

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE
VITÓRIA – EMESCAM

Alexandre Marreco de Oliveira
Alice Lima Fante
Daniele Scherrer de Abreu

**AVALIAÇÃO DO FATOR TUBÁRIO ATRAVÉS DA
HISTEROSSALPINGOGRAFIA EM MULHERES QUE PROCURAM O
AMBULATÓRIO DE INFERTILIDADE DE UM HOSPITAL
FILANTRÓPICO DE VITÓRIA/ES**

Vitória - ES
2010

Alexandre Marreco de Oliveira
Alice Lima Fante
Daniele Scherrer de Abreu

**AVALIAÇÃO DO FATOR TUBÁRIO ATRAVÉS DA
HISTEROSSALPINGOGRAFIA EM MULHERES QUE PROCURAM O
AMBULATÓRIO DE INFERTILIDADE DE UM HOSPITAL
FILANTRÓPICO DE VITÓRIA/ES**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a Escola Superior de
Ciências da Santa Casa de Misericórdia
de Vitória – EMESCAM, como requisito
parcial para obtenção do grau de médico.
Orientador: Dr. Jules White Soares Souza

Vitória - ES
2010

Alexandre Marreco de Oliveira
Alice Lima Fante
Daniele Scherrer de Abreu

**AVALIAÇÃO DO FATOR TUBÁRIO ATRAVÉS DA
HISTEROSSALPINGOGRAFIA EM MULHERES QUE PROCURAM O
AMBULATÓRIO DE INFERTILIDADE DE UM HOSPITAL
FILANTRÓPICO DE VITÓRIA/ES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de médico.

Aprovada em _____ de _____ de 20 _____

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Jules White Soares Sousa
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de
Misericórdia de Vitória – EMESCAM
Orientador: Jules White Soares Sousa

Prof. Aristóteles Mauricio Garcia Ramos
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de
Misericórdia de Vitória – EMESCAM

Prof(a). Celia Regina Trindade
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de
Misericórdia de Vitória – EMESCAM

VITÓRIA-ES
2010

Dedicamos este trabalho às mulheres que, ao procurarem ajuda para realizarem o sonho da maternidade, dividiram conosco suas dificuldades e tornaram nossa pesquisa possível.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer inicialmente aos nossos familiares, pela paciência que tiveram e pelo apoio que nos deram em todos os momentos e, principalmente, ao Dr.

Jules White que não apenas nos orientou durante a escrita desse trabalho, mas também nos incentivou e acreditou em nossa pesquisa.

“Ser mãe não é uma profissão; não é nem mesmo um dever:
é apenas um direito entre tantos outros.”
Oriana Fallaci

RESUMO

A infertilidade é a incapacidade de obter gravidez após um ano de relações sexuais distribuídas ao longo do ciclo menstrual e sem que o casal utilize qualquer método contraceptivo temporário. Os cinco fatores principais de importância na fecundação e implantação de um ovo são: fator masculino, fator ovulatório, fator cervical, fator endometrial, fator tubo-peritoneal. Dentre esses o fator tubo-peritoneal tem grande prevalência e vem aumentando nas últimas décadas. No arsenal propedêutico, o exame que nos fornece dados importantes na avaliação da cavidade uterina e tubária é a histerossalpingografia (HSG), sendo essa utilizada para a avaliação inicial do fator tubo-peritoneal. Na presente amostra foram coletados dados referentes a 50 mulheres, dessas 21 (42%) apresentaram alguma alteração na HSG. Os dados encontrados demonstraram semelhança com a literatura nacional e internacional e confirmam a necessidade e importância de incluir a HSG na propedêutica básica do casal infértil.

Palavras-chave: Infertilidade; Tubas uterinas; Histerossalpingografia

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Propedêutica básica do casal infértil.....	14
Figura 2 - Incidência de oclusão tubária em relação ao número de infecções pélvicas de uma paciente	20
Figura 3 - Imagem de HSG evidenciando fimbrectomia.....	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Fatores causais de infertilidade	15
Quadro 2 – Valores de referência para a análise do espermograma	17
Quadro 3 – Comparação entre histerossalpingografia e laparoscopia	25
Quadro 4 – Idade	35
Quadro 5 – Padrão menstrual	35
Quadro 6 – Duração do Ciclo	36
Quadro 7 – Duração do Sangramento	36
Quadro 8 – Idade da menarca	36
Quadro 9 – Paridade	37
Quadro 10 – Escolaridade	37
Quadro 11 – Renda Familiar	37
Quadro 12 – Tabagismo	38
Quadro 13 – História de DST	38
Quadro 14 – Cirurgia Anterior	38
Quadro 15 – Tempo de União do casal	38
Quadro 16 – Tempo que tentavam engravidar	39
Quadro 17 – Espermograma	39
Quadro 18 – Histerossalpingografia	39
Quadro 19 – Infertilidade	41

ABREVIATURAS

ISCA – Infertilidade sem causa aparente

DIP – Doença inflamatória pélvica

DST – Doenças sexualmente transmissíveis

OMS – Organização Mundial de Saúde

LH – Hormônio Luteinizante

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

HSG – Histerossalpingografia

HSSG – Histerossonografia

HSCMV – Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória

TSA – Teste de sensibilidade aos antibióticos

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	14
3. JUSTIFICATIVA.....	12
4. OBJETIVOS	27
5. MATERIAL E MÉTODOS.....	28
6. RISCOS E BENEFÍCIOS.....	32
7. RESULTADOS	33
8. DISCUSSÃO	40
9. CONCLUSÃO.....	46

1. INTRODUÇÃO

Para o estudo da infertilidade conjugal é imprescindível o conhecimento de alguns conceitos que serão expostos abaixo, de acordo com Novak et al, 2002¹.

A esterilidade é um termo que só se pode ser aplicado corretamente ao indivíduo que possui algum fator absoluto que impede a procriação. Ele traz consigo, por definição, que a patologia é irreversível.

A infertilidade é a incapacidade de obter gravidez após um ano de relações sexuais ao longo do ciclo menstrual e sem que o casal utilize qualquer método contraceptivo temporário.

Infertilidade primária é um termo utilizado quando nos referimos a pacientes que nunca conceberam, ao passo que infertilidade secundária indica que a paciente teve uma gravidez, não necessariamente chegando a termo. Isto é importante, pois a secundária tem melhor prognóstico.

A dificuldade para engravidar atinge aproximadamente 10% da população norte-americana em idade reprodutiva (6,1 milhões), de acordo com dados da Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva. Dados do Ministério da Saúde, provavelmente subestimados, indicam que ao menos 278 mil pessoas apresentam infertilidade². Esses valores aumentaram substancialmente na última década. Explicações para esse aumento envolvem, principalmente, razões sócio-econômicas, como a constituição familiar tardia e mudança no comportamento da mulher, postergando o desejo reprodutivo em favor da vida profissional, tornando a idade da mulher o grande desafio de infertilidade para os especialistas, além do uso de agrotóxicos, aumento do consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo e adição de hormônios nos alimentos^{2,3}.

Os cinco fatores principais de importância na fecundação e implantação de um ovo são¹:

- a) Fator masculino – produção adequada de espermatozoides normais;
- b) Fator ovulatório ou central – ato físico da ovulação e a liberação de um oócito maduro;
- c) Fator cervical – presença de muco cervical adequado que pode agir como um meio de transporte e recipiente para o espermatozoide;
- d) Fator uterino/endometrial – desenvolvimento do local de implante endometrial, que depende da função endócrina ovariana e normalidade e resposta do órgão terminal uterino;
- e) Fator tubo-peritoneal – permeabilidade das trompas que permite o transporte do espermatozoide e do oócito e a ausência de qualquer barreira física ou mecânica à fertilidade dentro da cavidade peritoneal.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Para correta avaliação do casal infértil, é necessária a realização de anamnese e exame ginecológico criteriosos, além de seguir um roteiro básico e objetivo⁴, de acordo com o organograma abaixo:

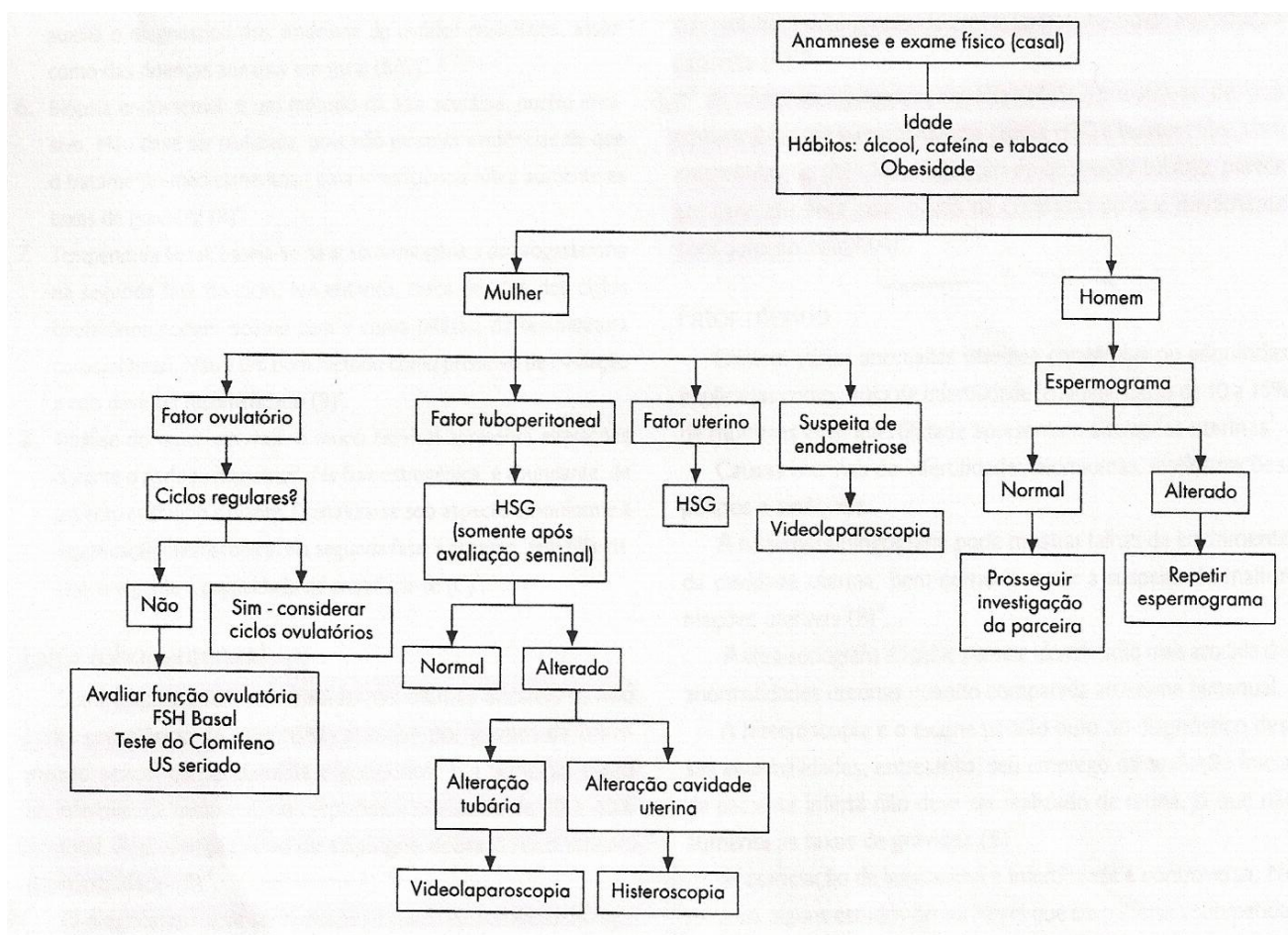


Figura 1 – Propedêutica básica do casal infértil.

Fonte: SOUZA, Maria do Carmo Borges; VITORNO, Raquel Loja. A abordagem do casal infértil. Revista Femina, v. 36, n. 10, p. 603-608, outubro/2008.

Cabe ao médico e à sua equipe multidisciplinar analisar a particularidade de cada casal e decidir o momento adequado de iniciar a investigação da infertilidade. É importante saber que em determinadas situações faz-se necessária a antecipação dessa avaliação propedêutica, como por exemplo, nos casos da mulher com 35 anos de idade ou mais, história de doença inflamatória pélvica (DIP), endometriose, cirurgia pélvica prévia, complicações infecciosas pós-parto ou aborto, alteração em espermograma anterior e história de doenças sexualmente transmissíveis (DST).

De acordo com o Tratado de Reprodução Assistida (2005 apud Speroff; Fritz, 2010, p.2), podemos dividir didaticamente as causas de infertilidade em: fator masculino, tubo-peritoneal/endometriose, ovariano, infertilidade sem causa aparente (ISCA) e outros. As incidências de cada fator podem ser vistas na tabela a seguir²:

Quadro 1 – Fatores causais de infertilidade

Fator	Distribuição
Masculino	35%
Tubo-peritoneal / endometriose	35%
Ovariano	15%
ISCA	10%
Outros	5%

Fonte: DZIK, Artur; PEREIRA, Dirceu Henrique Mendes; CAVAGNA, Mario; AMARAL, Waldemar Naves.

Tratado de reprodução assistida: Epidemiologia da infertilidade. 1ª Ed. São Paulo: Segmento Farma, 2010, p. 1-9.

2.1 FATOR MASCULINO¹

As anormalidades do sêmen, ou seja, a infertilidade pelo fator masculino, representam uma das causas mais comuns de infertilidade.

Durante a ejaculação são liberados espermatozóides maduros pelo ducto deferente, junto com o líquido produzido na próstata, nas vesículas seminais e nas glândulas bulbouretrais. Os espermatozóides liberados geralmente não são capazes de fertilização, para isso eles devem sofrer ainda uma série de reações na membrana de superfície, ainda mal compreendidas, que são chamadas de capacitação. Essa capacitação ocorre normalmente no muco cervical, mas pode acontecer em meios fisiológicos *in vitro*.

2.1.1 Análise do sêmen

Deve ser parte de todo estudo de infertilidade por ser um teste de baixo custo e pouco invasivo, preferencialmente antes de se iniciar a investigação do fator feminino. Porém existe muita controvérsia em relação à faixa apropriada de valores normais. A análise básica mede o volume do sêmen, a concentração, a motilidade e a morfologia dos espermatozóides. Alguns laboratórios avaliam também pH, frutose e leucócitos. Os valores normais sugeridos pela OMS estão descritos no Quadro 2, porém deve-se ter em mente que tais valores devem ser utilizados apenas para uma orientação geral e que os valores normais devem ser estabelecidos de forma individualizada pelos laboratórios.

Em caso de alteração neste exame, deve-se repetir o mesmo, com pelo menos dois testes em intervalos de três meses, pois pode se tratar de uma alteração temporária e/ou reversível no sêmen causadas por fator ambiental ou medicamentoso. Se o segundo resultado permanecer alterado, o paciente deve ser encaminhado ao urologista para a investigação diagnóstica e tratamento.

Também são solicitados a cultura e o teste de sensibilidade aos antibióticos (TSA) para a elucidação de uma possível infecção nas glândulas acessórias do aparelho reprodutor masculino, como prostatite, prostovesiculite, entre outros, que deve ser prontamente tratada pelo médico assistente com o antibiótico apropriado para cada caso.

2.1.2 Valores normais para análise do sêmen

Quadro 2 – Valores de referência para a análise do espermograma

Variante	Valores de referência
Volume	> 2,0 ml
Concentração de espermatozoides	> 20 milhões/ml
Motilidade	> 50%
Morfologia	> 30% de formas normais

Fonte: World Health Organization. Laboratory Manual for the Examination of Human Semen and Sperm-cervical Interaction. Cambridge, England: Cambridge University Press, 1992

2.2 FATOR OVULATÓRIO¹

Os distúrbios da ovulação são responsáveis por aproximadamente 30 a 40% de todos os casos de infertilidade feminina. Felizmente esses distúrbios geralmente são facilmente diagnosticáveis e tratáveis. Isso porque para descartar uma disfunção ovulatória basta haver a documentação da ovulação, parte fundamental da avaliação básica do casal infértil. Os diagnósticos iniciais possíveis são anovulação (ausência completa de ovulação) ou oligo-ovulação (ovulação infreqüente). Como diagnósticos diferenciais incluem-se anormalidades hipotalâmicas e hipofisárias, doenças da tireóide, distúrbios supra-renais e oligo-ovulação hiperandrogênica.

Os métodos para documentação da ovulação são:

- Temperatura corporal basal: método mais fácil e menos dispendioso, porém apenas sugere em vez de prever a ovulação;
- Progesterona sérica do meio da fase lútea: elevações dos níveis séricos da progesterona constituem evidência indireta da ovulação;
- Monitorização do hormônio luteinizante: a documentação do pico de LH é um método reproduzível de se prever a ovulação, porém o LH é um hormônio pulsátil e por isso a detecção de uma elevação verdadeira pode ser difícil;
- Biópsia de endométrio: a constatação de endométrio secretor confirma a ovulação. Esse procedimento é mais invasivo sendo reservado para o diagnóstico de defeitos da fase lútea;
- Monitorização por ultra-som: documenta-se a ovulação pela identificação do desenvolvimento do folículo dominante pela ultra-sonografia até que haja ovulação, caracterizada por diminuição do tamanho do folículo e pelo aparecimento de líquido no fundo de saco (quando o tamanho folicular atinge 21-23 mm).

2.3 FATOR CERVICAL

Dentre esses fatores, estão incluídas as malformações cervicais, alterações anatômicas decorrentes de procedimentos cirúrgicos, neoplasias benignas ou malignas, pólipos, infecções e fatores imunológicos⁴. Esses fatores são habitualmente diagnosticados por meio do exame do muco cervical, da HSG, do USG, da videohisteroscopia e do estudo bacteriológico, sendo este último indicado para situações especiais.

Dependendo da causa, o tratamento pode ser feito com antibioticoterapia, estrogênio terapia ou videohisteroscopia. Entretanto, quando há comprometimento da migração espermática, a melhor opção é a inseminação intra-uterina¹².

2.4 FATOR UTERINO/ENDOMETRIAL^{4, 12}

É tido como causa pouco freqüente de infertilidade e apresenta maior importância na gênese de abortamento e da interrupção prematura da gravidez.

As principais causas são: leiomomas submucosos e intramurais com compressão endometrial, malformações, pólipos e sinéquias intra-uterinas.

Os miomas submucosos e os pólipos estão relacionados com sangramento uterino anormal e podem dificultar a implantação embrionária ou a evolução da gravidez, dependendo do seu tamanho. História de abortamento, curetagem intra-uterina e infecções obstétricas sugerem a suspeita de sinéquias intra-uterinas. Tais patologias podem ser diagnosticadas através de métodos de imagem: USG, HSG ou histeroscopia (exame “padrão-ouro”, tanto como ferramenta semiótica quanto terapêutica).

2.5 FATOR TUBO-PERITONEAL

Dentre as causas de infertilidade, o fator tubário revela grande prevalência na população mundial, como já mencionado anteriormente.

2.5.1 Causas

A incidência do fator tubo-peritoneal tem aumentado nas últimas décadas, principalmente devido ao aumento da prevalência de infecções por doenças sexualmente transmissíveis (DST), como as causadas pela clamídia e pelo gonococo.

Esses dois patógenos são responsáveis por causar doença inflamatória pélvica, gravidez ectópica, infertilidade, conjuntivite neonatal e processos aderenciais².

A severidade da infertilidade pelo fator tubário após uma infecção pélvica depende do número e da gravidade dos episódios⁵.

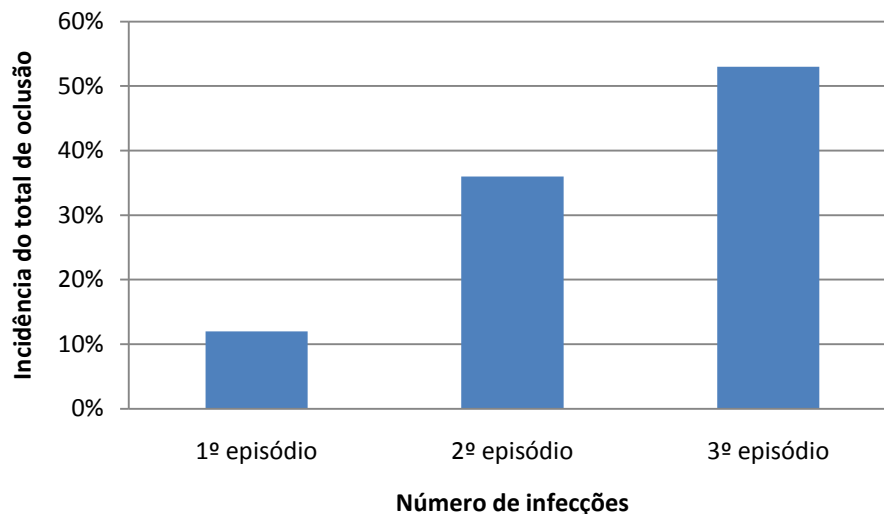


Figura 2 - Incidência de oclusão tubária em relação ao número de infecções pélvicas de uma paciente.

Fonte: Khalaf, Yacoub. ABC of subfertility: tubal subfertility. British Medical Journal, v. 327, p. 610-613, setembro/2003.

Apesar das DST representarem a causa mais freqüente, as lesões tubo-peritoneais podem ainda ser decorrentes de tuberculose genital, infecção puerperal, endometriose e cirurgias.

2.5.1.1 *Chlamydia trachomatis*

A *Chlamydia trachomatis* é o principal agente etiológico de infecção genital nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, e é subdiagnosticada por ser geralmente assintomática ou apresentar pequenos sinais de infecção. É tida como o agente causal de infecções crônicas e insidiosas. O tratamento tardio aumenta o risco de aparecimento de aderências pélvicas e hidrossalpinge, o que dificulta a gravidez⁵.

2.5.1.2 *Neisseria gonorrhoeae*

A *Neisseria gonorrhoeae* é particularmente comum em mulheres jovens, com baixas condições sócio-econômicas e com múltiplos parceiros. Pode causar infecção localizada no trato genital inferior, mas também pode se apresentar como infecção invasiva no trato genital superior, levando à hidrossalpinge⁵.

A hidrossalpinge é, por definição, o acúmulo de fluido aquoso na tuba uterina, mas também é um termo utilizado para descrever a oclusão distal seguida de dilatação tubária, assim como quando há dilatação sem acúmulo de líquido tubário. Esta patologia influencia negativamente as taxas de implantação e de gestação, porém ainda não são conhecidas as causas dessa interferência. As principais teorias apontam o fluido tubário como responsável pela ação mecânica de “lavar” a cavidade endometrial e pela ação tóxica ou diminuição dos moduladores de implantação embrionária⁶. Mulheres que apresentam hidrossalpinge devem ser submetidas à salpingectomia antes do início do tratamento de reprodução assistida⁷.

2.5.1.3 Tuberculose genital

A tuberculose genital é uma causa rara, mas que vêm aumentando a sua incidência, principalmente associada ao HIV. Pode causar um simples bloqueio tubário, um abscesso tubo-ovariano, aderências pélvicas densas (pelve congelada) ou até mesmo sinéquias uterinas⁵.

2.5.1.4 Infecção puerperal

A infecção puerperal pode estar associada tanto à salpingite quanto à endometrite. Esta última pode resultar em degradação do endométrio, adesões intra-uterinas (sinéquias) que podem ocluir parcial ou totalmente a cavidade uterina (causa incomum, mas importante, de infertilidade – síndrome de Asherman)⁵.

2.5.1.5 Outros processos infecciosos

Doenças do trato gastrointestinal como a apendicite e a diverticulite, em fases avançadas, podem causar mudanças estruturais na pelve e o conseqüente comprometimento da função tubária.

2.5.1.6 Endometriose

Caracterizada por um processo inflamatório crônico estrogênio-dependente que pode causar dor pélvica e infertilidade². Oclusão total da tuba uterina é raramente causada por endometriose pélvica. Porém, podem acontecer distorções tubárias e limitação da mobilidade das fímbrias, sendo uma importante causa de infertilidade⁵.

2.5.1.7 Cirurgias

Laparotomias prévias são uma conhecida causa para a infertilidade pelo fator tubário. Outra parcela significativa na infertilidade pelo fator tubário está relacionada com a esterilização cirúrgica, realizada principalmente em mulheres com menos de 30 anos de idade e em período na qual estavam em uma relação consideravelmente estável. É muito comum mulheres se arrependem após a realização desse tipo de procedimento, principalmente em virtude do anseio ao retorno da fertilidade pelo desejo de ter um filho com o novo cônjuge⁸.

2.5.2 Avaliação do fator tubário

As tubas uterinas devem ser móveis e permeáveis. As provas de função tubária, bem como os métodos diagnósticos, podem ser terapêuticas, visto que costumam vencer as pequenas obstruções e a aglutinação das fímbrias. Três exames complementares são utilizados na avaliação da função anatômica e fisiológica da permeabilidade tubária: histerossalpingografia (HSG), histerossalpingossônografia (HSSG) e laparoscopia.

2.5.2.1 Histerossonossalpingografia

A HSSG é um exame a nível ambulatorial, que utiliza um aparelho de ultrassonografia, capaz de visualizar a cavidade uterina e a permeabilidade tubária por meio da utilização de contraste à base de galactose. Por enquanto, os trabalhos têm concordado que este exame é capaz de avaliar o fator tubário, porém seu papel na rotina de investigação ainda é discutido⁹, sendo reservado às mulheres com alergia ao iodo.

2.5.2.2 Histerossalpingografia

A HSG é um método de rastreio que promove o estudo das estruturas canaliculares e do fator tubo-peritoneal. Mesmo após meio século desde a sua aprimoração (Cary e Rubin publicaram, em 1914, a HSG com contraste de prata radio-opaco, o que culminou com vários experimentos pela procura de um meio de contraste seguro e confiável. Até que em 1941, Rubin emprega a primeira composição iodada hidrossolúvel)¹⁰, ainda é a maneira mais adequada e econômica para investigar a permeabilidade tubária², sendo o primeiro exame propedêutico a ser realizado na pesquisa da infertilidade feminina.

Mesmo em países desenvolvidos, é o primeiro procedimento de propedêutica para os diagnósticos do fator tubo-peritoneal. Quando bem realizada e interpretada, fornece informações fidedignas em mais de 90% das vezes. Se esta estiver dentro dos padrões de normalidade, não se faz necessário continuar a pesquisa do fator tubo-peritoneal².

Segundo Karande et al. 1995, a HSG é um exame de alta especificidade (83%) e baixa sensibilidade (65%)⁹. Diante de alterações tubárias a esse exame, deve-se considerar a realização a videolaparoscopia – melhor método de avaliação do fator tubo-peritoneal – e, quando necessária, a salpingectomia⁴.

A HSG é indispensável no diagnóstico das afecções tubárias, podendo em alguns casos ter efeito terapêutico. Estudos mostram que cerca de 20% das pacientes engravidam após seu emprego rotineiro¹¹.

Este exame é considerado seguro, simples e econômico, que permite a visualização da permeabilidade tubária através da passagem de um contraste iodado hidrossolúvel através da cavidade uterina, registrado por pelo menos um filme de raio X⁵.

Como infecções assintomáticas por *Chlamydia* podem ser reativadas ou introduzidas no sistema genital feminino superior a partir da manipulação uterina, deve-se utilizar doxiciclina ou azitromicina, dose única de 1 g, 24 horas antes da realização do procedimento, como profilaxia, previamente à HSG⁴.

2.5.2.3 Laparoscopia com cromotubagem

Avalia melhor a pelve, permitindo a visualização direta da passagem do contraste (azul de metileno) para a cavidade abdominal após a sua injeção através do colo uterino, mas não fornece informações sobre o endométrio e a cavidade uterina, além de ser um exame invasivo³.

Este é um exame preferencialmente realizado para a confirmação diagnóstica de danos tubários e peritoniais identificados pela HSG, assim como de lesões expansivas ovarianas reveladas pela ultrassonografia. Assume um papel especial nas suspeitas de patologias pélvicas, por representar um recurso de elevado valor diagnóstico e, sobretudo, terapêutico em diversas ocasiões¹². Tem como inconveniente a necessidade de a paciente se submeter à laparoscopia e anestesia, levando aos riscos inerentes a

estes procedimentos. Além disso, exige profissionais altamente qualificados e material específico, sendo uma propedêutica de custos elevados¹³.

A HSG e a laparoscopia com cromotubagem são exames que se complementam para a definição do fator tubo-peritoneal. Suas principais diferenças podem ser visualizadas pela tabela abaixo:

Quadro 3 – Comparação entre histerossalpingografia e laparoscopia

Histerossalpingografia	Laparoscopia com contraste tubário
Procedimento ambulatorial	Procedimento de cirurgia em um dia
Analgesia adequada	Necessita de anestesia geral
Simples, econômica	Cara
Oferece informações sobre cavidade uterina	Mostra somente o contorno externo do útero
Testa permeabilidade tubária	Mostra a aparência tubária e sua permeabilidade, aparência do ovário e peritônio pélvico
Teste de screening	Teste definitivo
Não muito sensível para doença tubária distal leve ou endometriose	Pode diagnosticar e tratar doença tubária distal e endometriose

Fonte: Khalaf, Yacoub. ABC of subfertility: tubal subfertility. British Medical Journal, v. 327, p. 610-613, setembro/2003.

3. JUSTIFICATIVA

Como referido anteriormente, o fator tubário, juntamente com o fator ovariano, aparece sendo a principal causa de infertilidade em populações estudadas em mulheres do Brasil.

Mesmo com essa grande importância, não há dados estatísticos sobre o fator tubário como causa de infertilidade no Espírito Santo. Tendo em vista que o ambulatório de infertilidade do HSCMV é referência no Estado em relação a este assunto, essa avaliação pode dar uma pequena amostragem da presença de infertilidade devido ao fator tubário nas mulheres capixabas.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVOS GERAIS

- Avaliar a integridade das cavidades tubárias e demonstrar as principais patologias do fator tubário nas mulheres que procuram o ambulatório de Infertilidade, do serviço de Ginecologia e Obstetrícia, do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória/ES (HSCMV), atendidas nas quartas-feiras, no horário de 13 às 17 horas;
- Ratificar a HSG como um exame de qualidade e eficácia no diagnóstico e planejamento terapêutico do fator tubário como causa de infertilidade;

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir o perfil epidemiológico das mulheres que procuram o ambulatório de Infertilidade do HSCMV;
- Estabelecer a prevalência de mulheres com infertilidade secundária à laqueadura tubária que procuram o ambulatório de Infertilidade, do HSCMV, com desejo gestacional;
- Avaliar nas mulheres com infertilidade, primária ou secundária, as principais patologias que acometem as trompas uterinas.

5. MATERIAL E MÉTODOS

5.1 AMOSTRAS (SUJEITOS DA PESQUISA)

Foi realizado um estudo prospectivo no ambulatório de Infertilidade, do serviço de Ginecologia e Obstetrícia, do HSCMV, nas quartas-feiras, no horário de 13 às 17 horas, durante o período compreendido entre 24/03/2009 a 12/05/2010. As pacientes foram convidadas a participar desta pesquisa por divulgação verbal durante a consulta e preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice A), salientando que a não adesão a este projeto de pesquisa não implicará em prejuízo de qualquer natureza no atendimento ambulatorial. Sendo assim, não seriam incluídas na pesquisa as pacientes que não concordassem em participar.

A divulgação dos resultados obtidos neste estudo respeita os princípios de confidencialidade, sigilo e privacidade das participantes. Os questionários só foram manipulados pela equipe executora da pesquisa e estarão sob responsabilidade do orientador do projeto Prof. Dr. Jules White.

5.1.1 Critérios de inclusão e exclusão

O grupo de pacientes foi constituído por mulheres que procuraram o ambulatório de Infertilidade, do serviço de Ginecologia e Obstetrícia, do HSCMV que estavam em investigação e/ou tratamento para infertilidade.

As mulheres que fizeram parte do estudo se enquadravam em pelo menos um dos seguintes critérios:

- Pacientes que após um ano de prática de coitos regulares, sem utilização de métodos contraceptivos temporários, não conceberam;
- Pacientes com mais de 35 anos com prática regular de coito há quatro meses e sem concepção;
- Pacientes casadas anteriormente ou em relacionamento conjugal por mais de um ano e que não conceberam;
- Pacientes com história de endometriose;
- Pacientes com história de apendicite supurada;
- Pacientes com história de miomectomia.

Não se enquadram nesse estudo mulheres que tenham como causa da infertilidade do casal o fator masculino. Por esse motivo, a análise de sêmen é o primeiro exame a ser realizado na investigação de infertilidade no ambulatório do HSCMV.

Mulheres que foram referenciadas de outro serviço médico que já haviam realizado a HSG, sem o espermograma, foram instruídas a fazê-lo, para eliminar esse fator como possível causa de infertilidade. Assim como os parceiros com espermograma alterado, foram tratados previamente e/ou solicitados a repetir o exame.

Como o presente trabalho se propõe a avaliar o fator tubário por meio da HSG, foi obrigatório que a mulher incluída no estudo apresentasse o exame e que o mesmo respeitasse à sua validade de dois anos.

As mulheres que preencheram os critérios acima constituíram um número de 50 casos incluídos na pesquisa.

5.2 MÉTODOS

As mulheres do ambulatório de infertilidade do HSCMV que concordaram em participar do estudo foram submetidas a uma anamnese, um exame ginecológico e à histerossalpingografia, além de responder um questionário.

5.2.1 Histerossalpingografia

Após a avaliação seminal e a realização de colpocitologia oncótica, este exame foi realizado nas pacientes enquanto estiveram entre os dias 6 e 11 do ciclo menstrual e após a profilaxia de rotina com Azitromicina 1g por via oral, dose única, 24 horas antes da realização do mesmo, utilizando contracepção temporária até a realização do exame.

A profilaxia é feita para se evitar infecções assintomáticas por clamídia, que podem ser reativadas ou introduzidas no sistema genital superior a partir da manipulação uterina.

Este exame foi realizado em clínicas particulares, custeados pela paciente, já que o HSCMV não oferece essa propedêutica.

5.2.2 Questionário

Constam de perguntas subjetivas e objetivas, com um espaço reservado para a transcrição do diagnóstico obtido na HSG. O questionário foi aplicado pelos executores desse projeto e constitui o Apêndice B.

5.3 ANÁLISE DE DADOS

Análises estatísticas não contribuiriam de forma determinante para a pesquisa, sendo que o objetivo foi ter uma amostragem de forma demonstrativa da prevalência do fator tubo-peritoneal relacionando-o a suas causas e principais fatores de risco, por meio de percentagens.

6. RISCOS E BENEFÍCIOS

Este trabalho não envolve risco para os sujeitos da pesquisa nem para os executores.

Atualmente a HSG é o exame padrão na investigação inicial do fator uterino e do tubário, dessa forma a presente pesquisa possibilitará estabelecer o diagnóstico das patologias prevalentes nas mulheres que procuram o ambulatório de Infertilidade, do serviço de Ginecologia e Obstetrícia, do HSCMV.

7. RESULTADOS

Das 50 mulheres estudadas, a média de idade encontrada foi de 31,38 anos (variando entre 21 e 41 anos). A distribuição dos grupos etários demonstrou que 38% das mulheres se situavam entre 20 e 29 anos, enquanto 58% entre 30 e 39 anos e 4% entre 40 e 49 anos. (Quadro 4)

Em 78% da amostra o padrão menstrual regular foi evidenciado, contando com 20% de pacientes com padrão irregular e 2% com padrão amenorréico. (Quadro 5)

A duração média do ciclo menstrual das mulheres entrevistadas foi de 30,17 dias (variando de 17 a 75 dias). Foi encontrada a prevalência de 6% de mulheres com ciclo menstrual menor que 25 dias, de 70% entre 26 e 30 dias, 4% maior que 30 dias e 2% não contavam com ciclo menstrual algum. Além destas, 14% das mulheres não souberam informar a duração de seus ciclos. (Quadro 6)

Em relação ao sangramento menstrual, o tempo médio encontrado foi de 4,41 dias (variando de 2,5 a 11 dias). Na amostra obtida foi revelado que 4% das mulheres apresentavam sangramento por período menor que 3 dias, 76% de 3 a 5 dias e 18% tinham sangramento menstrual maior que 5 dias. Também foi observada a ausência de qualquer sangramento menstrual em 2% da amostra. (Quadro 7)

A média de idade da menarca das mulheres entrevistadas foi de 13,37 anos (variando de 9 aos 18 anos de idade). Entre estas 4% tiveram sua menarca antes dos 12 anos, 80% entre 12 e 15 anos e 14% após os 15 anos de idade. Também foi constatado que 2% das mulheres nunca haviam menstruado. (Quadro 8)

Na paridade encontrou-se 62% da amostra que nunca havia engravidado sendo, portanto classificadas como mulheres com infertilidade primária, enquanto que 20% das

mulheres engravidaram uma vez, porém sofreram aborto dessa gestação. Além disso, foi encontrado na amostra 18% de mulheres já com filhos, sendo que 14% tinham apenas um e 4% tinham dois ou mais filhos. (Quadro 9)

Das mulheres entrevistadas 24% tinham 1º grau incompleto e 10% 1º grau completo, 46% cursaram todo o 2º grau e 8% não o completaram. Apenas 8% relataram possuir ensino superior, 2% formaram-se em curso técnico e ainda 2% nunca havia estudado. (Quadro 10)

A renda familiar média obtida na amostra foi de 3,23 salários mensais (variando de menos que 1 até 10 salários). Dentre as famílias entrevistadas 20% revelaram renda menor que 2 salários, 64% entre 2 e 4 salários e 16% com renda acima de 4 salários mensais. (Quadro 11)

A prevalência encontrada de mulheres que se diziam não tabagistas foi de 90%, enquanto de tabagistas foi de 10%. Dentre as mulheres assumidamente tabagistas foi revelado o consumo médio de 8,2 cigarros/dia. (Quadro 12)

Enquanto 96% da amostra de mulheres negaram qualquer DST prévia, 4% revelaram-se com histórico positivo para esse quesito. (Quadro 13)

Quando questionadas se haviam sido submetidas a alguma cirurgia prévia 58% negaram qualquer história, enquanto 42% afirmaram cirurgia anterior, sendo a cirurgia ginecológica a mais prevalente, encontrada em 28% das mulheres. (Quadro 14)

O tempo de união do casal variou de 1 a 21 anos. Dentre eles 10% estavam juntos há menos de 3 anos, 32% tinham entre 3 e 5 anos de união e 58% mais de 5 anos. (Quadro 15)

Na pesquisa foi observado o período de 4,9 anos como tempo médio que as mulheres tentam engravidar (variando de 5 meses a 13 anos). Foi também encontrado que 16%

das mulheres tentavam engravidar há menos de 2 anos, 52% entre 2 e 5 anos e 32% há mais de 5 anos. (Quadro 16)

O espermograma consta como exame inicial na maioria dos serviços de infertilidade e se revelou normal em 78% dos parceiros das mulheres entrevistadas. Além disso, o exame evidenciou oligoastenozoospermia em 6% dos casos, enquanto outros 6% obtiveram cultura positiva para *Staphylococcus lugdunensis*, bacilo Gram positivo indefinido ou *Enterococcus faecalis*. Ainda assim, 10% sequer realizaram o exame quando chegaram ao ambulatório. (Quadro 17)

Através da avaliação da HSG das mulheres pesquisadas encontrou-se 58% com Cotte positivo (permeabilidade tubária preservada), 14% com Cotte positivo à esquerda e 12% com Cotte positivo à direita. Além disso, 16% apresentaram Cotte negativo ao exame, sendo que 4% revelaram obstrução em nível de colo uterino. (Quadro 18)

Quadro 4 – Idade

Faixa etária (anos)	Nº casos	%
20 - 29 anos	19	38%
30 -39 anos	29	58%
40 - 49 anos	2	4%
Total	50	100%
Média de idade	31,38	

Quadro 5 – Padrão menstrual

Tipo de ciclo menstrual	Nº casos	%
Regular	39	78%
Irregular	10	20%
Amenorréia	1	2%
Total	50	100%

Quadro 6 – Duração do ciclo menstrual

Duração do ciclo	Nº casos	%
< 25 dias	3	6%
26 - 30 dias	35	70%
> 30 dias	4	8%
Ausente	1	2%
Não souberam informar	7	14%
Total	50	100%
Média do ciclo		30,17

Quadro 7 – Duração do sangramento menstrual, em dias

Dias de sangramento	Nº casos	%
< 3 dias	2	4%
3 - 5 dias	38	76%
> 5 dias	9	18%
Ausente	1	2%
Total	50	100%
Tempo médio		4,41

Quadro 8 – Idade da menarca

Idade da menarca	Nº casos	%
< 12 anos	2	4%
12 - 15 anos	40	80%
> 15 anos	7	14%
Ausente	1	2%
Total	50	100%
Menarca média		13,37

Quadro 9 – Paridade

Paridade	Nº casos	%
G0	31	62%
G1 A1	10	20%
1 filho	7	14%
> 1 filho	2	4%
Total	50	100%

Quadro 10 – Escolaridade

Escolaridade	Nº casos	%
1º grau incompleto	12	24%
1º grau completo	5	10%
2º grau incompleto	4	8%
2º grau completo	23	46%
Ensino superior	4	8%
Nunca estudou	1	2%
Curso técnico	1	2%
Total	50	100%

Quadro 11 – Renda familiar, em salários mínimos

Renda familiar	Nº casos	%
< 2 salários	10	20%
2 - 4 salários	32	64%
> 4 salários	8	16%
Total	50	100%
Renda média	3,23	

Quadro 12 – História de tabagismo

Tabagista	Nº casos	%
Não	45	90%
Sim	5	10%
Total	50	100%
Consumo médio diário	8,2	

Quadro 13 – História de DST

História de DST	Nº casos	%
Não	48	96%
Sim	2	4%
Total	50	100%

Quadro 14 – História de cirurgia anterior

Cirurgia anterior	Nº casos	%
Não	29	58%
Sim*	21	42%
* Ginecológicas	14	28%
Total	50	100%

Quadro 15 – Tempo de união com o atual parceiro

Tempo de união	Nº casos	%
< 3 anos	5	10%
3 - 5 anos	16	32%
> 5 anos	29	58%
Total	50	100%
Tempo médio	6,93	

Quadro 16 – Tempo que tentavam engravidar

Tempo que tentavam engravidar	Nº casos	%
< 2 anos	8	16%
2 - 5 anos	26	52%
> 5 anos	16	32%
Total	50	100%
Tempo médio		4,90

Quadro 17 – Resultado do espermograma dos parceiros

Espermograma	Nº casos	%
Normal	39	78%
Oligoateneratozoospermia	3	6%
Cultura positiva	3	6%
Não realizados	5	10%
Total	50	100%

Quadro 18 – Resultado das HSG

Histerossalpingografia	Nº casos	%
Permeabilidade tubária bilateral	29	58%
Permeabilidade tubária à esquerda	7	14%
Permeabilidade tubária à direita	6	12%
Ausência de permeabilidade tubária bilateralmente	8	16%
obstrução a nível de colo uterino	2	4%
Total	50	100%

8. DISCUSSÃO

Para um casal ser considerado infértil é necessário conceitualmente o tempo mínimo de um ano de tentativas concepcionais sem o uso de qualquer método contraceptivo temporário, com relato de duas a três relações sexuais por semana. Essa regra tem como exceção as mulheres acima de 35 anos, que para se iniciar a investigação de infertilidade são necessários apenas quatro meses de coitos regulares, sem uso de métodos contraceptivos, já que a chance dessas mulheres engravidarem é menor.

A pesquisa identificou que apenas um dos casais que procuraram o ambulatório de Infertilidade do HSCMV não preenchia esse critério para o início de investigação da infertilidade. A propedêutica para pesquisa neste casal, apesar de não indicada, foi realizada devido à solicitação de outros serviços médicos, procurados antes da chegada ao ambulatório do HSCMV. Essa mulher possui ainda história prévia de esterilização cirúrgica aos 18 anos, após o nascimento de dois filhos. O resultado da sua HSG revelou trompas impérvias bilateralmente, evidenciando fimbrectomia. (Figura 3). A orientação foi de que a microcirurgia de revascularização, além de não ser fornecida pelo Estado, não estaria indicada, pois a exérese das fímbrias impossibilitaria uma gravidez. A única possibilidade de gestação seria uma fertilização *in vitro*, uma técnica também não é oferecida pelo Estado.



Figura 3 - Imagem de HSG da paciente evidenciando fimbrectomia.

A maior incidência do tempo em que os casais tentavam engravidar foi entre dois a cinco anos completos, faixa essa aplicada a 52% da amostra. Também foi observado que 32% das mulheres já tentavam engravidar há mais de cinco anos, revelando uma alta prevalência de infertilidade de longa data dentre as mulheres que buscam o serviço.

Apenas cinco mulheres entre as entrevistadas revelaram ser tabagistas, porém apenas quatro apresentaram alterações na HSG. Estudos relatam que o tabagismo reduz a fertilidade de forma geral, com evidente atraso da primeira gestação. Identificou-se que mulheres que fumam têm 3,4 vezes mais probabilidade de precisar de um tempo superior a um ano para conceber (após tentativas de engravidar) do que as não fumantes.

Segundo Mello et al, 2001, verificou-se também que o tabagismo não afetou a fertilidade do marido e que o efeito do tabagismo na fertilidade feminina parece

depender, na maioria dos casos, da carga tabágica envolvida. Alguns estudos ainda indicam que o tabagismo reduz a fertilidade apenas durante a exposição e que ao parar de fumar a fertilidade da mulher é normalizada¹⁴, sendo que não há consenso geral para essa situação.

A incidência da infertilidade primária e secundária varia em diferentes partes do mundo. Nesse estudo, a incidência da infertilidade primária, ou seja, mulheres que nunca engravidaram, foi maior do que da infertilidade secundária (62% de infertilidade primária, em comparação com 38% de infertilidade secundária), sendo essa situação equivalente na literatura mundial.

Quadro 19 - Infertilidade

Tipos de infertilidade		N	%
Primária		31	62%
Secundária	sem filhos	10	20%
	com filhos	9	18%
Total		50	100%

N = número de casos

A principal indicação de realização de HSG é para a avaliação dos fatores tubário e uterino na investigação da infertilidade do casal infértil, causas essas que prevalecem entre mulheres brasileiras.

Dentre a amostra de infertilidade primária (total de 31 mulheres), 20 mulheres tiveram como resultado da HSG Cotte positivo bilateralmente, o que demonstra peritonização do meio de contraste, confirmando a permeabilidade tubária bilateral preservada, e com trajeto tubário descendente, ou seja, não tendo o fator tubário como causa de infertilidade. Dessas mulheres, apenas uma apresentou alteração à HSG revelando sinal de Dionizi, sendo sugestivo de adenomiose, e somente uma mulher relata ter amenorréia primária (única da amostragem total). Dessa amostra também, 11 mulheres apresentaram alterações na HSG com relação à permeabilidade das trompas uterina. Quatro mulheres apresentaram à HSG impermeabilidade tubária bilateralmente, ou

seja, Cotte negativo bilateralmente, sendo que uma teve seu exame sugestivo de hidrossalpinge bilateral, sem história clínica de DST, e em uma mulher não foi possível a identificação do orifício externo do colo uterino, observando-se apenas uma cicatriz longitudinal na topografia do órgão, impossibilitando ao radiologista a realização do exame devido a uma provável estenose severa do orifício cervical externo associada a um tecido fibrótico, impedindo a sua cateterização. Essa mulher possui histórico de cirurgia anterior de neovagina, apresentando menarca aos 18 anos, com ciclos menstruais regulares desde então. Segundo seu relato, a mulher apresentaria agenesia de vagina com útero funcionante, o que pareceu uma informação inadequada devido aos achados do radiologista. As demais sete mulheres apresentaram Cotte positivo unilateralmente, ou seja, permeabilidade em apenas uma das trompas uterinas, sendo que em três mulheres a permeabilidade tubária era à esquerda, e em quatro à direita.

Das mulheres com infertilidade secundária (total de 19 mulheres), 52,63% (10 mulheres) tiveram um aborto na sua única gestação, ou seja, não possuem filhos e procuraram o serviço com o intuito de engravidar e ter o seu primeiro filho. Dessas mulheres, seis apresentaram como resultado da HSG permeabilidade tubária bilateralmente, ou seja, não tendo o fator tubário como causa de infertilidade. Por outro lado, quatro dessas mulheres apresentaram alterações na HSG, sendo que três tiveram Cotte negativo em uma das trompas (duas apresentaram permeabilidade tubária à esquerda e uma à direita), podendo tal fato refletir como causa de infertilidade, ainda que a confirmação possa ser feita somente com a realização de USG seriada, a fim de constatar a ovulação pelo ovário correspondente ao lado da trompa não alterada. O exame da outra mulher revelou sinéquias intra-uterinas (síndrome de Asherman), relacionado ao fato de ter realizado curetagem uterina pós-aborto.

Dentre o grupo das mulheres com infertilidade secundária, nove possuem filhos e procuraram o serviço já que não estavam conseguindo engravidar novamente. Todas essas mulheres estão em um novo relacionamento conjugal, com desejo gestacional com o novo parceiro, sendo que quatro delas tinham idade superior a 35 anos, fato este relacionado à diminuição da capacidade reprodutiva. Apenas uma das mulheres acima

de 35 anos de idade não apresentou alteração visualizada pela HSG, sem alteração no ciclo menstrual ou do espermograma, mas a causa da infertilidade dessa mulher não pode ser atribuída apenas à idade, já que ela possui história de ciclos menstruais irregulares e hiperprolactinemia, diagnosticada no ambulatório de Infertilidade do HSCMV e devidamente tratada. As demais três mulheres acima de 35 anos com infertilidade secundária apresentaram alterações à HSG. Uma delas tinha história prévia de cirurgia de exérese de sinéquias intra-uterina, sem aborto prévio, com resultado de HSG imagem uterina com cavidade de contornos irregulares, com retrações das paredes e obstrução bilateral das trompas. Outra mulher apresenta história patológica pregressa de gravidez tubária rota, à esquerda, com resultado de HSG evidenciando cavidade uterina sem alterações e trompa direita permeável, com alteração do plegueado mucoso e aderida cranialmente, ou seja, o fator tubário, associado à idade avançada, é a causa da infertilidade, já que uma das trompas foi extraída e a outra, por ter seu trajeto ascendente, dificulta ainda mais a captação do óvulo pelas fímbrias. A outra mulher não apresenta nenhum dado significativo na história patológica pregressa e a HSG evidenciou útero com formato anômalo, apresentando falha de enchimento ventral, em topografia de corno esquerdo, com trompa esquerda não opacificada, apresentando Cotte positivo à direita, com trompa direita pérvia, de calibre normal e tópica.

Nas demais cinco mulheres com infertilidade secundária, apenas uma mulher não apresenta alteração à HSG, com permeabilidade tubária bilateral e sem alteração ao espermograma. Alterações à HSG foram encontradas nos exames de quatro dessas mulheres. Uma dessas mulheres apresenta à HSG tuba uterina direita não opacificada, com peritonização do meio de contraste à esquerda, ou seja, Cotte positivo à esquerda, com única alteração na anamnese o fato de ser tabagista, com consumo de um maço de cigarro por dia. Três apresentaram Cotte negativo bilateralmente: o exame de uma delas evidenciou fimbrectomia, com história de ligadura de trompas aos 18 anos, após o nascimento de dois filhos; um dos exames não foi possível ser realizado devido a uma obstrução ao nível do colo uterino, não permitindo opacificação da cavidade

uterina e conseqüentemente das trompas de Falópio; e em uma paciente a HSG mostra obstrução bilateral de trompas, com cavidade uterina sem alterações.

Apesar de não ter sido foco inicial de nossa pesquisa foi observado entre as mulheres que já possuíam filhos que a procura pelo serviço de Infertilidade era justificada pelo início de um novo relacionamento e desejo gestacional com o novo parceiro. Nestas situações, apesar da presumível etiologia da infertilidade se relacionar aos novos parceiros, as mulheres também contribuem como possíveis causas de infertilidade uma vez que se encontravam em faixas etárias mais elevadas e conseqüentemente com menor chance gestacional. Além disso, algumas das mulheres entrevistadas apresentavam alterações à HSG enquanto outras, que até o início de seus novos relacionamentos não mais desejavam engravidar, relataram ter sido submetidas à esterilização cirúrgica. Apesar do número relatado de mulheres cirurgicamente esterilizadas que procuraram o serviço de Infertilidade, a prevalência encontrada destas mulheres é muito maior, pois a maioria não se enquadrava ao perfil pesquisado, uma vez que não possuíam indicação para HSG, já que a causa de infertilidade era previamente estabelecida e o fato do serviço público não fornecer a microcirurgia de recanalização tubária ou a fertilização *in vitro*.

9. CONCLUSÃO

O fator tubo-peritoneal é de extrema importância na investigação do casal infértil. No arsenal propedêutico, o exame que mais fornece dados importantes na avaliação da cavidade uterina e tubária é a HSG, sendo esta realizada tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento para a avaliação inicial do fator tubo-peritoneal. Apesar da casuística desse trabalho ter um pequeno número de casos, ela é concordante com a literatura nacional e internacional. Dessa forma confirma-se a necessidade de incluir a HSG na propedêutica básica do casal infértil, por ser um exame com baixa sensibilidade e alta especificidade para a identificação de alterações do fator tubo-peritoneal, além de ser menos invasivo e mais acessível que outros exames como a videolaparoscopia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) NOVAK, Edmund R. *Tratado de ginecologia*. 13ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2002, p. 906-995.
- 2) DZIK, Artur; PEREIRA, Dirceu Henrique Mendes; CAVAGNA, Mario; AMARAL, Waldemar Naves. *Tratado de reprodução assistida: Epidemiologia da infertilidade*. 1ª Ed. São Paulo: Segmento Farma, 2010, p. 1-9.
- 3) BARACAT, Edmund Chada; LIMA, Geraldo Rodrigues. *Guia de medicina ambulatorial e hospitalar da UNIFESP/EPM de Ginecologia*. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2005, p. 327-336.
- 4) SOUZA, Maria do Carmo Borges; VITORNO, Raquel Loja. A abordagem do casal infértil. *Revista Femina*, v. 36, n. 10, p. 603-608, outubro/2008.
- 5) Khalaf, Yacoub. ABC of subfertility: tubal subfertility. *British Medical Journal*, v. 327, p. 610-613, setembro/2003.
- 6) TSO, Leopoldo de Oliveira; TOGNOTTI, Élvio; CABAR, Fábio Roberto; SOARES, Jonathas Borges; BUSSO, Newton Eduardo, ANTUNES JUNIOR, Néilson. Impacto do hidrossalpinge na implantação embrionária. *Revista Femina*, v. 36, n. 4, p. 217-221, abril/2008.
- 7) DEVROEY; P.; FAUSER, B.C.J.M.; DIEDRICH, K. Approaches to improve the diagnosis and management of infertility. *Human Reproduction Update*, v. 15, n. 4, p. 391-408, 2009.
- 8) MAIOR, M.C.F.S.; SOUZA, A.I.; AMORIM, M.M.R.; VALENTE, E.P.; COSTA, A.R.; CUNHA, M.S.C.; CABRAL FILHO, J.E. Achados de laparoscopias ginecológicas realizadas em mulheres com dificuldade reprodutiva atendidas em um hospital-escola: série de casos. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 29(6), p. 297-302, 2007.
- 9) DE ALMEIDA, I.; SOUZA, C.; REGINATTO, F.; CUNHA FILHO, J.S.; FACIN, A.; FREITAS, F.; LAVIC, Y.; PASSOS, E.P. Histerossonossalpingografia e histerossalpingografia no diagnóstico de permeabilidade tubária em pacientes inférteis. *Ver Ass Med Brasil*, 46(4), p. 342-345, 2000.

- 10)**DUTTON, W.A.W.; STAPLETON, J.G. The use of hysterosalpingography in the diagnosis of infertility and other gynecological conditions. *The Canadian Medical Association Journal*, v. 89, n. 23, p. 1159-1164, dezembro/1963
- 11)**GIORDANO, Mário G. Diagnóstico do fator tubário em esterilidade feminina. *Revista Femina*, p. 23-25, janeiro/1991.
- 12)**LOPES, J.R.C.; FERRIANI, R.A.; BADALOTTI, M.; BECK, R.T.; CEQUINEL, M.G. Guideline para abordagem da infertilidade conjugal. Disponível em: <http://www.sbrh.org.br/publicacoes/guideline.htm>. Data de acesso: 03/05/2010.
- 13)**DINIZ, A.L.D.; BEZERRA, A.S.A.B.; TANNUS, J.F.K.; FERNANDES, J.A.; MIGUEL, S.C.; MERJANE, V. A histerossalpingo-sonografia como método de avaliação da permeabilidade tubária em pacientes inférteis. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 23, n. 8, p. 491-495, 2001.
- 14)**MELLO, Paulo Roberto Bezerra de; PINTO, Gilberto Rodrigues; BOTELHO, Clovis. Influência do tabagismo na fertilidade, gestação e lactação. *Jornal de Pediatria*, vol 77, n 4, 2001, p 257 – 264.

APÊNDICES



APÊNDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecido

A Sr^a. está sendo convidada a participar de uma pesquisa cujo objetivo é estudar a prevalência do fator tubário no ambulatório de infertilidade, do serviço de ginecologia e obstetrícia, do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória. As participantes desse programa serão submetidas a uma consulta médica, exame ginecológico e histerossalpingografia. Também receberão um questionário para responder algumas perguntas sobre sua saúde. As pessoas convidadas a tomar parte deste projeto possuem a liberdade de se recusarem ou retirarem o seu consentimento, sem sofrerem qualquer penalização e prejuízo em seu atendimento. Garante-se sigilo de todos os dados, fatos e depoimentos considerados pessoais que possam surgir e estar envolvidos na pesquisa.

Sua participação é importante, mas não é obrigatória. O levantamento de dados desse projeto poderá trazer informações importantes para o campo de estudo da infertilidade, contribuindo assim para uma melhor orientação às pacientes.

Eu _____, RG: _____, CPF: _____, declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

Vitória, de de 20

Assinatura do sujeito da pesquisa

Assinatura e carimbo do pesquisador

CEP-EMESCAM

Av. Nossa Senhora da Penha, 2190, Santa Luiza, Vitória, 29045-402, ES

Horário de Atendimento: 07:00 às 12:00 e 13:00 às 17:00.

Telefone: 3334-3586, e-mail: comite.etica@emescam.br

Coordenador: Elisardo Corral Vasquez

Secretária: Cristiane Talyuli Coqui

APÊNDICE B - Questionário

AVALIAÇÃO DO FATOR TUBÁRIO ATRAVÉS DA HISTEROSSALPINGOGRAFIA EM MULHERES QUE PROCURAM O AMBULATÓRIO DE INFERTILIDADE DE UM HOSPITAL FILANTRÓPICO DE VITÓRIA/ES

ANAMNESE:

NOME:

IDADE:

PADRÃO MENSTRUAL ATUAL:

() REGULAR () IRREGULAR () AMENORRÉIA

DURAÇÃO DO CICLO: ____ dias DURAÇÃO DO SANGRAMENTO: ____ dias

PADRÃO MENSTRUAL ANTERIOR:

() REGULAR () IRREGULAR

MENARCA: ____ anos

PARIDADE: G () P () A ()

ESCOLARIDADE: _____

RENDA FAMILIAR: ____ salários.

TABAGISTA: () NÃO () SIM, QUANTOS CIGARROS? _____

HISTÓRIA DE DST? () NÃO () SIM, QUAL? _____

CIRURGIA ANTERIOR? () NÃO () SIM, QUAL? _____

HISTÓRIA PATOLÓGICA PREGRESSA: _____

TEMPO DE UNIÃO COM O ATUAL PARCEIRO: ____ anos

TEMPO QUE TENTA ENGRAVIDAR: _____

ESPERMOGRAMA: _____

RESULTADO DA HSG: _____
