EPIMESTROL (03), e a BROMOCRIPTINA (04,06,39), tem tornado possível corrigir de maneira mais efetiva, as falhas da ovulação, tornando de bom prognóstico os casos onde o fator ovulatório é o principal responsável pelos distúrbios reprodutivos.

A esterilidade conjugal atinge aproximadamente a uns 15% dos casais em vida reprodutiva (USA, 37). No nosso meio não existem estatísticas abrangentes desse aspecto, e esse dado, é inferido de estatísticas estrangeiras. Essa percentagem elevada de casais estéreis, juntamente com os novos recursos técnicos, e ainda, como ponderam alguns autores (49), a diminuição crescente de crianças para serem adotadas em diversos Países industrializados, têm

aumentado os estímulos para novas pesquisas na área, procurando outras descobertas no sentido de melhorar os resultados na identificação das causas de esterilidade e em seu tratamento.

Esses fatores enumerados acima, junto com a necessidade de se considerar o problema da esterilidade em duas pessoas diferentes (casal estéril), fazem mais completa a prática desta especialidade em relação a outras, que geralmente apenas uma pessoa é envolvida, fazendo com que o estudo do casal estéril se constitua atualmente em uma importante especialidade médica.

Considerando os aspectos acima comentados, nos parece conveniente saber a evolução dos casais presumivelmente estéreis, e que foram estudados em clínicas especializadas no assunto, nessa fase de mudanças substanciais no processamento de investigação e tratamento do problema, sabendo-se assim, a experiência de cada uma dessas clínicas levantadas, no que diz respeito à frequência dos fatores etiológicos, métodos terapêuticos e seus resultados clínicos em termos de ocorrência de gravidez.

São Muitos e muito variáveis os fatores que podem interferir de maneira decisiva no processo da reprodução, alterando o grau de fertilidade do casal. Um homem é considerado fértil em termos gerais, quando é capaz de produzir e depositar no meio externo um número suficiente de espermatozóides normais e com boa motilidade. A mulher é fértil quando é capaz de produzir um óvulo normal fertilizável, o qual deve passar à Trompa de Falópio para ser fertilizado. Para o casal ser considerado fértil, deve haver interação entre o homem e a mulher, ou seja, os espermatozóides devem ser depositados no meio vaginal da mulher, migrando através do útero até a trompa, no período apropriado do ciclo, e fertilizar o óvulo. Quando ocorre qualquer interferência nesse processo, prejudicando a fertilização do óvulo pelo espermatozóide, esse casal é chamado infértil ou estéril.

A esterilidade atinge o casal de diferentes formas, dependendo do País de origem, sua localização geográfica e do nível sócio-cultural da população, influenciando às vezes, diferentemente no homem e na mulher.

Assim é que na França, há predominância do fator tubário (05), representado pelo grande número de obstrução tubária, o que tem levado os pesquisadores daquele País, ao aprimoramento da cirurgia tubária, como o uso das técnicas de microcirurgia, para correção do referido fator (08,09). Em Israel e Escócia, a tuberculose genital se apresenta como a maior causa de esterilidade (05), e nos Estados Unidos, nos hospitais metropolitanos frequentados por indigentes de baixo poder aquisitivo, esta população na qual predomina as doenças inflamatórias pélvicas (gonococcia) e sepsis pós-aborto, constituem as principais causas de obstrução tubária, enquanto que nos consultórios particulares os distúrbios ovulatórios são os mais frequentes (05). Na Nigéria onde 50% das consultas em ginecologia são devidas a problemas de esterilidade, o principal fator feminino de esterilidade é a obstrução tubária com 51% dos casos de esterilidade feminina e 25.4% de todos os casos; na Inglaterra (Londres) KOVACS (15) encontrou o fator ovulatório em 41% dos casos.

Na avaliação dos fatores responsáveis por esterilidade, é essencial, que o casal compreenda totalmente as razões de cada procedimento, para que se obtenha tanto por parte da mulher como do marido, uma colaboração conjunta durante o estudo da esterilidade, resultando em uma melhor identificação do fator responsável e melhor disposição ao tratamento.

Pela necessidade de termos dados estatísticos próprios do nosso meio, para podermos saber analisar o comportamento da nossa população em relação aos problemas acima comentados, decidimos então, investigar um serviço de esterilidade local que foi o Serviço de Esterilidade do Departamento de Tocoginecologia da FCM/ UNICAMP. Dessa forma poderíamos fazer uma comparação dos nossos resultados com os de outros serviços no que diz respeito à incidência de fatores de esterilidade, meios propedêuticos, métodos terapêuticos e índice de gravidez obtido, podendo-se então avaliar a efetividade de recursos introduzidos no estudo do casal estéril, conferindo-nos informações básicas para que possamos no futuro, concentrar maiores esforços no sentido de melhorar esses resultados.



## 2. O J E T I V O S

O B J E T I V O S

CARACTERIZAR A DEMANDA AO AMBULATÓRIO DE ESTERILIDADE DO DEPARTAMENTO DE TOCGINECOLOGIA DA FCM/UNICAMP QUANTO A: IDADE, DURAÇÃO DA ESTERILIDADE, FATORES RESPONSÁVEIS PELA ESTERILIDADE E SUCESSO OBTIDO COM RESPEITO À OCORRÊNCIA DE GRAVIDEZ.

### 3. MATERIAL MÉTODOS

## MATERIAL E MÉTODOS

### 1. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

#### 1.1. O Ambulatório de Esterilidade:

O estudo foi realizado no Ambulatório de Esterilidade conjugal do Departamento de Tocoginecologia da FCM/UNICAMP , que é um serviço de referência da região de Campinas, que atende pacientes com queixa de esterilidade encaminhadas de diversas clínicas de ginecologia da região, inclusive do Ambulatório Geral de Ginecologia da própria FCM/UNICAMP. A grande maioria das pacientes pertence à classe sócio-econômica baixa, com raras exceções (dado esse estimado pela convivência com as pacientes do ambulatório durante alguns meses); Grande número já chega ao ambulatório, após haver se submetido a alguns exames especializados, e realizado determinada terapêutica para esterilidade, sem conseguir uma gravidez.

#### 1.2. Critérios para admissão dos pacientes no serviço:

- a) Pacientes de até 25 anos de idade, deveriam ter 2 ou mais anos de vida sexual ativa, sem uso de contraceptivos.
- b) Pacientes entre 25-30 anos de idade, 1 ou mais anos de vida sexual ativa sem contraceptivos.
- c) Pacientes de 30-35 anos, 6 meses de vida sexual ativa sem uso de contraceptivos.
- d) Pacientes acima de 35 anos não deviam ser admitidas pelo serviço.
- e) Pacientes encaminhados de outras clínicas com um diagnóstico positivo para um fator de esterilidade, mesmo não preenchendo os requisitos acima.

Maiores detalhes no que diz respeito à investigação clínica, métodos diagnósticos e terapêuticos utilizados no serviço, podem ser obtidos no anexo I.

## 2. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO NO LEVANTAMENTO

2.1. Foram incluídos todos os pacientes que consultaram no serviço com queixa de esterilidade e ou infertilidade, cujas definições adotadas foram:

Esterilidade: ausência de gravidez por um período de dois anos com vida sexual ativa sem uso de contraceptivos.

Infertilidade : incapacidade de levar uma gravidez à termo ou de ter um produto viável, ou quando o número de perdas é maior que o número de pro dutos vivos.

2.2. Permaneceram no levantamento, apenas os casos de esterilidade, sendo eliminados os casos de infertilidade pela sua baixa incidência, e os casos que não tinham informações suficientes para os objetivos do trabalho.

2.3. Consideramos os casos com informações suficientes, quando tinham realizado os exames relacionados a seguir, que identificavam os fatores de esterilidade, não importando se todos os exames propostos para identificação de cada fator tivesse sido feito, desde que qualquer outro exame realizado (ou apresentado) caracterizasse o fator ou o eliminasse.

- a) Biópsia de endométrio
- b) Muco cervical seriado
- c) Histerossalpingografia
- d) Quimoinflação
- e) Laparoscopia
- f) Teste pós-coito

g) Espermograma

### 3. CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO

3.1. Foram selecionados os seguintes exames propedêuticos para identificação dos fatores de esterilidade:

- a) Biópsia de endométrio (BE) + estudo seriado do muco cervical, identificando o fator ovulatório, este era caracterizado pelas alterações endócrino-ovárias, levando à anovulação e defeitos da fase lútea.
- b) Laparoscopia + histerossalpingografia + quimoinsuflação, usados em conjunto ou separadamente, para identificação do fator Tube-Peritoneal, sendo este caracterizado quando se encontrava as seguintes alterações: obstrução tubária uni ou bilateral; estenose tubária; aderências peritoneais (peri-tubárias), prejudicando a funcionabilidade das trompas.
- c) Teste pós-coito + muco cervical, empregados na identificação do fator Cérvico-Vaginal, caracterizando este, pelas alterações encontradas a nível da região cérvico-vaginal, relacionadas com a receptividade ao espermatozóide.
- d) Histerossalpingografia + histeroscopia + prova de dilatação, usados para identificar o fator Uterino, sendo este identificado quando se encontra malformações uterinas, sinéquias uterinas, neoplasias, processos infecciosos de endométrio.
- e) Espermograma, para identificação do fator Masculino, caracterizado quando existia uma das alterações seguintes. oligospermia, quando o número de espermatozoides está abaixo de 20.000.000/ml; astenospermia, quando o número de espermatozoides com boa motilidade é inferior a 40% (Grau I e II pela classificação de SOBRERO (44)); morfologia anormal, quando está é encontrada em número superior a 50%; volume, quando está abaixo de 1,0 ml.

#### 4. OCORRÊNCIA DE GRAVIDEZ

Este dado era obtido pela informação contida no teste de gravidez Pregnosticon Planotest positivo, confirmado pela informação do exame ultrassonográfico (presença de saco gestacional).

#### 5. FICHA UTILIZADA

Utilizamos uma ficha pré codificada, elaborada com a colaboração do docente responsável pelo Serviço de Esterilidade do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.

A referida ficha, surgiu com o objetivo de facilitar a tabulação, melhorar o ordenamento dos dados e interpretar de forma mais rápida as informações coletadas das histórias clínicas dos casais que consultaram no serviço.

Essas informações, foram transformadas nas 60 variáveis consideradas como as mais importantes para atingir nossos objetivos.

Essas variáveis, distribuídas seguindo um critério arbitrário por nós estipulado, e que consistiu na possibilidade de identificar as ocorrências mais relevantes quando estas estivessem presentes, segundo o caso analisado, e que tivessem alguma relação com a esterilidade; exemplo: idade da paciente (esta variável é facilmente encontrada em todas as histórias clínicas), ou com a instituição do tratamento clínico ou medicamentoso, estando esta variável presente nos casos de esterilidade com causa determinada; exemplo: a anovulação.

Resumindo o total dessas variáveis podemos classificá-las da seguinte maneira:

1. Variáveis de identificação (dados gerais).....18
2. Variáveis dos métodos diagnósticos.....18
3. Variáveis dos métodos de tratamento.....21
4. Variáveis dos resultados relacionados à gravidez.... 3

A distribuição dessas variáveis seguiu a seguinte disposi

ção:

Grupo 1 = variáveis de nºs 1 à 16; 62 e 63

Grupo 2 = " " 17 à 33 e 65

Grupo 3 = variáveis de nºs 34 à 54

Grupo 4 = " " 60 à 62

A ficha pre-codificada pode ser vista juntamente com o seu manual instrutivo de preenchimento no anexo II. As variáveis numeradas de 34 à 54, que dizem respeito aos procedimentos terapêuticos empregados, foram levantados com o objetivo de tão somente identificar as pacientes que se submeteram à um tratamento.



#### 4. R E S U L T A D O S

## R E S U L T A D O S

Conforme a tabela 1, foram levantadas 639 fichas; preencheram os critérios de inclusão no trabalho 466 com diagnóstico de esterilidade, e possuíam investigação clínica indispensável.

Segundo a tabela 2, foram eliminados 120 casos que não retornaram após a primeira consulta, 218 abandonaram o serviço após o estudo propedêutico completo, e somente 218 cumpriram a sistemática do serviço em sua totalidade.

A tabela 3, mostra que 282 casais, tiveram a propedêutica feminina e masculina completa, e que 184 só tiveram a propedêutica feminina completa.

A distribuição das idades das mulheres, está relacionada na tabela 4; A variação de idade foi de 16 a 40 anos, e a moda (85%) estava na faixa de 19 a 33 anos. Mostra-se ainda na tabela 3, a distribuição das pacientes de acordo com a classificação de esterilidade; verificamos que 70.8% das pacientes estavam incluídas no grupo de esterilidade primária.

A tabela 5, mostra a distribuição dos casais segundo a duração da esterilidade. Segundo é mostrado na tabela 6, a idade dos homens variou de 19 a 65 anos, e 30% deles tiveram suas idades ignoradas.

Os exames propedêuticos realizados, podem ser vistos na tabela 7, com seus respectivos resultados.

Os fatores responsáveis pela esterilidade, estão relacionados nas tabelas 8, 9, 10, 11.

A frequência de gravidez no serviço, segundo o fator responsável pela esterilidade, está discriminada na tabela 12.

Conforme pode ser visto na tabela 13, o número de pacientes que engravidaram após a realização de um tratamento, foi de 59 (29.5%), enquanto que 13 (49%) engravidaram sem tratamento. Na tabela 14, podemos observar a distribuição de pacientes que engravidaram segundo suas idades nos dois grupos de esterilidade (primária e secundária); conforme a tabela 15, o maior número de gravidez ocorreu no grupo de esterilidade primária, cujo fator de es

terilidade era o fator ovulatório. Podemos verificar na tabela 16, a duração de esterilidade nas pacientes que engravidaram.

A tabela 17, mostra a distribuição das pacientes, segundo o término de suas gravidezes.

**T A B E L A S**

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DAS PACIENTES QUE CONSULTARAM NO AMBULATÓRIO DE ESTERILIDADE DO DGO/FCM/UNICAMP, SEGUNDO O TIPO DE PROBLEMA, NO PERÍODO DE 1972 a 1980.

| TIPO DE PROBLEMA | Nº Casos |
|------------------|----------|
| INFERTILIDADE    | 53       |
| ESTERILIDADE     | 586      |
| T O T A L        | 639      |

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE ESTERILIDADE SEGUNDO A FREQUÊN  
CIA ÀS CONSULTAS PROGRAMADAS.

---

| PROCEDIMENTOS              | Nº    |
|----------------------------|-------|
| =====                      | ===== |
| SÓ PRIMEIRA CONSULTA       | 120   |
| ABANDONO APÓS PROPEDEÚTICA | 248   |
| SEGUIMENTO COMPLETO        | 218   |
| =====                      | ===== |
| T O T A L                  | 586   |

---

TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO DOS CASAIS QUE CINSULTARAM NO SERVIÇO DE ESTE  
 RILIDADE do DGO/FCM/UNICAMP, SEGUNDO A PROPEDEÚTICA REALI  
 ZADA.

| PROPEDEÚTICA                                    | Nº  |
|-------------------------------------------------|-----|
| SÓ PROPEDEÚTICA FEMININA COMPLETA               | 184 |
| PROPEDEÚTICA FEMININA E MASCULINAS<br>COMPLETAS | 282 |
| T O T A L                                       | 466 |

TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO DAS PACIENTES ESTUDADAS SEGUNDO A IDADE E A CLASSIFICAÇÃO DA ESTERILIDADE.

|              | 16           | 17-19       | 20-24         | 25-29         | 30-34        | 35-39        | 40-42       | T O T A L  |
|--------------|--------------|-------------|---------------|---------------|--------------|--------------|-------------|------------|
| ESTERILIDADE | 16           |             |               |               |              |              |             |            |
| PRIMÁRIA     | 01<br>(0.3)* | 18<br>(5.4) | 102<br>(30.3) | 130<br>(38.7) | 60<br>(17.9) | 23<br>(6.8)  | 02<br>(0.6) | 336        |
| SECUNDÁRIA   | 0<br>(0)     | 02<br>(1.5) | 16<br>(12.3)  | 40<br>(30.8)  | 48<br>(36.9) | 21<br>(16.2) | 03<br>(2.3) | 130        |
| T O T A L    | 01<br>0.2    | 20<br>4.3   | 118<br>25.3   | 170<br>36.5   | 108<br>23.2  | 44<br>9.5    | 05<br>1.0   | 446<br>100 |

( )\* Percentual



TABELA 5 - DISTRIBUIÇÃO DOS CASAIS SEGUNDO A DURAÇÃO DA ESTERILIDADE NA PRIMEIRA CONSULTA.

| DURAÇÃO DA ESTERIL./ANOS | Nº Casos   | Freq. Relativa % |
|--------------------------|------------|------------------|
| 1                        | 19         | 4.1              |
| 2 - 3                    | 158        | 33.9             |
| 4 - 5                    | 124        | 26.6             |
| 6 - 7                    | 71         | 15.3             |
| 8 - 9                    | 29         | 6.2              |
| 10 - 11                  | 16         | 3.4              |
| 12 - 13                  | 15         | 3.2              |
| 14 - 15                  | 18         | 3.9              |
| 16 - 17                  | 02         | 0.4              |
| 18 +                     | 06         | 1.3              |
| IGNORADO                 | 08         | 1.7              |
| <b>T O T A L</b>         | <b>466</b> | <b>100</b>       |

TABELA 6 - DISTRIBUIÇÃO DOS HOMENS SEGUNDO A IDADE.

| IDADE EM ANOS<br>NA 1ª CONSULTA | Nº Casos | Freq. Relativa % |
|---------------------------------|----------|------------------|
| 19 - 21                         | 11       | 2.3              |
| 22 - 24                         | 28       | 6.0              |
| 25 - 27                         | 66       | 14.2             |
| 28 - 30                         | 77       | 16.5             |
| 31 - 33                         | 50       | 10.7             |
| 34 - 36                         | 39       | 8.4              |
| 37 - 39                         | 25       | 5.4              |
| 40 +                            | 32       | 6.9              |
| IGNORADO                        | 138      | 29.6             |
| =====                           |          |                  |
| T O T A L                       | 466      | 100              |

TABELA 7 - DISTRIBUIÇÃO DAS PACIENTES SEGUNDO A PROPEDEÚTICA REALIZADA

| F A T O R       | Testes                 | nº Casos | Resultados |          |
|-----------------|------------------------|----------|------------|----------|
|                 |                        |          | normal     | alterado |
| TUBO-PERITONIAL | Quimoinflação          | 193      | 101        | 92       |
|                 | Histerossalpingografia | 432      | 261(1)     | 171      |
|                 | Laparoscopia           | 142      | 29(1)      | 113      |
|                 | TOTAL                  | 767      | 394        | 376      |
| UTERINO         | Histerossalpingografia | 432      | 397(1)     | 35       |
|                 | Laparoscopia           | 142      | 135(1)     | 07       |
|                 | Biopsia de endométrio  | 466      | 466(1)     | -        |
|                 | TOTAL                  | 1.040    | 998        | 42       |
| OVULATÓRIO      | Biópsia de endométrio  | 466      | 267(1)     | 199      |
|                 | Muco Cervical seriado  | 459      | 270(1)     | 189      |
|                 | TOTAL                  | 925      | 537        | 388      |
| CÉRVICO-VAGINAL | Teste pós-coito        | 466      | 286        | 180      |
|                 | Muco cervical seriado  | 459      | 270        | 189      |
|                 | TOTAL                  | 925      | 556        | 369      |
| MASCULINO       | Espermograma           | 282      | 136        | 146      |

(1) Resultados individualizados para cada fator.

TABELA 8 - FREQUÊNCIA DOS FATORES INCRIMINADOS COMO CAUSA DE ESTERILIDADE NA POPULAÇÃO ESTUDADA SEGUNDO O SEXO.

| FATOR DE ESTERILIDADE          | Nº  | %    |
|--------------------------------|-----|------|
| SÓ FEMININO (n=466)            | 302 | 60.0 |
| SÓ MASCULINO (n=282)           | 28  | 9.9  |
| MASCULINO E FEMININO (n=282)   | 118 | 41.8 |
| SEM FATOR IDENTIFICADO (n=282) | 18  | 6.3  |

TABELA 9 - DISTRIBUIÇÃO DAS PACIENTES SEGUNDO O FATOR DE ESTERILIDA  
DE FEMININA ENCONTRADOS.

| F A T O R        | Nº  | % (sobre total pacientes) |
|------------------|-----|---------------------------|
| OVULATÓRIO       | 199 | 42.7                      |
| CÉRVICO-VAGINAL  | 189 | 40.0                      |
| TUBO-PERITONIAL  | 171 | 36.7                      |
| UTERINO          | 41  | 8.8                       |
| NÃO IDENTIFICADO | 46  | 14.6                      |

TABELA 10 - DISTRIBUIÇÃO DAS PACIENTES SEGUNDO OS FATORES DE ESTERILIDADE FEMININA ENCONTRADOS, ISOLADOS OU EM ASSOCIAÇÃO.

| F A T O R E S          | Nº Pacientes | %    |
|------------------------|--------------|------|
| SÓ OVULATÓRIO          | 71           | 15.0 |
| SÓ TUBO-PERITONIAL     | 110          | 23.6 |
| SÓ CÉRVICO-VAGINAL     | 47           | 10.9 |
| SÓ UTERINO             | 31           | 6.6  |
| ASSOCIAÇÕES 2 FATORES  | 126          | 27.0 |
| " 3 FATORES            | 29           | 6.0  |
| " 4 FATORES            | 06           | 1.3  |
| FATOR NÃO IDENTIFICADO | 46           | 9.8  |
| T O T A L              | 466          | 100  |

TABELA 11 - DISTRIBUIÇÃO DOS HOMENS ESTUDADOS SEGUNDO ALTERAÇÕES ACHADAS NO ESPERMOGRAMA.

| F A T O R                             | Nº CASOS | %    |
|---------------------------------------|----------|------|
| SÓ OLIGOSPERMIA                       | 30       | 10.6 |
| SÓ ASTENOSPERMIA                      | 11       | 3.9  |
| SÓ INFECÇÃO                           | 21       | 7.5  |
| SÓ MORFOLOGIA ANORMAL                 | 24       | 3.9  |
| ASSOCIAÇÃO 2 ALTERAÇÕES               | 24       | 8.5  |
| " 3 ALTERAÇÕES                        | 15       | 5.3  |
| " 4 ALTERAÇÕES                        | 06       | 2.1  |
| AZOOSPERMIA                           | 28       | 10.0 |
| SEM ALTERAÇÕES (Considerados normais) | 136      | 48.2 |
| T O T A L                             | 282      | 100  |

TABELA 12 - DISTRIBUIÇÃO DAS PACIENTES QUE ENGRAVIDARAM SEGUNDO O FATOR DE ESTERILIDADE ENCONTRADO.

| F A T O R             | Pacientes<br>Nº | Gravidez<br>Nº | %    |
|-----------------------|-----------------|----------------|------|
| SÓ OVULATÓRIO         | 71              | 20             | 28.2 |
| SÓ TUBO-PERITONIAL    | 110             | 07             | 6.4  |
| SÓ UTERINO            | 31              | 02             | 6.5  |
| SÓ CÉRVICO-VAGINAL    | 47              | 01             | 2.2  |
| SÓ MASCULINO          | 28              | 05             | 17.8 |
| ASSOCIAÇÃO 2 FATORES  | 126             | 22             | 17.5 |
| " 3 FATORES           | 29              | 07             | 24.1 |
| " 4 FATORES           | 6               | 02             | 33.3 |
| SEM FATOR DIAGNÓSTICO | 18              | 06             | 33.3 |
| T O T A L             | 466             | 72             | 15.5 |



TABELA 13 - DISTRIBUIÇÃO DAS PACIENTES QUE ENGRAVIDARAM SEGUNDO A OCORRÊNCIA DE TRATAMENTO.

| CATEGORIA<br>DE PACIENTES | Engravidou |        | Não Engravidou |        | Total de<br>Pacientes |
|---------------------------|------------|--------|----------------|--------|-----------------------|
|                           | nº         | %      | nº             | %      |                       |
| COM TRATAMENTO            | 59         | (29.5) | 141            | (70.5) | 200                   |
| SEM TRATAMENTO            | 13         | (4.9)  | 253            | (95.1) | 266                   |
| <b>T O T A L</b>          | <b>72</b>  |        | <b>394</b>     |        | <b>466</b>            |

TABELA 14 - DISTRIBUIÇÃO DAS PACIENTES QUE ENGRAVIDARAM SEGUNDO A IDADE E O TIPO DE ESTERILIDADE.

| TIPO ESTERIL. | I D A D E |               |              |              |              |              | TOTAL        |
|---------------|-----------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|               | 16        | 17-19         | 20-24        | 25-29        | 30-34        | 35-39        |              |
| GRAVIDEZ      | 16        |               |              |              |              |              |              |
| PRIMÁRIA      | 0         | ( 3.9)*<br>02 | (29.4)<br>15 | (43.2)<br>22 | (17.6)<br>09 | ( 5.9)<br>03 | 0            |
| SECUNDÁRIA    | 0         | 0             | (14.2)<br>03 | ( 38 )<br>08 | (28.6)<br>06 | ( 9.5)<br>02 | ( 9.5)<br>02 |
| T O T A L     | 0         | 02            | 18           | 30           | 15           | 05           | 02           |
|               |           |               |              |              |              |              | 72           |

( ) \* Percentual

TABELA 15 - DISTRIBUIÇÃO DAS PACIENTES QUE ENGRAVIDARAM SEGUNDO O FATOR RESPONSÁVEL PELA ESTERILIDADE E O TIPO DE ESTERILIDADE.

| TIPO ESTERIL<br>FATOR        | PRIMÁRIA |        | SEGUNDÁRIA |        | TOTAL |
|------------------------------|----------|--------|------------|--------|-------|
|                              | Nº       | %      | Nº         | %      |       |
| OVULATÓRIO                   | 17       | (33%)  | 3          | (14.3) | 20    |
| TUBO-PERITONIAL              | 4        | (7.8)  | 3          | (14.3) | 7     |
| UTERINO                      | -        |        | 2          | (9.5)  | 2     |
| CÉRVICO-VAGINAL              | 1        | (1.9)  | -          |        | 1     |
| MASCULINO                    | 4        | (7.8)  | 1          | (4.8)  | 5     |
| OVULATÓRIO + CÉRVICO-VAGINAL | 9        | (17.6) | 3          | (14.3) | 12    |
| OUTRAS 2 ASSOCIAÇÕES         | 5        | (9.8)  | 5          | (23.8) | 10    |
| " 3 ASSOCIAÇÕES              | 5        | (9.8)  | 2          | (9.5)  | 7     |
| " 4 ASSOCIAÇÕES              | 2        | (3.9)  | -          |        | 2     |
| SEM FATOR IDENTIFICADO       | 4        | (7.8)  | 2          | (9.5)  | 6     |

TABELA 16 - DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE GRAVIDEZ SEGUNDO A DURAÇÃO DA ESTERILIDADE.

| DURAÇÃO ESTERIL./ANOS | Pacientes | Gravidez | %    |
|-----------------------|-----------|----------|------|
|                       | Nº        | Nº       |      |
| 1 - 5                 | 301       | 57       | 19.0 |
| 6 - 10                | 110       | 12       | 11.0 |
| 11 - 15               | 39        | 02       | 5.1  |
| 15 +                  | 16        | 01       | 6.2  |
| T O T A L             | 466       | 72       | -    |

TABELA 17 - DISTRIBUIÇÃO DAS PACIENTES QUE ENGRAVIDARAM SEGUNDO O  
TÉRMINO DA GRAVIDEZ.

| C A T E G O R I A | Nº Casos |
|-------------------|----------|
| GRAVIDEZ EM CURSO | 06       |
| NATIVIVOS À TERMO | 33       |
| ABORTO            | 15       |
| IGNORADO          | 18       |
| T O T A L         | 72       |

5. D I S C U S S Ã O

## D I S C U S S Ã O

### 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- A. O presente levantamento abrangeu os pacientes estudados ao longo de 8 anos. Nesse espaço de tempo, esses pacientes, não foram acompanhados pelos mesmos profissionais, mas por diversos, em diferentes épocas. Mudanças importantes foram feitas ao longo desse período, tanto nos critérios e normas de funcionamento, do serviço, como nas condutas propedêuticas e terapêuticas, introduzidas pelo aparecimento de recursos técnicos e clínicos mais eficazes no estudo do casal estéril. Não houve portanto uma uniformidade no seguimento dos pacientes, o que já torna nossa população diferente da de muitos outros trabalhos relatados na literatura, onde a investigação dos pacientes, segue quase sempre os mesmos critérios, inclusive sendo realizada quase sempre pelo mesmo indivíduo (24).
- B. A experiência clínica revela, que além dos fatores etiológicos por nós individualizados neste trabalho, como causa de esterilidade, existem na literatura, outros fatores também considerados importantes, e que por razões que não sabemos explicar, não foram encontrados nas histórias clínicas, tais como: fatores psicológicos, imunológicos e constitucionais (anemias severas, desnutrição, patologias de tireoide, entre outras), (20, 42, 46, 54). Esse achado negativo, é para a realização deste trabalho, um grande estímulo, pois pode sugerir novas normas, que contemplem de uma maneira mais adequada essas etiologias não pesquisadas, e que podem de algum modo, interferir diminuindo a fertilidade.
- C. O levantamento foi feito em 639 histórias clínicas de pacientes que consultaram no serviço; foram considerados estéréis 586 casais, e preencheram os critérios de inclusão 466.

O número de casais considerados inférteis foi muito inferior ao dos considerados estéreis, e pelo pequeno número não achamos conveniente analisá-los. O número de casais que desistiram do estudo abandonando o serviço (tabela 2) após a primeira consulta foi da ordem de 120 (20.5%), e o número de abandono após a propedêutica, alcançou a 248 (42%); cumpriram a sistemática completa do serviço somente 218 (46.8%). Esse fato, provavelmente ocorre pela desinformação dos pacientes que procuram um serviço de esterilidade, pensando que em apenas uma ou duas consultas terão seus problemas resolvidos, e quando são esclarecidos quanto à sistemática do estudo no ato da primeira consulta, não retornam ao serviço. Com relação ao abandono após haverem completado a propedêutica, existem outras justificativas, como: o alto custo da medicação, a dificuldade de locomoção por parte de alguns que moram em outras cidades, ou ainda, pelas despesas de transporte que se elevam pelo número de vezes que teriam de retornar, e por não disporem de recursos, pois a maioria pertence a uma classe de poder aquisitivo baixo.

Com relação à realização da propedêutica, (tabela 3), talvez pelos motivos comentados acima, dos 586 casais levantados, 466 mulheres, tiveram seus exames realizados, contra 282 homens que tiveram seus exames realizados; Esses dados, nos levam à crer, que ainda existe relutância por parte do homem em ser investigado quanto à sua fertilidade, atribuindo o problema sempre à mulher. Ou então, por já saberem que são inférteis, se sentem constrangidos diante do problema, e para não comprovarem esse fato, não comparecem ao serviço de esterilidade.

## 2. RESULTADOS OBTIDOS

A diferença entre o número de casais com esterilidade primária e secundária (tabela 4), foi bastante significativa; 72% dos casos, tinham esterilidade primária, e 28% esterilidade secundária



ria, levando-nos a pensar que os casais sem filhos são mais estimulados a frequentar um ambulatório especializado na esperança de obter uma gravidez. Observamos ainda na tabela 4, que a idade das mulheres, foi menor no grupo de pacientes com esterilidade primária, sendo sua maior concentração (69%), na faixa de 20 a 29 anos, caindo a percentagem para 25% após os 30 anos. No grupo de pacientes com esterilidade secundária, a maior concentração de pacientes (84%), esteve na faixa de 25 a 39 anos, diferença esta, já esperada; esse dado é semelhante aos demais encontrados na literatura (40). A paciente mais jovem tinha 16 anos, e a mais idosa 42, não estando essa última enquadrada nos critérios de admissão do serviço. Acharmos conveniente dividir os grupos etários conforme é mostrado na tabela para assinalar os extremos de idade encontrados.

Com relação à duração de esterilidade (tabela 5), o maior número de casais, concentrou-se no período de 2 a 7 anos (76%), havendo uma queda progressiva após os 7 anos. O número de casais com mais de onze anos de esterilidade foi insignificante, levando-nos a concluir que após determinado período de duração de esterilidade, os casais ficam indiferentes ao problema, não procurando meios de resolvê-lo.

Enquanto, a faixa etária das mulheres começa aos 16 anos, a dos homens (tabela 6), só inicia com 19 anos, sendo um número pequeno o grupo na faixa de 19 a 21 anos (2.3%), esse fato provavelmente ocorre, em virtude dos homens chegarem sempre ao casamento com idade superior à das mulheres. O maior número de pacientes do sexo masculino, pertence à faixa etária de 25 a 36 anos (50%). Um grande número de homens (30%), teve sua idade ignorada. Provavelmente esse fato tenha ocorrido pela desinformação das mulheres em relação à idade dos maridos, e por esses não comparecerem à consulta juntamente com suas mulheres, apesar de ser estimulada a consulta do casal.

Com respeito à realização da propedêutica (tabela 7), foram empregados na investigação da esterilidade, 7 (sete) tipos de exames diferentes, sendo realizados 2.440 exames, assim distribuídos: HISTEROSSALPINGOGRAFIA (HSG), exame realizado na propedêutica do

fator tubo-peritonal e uterino; foi empregado em 432 casos, estando alterado para o fator tubo-peritonal em 37% dos casos, e diagnosticou o fator uterino em 35 casos; QUIMOINSUFLAÇÃO tubária (KI), realizada somente em 193 casos, diagnosticou o fator tubo-peritonal em 48% destes. O número de quimoinsuflações realizadas, foi menor que o número de histerossalpingografias, não que a insuflação tubária tivesse sido preterida em favor deste exame, mas pelo fato do aparelho ter permanecido desativado por longo tempo por defeitos técnicos; LAPAROSCOPIA, utilizada para diagnóstico do fator tubo-peritonal, uterino e também ovariano, sempre realizada após se ter o resultado de um dos exames acima (HSG e KI), ou quando não se identifica fator de esterilidade após uma investigação adequada e a paciente não engravida em um período de 6 meses; Esse exame foi indicado em 142 casos, sendo que em 113 casos diagnosticou o fator tubo-peritonal, e em 7 casos diagnosticou o fator uterino. Fazendo a comparação entre os resultados encontrados pela histerossalpingografia e quimoinsuflação, e confirmados pela laparoscopia, podemos dizer que a histerossalpingografia, oferece um diagnóstico mais fidedigno, que a quimoinsuflação. Não podemos comparar a sensibilidade da laparoscopia com a histerossalpingografia, quando pesquisamos o fator uterino, visto que os exames diagnosticam diferentes patologias que são localizadas em distintas partes uterinas; BIÓPSIA DE ENDOMÉTRIO, usada para diagnosticar o fator ovulatório, e o fator uterino; quando analisamos o seu resultado considerando o fator ovulatório, esse exame foi alterado em 199 casos dos 466 exames realizados e não se mostrou alterado quando analisado para o fator uterino com alterações infecciosas (endometrites); TESTE PÓS-COITO, realizado em 466 casos, mostrou-se alterado em 286, diagnosticando o fator cérvico-vaginal; MUCOCERVICAL, realizado em 459, mostrou-se alterado em 189 casos, diagnosticando o fator ovulatório, e o cérvico-vaginal; ESPERMOGRAMA, realizado em 282 casos, diagnosticou o fator masculino em 146 casos.

O fator feminino (tabela 8), foi a principal causa de esterilidade em (60%) dos casos levantados; e o fator masculino, foi

o único fator de esterilidade em 9.9% dos casos; a associação do fator feminino com o masculino, esteve presente em 118 (41.8%) dos casos, como principal causa de esterilidade. Alguns autores relatam, que o fator feminino e o masculino são encontrados em porcentagens iguais comprometendo a fertilidade do casal (37), no entanto, não explicam em qual condição esse fato ocorre, se quando visto isoladamente ou quando estão associados. Se a ocorrência for em separado, o nosso número é discordante dos demais, havendo maior incidência do fator feminino, e se forem associados, o nosso número se equipara (41.8%), sendo esse número maior que o encontrado por RAKOFF (39), que encontrou 30%. Em 18 (6.3) dos casos, não encontramos fator de esterilidade, apesar da investigação haver sido adequada, número este baixo em relação aos índices encontrados por JONES (24) que encontrou 16.2%, e RAYMONT (40) com 15.2%.

Com relação aos fatores etiológicos de esterilidade (tabela 9), o fator ovulatório foi o mais frequente do grupo que apresentava esterilidade com causa feminina, ocorrendo em 199 (42.7%) dos casos; quando consideramos a frequência do fator ovulatório como única causa de esterilidade, sua frequência fica em torno de 15%. A incidência de 42.7%, é bastante elevada, visto que esse fator não ultrapassa a 25% dos casos relatados pela maioria dos autores (07, 24, 35, 45). O nosso dado se equipara apenas ao resultado apresentado por KOVACS (25) (41%), não encontrando esse autor explicação para tão alta frequência. A única explicação encontrada por nós para tão alta incidência em nossa população, provavelmente seja o fato da maioria da população pertencer a uma classe de baixo poder aquisitivo, com dificuldades para obterem uma boa alimentação, apresentando em consequência disto, alterações nutricionais importantes, que podem levar a desarranjos metabólicos, que alterariam o equilíbrio endócrino, provocando alterações da ovulação, sendo essa alternativa muito discutida (24,46). O segundo fator mais frequente em nossa série, foi o cêrvico-vaginal, com 89 (40%) dos casos. A alta frequência desse fator como causa de esterilidade, esta associada à presença também do fator ovulatório, pois geralmente esses dois fatores aparecem juntos, provavelmente pelo mecanis

mo endócrino que os envolve. Quando esse fator (cérvico-vaginal) é analisado isoladamente, sem a associação de outros fatores de esterilidade, passa a ser o terceiro fator de esterilidade mais frequente com 10.9% de casos. Alguns autores como JONES e KOVACS (24,25), tiveram resultados semelhantes aos nossos (40%), porém esses autores não mencionam o critério de apresentação de seus resultados. O fator tubo-peritonal, foi o terceiro fator mais frequente em nossa série, quando consideramos sua frequência geral no grupo levantado, com 36.7%, e passa a ser o fator mais frequente no levantamento, quando é analisado como a única causa de esterilidade, com 23.6% de 110 casos. Esse último dado, se assemelha aos índices apresentados por CHUKUDEBELU E JONES (07,24), que encontraram o fator tubo-peritonal como o mais frequente de suas séries, sem no entanto, informarem qual o critério de apresentação desse dado. Com relação ao fator uterino, este foi menos frequente neste estudo, tanto na condição de único fator de esterilidade ou quando figurava associado a outros fatores; essa baixa frequência do fator uterino, é encontrada em trabalhos de alguns autores (07,24,35). A frequência do fator masculino, conforme comentamos anteriormente, foi de 9.9%, quando visto como única causa de esterilidade, sendo essa frequência baixa com relação aos índices encontrados na literatura, pois alguns autores relatam ser esse fator encontrado atualmente em 35-40% ou 40-50% (07,24,35,44) dos casos, não explicando também, o critério de apresentação desses dados. Quando analisamos esse fator, cuja ocorrência está associada à ocorrência de outros fatores, que foi em torno de 41.8%, então nossos índices se assemelham aos comentados acima. Esse dado é obtido a partir dos pacientes que realizaram o espermograma, sendo esse índice apresentado, o mínimo que se poderia obter da população levantada, visto que não sabemos qual é o comportamento dos 184 casos que não fizeram o espermograma. Com relação às alterações encontradas no espermograma, a maior frequência foi de oligospermia, seguida de infecção; em 28 casos (10%) encontrou-se azoospermia. Com relação à associação de fatores como causa de esterilidade em nossa série, encontramos com maior frequência a associação de dois

fatores, com 27% dos casos, sendo esse índice obtido principalmente às custas do fator ovulatório e cêrvico-vaginal; a associação de quatro fatores, foi insignificante (1.3%) dos casos.

As diferentes alternativas em nossos resultados, exemplificam as dificuldades de comparação dos nossos dados com os de outros autores, pois estes, não especificam os critérios de apresentação de seus resultados.

Considerando-se o número de casos levantados, que foi da ordem de 466 (tab.12) o número de gravidezes obtidas no serviço foi baixo de uma maneira geral, com um percentual de 15.5% (72) casos, número esse, nitidamente inferior aos índices encontrados na literatura, que podemos citar entre outros o índice de: RAYMONT, A. et al (40), com 52%; STONE, A. et al (46), com 30%; THOMAS, A.K. et al (49), com 47%; BEHRMAN, S.J. et al (05), com 46%, e TURNER. V.H. et al (50), com 89.1%. As prováveis causas responsáveis pelo baixo índice de gravidez, podem ser provavelmente explicadas pelos motivos abaixo:

1. Nível sócio-cultural baixo de nossa população em relação à de outros trabalhos;
2. Menor números de fatores etiológicos classificados pelo serviço levantado, comparando com a classificação de outros autores, onde alguns, chegam à classificar até onze fatores de esterilidade;
3. Estudo realizado em uma população não selecionada, fato que não ocorre na maioria dos trabalhos, que selecionam sua população em diferentes aspectos, como por exemplo JONES (24), que realizou o estudo em uma população só com esterilidade primária;
4. Seguimento não uniforme com um mesmo indivíduo, mas por vários

O nosso índice de gravidez ainda permanece baixo (29.5%), quando consideramos ocorrência de gravidez apenas no grupo de pacientes tratados, e (33.8%), se acrescentarmos o número de gravidezes que ocorreram durante a propedêutica, sem qualquer medida terapêutica; RAYMONT (40), obteve 64.5% de gravidez em 217 pacientes

tratados, e 52% no grupo total de pacientes levantados (500 casos). Com relação à distribuição de gravidez segundo os fatores de esterilidade, 41.6% das gravidezes ocorreram no grupo de pacientes que apresentavam somente fator feminino de esterilidade; enquanto que foi de 17.8% a incidência de gravidez no grupo onde o fator masculino era o único responsável por esterilidade. Quando analisamos a ocorrência de gravidez na associação de fatores femininos e masculinos, encontramos um percentual de gravidez em torno de 43%. Dos 72 casos de gravidez, 48,6% apresentavam um fator feminino de esterilidade, e em 43% das gravidezes, os fatores de esterilidade estavam associados; em 8.4% dos casos não se identificou fator de esterilidade, sendo esse grupo de pacientes considerados aparentemente normais. Analisando a distribuição de gravidez nos casos em que havia apenas um fator como responsável pela esterilidade, a maior frequência de gravidez ocorreu no grupo que tinha o fator ovulatório como principal causa de esterilidade, e o percentual foi de 28.2% dos casos, sendo o fator ovulatório considerado em nossa série como o fator de melhor prognóstico; apesar de termos obtido um bom índice de gravidez, nos casos de esterilidade pelo fator ovulatório, esse percentual comparado com o de outros serviços, é considerado baixo, visto que vários autores encontraram índices maiores entre 40 a 45% de gravidez (18,22,40). A frequência de gravidez no grupo de pacientes que apresentavam o fator tubo-peritônioal como única causa de esterilidade, foi de 6.4% de 110 casos, mostrando ser esse fator, de pobre prognóstico, no entanto, alguns autores têm conseguido resultados considerados elevados para esse fator, através do emprego da microcirurgia na correção desse fator como relata COGNAT (08): Supomos que o elemento que concorre interferindo no prognóstico desse fator, é o tipo de patologia tubária que se apresenta para o tratamento; exemplificando esse fato, podemos citar os resultados encontrados por JONES (24), que obteve 40.4% de gravidez onde a causa de esterilidade era o fator tubo-peritônioal, e que a terapêutica mais eficaz na correção do referido fator, foi a insuflação tubária de maneira alternada por diversas vezes e a histerossalpingografia, o que sugere serem as pato

logias encontradas pequenas alterações como um leve grau de estenose ou alguma área de aderência peri-tubárias. Com relação à ocorrência de gravidez no grupo de pacientes que apresentava como principal fator de esterilidade, o fator uterino, o índice de gravidez foi de 6.5%, índice esse baixo em relação à alguns encontrados na literatura, muito embora a ocorrência de gravidez nesse fator seja geralmente baixa; talvez o pobre prognóstico do fator uterino seja devido a natureza de patologias que caracterizam o mesmo como: mal-formações, miomas e sinéquias uterinas, patologias essas de difícil correção, sendo a última delas a de melhor prognóstico; em nossa série, esta patologia foi a mais frequente.

Com relação à frequência de gravidez no grupo de pacientes que apresentavam o fator cérvico-vaginal como principal causa de esterilidade, foi de 2.2% dos 47 casos diagnosticados, índice este, acentuadamente baixo, o que nos faz pensar que esse fator não tenha sido nesses casos, a única causa de esterilidade, e que talvez o verdadeiro fator não tivesse sido identificado, visto que quando o fator cérvico-vaginal está associado ao fator ovulatório, o índice de gravidez desse grupo é de 42.7%. É por esse motivo, que destacamos essa das outras associações em que estão presentes dois (2) fatores. A ocorrência de gravidez no grupo de pacientes que apresentavam quatro (4) fatores associados como causas de esterilidade, foi maior que entre as outras associações (33.3%), e a única explicação que temos para essa ocorrência, é que talvez, as patologias computadas como causas de esterilidade, fossem pequenas alterações, e não importantes causas de esterilidade, apresentando fácil correção, pois é muito difícil a ocorrência de gravidez na existência de quatro (4) reais fatores de esterilidade; em um estudo realizado por RAYMONT (40) não ocorreu gravidez quando havia associações. Em nossa série houve uma alta incidência de gravidez, quando havia associação de dois (2) fatores, 17.7%, no entanto o número de gravidez com essa associação não ultrapassa o índice obtido no grupo em que havia um único fator responsável por esterilidade, fato que ocorreu no trabalho de RAYMONT (40). Com os fatos apresentados, podemos dizer que, em nossa

série, o grupo de pacientes que apresentaram melhor prognóstico, foi o que apresentou apenas um fator responsável por esterilidade. Com relação a ocorrência de gravidez no grupo de pacientes nos quais não foi possível identificar fatores de esterilidade, alcançou um percentual de 33.3%, e esse índice foi mais alto que os índices apresentados por alguns autores como RAYMONT (40), que foi de 27.8%, e esse autor comenta que 20% dos casais que consultam por esterilidade, podem obter uma gravidez sem tratamento; em nossa série esse fato não esteve ausente (tabela 13). No entanto, a ocorrência de gravidez foi baixa com apenas 4.9% dos casos. A frequência de gravidez nos casos onde o fator masculino foi o único responsável pela esterilidade, foi de 17.8%, resultado este discordante da maioria dos casos apresentados na literatura, cujos resultados são em torno de 30 a 35% (24,40). Segundo alguns autores, pode-se esperar um bom prognóstico quando o fator masculino é a única causa de esterilidade, quando se faz inseminação artificial (24).

Com relação à ocorrência de gravidez segundo o tipo de esterilidade (tabela 14), (primária e secundária), não houve diferença significativa nos resultados apresentados nos dois grupos; em quanto em nossa série não encontramos diferença significativa na frequência de gravidez nos dois grupos de esterilidade, RAYMONT (24) encontrou uma diferença significativa na frequência de gravidez no grupo de pacientes com esterilidade primária e secundária, sendo a maior incidência no grupo de pacientes com esterilidade secundária (56.6%). Não encontramos diferença na frequência de gravidez também quanto à distribuição de idade nos dois grupos de esterilidade, em ambos os grupos a maior incidência de gravidez foi na faixa de 25 a 29 anos. Considerando a ocorrência de gravidez segundo os fatores de esterilidade nos dois grupos (primária e secundária), notamos também que a maior frequência de gravidez, ocorreu no grupo de esterilidade primária, cujo fator responsável por esterilidade era o ovulatório isoladamente, e também a associação desse com o cêrvico-vaginal (50.6%); No grupo de esterilidade secundária o maior índice de gravidez foi obtido às custas do fator ovulatório



e cérvico-vaginal associados, enquanto não houve diferença na distribuição de gravidez nesse grupo, quando o responsável por este rildade era o fator ovulatório, tubo-peritoneal, e a associação do fator cérvico-vaginal com o ovulatório.

Considerando a ocorrência de gravidez conforme o tempo de duração da esterilidade, encontramos que a maior frequência foi no grupo de pacientes que tinham de 1 a 5 anos de esterilidade (79.2%), caindo esse percentual para 20.8% após 6 anos de esterilidade; talvez não seja a duração da esterilidade que interfira na su sência de gravidez em pacientes expostas à esterilidade por longo tempo, e sim o tipo de patologia apresentada nessas pacientes, que são de difícil correção.

Não identificamos o seguimento completo de todas as gravides ocorridas. Nos casos identificados, 33 nasceram vivos à termo, 15 terminaram em aborto e 6 estavam ainda grávidas quando fizemos o estudo, e 18 tiveram seguimento ignorado, pois não voltaram ao serviço após terem engravidado.

No anexo V encontra-se algumas tabelas com dados de diversos autores, com relação a incidência de fatores etiológicos e gravidez, que podem ser comparados com os nossos dados (tabela I, II e III).

6. C O N C L U S Ã O

### C O N C L U S Ã O

Levando em consideração as características da nossa população de estudo e a sistemática de funcionamento do serviço, podemos concluir que:

- 1) A demanda em nosso serviço corresponde, na sua maioria, a casos de esterilidade primária com 2 a 7 anos de duração.
- 2) Nos casos em que houve investigação suficiente das mulheres envolvidas, o fator ovulatório foi mais frequentemente apontado como causa de esterilidade (42.7%), seguido do fator cêrvico-vaginal (40%).
- 3) Nos 282 casais que tiveram sua investigação completa (propedêutica masculina e feminina realizada), em 146 casos (31.3%) o fator masculino apareceu como causa de esterilidade, isolado ou associado a algum fator feminino.
- 4) A gravidez ocorreu em 29.5% dos casos tratados, e em 15.5% do total dos casos analisados, sendo que o fator apontado como causa de esterilidade mais associado com a gravidez foi o ovulatório.

7. RESUMO

R E S U M O

Fizemos um levantamento de 639 fichas clínicas de casais que consultaram no Serviço de Esterilidade Conjugal do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNIversidade Estadual de Campinas.

Foram estudados 466 casais com o diagnóstico de esterilidade, desses apenas 282 tiveram a propedêutica masculina e feminina completa, enquanto que 184 tiveram somente a propedêutica feminina.

A esterilidade de causa feminina, se mostrou mais frequente no casal, que a masculina, e o fator feminino mais frequente foi o ovulatório (42.7%), quando sua ocorrência foi analisada isoladamente e em associação com outros fatores femininos ou masculinos. O segundo fator mais frequente foi o cêrvico-vaginal com 36.7%, analisado nas mesmas condições do ovulatório. Em 18 casos não se identificou causa de esterilidade no casal, muito emborá se tenha realizado a propedêutica adequadamente.

Do grupo levantado somente 200 pacientes foram submetidos a um tratamento, e nesse grupo 29.9% das mulheres engravidaram, enquanto que a ocorrência de gravidez entre todas as pacientes levantadas foi de 15.5%; Em 15 casos o produto da gravidez foi inviável, terminando em aborto; Em 33 casos foram nativos a termo, e em 24 casos não se identificou o término da gravidez, pois em 6 casos a gravidez ainda estava em curso, e em 18 casos não houve retorno das pacientes após ficarem grávidas.

8. A B S T R A C T

A B S T R A C T

We have presented the data on 639 couples complaining of infertility, who have been investigated at the infertility clinic of Science Medical College of the Universidade Estadual de Campinas from 1972 to 1980. Of these only 466 were completely investigated. An analysis of their characteristics in terms of age, duration of infertility and the outcome of successful pregnancy has been made and discussed.

The factors responsible for the infertility were divided into 5 groups. Infertility was judged to be due to female factors in 60% of the couples, and to male factors in 9.9% of the couples.

There were 72 (15.5%) pregnancies among the 466 couples studied.

BC/5392

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



## B I B L I O G R A F I A

01. AMERICAN FERTILITY SOCIETY. How to Organize a Basic Study of the Infertility Couple. Birmingham, Alabama, 1971.
02. ARRONET, G.H.; BERGQUIST, A.; PAREKHI, M.C. The Influence of Adotion on Subsequent Pregnancy in Infertile Marriage. 19.159, 1974.
03. AVEZUM, L.A. et al. Epimestrol em Esterilidade de Causa Ovariana. J. Bras. Ginec. 88:77, 1979.
04. BAHAMONDES, L.; LANE, E.; TAMBASCIA, M. Gravidez no Primeiro Ciclo de Tratamento com Bromoergocriptina em um Caso de Amenorréia-Galactorréia. J. Bras. Ginec. 86:381, 1978.
05. BEHRMAN, S.J.; KISTNER, R.W. A Rational Approach to the Evaluation of Infertility. In: Progress in Infertility, 2<sup>a</sup> Ed. Boston, Litle Brown Company, 1975. P. 1:20.
06. BORENSTEIN, R.; KATZ, Z.; LANCET, M.; CASPI, B. & BEN-DAVID, M. Bromocriptine Treatment of Hiperprolactinemic Infertility with Ovulatory Disturbances. Int. J. Obstet. Gynaec., 18:195, 1980.
07. CHUKUDEBELU, W.O.; ESEGEN, N. Etiological Factors in Infertility in Enugu, Nigéria. Infertility, 2:193, 1979.
08. COGNAT, M. A. La Microchirurgie. Cah. Med. T., 3:40, 1978.
09. COGNAT, M.A. La Microchirurgie Aplicada a la Esterilidad Feminina y Masculina. Resultados Y Perspectivas. Progresos de Obstetricia y Ginecologia, Ed. Salvat, 1978.

10. CROOK, A.C. Gonadotrophin Therapy in Hormonal Infertility. Reserch in Reproduction, 1:5, 1969.
11. CROOK, A.C. Induction of Ovulation with Gonadotrophins. Br. Med. Bull., 26:17, 1980.
12. DAVAJAN, V.; NAKAMURA, R. Spermatozoan Transport in Cervical Mucus. Obstet. Gynecol. Surv., 25:1, 1970.
13. DAVAJAN, V.; KUNITAKE, G.M. Fractional in Vivo and in Vitro Examination of Post Coital Cervical Mucus in the Human. Fertil. Steril., 20:197, 1969.
14. DAVAJAN, V. The Post Coital Test. J. Reprod. Med., 18:132, 1977.
15. FEAR, R.E. Laparoscopy: A Valuable Aid in Gynecology Diagnosis. Obstet. Gynec., 31:297, 1968.
16. FREUND, M. Semen Analysis, In: Behrman, S.J. & Kistner, R.W. Progress in Infertility, 2<sup>nd</sup> ed., Boston, Little Brown Company, 1975. p. 593:25.
17. GORLITSKY, G.A. et al. Ovulation and Pregnancy Rates with Clomiphene Citrate. Obstet. Gynec., 51:3, 1978.
18. GEMZELL, C. Induction of Ovulation with Human Gonadotrophins. J. Reprod. Med., 18:155, 1977.
19. GRAFF, G. Supression of Cervical Mucus During Clomiphene Therapy. Fertil. Steril., 22:209, 1971.
20. HAMOLSKY, M.W. Thyroid Factors. In: Behrman, S.J. & Kistner, R.W. Progress in Infertility, 2<sup>nd</sup> ed., Little Brown Company, 1975. p. 545:61.
21. HORVITZ, S.T. Laparoscopy in Gynecology, Obstet. Gynecol. Surv. 27:1, 1972.

22. HUPPERT, L. Induction of Ovulation with Clomiphene Citrate. Fertil Steril., 31:1, 1979.
23. HUNT, J.E.; WALLACH, E.E. Revision General de los Factores Uterinos que Participan en la Infecundidad. Fertil. Steril., 23:138, 1972.
24. JONES, G.S.; POMMOND, K. An Evaluation of Etiologic Factors and Therapy in 555 Private patients with Primary Infertility. Fertil. Steril., 13:398, 1962.
25. KOVACS, G.T. Infertility. A Flow Chart Approach. Aust. N.Z. J. Obstet. Gynecol., 19:220, 1979.
26. KREMER, J.; JAGER, S. The Sperm-Cervical Mucus Contact Test: A Preliminary Report. Fertil. Steril., 27:335, 1976.
27. LEMERT, M.; MASTROIANI, L. Conceptos Actuales sobre Infecundidad. Obstet. Gynecol., 17:27, 1974.
28. MARCH, C.M.; TREDWAY, D. Effects of Clomiphene Citrate upon Amount and Duration of HMG Therapy. Am. J. Obstet. Gynecol. 125:5, 1976.
29. MOGHISSI, K.S.; DABICH, D.; LEVINE, J; NEWHAUS, O.W. Mechanism of Sperm Migration. Fertil. Steril., 15:15, 1964.
30. MOGHISSI, K.S. Post Coital Test: Physiologic Basis, Thecnics and Interpretation. Fertil. Steril., 27:117, 1976.
31. MOGHISSI, K.S. Compisition an Properties of Human Cervical Mucus. Am. J. Obstet. Gynecol., 83:149, 1962.
32. MOGHISSI, K.S. Management of the Cervical Factor in Infertility. J. Reprod. Med., 18:163, 1977.
33. MOGHISSI, K.S. Accuracy of Basal Body Temperature for Ovulation Detection. Fertil. Steril., 27:1415, 1976.

34. MORAN, J.; DAVAJAN, V.; NAKAMURA, R. Comparison of the Fractional Post Coital Test with the Sims-Huhner Test. *Int. J. Fertil.*, 19:93, 1974.
35. OLIVEIRA, C.H. Investigaçãõ e Diagnõstico do Casal Estéril. In: Congresso Bras. Reprod. Humana, Salvador-BA, out. 1983.
36. RAFFAUM, M.; VELASCO, R.; LOMELI, J. El Teste de Sims-Huhner. Estudio sobre Esterilidad. *México*, 20:160, 1969.
37. RAKOFF, A.E. The Infertility History and its Evoluation. *J. Reprod. Med.*, 18:114, 1977.
38. ROCKER, J. Evaluation of the Efectiveness of the Infertility Clinic. *Fertil. Steril*, 16:531, 1965.
39. RAKOFF, A. Ovulatory Failure: Clinical Aspects. *Fertil. Steril.*, 27:5, 1976.
40. RAYMONT, A.; ARRAFA, W.S.M. Review of 500 Cases of Infertility. *Intern. J. Fertility*, 14,141, 1969.
41. SCHUMACHER, G. Biochemistry of Cervical Mucus. *Fertil. Steril.* 21:697, 1970.
42. SINHA, D.P.; ANDERSON, T.D.; HOLBOROW, E.J.; NANDAKUMAR, V.C. Local Immunological Factors as a Possible Cause of Reduced Sperm Motility in the Cervical Mucus of Infertile Women. *Br. J. Obstet. Gynecol.*, 84:948, 1977.
43. SLOAN, W.R. Infertility in Northern Irland: A Retrospect of Nine Years in a Fertility Clinic. *Br. J. Obstet. Gynecol.*, 71:404, 1964.
44. SOBRERO, A.J. Infertility: The Male Factor. *Obstet. Gynecol.*, 36:1, 1977.

45. SPEROFF, L.; GRASS, R.H.; KASE, N.G. Estudo do casal infertil..  
In: Endocrinologia Ginecológica Clínica e Infertilidade. 2ª  
Ed., São Paulo, Ed. Manole, 1980. p. 341-365.
46. STONE, A.; WARD, M.E. Factors Responsible for Pregnancy in  
500 Infertility Cases. Fertil Steril., 7:1, 1956.
47. SUJAN, S.; BANEZIS, J.; SOBRERO, A. Sperm Migration and Cer-  
vical Mucus Studies in Individual cycles. J. Reprod. Fertil.  
6:87, 1963.
48. TAYMOR, M.L. Evaluation of Anovulatory cycles and Induction  
of Ovulation. Clin. Obstet. Gynecol. 22:145, 1979.
49. THOMAS, A.K.; FORREST, M.S. Infertility: A Riview of 291 In-  
fertility Couples Over Eight Years. Fertil. Steril., 34:  
106, 1980.
50. TURNER, V.H.; DAVIS, C.D.; CARTER, B. Correlation of Estima-  
ted Prognosis with Some Findings and Results in 750 Sterile  
Couples. Am. J. Obstet. Gynecol., 70:1189, 1955.
51. TREDWAY, D. Interpretation and Significance of the Fractional  
Post Coital Test. Am. J. Obstet. Gynecol. 124:352, 1976.
52. VELASCO, R.; RAFFAY, M. Test Post Coitales. Reproduction,  
3:43, 1976.
53. WENTZ, A.C. Physiologic and Clinic Consideration in Luteal  
Phase Defects. Obstet. Gynecol., 22:169, 1979.
54. WARD, M.E. One Thousand Pregnancies in Infertility Cases.  
Int. J. Fertil., 10:7, 1965.

10. A N E X O S

CONDUTAS PRÁTICAS UTILIZADAS NO SERVIÇO DE ESTERILIDADE  
CONJUGAL DO DGO/FCN/UNICAMP, E ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SO  
BRE OS FATORES DE ESTERILIDADE.

A N E X O I

Após a admissão dos pacientes no serviço de esterilidade, seguindo as normas comentadas no capítulo de material e métodos, usava-se o seguinte protocolo de investigação do casal:

### INVESTIGAÇÃO DO CASAL

#### 1. ENTREVISTA INICIAL:

Sempre que possível realizada com o casal em conjunto, sendo esse um importante procedimento na avaliação do comportamento e interação entre o casal. Nesse primeiro contacto, explica-se em que consiste o estudo e tratamento do casal estéril, o tempo que deve durar a investigação, a possibilidade de frustração após os primeiros ciclos de tratamento sem resultado positivo, chamando a atenção para a responsabilidade de ambos, em se esforçar e permanecer estimulados para resolver o problema.

#### 2. ANAMNESE

#### 3. EXAME FÍSICO

#### 4. ESCALA PROPEDEÚTICA

#### 2. ANAMNESE:

Obtida em uma ficha, específica para o estudo da esterilidade. Essa ficha pode ser vista no anexo III.

### INVESTIGAÇÃO FEMININA

O interrogatório constava dos dados abaixo:

1. Duração da infertilidade e ou esterilidade; período de uso de contraceptivos.
2. Antecedentes pessoais e familiares.
3. Fertilidade em outros casamentos ou no atual.
4. Antecedentes ginecológicos, constando de :
  - a) número de gestações e abortos.



- b) intervalo entre cada gravidez
  - c) características dos abortos
  - d) duração da lactação
5. Antecedentes ginecológicos, constando de:
- a) detalhes sobre os ciclos menstruais
  - b) presença de leucorréias
  - c) história sexual detalhada: presença da libido, capacidade de orgasmo, técnica e frequência coital, práticas pós-coito, como: duchas vaginais.
  - d) antecedentes de cirurgias pélvicas ou abdominais.
6. Exames e tratamento especializados prévios para esterilidade.

3. EXAME FÍSICO: a) Geral

b) Ginecológico

a) o exame geral para detectar possíveis alterações orgânicas, e evidenciar prováveis doenças endócrinas, envolvendo o exame das mamas, identificando a presença ou ausência de galactorréia.

b) O exame ginecológico era constituído de:

- Avaliação da genitália externa quanto à distribuição de pelos e formações labiais.
- Vagina: profundidade, presença de infecções, conteúdo vaginal.
- Colo: posição e volume, presença de cervicites, pólipos, características do muco cervical.
- Útero: características como: volume, posição, mobilidade, superfície.
- Anexos: presença de tumores, processos inflamatórios.

4. ESCALA PROPEDEÚTICA

Após a primeira consulta uma escala era programada para a realização da propedêutica especializada, onde constava as da tas dos referidos exames, obedecendo os dias do ciclo menstrual.

### PROPEDEUTICA FEMININA

Os exames de rotina solicitados na propedêutica da este rilidade eram os seguintes:

#### Para Mulher:

- Citologia hormonal seriada (CHS), constando de 4 amos tras nos dias 7º, 14º, 19º e 24º do ciclo menstrual;
- Estudo do muco cervical, acompanhado dias CHS;
- Teste pós-coito (TPC) ou de Sims-Huhner, no meio do ciclo (período periovulatório);
- Biópsia de endométrio (BE) realizada entre o 23º e 24º dia do ciclo.
- Insuflação tubária, realizada geralmente na 1º fase do ciclo menstrual.
- Histerossalpingografia, realizada na 1º fase do ciclo.

Na presença de uma amenorréia associada à galactorréia, solicitava-se dosagem de prolactina plasmática (PRL), RX da sela túrcica (tomografia).

Nas amenorréias secundárias de longa duração acrescenta va-se na escala propedêutica, dosagem de estradiol plasmático, (E2), FHS e LH. Detectada alguma alteração tubária quanto a permea bilidade pela HSG ou suspeita de aderências, mais um exame, a la paroscopia diagnóstica, era solicitado.

### INVESTIGAÇÃO MASCULINA

A interrogação do marido constava:

#### 1. História Clínica:

- a) antecedentes familiares
- b) antecedentes pessoais, incluindo: cirurgias, trauma, matismo, infecções venéreas, doenças crônicas, exposição ao calor, uso de drogas tóxicas, radiação, stress, fumo e álcool em excesso.
- c) história sexual completa; fertilidade anterior ao casamento.

## 2. Exames de Laboratório:

- sumário e cultura da urina
- espermograma e espermocultura
- VRDL, glicemia

## 3. Exame Físico:

Havendo qualquer alteração no espermograma, o marido era encaminhado ao Serviço de Andrologia, sendo acompanhado paralelamente por aquele serviço.

## FATORES DE ESTERILIDADE

O estudo propedêutico, visava a investigação dos cinco (5) fatores de esterilidade, classificados segundo o critério de vários autores (01,05,07,25,43,45,46,49), conforme segue:

- a) Fator ovulatório
- b) Fator tubo-peritonal
- c) Fator uterino
- d) Fator cérvico-vaginal
- e) Fator masculino

### a) Fator Ovulatório:

A ovulação é controlada basicamente por 2 hormônios, que são as gonadotrofinas (FSH e LH).

O processo pelo qual as gonadotrofinas interferem com a ovulação, faz parte de um complexo mecanismo que envolve o ei

no hipotálamo-hipófise e ovário; havendo qualquer distúrbio a nível desse eixo, o mecanismo da ovulação é interrompido, levando à ausência de ovulação, ou seja a anovulação. A anovulação é manifestada de várias maneiras, podendo ir desde ciclos anovulatórios com padrão menstrual normal, até ciclos anovulatórios com padrão menstrual acentuadamente irregular, apresentando desde a oligomenorréia, polimenorréia até amenorréia. Outro distúrbio da ovulação é a fase lútea defeituosa, onde apesar de ocorrer a ovulação, a produção da progesterona pelo corpo lúteo é inadequada no ciclo, a fase lútea insuficiente é caracterizada quando existe diferença de dois dias à menor entre o dia do ciclo menstrual e a data histológica do endométrio (11). Também interfere no processo da ovulação, prolactina (PRL), quando secretada em altos níveis (53).

O achado de uma das alterações comentadas, caracterizam o fator ovulatório.

Os distúrbios da ovulação, podem ser resumidos na seguinte classificação:

- Ciclos anovulatórios - com hiperprolactinemia
- sem hiperprolactinemia
- Anovulação amenorréica
- Defeitos da fase lútea - sem hiperprolactinemia
- com hiperprolactinemia

O fator ovulatório é diagnosticado pelos exames abaixo:

1. Biópsia de endométrio (BE)
2. Citologia hormonal seriada (CHS)
3. Muco cervical seriado (MC)
4. Curva de temperatura basal (CTB)
5. Dosagens hormonais: estradiol e progesterona plasmáticos, FSH (hormônio folículo estimulante), LH (hormônio luteinizante) e prolactina plasmática (PRL).

Todos esses procedimentos são métodos indiretos de detecção da ovulação, pois os métodos diretos são praticamente impossíveis de serem realizadas na prática clínica.

## 1. Biópsia de Endométrio:

Realizava-se a biópsia na segunda metade do ciclo menstrual, entre o 23º e 24º dia. Esse procedimento era feito somente uma vez para firmar o diagnóstico, por ser um método muito desconfortável para a paciente. Para alguns autores (01), esse procedimento deve ser feito em dois ciclos separados, em conjunto com a temperatura basal; no serviço em pauta, não se usava a combinação dos dois métodos, em decorrência do nível sócio-cultural das pacientes ser muito baixo para a realização da CTB, pois a maioria não alcançavam um acompanhamento correto da tomada da temperatura basal. Alguns autores contra-indicam a biópsia de endométrio no período acima citado, pelo risco de uma possível gravidez incipiente ou pela presença de uma cervicite. Outros (12), recomendam como período ideal, pela pouca existência de risco de se surpreender uma gravidez, a realização do procedimento dentro das primeiras 12 horas do início do fluxo menstrual, que representa o fim de um ciclo e o início do outro. Já para alguns a obtenção da amostra em torno do 20º dia do ciclo, é satisfatória, visto que uma possível implantação começaria a partir dessa data. No serviço para evitar lesar uma possível gravidez, se padronizou a colheita do material do fundo uterino ou parede uterina anterior, locais mais difíceis de ocorrer a implantação.

### 1.1. Técnica de Biópsia:

Primeiramente uma criteriosa avaliação pélvica era feita, usando-se o toque bimanual com o objetivo de caracterizar a posição e volume do útero; a seguir procedia-se a visualização do colo com um espêculo de Collin, processando-se então a histerometria, após o pinçamento do colo uterino com pinça de Pozzi; em seguida introduzia-se a cureta de Novak ou a cânula de Karman, esta descartável e maleável, de 3mm de diâmetro semelhante a de Novak. Procedia-se então um raspado da cavidade uterina, de preferência na parede uterina anterior. A seguir removia-se a cureta, retirando-se o material e fixando-o em uma solução de formol, encaminhando-o em seguida para exame histofuncional.

## 1.2. Resultados:

Desde que se identificou uma das alterações abaixo, estava caracterizado o fator ovulatório:

- Anovulação outras (ciclos anovulatórios)
- Anovulação amenorréica sem hiperprolactinemia
- Anovulação amenorréica com hiperprolactinemia
- Fase lútea curta sem hiperprolactinemia
- Fase lútea curta com hiperprolactinemia

## 2. Citologia Hormonal Seriada (CHS):

A citologia hormonal seriada, é amplamente empregada no estudo da esterilidade feminina, com o objetivo de avaliar o grau de atividade estrogênica, e identificar o padrão do ciclo menstrual através das diversas modificações que sofre o epitélio vaginal, pela influência hormonal.

A citologia hormonal seriada é um método simples muito utilizado pela facilidade de obtenção, não sendo agressivo para a paciente, oferecendo informações aproximadas da atividade ovariana, podendo ser utilizada como método diagnóstico do fator ovulatório na ausência da biópsia de endométrio.

O estrógeno e a progesterona, produzem modificações cíclicas no epitélio vaginal de acordo com o seu grau de secreção. Partindo-se do princípio que o estrógeno é secretado em menor quantidade na primeira metade do ciclo, e que produz alterações peculiares à nível de epitélio, e que a progesterona é secretada em maiores quantidades na segunda fase do ciclo, produzindo também algumas modificações na mucosa vaginal; o exame é feito para avaliar essas modificações, podendo-se então estabelecer aproximadamente a ocorrência ou não da ovulação.

As amostras para a realização do exame, eram colhidas manualmente (4 semanas), nas pacientes com amenorréia, e no 7º, 14º, 19º e 24º dia do ciclo, nas pacientes eumenorréicas; eram obtidas do 1/3 superior da parede lateral da vagina, zona que sofre maior influência hormonal (07).

## 2.1. Resultados

No informe citológico constava: índice de eosinofilia, índice de picnose e índice de maturação celular; disposição celular no campo (células isoladas ou agrupadas, se planas ou dobradas). A partir dessas informações um diagnóstico era formado, informando, se o ciclo era compatível com ovulação ou anovulação; se anovulação, o grau do nível estrogênico era informado.

Para os objetivos do nosso estudo, escolhemos a Biópsia de Endométrio, por oferecer uma informação mais objetiva para o fator pesquisado. No serviço onde fizemos o estudo, os dois métodos propedêuticos eram realizados e comparados, e na divergência dos dois adotava-se o resultado da BE por ser mais objetivo.

## 3. Muco Cervical:

Esse método baseia-se em algumas propriedades que o muco cervical apresenta, relacionadas com a presença de estrógenos durante o ciclo menstrual, como: cristalização do muco em forma de samambaia, a capacidade de ser elástico e formar filância, e são utilizados para avaliar o grau de atividade estrogênica. Um hipoestrogenismo pode ser suspeitado, se a cristalização do muco for ausente, atípica ou pobre, imediatamente antes ou no momento em que se espera que ocorra a ovulação. Durante a fase proliferativa do ciclo menstrual, sob a influência dos estrógenos, o muco cervical é produzido em grande quantidade; e progressivamente de acordo com o nível estrogênico, vai se tornando aquoso, fino, claro, alcalino, acelular e com intensa arborização após sua secagem.

O muco cervical se torna positivo, quando o estrógeno urinário alcança um nível de 11-20u/24h (27).

A cristalização começa a surgir entre o 5º e 6º dia de um ciclo de 28 dias, e o grau máximo ocorre pouco antes da ovulação, começando a se desfazer de 24 a 72 horas depois da ovulação, desaparecendo totalmente em torno do 22º dia do ciclo (27).

O exame era feito de maneira seriada, obedecendo os seguintes dias do ciclo menstrual: 7º, 14º, 19º e 24º, e sua inter

pretação era feita de acôrdo com o resultado encontrado nos cinco (5) elementos utilizados na sua avaliação: quantidade, aspecto, consistência, filância e cristalização.

O muco era considerado ovulatório quando apresentava as seguintes características, próximo a data possível da ovulação:

Quantidade : abundante  
Aspecto : claro, transparente  
Consistência : fluída, aquosa  
Filância : 10 ou mais cm  
Cristalização: ++++

Na segunda fase do ciclo, por ação da progesterona, que provoca modificações na atividade secretora das glândulas cervicais, ocorre as seguintes modificações: o muco se torna escasso, espesso, celular, turvo, viscoso, com pouca capacidade de fazer filância e de se cristalizar em forma de samambaia.

O estudo do muco cervical é também um método indireto de detecção da ovulação.

O muco era considerado anovulatório, quando se encontrava os seguintes aspectos:

Quantidade : escassa  
Aspecto : amarelado  
Consistência : espesso, viscoso  
Filância : ausência ou pouca  
Cristalização: negativa ou cristais isolados

#### 4. Curva de Temperatura Basal (CTB):

A curva de temperatura basal, é um dos métodos mais comuns utilizados para determinar a data aproximada da ovulação (33).

O seu princípio é baseado nas propriedades termogênicas da progesterona, hormônio que é produzido em grandes quantidades na 2ª fase do ciclo menstrual, após a ovulação, pelo corpo lúteo. É também como os demais métodos de avaliação da função ovariana comentados anteriormente, uma forma indireta de determinar a ocorrência da ovulação.



O encontro de uma curva de temperatura basal bifásica, é sugestivo de ovulação, enquanto que uma curva monofásica, está associada com um ciclo anovulatório (01,33). Em um estudo realizado por MOGUISI (33), demonstrou que um ciclo ovulatório, também pode ocorrer uma curva monofásica.

#### 4.1. Técnica

A paciente é cuidadosamente orientada a tomar a temperatura corporal diariamente ao acordar-se, antes de desenvolver qualquer atividade física, fazendo uso de um termômetro clínico, pelo via oral (sub-lingual) ou retal, em um intervalo de 3 a 5 minutos. Os números encontrados são anotados e passados a um gráfico de registro, sendo então interpretado.

#### 5. Dosagens Hormonais:

A dosagem seriada de FSH, LH, estrôgeno e progesterona, pelo radioimunoensaio, oferece uma informação precisa, sobre o equilíbrio endócrino da ovulação, mas tem a desvantagem de ser um método dispendioso e que requer toda uma infraestrutura laboratorial para sua realização, não fazendo parte da bateria de exames propedêuticos para identificação dos fatores de esterilidade, sendo realizados após o diagnóstico de alguma alteração identificadas pelos métodos anteriores, ou ainda nas pacientes amenorréicas de longa duração.

#### b) Fator Tubo-Peritonal:

A presença de algum distúrbio na função tubária, estenose, obstrução ou aderências peritoniais peri-tubárias, prejudicando a funcionabilidade integral da trompa, desde a interferência

na captação do óvulo do ovário pela trompa até o impedimento da fertilização natural devido à obstrução, caracterizam o fator tubo-peritonal.

As obstruções são causadas geralmente, por infecções ascendentes do trato genital baixo, levando à salpingite, principalmente de causa gonocócica, tuberculosa e inespecíficas.

O diagnóstico é feito pelos exames abaixo:

- Insuflação tubária
- Histerossalpingografia
- Laparoscopia

1. A insuflação tubária chamada de Teste de Rubin, é usada para determinar o grau de permeabilidade tubária, através da insuflação das trompas com dióxido de carbono com um registro permanente pelo quimógrafo. Não deve ser usado quando existe sangramento uterino, curetagem recente, ou infecção genital. Deve ser realizado na 1ª fase do ciclo após cessado o fluxo, geralmente entre o 6º e 14º dia.

2. Histerossalpingografia - indicada nas seguintes situações:

- Identificar o local da obstrução tubária, indicada pela insuflação;
- Avaliação da permeabilidade tubária na ausência da insuflação.
- Identificação de aderências peritoniais.

A técnica da realização da insuflação e histerossalpingografia, pode ser vista no manual publicado pela AMERICAN FERTILITY SOCIETY (01).

Laparoscopia, valioso método de investigação da esterilidade, oferece uma avaliação definida da situação pélvica, quanto à presença de qualquer patologia como: tumoração uterina, obstrução tubária com sua extensão e localização; padrão ovariano, aderências peritoniais. É um método de diagnóstico, que deve ser usado como recurso propedêutico final, na investigação de esterilidade.

lidade, para confirmação e esclarecimento de patologias indicadas por outros métodos; Deve ser sempre realizada quando não se identifica fator de esterilidade e a paciente não engravidar no decurso de 6 meses, pois esclarece causas até então consideradas obscuras. A técnica de realização de laparoscopia e seus resultados, podem ser encontrados em uma publicação de FEAR (15).

c) Fator Uterino:

A participação uterina é muito importante no processo da reprodução, sendo esta, a única e definitiva função uterina.

Eram usados os seguintes exames na identificação do fator uterino:

1. Histerossalpingografia
2. Laparoscopia
3. Biópsia de endométrio
4. Histeroscopia

As causas uterinas de esterilidade, são classificadas segundo o critério de HUNT (23) em :

- a) Causas endometriais, envolvendo: endometrites, neoplasias e sinéquias (síndrome de Asherman).
- b) Anomalias uterinas, entre as principais estão: útero didelfo (ausência de fusão dos condutos de Muller) ; útero unicorno (ausência de um conduto de Muller); útero bicorno (fusão parcial dos condutos); útero septado (persistência das estruturas transitórias da linha média); incluímos neste também a incompetência ístmo cervical, pela estrutura anatômica e métodos diagnósticos utilizados. O diagnóstico dessas patologias é feito pela histerossalpingografia e pela laparoscopia.

a) causas endometriais:

1. Entre as endometrioses, a tuberculose é uma das principais causas de esterilidade. O diagnóstico é feito pela biópsia de endométrio, encontrando-se múltiplos

granulomas não caseosos, que contém as células gigantes de Langhans.

2. As formações neoplásicas como: pólipos, miomatose, cistos, adenocarcinomas e as hiperplasias de endométrio, podem ser consideradas possíveis causas de esterilidade. O diagnóstico é feito pela histerossalpingografia, histeroscopia e biópsia de endométrio.
3. Síndrome de Asherman (sinéquias uterinas); Descrita por Asherman em 1948 (23), consiste na destruição parcial ou total do endométrio por traumatismo intrauterino devido à curetagem pós-aborto ou com fins diagnósticos, produzindo aderências das paredes uterinas e obliteração relativa da cavidade endometrial. Pode levar à alterações menstruais incluindo amenorréia, hipomenorréia, hipermenorréia, levando à esterilidade e/ou infertilidade (23), apesar dos ciclos serem ovulatórios. O diagnóstico é feito pela histerossalpingografia que mostra falhas de enchimento na cavidade; ou pela histeroscopia, visualizando-se diretamente as sinéquias.

#### d) Fator Cérvico-Vaginal

O fator cervical tem uma importância muito grande na valorização ou detecção da esterilidade. O estudo da função cervical tem sido um importante procedimento para elucidação do diagnóstico de uma esterilidade. Em nosso estudo padronizamos as seguintes alterações para identificação desse fator, em virtude de serem as mais frequentemente encontradas nas fichas levantadas.

- Teste pós-coito, quando este apresentava resultado negativo ou pobre, por duas vezes;
- Muco cervical, quando seu resultado fosse ruim ou hostil por duas vezes.

Não incluímos o fator imunológico por falta de estudo deste fator no serviço onde fizemos o nosso levantamento

to. O fator imunológico aparece atualmente como importante causa de esterilidade (27, 30 e 41), comentaremos esse aspecto no final deste capítulo.

Alguns autores (27) valorizam pequenas alterações a nível cervical como causa de esterilidade, como posição defeituosa do colo, pequenos pólipos, estenose secundária a traumatismo, infecções. Não identificamos essas informações nas fichas levantadas.

#### - Teste pós-coito:

Esse exame era realizado sempre nas proximidades do 14º dia do ciclo ou no próprio 14º dia. É o método mais eficaz para avaliar as relações entre o muco cervical e os espermatozoides.

Preconizado por J. MARIOM SIMS em 1868 (27, 30), e divulgado por HUHNER em 1913 (14), passou desde então a fazer parte da rotina propedêutica do casal infértil.

Orientação ao casal: O casal era orientado a manter uma relação sexual sem uso de lubrificantes no período peri-ovulatório, entre o 12º ao 16º dia do ciclo, principalmente no 14º dia, devendo a mulher permanecer deitada no leito por um período de aproximadamente 30 minutos, e no espaço de 2 a 8 horas após, devia comparecer ao ambulatório para a realização do exame.

O exame pode ser realizado no decorrer de 24 horas, sem grandes alterações do resultado, segundo alguns autores (15,23).

Técnica de realização: Estando a paciente em posição ginecológica, o colo uterino era exposto usando-se um espéculo de Collin, procedendo-se as seguintes observações:

- exame do lago seminal;
- quantidade, aspecto, cor e consistência do muco cervical.

#### Obtenção do material:

- Lago seminal: Obtinha-se uma amostra do lago seminal usando uma seringa (do tipo usado para aplicação de insulina) ou uma pipeta; essa amostra era depositada em uma lâmina de vidro recoberta por uma lamínula, procedendo-se a microscopia. O objetivo do

exame com o material do lago seminal era verificar se os espermatozóides haviam sido depositados na vagina.

- Muco cervical: Uma amostra do ectocérvice era obtida, também com uma seringa ou pipeta, sendo depositada em outra lâmina esperando-se ficar seca para ser levada ao microscópio para verificar a ocorrência de cristalização.

Procedia-se então a limpeza do ectocérvice, e tomava-se uma amostra de muco do endocérvice, sendo esta colocada em uma lâmina e recoberta com uma lamínula, para proceder-se a microscopia e análise (vide protocolo para o exame no anexo IV).

#### Interpretação do Teste:

Utilizava-se a mesma classificação usada por VELASCO (52), sendo 5 os critérios de classificação do teste:

1. negativo, não existem espermatozóides.
2. pobre, existem espermatozóides, mas todos imóveis.
3. regular, menos de 5 espermatozóides por campo com boa motilidade progressiva, ou maior número com motilidade lenta, pouco progressiva.
4. bom, presença de 6 a 15 espermatozóides por campo com boa motilidade progressiva.
5. excelente, mais de 15 espermatozóides por campo com boa motilidade progressiva.

Várias causas podem estar associadas a um TPC pobre, entre elas podemos citar o muco cervical fora do período ovulatório, ou seja o muco viscoso e espesso; Enquanto que o fator masculino pode ser a causa básica, dependendo da qualidade do semen. Um TPC só poderá ser positivo, quando existe a deposição de semen de boa qualidade na vagina, e um muco cervical receptivo.

- Muco cervical hostil: Uma das causas mais comuns de um teste pós-coito negativo, é a realização do mesmo em um período não apropriado, quando o muco cervical é hostil ao espermatozóide. Para MOGUISSI, um teste tomado muito cedo ou muito tarde no ciclo, pode ser negativo mesmo em mulheres altamente férteis. Em

algumas mulheres, o teste é positivo apenas em dois dias do ciclo, justamente no dia provável da ovulação, e no anterior a este.

Quando não se pode precisar exatamente o dia da ovulação deve-se fazer o teste seriado.

Um muco cervical viscoso é uma barreira impenetrável para o espermatozóide, enquanto o espermatozóide penetra facilmente em um muco fino, fluído, é barrado no muco viscoso e espesso, tal como é visto durante a fase lútea, em pacientes grávidas ou que fazem tratamento com progesterona.

O muco cervical tem uma grande influência na receptividade, ou seja, na espermomigração através do canal cervical.

#### CAUSA IMUNOLÓGICA:

Alguns autores em pesquisas recentes, relatam a possibilidade de uma infertilidade biológica, em consequência de fatores imunológicos presentes no muco cervical, havendo uma reação entre antígenos dos espermatozóides e anticorpos do muco cervical.

Tem-se conhecimento da presença de albumina, gama-globulinas, alfa<sub>2</sub>, beta<sub>1</sub>, beta<sub>2</sub> globulinas no muco cervical normal, como também a existência de hemaglutininas ABO (27, 31). Como o espermatozóide humano tem propriedades antigenicas, pode tornar-se imobilizado ou aglutinado quando em contato com o muco cervical contendo anticorpos homólogos. Alguns supõem após essas observações, que o antígeno integrante do espermatozóide, ao entrar em contato com a mucosa vaginal ou cervical, desencadeariam a produção de anticorpos. Daí que, em casais fisiologica e anatomicamente normais, com uma infertilidade de causa inexplicável, existe uma clara possibilidade, que o anticorpo do muco cervical seja o causador de uma esterilidade biológica ou imunológica.

## FATOR MASCULINO

Geralmente o fator masculino, é avaliado pela análise do semen (espermograma), e seu diagnóstico é quase sempre, feito com base nesse exame, e embora seja de interesse a avaliação clínica do paciente, esta é feita após se ter o resultado do espermograma.

Segundo SOBRERO (44), a investigação e correção desse fator, é de menor efetividade que a do fator feminino, pelo pouco conhecimento que se tem da regulação do processo reprodutivo masculino.

Espermograma: exame que analisa as características do semen.

### A. Coleta do Espécime:

1. O período de abstinência sexual, anterior à obtenção da amostra seminal para o exame, deve ser relacionado com a média de frequência de relação sexual do casal, ou seja, se o casal tem 2 relações por semana, o período de abstinência deve ser aproximadamente de 3 dias; se a frequência é de 3 vezes por semana, a abstinência deve ser de 2 dias, pois o interesse é saber como se apresenta o semen no ritmo regular de relações do casal (01, 16); Assim sendo, o homem é orientado a continuar com o seu ritmo sexual habitual, e em um dos intervalos regulares coletar o espécime, e fazê-lo preferencialmente no próprio laboratório, e se coletado fora, deve chegar ao laboratório dentro de 2 horas.

2. Técnica de Coleta: o espécime deve ser coletado em uma placa de petri seca, por:

- a) masturbação ou
- b) coitus interruptus

Os métodos de análise podem ser encontrados com detalhes, na literatura (01, 16, 44).

Padrão Normal do Espermograma, Segundo os Critérios de MacLeod, e adotado por SOBRERO (44):



|                       |                                                     |                                        |                |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|
| =====                 |                                                     |                                        |                |
| 1. Volume             | :                                                   | 3.5 ml $\pm$ 1.5                       |                |
|                       |                                                     | limite mínimo de normalidade: 1 ml     |                |
| 2. Viscosidade        | :                                                   | liquefação completa de 10 a 30 minutos |                |
| 3. pH                 | :                                                   | 7.35 - 7.50                            |                |
| 4. Frutose            | :                                                   | 150 - 600 mg/10 ml                     |                |
| 5. Fosfatase Ácida    | :                                                   | 25.000 - 60.000 U/ml (KA)              |                |
| 6. Ácido Cítrico      | :                                                   | 100 - 2.000 mg/ml                      |                |
| 7. Nº Espermatozóides | :                                                   | <u>pobre</u>                           | <u>regular</u> |
|                       |                                                     |                                        | <u>bom</u>     |
|                       | (x 10 <sup>6</sup> ml)                              | 20                                     | 20-60          |
| 8. Motilidade         | :                                                   |                                        |                |
|                       | Percet. cel. móveis                                 | 40                                     | 20-60          |
|                       | Grau de progressão ou atividade dos espermatozóides | 2+                                     | 2-3+           |
|                       |                                                     |                                        | 60             |
| 9. Morfologia         | :                                                   |                                        |                |
|                       | Percent. de cél. ovais (normais)                    | 60                                     | 60-80          |
|                       |                                                     |                                        | 80             |
| =====                 |                                                     |                                        |                |

OBSERVAÇÃO: O padrão mínimo de normalidade do número de espermatozóides é de 20.000.000/ml.

A terminologia empregada com mais frequência nas alterações do semen segundo SOBRERO (44) são:

|                                   |                                                                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Aspermia                          | = ausência de semen                                                  |
| Hipospermia                       | = pequeno volume de líquido seminal, abaixo de 2 ml.                 |
| Hiperpesmia                       | = grande volume de líquido seminal, acima de 5 ml.                   |
| Azoospermia                       | = ausência de espermatozóides.                                       |
| Oligospermia                      | = poucos espermatozóides, abaixo de 20x10 <sup>6</sup> /ml           |
| Polizospermia                     | = grande número de espermatozóides, acima de 250x10 <sup>6</sup> /ml |
| Astenozoospermia ou Astenospermia | = espermatozóides com fraca motilidade                               |

Teratozoospermia = espermatozóides anormais, percentagem de 40%.

Os principais fatores etiológicos que contribuem para a infertilidade ou esterilidade masculina segundo SOBRERO (44) São:

A. Deposição Inadequada do Semen:

- uso de lubrificantes químicos para evitar desconforto sexual.
- coito infrequente ou realizado fora de período fértil.
- impotência, ejaculação precoce, técnicas defeituosas de realizar o coito.
- hipospadia.
- ejaculação retrógrada (diabetes, sequelas de cirurgias genitais).

B. Processos Obstrutivos:

- ausência congênita do canal deferente e vesícula seminal.
- epididimites, prostatites.

C. Falhas da Espermatogênese:

- criptorquidia.
- torsão do cordão espermático.
- infecções, febres.
- doenças crônicas: glomeronefrites, diabetes, cirrose hepática.
- varicocele.
- obesidade.
- substâncias tóxicas, fumo e álcool em excesso.
- radiação.
- exposição à altas temperaturas.

Maiores detalhes sobre as alterações acima comentadas, podem ser encontradas na literatura (44).

**A N E X O II**



INSTRUTIVO FICHA ESTERILIDADE

C O L U N A S

- 1 - 6 ≠ RG - Nº do SAME
- 7 - 8 ≠ Idade em anos da mulher
- 9 - 10 ≠ Idade em anos do marido  
Se FI ++
- 11 - 12 ≠ Tempo de coabitação em anos (casados ou não)  
Se FI ++
- 13 - 13 ≠ Esterilidade  
Ø - Não é estéril  
1 - Primária  
2 - Secundária
- 14 - 14 ≠ Infertilidade  
Ø - Não é infértil  
1 - Primária  
2 - Secundária
- 15 - 16 ≠ Anos de esterilidade em anos  
ou de infertilidade
- 17 - 17 ≠ Fator ovulatório  
Ø - Normal  
1 - Anovulação amenorréica s/ hiperprolactinemia  
2 - Anovulação hiperprolactinêmica  
3 - Anovulação - outros  
4 - Fase Lútea curta SEM hiperprolactinemia  
5 - Fase Lútea curta COM hiperprolactinemia  
Se FI +
- 18 - 18 ≠ Aderência  
Ø - Não há  
1 - Há  
Se FI +
- 19 - 19 ≠ Obstrução distal  
Ø - Não há  
1 - Há  
Se FI +

- 20 - 20 ≠ Obstrução medial  
Ø - Não há  
1 - Há  
Se FI +
- 21 - 21 ≠ Obstrução cornual  
Ø - Não há  
1 - Há  
Se FI +
- 22 - 22 ≠ Teste KI  
Ø - Normal  
1 - Anormal  
Se FI + (FI = Não realizado)
- 23 - 23 ≠ Teste HSG  
Ø - Normal  
1 - Anormal  
Se FI + (FI = Não realizado)
- 24 - 24 ≠ Teste Laparoscópico  
Ø - Normal  
1 - Anormal  
Se FI + (FI = Não realizado)
- 25 - 25 ≠ Malformações uterinas  
Ø - Ausente  
1 - Presente  
Se FI +
- 26 - 26 ≠ Sinéquias uterinas  
Ø - Ausentes  
1 - Presentes  
Se FI +
- 27 - 27 ≠ Sinéquias de colo  
Ø - Ausentes  
1 - Presentes  
Se FI +
- 28 - 28 ≠ Teste pós-coito  
Ø - Normal  
1 - Pobre ou negativo  
Se FI +

- 29 - 29 ≠ Muco  
∅ - Normal  
1 - Ruim  
Se FI +
- 30 - 30 ≠ Oligospermia  
∅ - Ausente (20 milhões ou mais)  
1 - Presente (menos de 20 milhões)  
2 - Azospermia  
Se FI +
- 31 - 31 ≠ Astenospermia  
∅ - Ausente (40% móveis ou mais)  
1 - Presente (menos de 40% móveis)  
2 - Azospermia  
Se FI +
- 32 - 32 ≠ Formas ovais  
∅ - Normais (50% ou mais)  
1 - Anormais (menos de 50%)  
2 - Azospermia  
Se FI +
- 33 - 33 ≠ Infecção  
∅ - Ausente  
1 - Presente  
Se FI +
- 34 - 34 ≠ Tratamentos em cada caso  
∅ - Não foi usado  
1 - Sim foi usado  
Não deve haver FI em nenhum caso.  
As colunas são:  
34 - Clomid feminino  
35 - HMG feminino  
36 - HCG  
37 - Stimovul  
38 - Parlodel  
39 - Salpingolise  
40 - Salpingostomia  
41 - Anastomose término-terminal  
42 - Reimplante

- 43 - Hidrotubação
- 44 - Debridação uterina
- 45 - Cirurgia uterina
- 46 - DIU
- 47 - Estrógenos
- 48 - Cerclagem
- 49 - Debridação de colo ou dilatação
- 50 - Inseminação
- 51 - HMG masculino
- 52 - Clomid masculino
- 53 - Varicocelectomia
- 54 - Massagem
- 55 - 59 ≠ Brancos (colunas em branco)
- 60 - 61 ≠ Tempo da admissão até a gravidez, em meses  
XX nº 0 0 a 99 se houver dado  
Se FI ++  
-1 se não engravidou
- 62 - 62 ≠ Terminação da Gravidez  
0 - Não engravidou  
1 - Está grávida  
2 - A termo  
3 - Aborto  
Se FI +
- 63 - 64 ≠ Ano da admissão  
XX - Escrever 2 últimos dígitos do ano
- 65 - 65 ≠ Galátorrêia  
0 - Ausente  
1 - Presente  
Não pode haver FI



A N E X O III

A N E X O IIIFICHA DE INVESTIGAÇÃO DE ESTERILIDADE

R.E. nº.....SAME nº.....  
 NOME.....  
 Endereço.....Cidade.....  
 Nome do Esposo.....

|        | Idade | Côr | E. Civil | Profissão | Casamento<br>Prévio | Filhos outro<br>Matrimônio |
|--------|-------|-----|----------|-----------|---------------------|----------------------------|
| Mulher |       |     |          |           |                     |                            |
| Homen  |       |     |          |           |                     |                            |

ANTECEDENTES FAMILIARES

Diabetes  sim  não  ignora TB  sim  não  ignora câncer  sim  não  ignora  
 Malformações  sim  não  ignora consanguinidade  sim  não  ignora grau.....

ANTECEDENTES PESSOAIS PATOLÓGICOS

Diabetes  sim  não  ignora TB  sim  não  ignora consanguinidade  sim  não  ignora  
 com o conjuge

ANTECEDENTES PESSOAIS FISIOLÓGICOS

Menarca aos.....anos induzida  sim  não  
 Ciclos.....X.....dias quantidade  aumentada  normal  diminuida  
 ALTERAÇÕES DO CILO  sim  não tipo.....  
 Desde...../.....  
 mês ano  
 DISMENORRÉIA  sim  não tipo.....  
 MASTALGIA  sim  não tipo.....  
 TENSÃO PREMENSTRUAL  sim  não  
 Data última menstruação...../...../..... induzida  sim  não  
 Amenorréia  primária .....meses  
 secundária



ANTICONCEPÇÃO PRÉVIA

Pílula  sim Tempo de uso..... meses tipo.....  
 não

DIU  sim Tempo de de uso..... meses tipo.....  
 não

DIAFRAGAMA  sim Tempo de Preservativo  sim Tempo de uso.....mese  não uso.....  
 não

DUCHAS  sim Tempo de Ritmo  sim Tempo de VAGINAIS  não uso.....meses  não uso.....

C. I.  sim Tempo de  não uso..... meses outros.....

Exames especializados prévios.....  
.....  
.....

Tratamentos prévios.....  
.....  
.....

EXAME FÍSICO

Cabeça:.....

Pescoço:.....

Coração:.....

Pulmão:.....

Mama Direita..... secreção sim não

Mama Esquerda..... secreção sim não

Abdomem:.....

Pilificação:.....

Vulva:.....

Vagina:.....

Colo:.....

|               |            |    |        |                    |
|---------------|------------|----|--------|--------------------|
|               | Colo ..... | cm | Índice | Total - colo ..... |
| Histerometria | Corpo..... | cm | Mecker | 2 x colo           |
|               | Total..... | cm |        |                    |

Útero  A.V.F.  R.V.F. Grau  I  II  III Latero  direita  
 Desviação  esquerda

Anexo direito.....

Anexo esquerdo.....

Fundo de Douglas.....

Toque retal.....

**DIAGNÓSTICO**

Esterilidade  sim  não Tipo  primária  secundária ..... anos

Infertilidade  sim  não Tipo  primária  secundária ..... anos

Causa provável.....

.....

.....

.....

Diagnóstico final.....

.....

.....

.....

Data da 1ª consulta ...../...../.....

Alta em ...../...../..... Gravidez  sim  não

A N E X O IV

PROTÓCOLO PARA REALIZAÇÃO DO TESTE PÓS-COITO

NOME.....  
TESTE PÓS-COITO (T. SIMS HUHNER)  
DATA...../...../..... TEMPO p.c..... DATA CICLO.../.....  
DIAS ABST.:.....MEDICAÇÃO PRÉVIA:.....  
ORGASMO:.....ESCAPE:.....TEMP. NO LEITO:.....  
LAGO SEMINAL:.....ABUNDANTE:.....MODERADO:.....ESCASSO:.....NULO:.....  
ESPERM. MÓVEIS/C:..... GRAU.....  
ESPERM. IMÓVEIS/C:.....  
MUCO CERVICAL:.....ABUNDANTE:.....MODERADO:.....ESCASSO:.....  
CLARO OPACO AMARELADO  
AQUOSO VISCOSO SPBK:.....CM.  
LIMPO CELULAR PIÓCITOS  
CRISTALIZAÇÃO: POSIT. ATÍPICA NEGATIVA  
ESPERM. MÓVEIS/C:..... GRAU.....  
ESPERM. IMÓVEIS/C:.....  
EXCELENTE BOM RAZOÁVEL POBRE NEGATIVO

A N E X O V



ANEXO 5 - TABELA I

FREQUÊNCIA DE FATORES RESPONSÁVEIS POR ESTERILIDADE  
SEGUNDO VÁRIOS AUTORES.

| A U T O R                    | Nº Casos | Fatores          | Freq. % |
|------------------------------|----------|------------------|---------|
| CHUKUDEBELU, W.O. et al (07) | 114      | tubário          | 25.4    |
|                              |          | ovulatório       | 12.2    |
|                              |          | uterino          | 12.2    |
|                              |          | masculino        | 48.2    |
|                              |          | ignorado         | 2.0     |
| JONES, et al (24)            | 555      | ignorado         | 16.2    |
|                              |          | tubário          | 23.6    |
|                              |          | ovulatório       | 21.8    |
|                              |          | masculino        | 14.5    |
|                              |          | cervical         | 3.6     |
|                              |          | endometriose     | 11.7    |
|                              |          | idade            | 0.5     |
|                              |          | neuropsicogênico | 1.98    |
|                              |          | conduta sexual   | 16.0    |
| KOVACS, G.T. (25)            | 100      | ovulatório       | 41.0    |
|                              |          | conduta sexual   | 28.0    |
|                              |          | tubário          | 20.0    |
|                              |          | masculino        | 11.0    |
|                              |          | cervical         | 5.0     |
|                              |          | ignorado         | 4.0     |

ANEXO V - TABELA II

INCIDÊNCIA DE GRAVIDEZ POR FATOR ETIOLÓGICO, SEGUNDO  
VÁRIOS AUTORES.

| A U T O R    | F A T O R          | Nº CASOS | FREQUÊNCIA<br>% GRAVIDEZ |
|--------------|--------------------|----------|--------------------------|
| RAYMONT (40) | ignorado           | 14       | 100%                     |
|              | masculino          | 72       | 31.0%                    |
|              | cérvico-vaginal    | 22       | 90.0%                    |
|              | uterino            | 13       | 38.0%                    |
|              | tubário            | 75       | 29.3%                    |
|              | ovulatório         | 53       | 62.2%                    |
|              | idade              | 09       | 77.7%                    |
| JONES (24)   | ovulatório         | 121      | 43.8%                    |
|              | tubário            | 131      | 40.4%                    |
|              | masculino          | 81       | 35.8%                    |
|              | cervical           | 20       | 35.0%                    |
|              | uterino            | 09       | 22.0%                    |
|              | neuropsicogênico   | 11       | 27.2%                    |
|              | conduta sexual     | 09       | 22.2%                    |
|              | idade              | 03       | 33.3%                    |
|              | prob. nutricionais | 13       | 66.6%                    |
|              | endometriose       | 65       | 29.2%                    |
|              | ignorado           | 90       | 27.7%                    |
| STONE (46)   | ovulatório         | *        | 3.2%                     |
|              | tubário            | *        | 15.0%                    |
|              | masculino          | *        | 6.6%                     |
|              | cérvico-vaginal    | *        | 16.6%                    |
|              | uterino            | *        | 0.4%                     |
|              | conduta sexual     | *        | 4.8%                     |
|              | constitucional     | *        | 3.4%                     |
|              | psicológicos       | *        | 24.4%                    |
|              | múltiplos          | *        | 25.6%                    |

\* percentagem obtidas a partir do número de casos levantados (500).

ANEXO V - TABELA III

FREQUÊNCIA DE GRAVIDEZ EM CASAIS ESTÉREIS SEGUNDO  
VÁRIOS AUTORES.

| A U T O R                | Nº CASOS<br>ESTUDADOS | % Nº GRAVIDEZ<br>ENCONTRADO |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| RAYMONT, A. et al (40)   | 500                   | 52.0                        |
| BEHRMAN, S.J. et al (05) | 315                   | 46.0                        |
| TURNER, V.H. et al (50)  | 750                   | 39.1                        |
| KOVACS, G.T. (25)        | 100                   | 37.0                        |
| JONES, G.S. et al (24)   | 555                   | 37.0                        |
| STONE, A. et al (46)     | 500                   | 30.0                        |
| ESTE ESTUDO              | 466                   | 15.5                        |