

GUIDELINE PARA ABORDAGEM DA INFERTILIDADE CONJUGAL

CONCEITOS

Considera-se **infertilidade conjugal** quando não surge uma gravidez após **um ano** de exposição ao coito, em casal sexualmente ativo e sem uso de métodos anticonceptivos (Larsen, 2005). A infertilidade é primária quando não se pode confirmar a existência prévia de alguma gestação e secundária quando há registro confiável de pelo menos uma gravidez no passado. O conceito que estabelece o período de um ano é controverso porque a Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (Rosenfield & Fathalla, 1990) considera infértil a união que não resulta em gravidez após **dois anos** sem uso de anticoncepção e prática de vida sexual ativa. Por outro lado, em alguns casos, um ano pode ser um tempo demasiado longo para caracterizar uma infertilidade, como diante de uma idade materna avançada ou diagnóstico prévio de alguma enfermidade impeditiva de concepção. Reserva-se, hoje, o termo **esterilidade conjugal** para aquelas condições nas quais existe uma causa que impede de modo definitivo a obtenção de uma gravidez.

EPIDEMIOLOGIA

A infertilidade conjugal acomete 10 a 15% dos casais. Estas cifras, classicamente conhecidas, sofrem variações em função de diversos fatores. Por exemplo, algumas comunidades africanas, onde as doenças sexualmente transmissíveis são altamente prevalentes, apresentam elevados índices de obstrução tubária. Segundo dados reconhecidos pela Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO), as taxas de infertilidade na população do Gabão chegam a 30%. Em vista disso, em um mesmo país pode haver variação não só na prevalência como na incidência dos diversos fatores causais da infertilidade.

É possível que os índices de infertilidade e participação dos diversos fatores determinantes em nossa população se assemelhem àqueles mencionados por Speroff & Fritz (Tabela 1).

Tabela 1

Distribuição dos diversos fatores envolvidos na infertilidade conjugal

Fatores	% de casos
Masculino	35
Tubo-peritoneal	35
Ovulatório	15
Infertilidade sem causa aparente	10
Fatores diversos e pouco frequentes	5

FONTE: *Speroff & Fritz, 2005*

Na realidade, a divisão percentual em fatores é artificial. A associação de causas de infertilidade é freqüente, principalmente a concomitância de fatores masculinos e femininos.

OUTROS ASPECTOS A CONSIDERAR

IDADE DA MULHER

Com o avançar dos anos, além da redução numérica acentuada, verifica-se um prejuízo na qualidade dos folículos disponíveis. Aqueles com maior capacidade de resposta ao recrutamento folicular são os primeiros a serem utilizados. Os folículos residuais que persistem na quinta década, via de regra, exigem maior estímulo de gonadotrofinas hipofisárias para atingirem a maturidade. Esse fenômeno se associa ainda com a queda na produção de inibina pelas células da granulosa, o que influencia a atividade hipofisária, com aumento dos níveis de FSH na fase folicular inicial. Sabe-se, hoje, que valores séricos de FSH acima de 10mUI/ml, no terceiro dia do ciclo, acompanham-se de pobre resposta ovariana aos indutores de ovulação. Essa dinâmica ovariana alterada representa o motivo pelo qual o progressivo retardo da concepção, como se verifica principalmente entre as mulheres de países desenvolvidos, tem-se refletido em maiores dificuldades para engravidar.

Um estudo desenvolvido em uma comunidade norte-americana com alta fertilidade, conhecida como Hutterites, cuja população vive isoladamente em Montana e não utiliza medidas anticoncepcionais, destaca bem esse aspecto. Nesta população, observou-se que 11% das mulheres não tiveram filhos após os 34 anos, 33% eram inférteis após os 40 anos, e 87% após os 45 anos (Speroff & Fritz, 2005).

IDADE DO HOMEM

Algumas evidências sugerem que não ocorre modificação relevante na concentração espermática do ejaculado, entretanto, tem-se verificado alterações na motilidade e morfologia dos espermatozóides com o envelhecimento masculino. Não obstante esses conhecimentos, entende-se que o declínio da fertilidade observado com o avançar da idade do homem não é tão significativo quanto aquele visto no sexo feminino. Mais ainda, essa redução na expectativa de concepção está, essencialmente, relacionada a uma menor freqüência da atividade sexual que se verifica em faixas etárias masculinas mais elevadas.

ASPECTOS DIVERSOS

Duchas e lubrificantes, embora não sejam considerados métodos anticoncepcionais eficazes para casais férteis, podem interferir na sobrevivência espermática e prejudicar a fertilidade.

O uso de dispositivos intra-uterinos em casais monogâmicos não compromete a fertilidade. No entanto, a condição de multiparceria, de qualquer um dos cônjuges, acompanha-se de aumento do risco de doença inflamatória pélvica, com conseqüente infertilidade por danos tubo-peritoneais.

Práticas esportivas extenuantes e de longa duração podem propiciar acentuada perda de peso corpóreo com aumento de endorfinas, modificando o tônus dopaminérgico e induzindo hiperprolactinemia. Tais alterações cursam frequentemente com disovulias e infertilidade. Por outro lado, o aumento excessivo de peso pode, também, interferir no metabolismo dos esteróides e prejudicar a função ovulatória.

O uso de fumo, álcool, maconha e de outros produtos tóxicos, tanto pelo homem como pela mulher, é responsabilizado por prejudicar o processo reprodutivo, seja interferindo na contagem e motilidade espermática, seja aumentando os índices de abortamento ou reduzindo o peso fetal.

Medicações também influenciam o processo reprodutivo. Uso prolongado de ansiolíticos e anti-eméticos pode induzir a hiperprolactinemia; anti-inflamatórios ao inibirem a produção de prostaglandinas são capazes de bloquear a ovulação ou mesmo a implantação embrionária. No homem algumas medicações podem comprometer a espermatogênese, como a sulfalazina, cetoconazol e anti-histamínicos.

Acredita-se que alguns fatores ambientais e/ou ocupacionais possam interferir na fertilidade. São eles: radiações ionizantes, determinados produtos químicos (pesticidas, solventes, mercúrio e cádmio, por exemplo) e altas temperaturas.

ROTEIRO SEMIOLÓGICO

Não obstante existam conceitos que identificam de modo genérico o quadro de infertilidade conjugal, na prática diária a abordagem da união infértil obedece critérios individualizados e peculiares a cada casal, onde, associado ao tempo de infertilidade assume importância relevante a idade feminina. Assim sendo, recomenda-se que o ginecologista inicie a investigação conforme a condição etária da mulher:

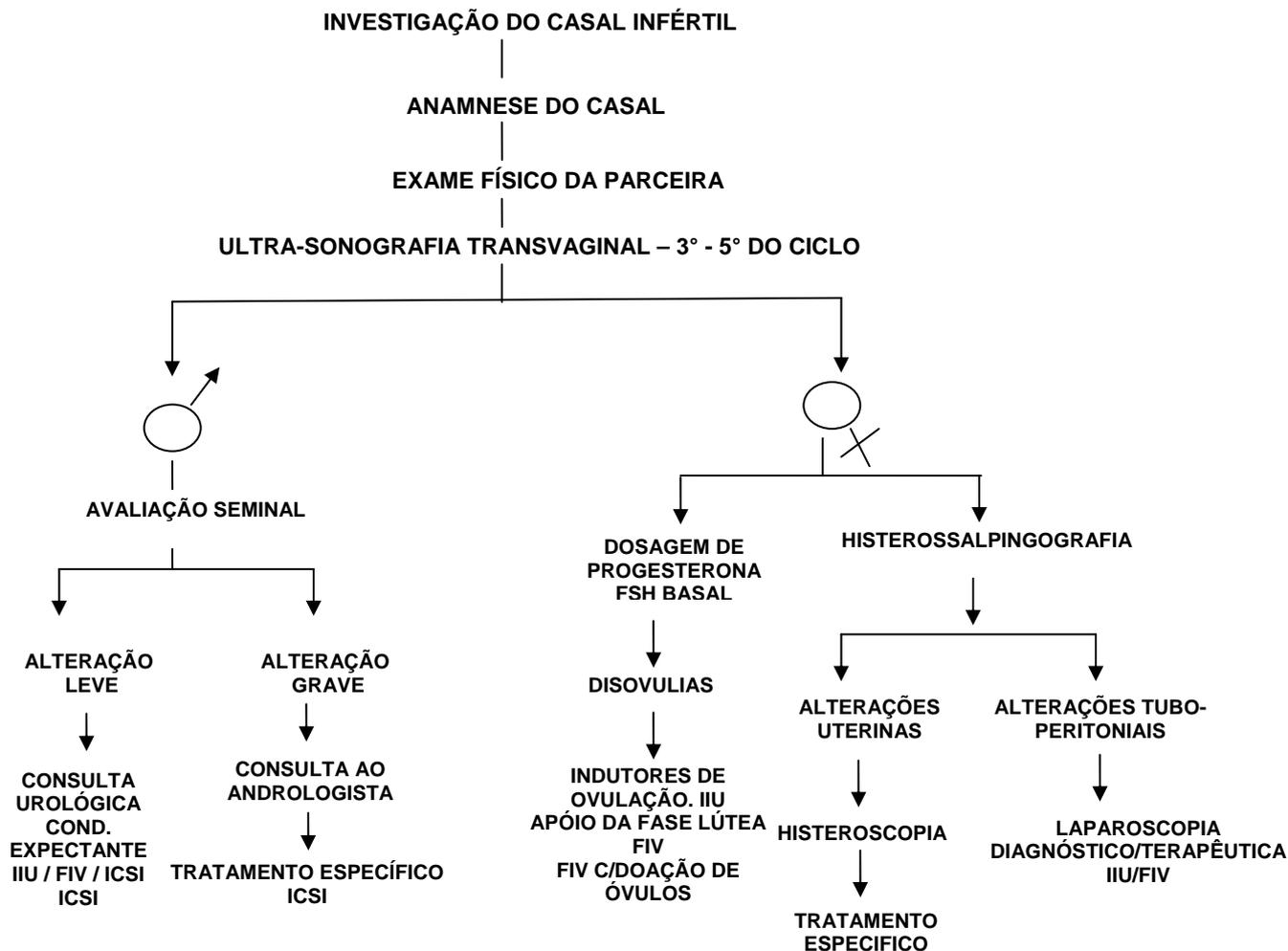
- Menos de trinta anos, mais de dois anos de vida sexual ativa, sem anticoncepção;
- Mais de trinta e menos de quarenta anos, mais de um ano de vida sexual ativa, sem anticoncepção;
- Mais de quarenta anos. Nessa situação a procura de fatores que possam comprometer a fertilidade tem início tão logo surja o desejo de uma gravidez;
- Independente da idade e do tempo de união, se um dos parceiros apresenta um fator impeditivo de concepção espontânea;

Na avaliação do casal infértil deve haver, preliminarmente, um cuidado quanto aos aspectos ligados à saúde em geral, no sentido de afastar neoplasias cervicais e mamárias, doenças sexualmente transmissíveis e enfermidades outras, como, hipertensão arterial e *diabetes mellitus* que podem comprometer a saúde do binômio materno-fetal. Ainda nesse grupo de cuidados incluem-se as sorologias a serem realizadas no casal com o objetivo de pesquisar sífilis, hepatite B e C, citomegalovirus, HIV I e II e HTLV I e II. Acrescentando-se no estudo da parceira a pesquisa de anticorpos para rubéola (com recomendação de vacinar aquelas mulheres não imunizadas), toxoplasmose e doença de Chagas (quando a parceira é oriunda de zonas endêmicas). Estando o casal apto à procriação, há que se considerar a existência de múltiplos fatores que, muitas vezes, participam de modo associado na etiopatogenia da infertilidade. Especial atenção é dada àquelas causas que devido à sua freqüência, têm maior importância na investigação. Em função disso, as alterações tuboperitoniais que comprometem a permeabilidade tubária, as irregularidades do ciclo menstrual que se acompanham de anovulação e aquelas situações relacionadas ao fator masculino,

assumem maior relevância e são especialmente estudadas no roteiro básico. Testes que investigam outros fatores de frequência e importância controversas, como as causas imunológicas, cervicais, disfunções tireoidianas, insuficiência lútea devem ser estudados de modo específico em situações especiais.

Até uma década atrás, participavam da investigação muitos exames que hoje, dentro da tendência de racionalização da propedêutica, não são considerados essenciais na rotina semiológica de todos os casais e estariam reservados a indicações precisas. Diante disso, entidades como a Sociedade Européia de Reprodução Humana e Embriologia (ESHRE) consideram dispensáveis do uso rotineiro: teste pós-coito, dosagem de prolactina, dosagem de hormônios da tireóide, laparoscopia, sorologia para clamídia, micoplasma e outros mais. Assim sendo, hoje a investigação preliminar prevista para o dia-a-dia dos consultórios tem como essência os princípios da medicina baseada em evidências e, objetivamente, passa, de modo rotineiro, pela anamnese do casal, exame físico da parceira e, quando necessário, pelo exame físico do parceiro. A investigação básica complementar visa responder, de modo preliminar, a quatro questões:

- 1- a avaliação seminal é normal
- 2- a ovulação é normal?
- 2- o canal reprodutor é normal?
- 3- a reserva ovariana é adequada?



1.

2. SEMIOLOGIA BÁSICA DO CASAL

▪ EXAME CLÍNICO

Valoriza-se na anamnese, inicialmente, a história da moléstia atual, onde o conteúdo de informações dos parceiros a respeito do tempo de infertilidade, exames e tratamentos já realizados tem grande importância. Não cabe repetir exames que seguramente não trarão novas informações.

Na história menstrual, interessa a idade da menarca, a regularidade dos ciclos, uma vez que mais de 80% das mulheres que menstruam normalmente ovulam de forma adequada, enquanto que, aquelas que ciclam a cada três a seis meses são, via de regra, portadoras de anovulação crônica e apenas 25% delas engravidam espontaneamente no período de um ano. Ainda na história menstrual cumpre investigar a presença de dismenorréia que pode guardar relação com endometriose.

Na história obstétrica, tem importância um antecedente de gravidez ectópica, frequentemente ligado a danos tubários. Cumpre rever, também, o passado de abortamento, sobretudo provocado, infecção puerperal e curetagem pós-aborto e pós-parto, capazes de originar lesões tuboperitoneais e uterinas. Rara, porém grave, é a hemorragia pós-parto que ao assumir grande dimensão pode levar a necrose hipofisária e a amenorréia, a qual faz parte do quadro da Síndrome de Sheehan.

Na história marital, cabe investigar o tempo em que os parceiros estão tentando a gravidez sem sucesso e questionar, também, esse detalhe em uniões anteriores identificando se ex-parceiros contraíram novas uniões e estabeleceram prole.

Na história sexual, tem interesse conhecer a frequência coital, uso de lubrificantes que podem agredir os espermatozoides e a queixa de dispareunia que pode estar relacionada à presença de endometriose e doença inflamatória pélvica crônica.

No que tange a antecedentes patológicos, o relato de infecções pélvicas, tuberculose e cirurgias pélvicas pode direcionar a suspeita de aderências peri-anexiais que justificam a infertilidade. Outros distúrbios como disfunção tireoidiana, galactorréia, hirsutismo, diabetes, hipertensão, uso de fumo e drogas e outros eventos clínicos e comportamentais têm importância na gênese da infertilidade. Mais ainda, tais achados podem, além de influenciar na ocorrência de uma gravidez, vir a interferir no seu curso fisiológico.

No exame físico geral, deve-se observar a compleição física como um todo, avaliando a distribuição de pêlos e tecido gorduroso, a palpação tireoidiana, a inspeção, palpação e expressão mamárias capazes de oferecer subsídios ao diagnóstico.

Na genitália, o exame baseado na inspeção da vulva, vagina e colo e o toque bimanual, oferece informações relativas a enfermidades como disgenesias gonadais, anomalias Mülllerianas, síndromes hiperandrogênicas, infecções cérvico-vaginais, tumores pélvicos, endometriose e seqüelas de doença inflamatória pélvica (DIP).

No estudo do fator masculino, não se deve perder a oportunidade de colher dados que possam ajudar a elucidação diagnóstica. Assim sendo, a avaliação do homem tem como passo inicial uma anamnese que investigue sua história reprodutiva. É importante obter-se informação quanto a exames feitos anteriormente e quanto à ocorrência de criptorquidia uni ou bilateral e ao período no qual o problema foi solucionado. Têm importância, também, o histórico de parotidite e suas complicações, passado de traumatismos testiculares, dificuldades de ereção e ejaculação, presença de varicocele, uso de fumo, álcool, medicações de uso prolongado e drogas ilícitas. O

Comitê de Infertilidade Masculina, conjunto, da American Urological Association/American Society for Reproductive Medicine entende que alguns itens básicos devem fazer parte do questionário na anamnese masculina: 1) frequência coital e otimização com período fértil da parceira; 2) duração da infertilidade e histórico de fertilidade em uniões anteriores; 3) desenvolvimento na infância e adolescência e histórico de patologias nessas fases; 4) doenças sistêmicas atuais que possam afetar a fertilidade e, também, passado cirúrgico; 5) história sexual, incluindo antecedentes de doenças sexualmente transmissíveis; 6) hábitos comportamentais e exposição a agentes que comprometam a fertilidade. (The Male Infertility Committee – AUA/ASRM, 2004). O exame físico do parceiro não é habitualmente atribuído ao ginecologista; pode, entretanto, ser de sua responsabilidade, na falta de um urologista, quando a história reprodutiva do homem e/ou exames prévios determinarem.

▪ INVESTIGAÇÃO COMPLEMENTAR ESPECÍFICA:

A avaliação seminal é normal?

Avaliação da fertilidade masculina tem como complemento básico da coleta de uma história reprodutiva a realização de, pelo menos, duas análises seminais. (Speroff & Fritz, 2005). A flutuação nos resultados de análises seminais exige que se comparem os achados de uma amostra inicial frente a uma segunda amostra de sêmen, com intervalo de quatro semanas, para melhor investigar o fator masculino. Quando o casal vai submeter-se a uma técnica de reprodução assistida (TRA) procede-se a um estudo seminal mais profundo, incluindo-se um teste de capacitação para identificar o número de espermatozoides que se consegue recuperar. Esse concentrado de espermatozoides (SPTZ) obtidos e sua qualidade servirão para nortear a técnica a ser empregada. Diante de alterações importantes da avaliação seminal que levem a indicar-se FIV (frequentemente com ICSI), a solicitação de histerossalpingografia pode ser suprimida, desde quando não exista suspeita de hidrossalpinge pelo exame ultrassonográfico.

A padronização do espermograma deve seguir as normas vigentes (The Male Infertility Committee – AUA/ASRM, 2004; OMS, 1999). De acordo com tais critérios considera-se como normal:

ANÁLISE SEMINAL	VALORES DE REFERÊNCIA
Volume da amostra	1,5 – 5 ml
PH	>7,2
Concentração espermática	>20 milhões/ml
Número total de espermatozoides	>40 milhões/ejaculado
% e espermatozoides móveis	>25% (Grau A)*
	>50% (soma de A+B)*
Vitalidade	>50% de SPTZ vivos
Morfologia normal	>30% normal**
	>14% normal***
Leucócitos	<1 milhão/cc

* Grau A = progressão linear rápida

Grau B = progressão linear lenta ou não linear

Grau C = motilidade não progressiva

Grau D = imóveis

** Critério da OMS, 1992

*** Critério de Kruger, 1999 (com menos que 4% o prognóstico é ruim, entre 4 e 14% é bom e acima de 14% é excelente (I Consenso Brasileiro de Infertilidade Masculina da Sociedade Brasileira de Urologia, 1999))

As causas de infertilidade do homem classificam-se em pré-testiculares, testiculares e pós-testiculares. Tais alterações podem se expressar no espermograma sob variadas formas, freqüentemente associadas, entretanto, para fins práticos, distribuem-se os achados patológicos do espermograma em:

- a) AZOOSPERMIA EXCRETORA: ausência de espermatozóides no ejaculado devida a um fator obstrutivo no canal excretor. É o caso da vasectomia e da obstrução, de origem infecciosa, de condutos deferentes.
- b) AZOOSPERMIA SECRETORA: a ausência de espermatozóide no ejaculado tem como sede uma causa testicular. Nesses casos, incluem-se as lesões pelo vírus da caxumba, tratamento radio-quimioterápicos, criptorquidia bilateral, pan-hipopituitarismo, síndrome de Klinefelter e outros distúrbios genéticos.
- c) OLIGOZOOSPERMIA: redução do número de espermatozóides no ejaculado. Pode ser causada por insuficiência gonadotrófica, patologias da via seminal e das glândulas anexas (patologias congestiva, infecciosa, obstrutiva e espasmódica); alterações testiculares primitivas (varicocele, alterações inflamatórias, patologias imunológicas, hipoplasia testicular e criptorquidia); alterações gerais: psíquicas, infecções gerais, uso de medicamentos, endocrinopatias, causas genéticas e outras etiologias, como tabagismo, etilismo, uso de drogas ilícitas, atividade profissional inóspita.
- d) ASTENOZOOSPERMIA: redução da motilidade espermática. Pode ser causada por alterações morfológicas; alterações ultra-estruturais; alterações na constituição do plasma seminal (viscosidade, osmolaridade, pH e na concentração de potássio, frutose, ácido cítrico e ascórbico); pela presença de infecções, efeito de medicações e ação de anticorpos anti-espermatozóide.
- e) TERATOZOOSPERMIA: aumento do percentual de formas anormais dos espermatozóides. É provocada em muitos casos pela varicocele, ou então, por alterações citogenéticas.
- f) NECROZOOSPERMIA: aumento do percentual de espermatozóides mortos. Pode estar relacionada a infecções do trato genital.

Na vigência de um parceiro com história reprodutiva alterada ou mesmo diante de espermogramas que, repetidamente, mostram-se inadequados, se impõe avaliação por um urologista, preferencialmente com formação em andrologia. Não obstante o conhecimento de que as TRA representam a solução para a infertilidade diante de distúrbios relevantes do fator masculino, deve-se ter em mente que muitas enfermidades graves, como câncer de testículo e tumores pituitários, podem se acompanhar de alterações no espermograma. Deixar de valorizar os aspectos clínicos que acompanham tais situações significa negligenciar a possibilidade de diagnóstico precoce de uma patologia de maior gravidade. Nessa investigação pelo urologista se impõe o completo exame clínico do parceiro e exames adicionais que se ajustam a cada caso. Assim sendo, segundo o Comitê de Infertilidade Masculina da Associação Americana de Urologia/Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva (The Male Infertility Committee – AUA/ASRM, 2004) indica-se:

Avaliação endócrina: FSH, LH, Testosterona total e livre, prolactina na vigência de indivíduos com: 1) concentração espermática menor que 10 milhões/ml; 2) função sexual prejudicada; 3) outros achados clínicos sugestivos de uma endocrinopatia.

Análise de conteúdo vesical pós-ejaculatório em pacientes com volume de ejaculado inferior a 1ml, exceto em indivíduos com hipogonadismo e naqueles portadores de agenesia bilateral de vasos deferentes.

Ultra-sonografia transretal, em pacientes com azoospermia e com vasos deferentes palpáveis e baixo volume ejaculatório para determinar se existe obstrução do ducto ejaculatório.

Ultra-sonografia tem indicação em suspeitas de varicocele e naqueles casos nos quais é difícil a palpação escrotal ou existe suspeita da presença de estrutura testicular anormal.

Estudo genético se aplica diante da necessidade de investigar em indivíduos com azoospermia ou oligozoospermia grave (<5 milhões de espermatozoides/ml). Nessas condições, tal estudo visa elucidar: 1) agenesia congênita de vasos deferentes, mediante pesquisa de mutação do gene da fibrose cística; 2) anormalidades cromossômicas prejudicando a qualidade seminal, onde a análise do cariótipo pode identificar, entre outras, a síndrome de Klinefelter; 3) microdeleção do cromossoma Y acompanhada de graves alterações da qualidade seminal ou mesmo azoospermia secretora, mediante emprego de técnicas de PCR.

Recentemente, tem-se preconizado a pesquisa de fragmentação do DNA do espermatozoide, embora não haja, ainda, um consenso a respeito do seu uso na avaliação de homens inférteis. Estaria indicada em parceiros de uniões com infertilidade sem causa aparente ou mesmo diante de histórico de falha de implantação embrionária em sucessivos ciclos de fertilização “in vitro” e abortamentos repetidos. Utilizando o método TUNEL (Transferase-mediated dUTP nick-end labelling) é possível avaliar os espermatozoides em microscópio fluorescente e quantificar o percentual de espermatozoides com fragmentação do DNA. Tem significado clínico a constatação de um percentual maior que 20% dos espermatozoides com fragmentação de DNA entre os gametas examinados. Embora essa alteração possa acompanhar-se de modificações nos parâmetros do espermograma, é possível encontrá-la em homens com avaliação seminal dentro da normalidade. Esse distúrbio, segundo alguns autores, parece acometer o gameta a partir do seu estágio epididimário (Grecco et al., 2005). Ou seja, o espermatozoide obtido de biópsia testicular não refletiria tais alterações. Em função disso, verificou-se, nesse estudo, um índice de gravidez nitidamente superior quando se utilizou espermatozoides obtidos de testículo, em relação ao grupo no qual a ICSI foi realizada com gametas oriundos do ejaculado. Observou-se, ainda, que os oócitos

inseminados com espermatozóide de ejaculado de indivíduos afetados produziram boa fertilização, desenvolvimento embrionário adequado, porém, precários índices de implantação embrionária. Entretanto, não obstante as evidências encontradas nesse estudo, tais achados devem ser entendidos como dados preliminares a serem comprovados em estudos posteriores.

Diversos exames, que não participam da rotina de investigação habitual, poderiam ser utilizados em situações especiais: pesquisa de anticorpos anti-espermatozoides, teste de penetração em oócitos de hamster e outros.

A ovulação é normal?

A normalidade ovulatória pode ser comprovada pela simples anamnese em mais de 80% das mulheres eumenorréicas. Tais parceiras apresentam parâmetros de avaliação da ovulação, a exemplo de: ultra-sonografia seriada ao longo do ciclo, biópsia endometrial de fase lútea média e dosagem de progesterona plasmática, dentro do esperado. Assim sendo, o relato de ciclos regulares, com intervalo em torno de 28 dias, sinaliza a presença de função ovariana fisiológica, dispensando, na maioria das vezes, a investigação laboratorial. Caso desejemos uma confirmação dessas impressões, uma dosagem de progesterona entre o 20º e o 24º dia do ciclo, com teores $\geq 10\text{ng/ml}$, está relacionada a uma função de corpo lúteo adequada. Níveis abaixo de 2 ng/ml, na segunda metade do ciclo ou diante de atraso menstrual, indicam anovulação e valores intermediários; entre dois e 10ng/ml, sugerem a possibilidade de ovulação, com insuficiência progesterônica. Nessa última situação, para alguns, a biópsia de endométrio pode auxiliar o diagnóstico. Entretanto, cabe enfatizar que a avaliação da função lútea com dosagens isoladas, ou mesmo seriadas, de progesterona ou com biópsia endometrial é de valor controverso devido à baixa sensibilidade e pouca especificidade, o que limita a utilidade de tais recursos semióticos.

O canal reprodutor é normal ?

A normalidade estrutural e canalicular do aparelho reprodutor tem sua investigação inicial orientada pelo exame clínico. Passado de abortamento, curetagem uterina pós-parto ou pós-aborto e infecções obstétricas levantam a suspeita de sinéquias intra-uterinas. Relacionam-se, ainda, ao fator uterino os miomas submucosos e pólipos, que originam sintomas de sangramento uterino normal e podem dificultar a implantação embrionária ou a evolução da gravidez. Tais patologias podem ser evidenciadas pela ultra-sonografia transvaginal (USG) na fase folicular inicial, em função da fina espessura endometrial nesse período. As alterações endo-uterinas sugeridas pela USG são melhor investigadas através da histero-sonografia, mediante a infusão líquida na cavidade uterina. Entretanto, na suspeita de patologia intra-cavitária é a videohisteroscopia, o “padrão ouro” não só como ferramenta semiótica, mas, sobretudo, como instrumento terapêutico.

Uma história positiva de DIP, cirurgias pélvicas, dismenorréia e o encontro no exame físico de sensibilidade alterada nos anexos uterinos, bem como fixação dos órgãos pélvicos, levam a pensar na presença de fator tuboperitoneal. Entretanto, a histerossalpingografia (HSG) permanece como um recurso soberano para detectar a

permeabilidade útero-tubária e, também, para evidenciar alterações como obstruções proximais e distais das trompas, salpingite ístmica-nodosa e hidrossalpinge. A confirmação de danos tubários e peritoneais identificados no exame radiológico, assim como de lesões expansivas ovarianas reveladas pela USG, é realizada, com precisão, pela videolaparoscopia. Esse procedimento assume especial relevância nas suspeitas de patologias pélvicas, por representar um recurso de elevado valor diagnóstico e, sobretudo, terapêutico em diversas situações. Permite ainda a prova de cromotubagem translaparoscópica que afere a informação da HSG quanto à permeabilidade tubária. Em suma, não obstante existam exames que possam sugerir alterações do fator tubário, como a histero-sonografia e a sorologia positiva para *Chlamydia trachomatis*, continua sendo a histerossalpingografia o primeiro exame a excluir a causa tubária de infertilidade. Existindo suspeita de patologia tuboperitoneal a indicação de laparoscopia deve ser considerada. As pacientes que serão, sabidamente, submetidas a procedimentos de alta complexidade (FIV convencional ou FIV com ICSI) poderão ser dispensadas de avaliação da morfologia tubária, desde que a USG não mostre sinais de hidrossalpinge. Havendo suspeita desta tubopatia, a realização de HSG se faz necessária e, comprovando a dilatação tubária, sobretudo bilateral, há indicação formal de laparoscopia com possibilidade de salpingectomia da(s) trompa(s) comprometida(s). Em face disso, um termo de consentimento pós-informado, prévio à cirurgia, deve ser assinado pelo casal autorizando a possível exérese tubária.

A reserva ovariana é normal?

A avaliação da reserva ovariana nas pacientes inférteis assume importância em mulheres acima de 30 anos e em todas aquelas candidatas a técnicas de reprodução assistida (TRA), independente da idade, mediante: 1) dosagem de FSH, se possível, acompanhada da dosagem de estradiol, entre o segundo e o quinto dia do ciclo. Considera-se como um estado satisfatório quando se encontra uma dosagem de FSH <10mUI/ml e níveis de estradiol abaixo de 80 pg/ml; 2) ultra-sonografia basal entre o terceiro e quinto dia do ciclo, para contagem do número de folículos antrais (>2mm) em cada ovário. Entende-se como adequada a reserva ovariana se existem >10 folículos antrais, considerando-se ambos os ovários. Contagem inferior a cinco folículos identifica pobre reserva ovariana e perspectivas de má resposta ao estímulo ovariano. A USG revelando a presença de cinco a 10 folículos sugere um recrutamento folicular pouco previsível. Existem outros métodos para avaliar a reserva, a exemplo do teste de clomifeno, pesquisa de fator inibidor Mülleriano, dosagem de inibina, medida ultra-sonográfica do volume ovariano e outros. Entretanto, a dosagem de FSH, associada à mensuração do estradiol e complementada com a contagem folicular ovariana pela USG, nos primeiros dias do ciclo, oferece uma satisfatória análise do patrimônio folicular ovariano.

PECULIARIDADES DOS DIVERSOS FATORES E O ROTEIRO TERAPÊUTICO

O tratamento dos fatores de infertilidade deve ser, sempre que possível, dirigido para correção dos distúrbios específicos que estão dificultando a concepção. Sabemos que 40% das causas de infertilidade relacionam-se à mulher, 40% ao homem e, em 20% dos casos existem problemas em ambos os parceiros. Entretanto, não obstante os métodos semióticos disponíveis no presente, 10 a 20% dos casais após a investigação

são rotulados como portadores de infertilidade sem causa aparente, antes denominada esterilidade sem causa aparente (ESCA).

Dentro das causas de infertilidade, estão no âmbito de tratamento pelo ginecologista os fatores femininos. Nesse universo, segundo Speroff & Fritz, 2005, 40 % das causas são representadas pelo fator tuboperitoneal, 40% pelas disfunções ovulatórias, 10% dos casos não teriam causa aparente e os 10% dos casos restantes poderiam ser explicados por “outras causas”, como anormalidades da cavidade uterina, da cérvix e distúrbios imunológicos.

Foge ao objetivo desse Guia a abordagem do tratamento específico e detalhado de cada patologia que possa estar envolvida na infertilidade feminina, a exemplo de: endometriose, sinéquias uterinas, lesões tubárias, aderências pélvicas e outras. Essas informações podem ser obtidas nas publicações específicas. Igualmente não cabe a esse manual de infertilidade a abordagem das técnicas de reprodução assistida que serão estudadas em capítulo específico.

Fator uterino-cervical, pouco freqüente, é, habitualmente, diagnosticado pelo exame do muco cervical, a HSG, USG e videohisteroscopia. O estudo bacteriano ou virológico está indicado em situações especiais. O tratamento é feito com antibacterianos (infecção), estrogênoterapia (muco cervical escasso), videohisteroscopia (pólipos, miomas e sinéquias), dilatação cervical (estenoses). Entretanto, quando se suspeita de que a migração espermática está prejudicada, a melhor alternativa é a inseminação intra-uterina (IIU), em ciclo estimulado, preferencialmente com clomifeno e/ou gonadotrofinas.

Fator uterino-corporal tem maior importância como causa de abortamento e interrupção prematura da gravidez. É tido como pouco freqüente na gênese da infertilidade. Habitualmente, suspeita-se de patologia endo-uterina mediante achados de HSG, USG e histerossonografia, entretanto, tem-se na videohisteroscopia o “padrão ouro”, na investigação de enfermidades como as endometrites, onde a biópsia endometrial, com estudo histo-patológico, complementa o diagnóstico. Outras situações mais freqüentes existem nas quais, a histeroscopia, além de oferecer condições para um diagnóstico seguro, representa o recurso terapêutico de eleição. Entre elas estão as sinéquias, miomas, pólipos e malformações uterinas.

Cabe ressaltar, entretanto, que os estudos que se realizam, no momento, para explicar a baixa taxa de implantação embrionária na espécie humana poderão encontrar na imuno-histoquímica do endométrio a explicação para muitos casos de infertilidade sem causa aparente. Explicariam, também, inúmeras falhas de implantação embrionária em repetidos ciclos de fertilização “in vitro” (FIV). É possível que no futuro seja bem maior a importância do fator uterino-corporal na infertilidade.

Fator tuboperitoneal na grande maioria das vezes reflete seqüelas de infecções genitais. A clamídia é o germe mais responsabilizado por tais danos. As lesões endometrióticas com ou sem aderências peri-anexiais, as causas iatrogênicas como as ligaduras tubárias e as seqüelas de cirurgias pélvicas representam importantes fatores de infertilidade feminina. O tratamento na maioria das vezes é realizado de imediato durante um procedimento laparoscópico. Eletivamente, o tratamento cirúrgico do fator tubário está reservado aos casos de re-anastomose tubária. Nessa condição, a indicação de tratamento microcirúrgico convencional ou laparoscópico, com re-anastomose término-terminal utilizando fios delicados, continua sendo uma opção exitosa quando as trompas possuem uma extensão residual de mais de seis centímetros de comprimento e não se formaram aderências peri-anexiais.

A infertilidade secundária que resulta de danos tubários de origem infecciosa é, hoje, preferencialmente, tratada mediante FIV. As salpingostomias para corrigir a hidrossalpinge e as cirurgias para tratar outros tipos de obstrução tubária, seqüelas de infecção, estão restritas a situações especiais, principalmente quando não se dispõe de TRA. Na vigência de hidrossalpinge bilateral, especialmente quando é visualizada no exame ultra-sonográfico ou se acompanha de histórico de falha de implantação embrionária, pode haver uma indicação de salpingectomia prévia a uma futura FIV. Essa medida se justifica pelo fato de que o conteúdo líquido do hidrossalpinge que atinge a cavidade uterina dificulta, por razões diversas, a implantação embrionária.

As lesões endometrióticas, via de regra, são inicialmente tratadas no ato laparoscópico. O tratamento posterior expectante, com medicações, com cirurgia aberta ou mediante TRA é direcionado em função das peculiaridades de cada paciente, levando em consideração idade, estágio da doença, tempo de infertilidade, tratamentos anteriores e, sobretudo, condição econômica do casal.

O fator ovulatório tem na anovulação a mais freqüente explicação para a infertilidade, sendo amenorréia ou oligomenorréia as queixas principais. O exame clínico, teste de progesterona, USG, dosagens de FSH, LH, estradiol, prolactina e progesterona são importantes no diagnóstico quando se suspeita de uma disovulia. Outros exames podem ser adicionados na investigação de acordo com cada situação. A OMS engloba os casos de anovulação em três grupos:

Grupo I - de causa central, habitualmente hipotalâmica-hipofisária, normoprolactinêmica, hipogonadotrófica e hipoestrogênica. A infertilidade é tratada mediante a indução do crescimento e maturação folicular com gonadotrofinas. Preferencialmente, usa-se uma gonadotrofina que contenha conjuntamente FSH/LH, no caso o hMG. A outra possibilidade é tratarmos com FSH e LH recombinante; entretanto, o tratamento torna-se bastante oneroso. Nessas situações, em função do estado de hipoestrogenismo, não tem aplicação o citrato de clomifeno. Essas pacientes necessitam, também, de cuidados a longo prazo devido ao estado hipoestrogênico.

Grupo II - de causa habitualmente plurimetabólica, engloba a chamada "síndrome dos ovários policísticos". É caracterizada por um estado de normoestrogenismo com níveis normais ou levemente alterados de gonadotrofinas (FSH e LH). O principal agente terapêutico é o citrato de clomifeno, isoladamente ou associado à metformina, gonadotrofinas em esquemas mencionados mais adiante. Surgem como opção, entre outras, os inibidores da aromatase e, em situações especiais a indução laparoscópica da ovulação, com cauterização focal na cortical ovariana.

Grupo III - representa uma anovulação de causa ovariana. Os níveis estrogênicos estão consideravelmente baixos e as gonadotrofinas elevadas. Está associada à ausência congênita (disgenesias ovarianas) ou dano adquirido da atividade folicular ovariana (falência ovariana precoce, ooforectomia, irradiação, quimioterapia e outras). Nesses casos, a infertilidade é tratada mediante a FIV com óvulos doados. Deve ser lembrado, também, o cuidado necessário com o estado hipo-estrogênico. Igualmente importante é o estudo de outras glândulas que, associadamente, podem estar imunologicamente afetadas, a exemplo da tireóide. Uma situação mais freqüente dentro desse grupo de disovulias é representada por mulheres, habitualmente em faixa etária acima de 35anos, que apresentam falência ovariana incipiente ou subclínica. Os ciclos menstruais são normais ou levemente encurtados, comprova-se laboratorialmente a ovulação, porém, o diagnóstico desses distúrbios é realizado tão somente pelos testes que investigam a reserva ovariana na fase folicular inicial.

Um grupo especial abrange a anovulação de causa hipofisária, com níveis elevados de prolactina, relacionada a adenomas hipofisários, síndrome dos ovários

policísticos e uso de drogas, contudo, na maioria das vezes, a etiologia é obscura. A dosagem de prolactina, complementada com estudo por ressonância magnética ou tomografia computadorizada de sela túrsica, ajuda a esclarecer o diagnóstico. Outros exames como raio X de crânio, TSH, T4 livre, campimetria visual podem ser úteis. O tratamento clássico é com bromocriptina em doses crescentes até 5mg/dia ou, mesmo em doses maiores, até estabelecer uma normoprolactinemia. A via oral é clássica, porém, o mesmo comprimido utilizado para ingestão por via oral pode ser introduzido na vagina, com excelente absorção e uma melhor tolerância. A cabergolina é uma excelente opção quando a bromocriptina não é bem tolerada.

O fator ovulatório, à exceção do Grupo III da OMS, que abrange os casos de falência ovariana, oferece boas perspectivas de gravidez (mais de 50% após quatro ciclos consecutivos de uso de indutores de ovulação, quando não existem outros fatores envolvidos). A monitorização ultra-sonográfica do crescimento folicular é desejável quando se utiliza apenas o clomifeno e obrigatória quando se faz uso de gonadotrofinas, aumentando a segurança e melhorando os resultados.

A infertilidade sem causa aparente (ESCA, porque o termo ISCA não foi bem aceito) não tem tratamento específico. Em casais jovens com menos de três anos de infertilidade pode-se adotar uma conduta expectante. Entretanto, a alternativa terapêutica mais aceita pelo casal, quando se conclui como normal o roteiro básico de investigação, o que identifica a ESCA, é a indução da ovulação. Tal roteiro, como vimos anteriormente, inclui anamnese do casal, exame físico da parceira, dois espermogramas, USG (entre o terceiro e quinto dia do ciclo), histerossalpingografia e FSH basal (entre o segundo e quinto dia do ciclo).

A postura atual de indicar-se uma atitude terapêutica diante de uma semiologia básica normal, visa, de modo prático, simplificar o tratamento do casal. Obviamente, contrasta com o passado onde a indicação de videolaparoscopia e de testes adicionais era obrigatória se os exames iniciais não evidenciavam alterações.

Nos dias atuais universaliza-se a conduta de adiar esse procedimento endoscópico e proceder-se ao tratamento com indutores de ovulação, em esquemas abaixo propostos, mediante coito programado ou inseminação intra-uterina (IIU) que oferece bons índices de gravidez. Em paciente acima de 35 anos, principalmente quando a indução de ovulação não obteve sucesso, a indicação de FIV com injeção intra-citoplasmática de espermatozóide em 50% dos óvulos coletados e os demais inseminados mediante procedimentos de FIV convencional é uma proposta efetiva. Na falta de acesso a essa técnica, a videolaparoscopia, para complementar a investigação e tratar possíveis alterações pélvicas, tem sua aplicação.

A INDUÇÃO DE OVULAÇÃO COM E SEM INSEMINAÇÃO INTRA-UTERINA

São procedimentos que visam propiciar ou facilitar o encontro dos gametas masculino e feminino em ambiente intra-tubário. Até alguns anos atrás eram preconizados para tratamento das disovulias, entretanto, hoje têm aplicação em inúmeros distúrbios que afetam a fertilidade desde que não se acompanhem de distorções anatômicas da pelve e exista uma qualidade seminal adequada. Alguns preferem denominá-los como técnicas de reprodução assistida de baixa complexidade uma vez que podem ser realizados pelo ginecologista geral em seu próprio consultório.

Indução medicamentosa da ovulação pode, acompanhada de monitorização ultrassonográfica, melhorar os índices de fertilidade com o coito programado. Uma alternativa ainda mais exitosa é o uso da inseminação intra-uterina (IIU), sobretudo, se acompanhada de prévia estimulação medicamentosa dos ovários. Decidindo-se realizar a IIU, o preparo de sêmen é obrigatório, podendo ser realizado no próprio consultório se existe aparelhagem adequada ou, ser manuseado em laboratório especializado e aplicado no próprio consultório. O sêmen “in natura” não deve ser introduzido na cavidade uterina porque é rico em micro-organismos e detritos celulares que podem favorecer infecções ou desencadear reações diversas do sistema imune.

INDUÇÃO MEDICAMENTOSA DA OVULAÇÃO COM COITO PROGRAMADO (CP)

Consiste em se utilizar indutores da ovulação, monitorização do recrutamento e crescimento de folículos ovarianos e, no instante oportuno, otimizar-se a rotura folicular com o momento do coito.

INDICAÇÕES

Pode indicar-se o CP em todas as situações onde existam uma boa qualidade seminal e um aparelho reprodutor permeável ao acesso de óvulo e espermatozóide e, conseqüentemente, ao encontro desses gametas.

Principais indicações:

- Fator ovulatório
- Fator masculino leve
- Fator imunológico
- Endometriose mínima/leve
- ESCA

PRÉ-ESTÍMULO

- ÁCIDO FÓLICO 5mg: 01 comprimido ao dia antes de iniciar o uso do estímulo ovariano. Manter o uso até a 12ª semana de gestação.

3. ESTÍMULO OVARIANO

Medicamentos (Protocolo I):

- CITRATO DE CLOMIFENO 50mg (Serophene ou Clomid): um comprimido de 50mg de 12/12 horas, do 3º ao 7º dia ou do 5º ao 9º dia do ciclo, v.o.;
- hCG (5.000 UI OU 10.000 UI): 01 ampola administrada quando um dos folículos atingir diâmetro médio de 20 mm.

Monitorização do Crescimento Folicular :

- **USG** antes do início do estímulo para verificar a presença de cistos ovarianos ou patologias endometriais. Contar os folículos antrais;
- **USG** a partir do 11º dia do ciclo;
- **USG** com periodicidade variável em função do crescimento folicular.

SUPORTE DA FASE LÚTEA (opcional):

- hCG (1.500 ou 2.000 UI) (Choragon ou Choriomon) uma ampola, s.c. ou i.m. com 3, 6 e 9 dias após a injeção inicial de hCG ou;
- **PROGESTERONA** 100 mg, (Utrogestan ou Evocanil) via vaginal, a cada 12 horas. Opcionalmente, pode ser utilizado o mesmo produto, pela via oral e nas mesmas doses. A medicação, entretanto, será duplicada em mulheres acima de 35 anos, mantendo-se seu uso até 12 semanas de gravidez.

Medicamentos (Protocolo II):

- **CITRATO DE CLOMIFENO** 50mg (Serophene ou Clomid): 01 comprimido de 50mg de 12/12 horas, v.o., do 3º ao 7º dia ou do 5º ao 9º dia do ciclo, acrescido de 75UI de FSH (Gonal F, Puregon ou Fostimon) ou hMG (Menopur ou Merional) no 5º, 7º, 9º e 11º dia do ciclo, s.c. ou i.m.;
- hCG (5.000 UI ou 10.000 UI) (Ovidrel, Pregnil, Choriomon ou Choragon): uma ampola administrada no s.c. ou i.m. quando um dos folículos atingir diâmetro médio de 17 mm.

Monitorização do Crescimento Folicular:

- **USG** antes do início do estímulo para verificar a presença de cistos ovarianos ou patologias endometriais. Contar os folículos antrais;
- **USG** a partir do nono dia do ciclo;
- **USG** com periodicidade variável em função do crescimento folicular.

SUPORTE DA FASE LÚTEA (obrigatório), igual ao protocolo I.

Medicamentos (Protocolo III):

- hMG ou FSH 75 a 150UI/ml: diariamente, no s.c. ou i.m., a partir do 3º dia do ciclo. Este esquema é personalizado. Portanto, o acréscimo ou diminuição da dose dependerá da reserva ovariana e da resposta da paciente em ciclos anteriores ou na vigência da monitorização ultra-sonográfica do ciclo em curso;
- hCG (5.000 UI): uma ampola administrada quando um dos folículos atingir um diâmetro médio de 17 mm.

Monitorização do crescimento folicular:

- **USG** até o 3º dia do ciclo para verificar a presença de cistos ovarianos ou patologia endometrial. Contar os folículos antrais;
- **USG** entre 8º e 10º dia do ciclo;
- **USG** com periodicidade variável a depender do crescimento folicular.

- **SUPORTE DA FASE LÚTEA (obrigatório), igual ao protocolo I**

Momento do coito

O casal é orientado a ter relação sexual 36 horas após a injeção de 5000 UI de hCG.

Critérios de cancelamento

- Intolerância às medicações administradas.
- Presença de mais de 04 folículos dominantes (> 15mm). Aconselhar FIV ou cancelar o estímulo e não aplicar hCG. Uso de preservativo para evitar gestação múltipla. Para reduzir as chances de síndrome de hiperestimulação ovariana deve-se, previamente, rastrear as pacientes que apresentam risco aumentado dessa enfermidade. Nesses casos incluem-se as portadoras de síndrome dos ovários policísticos, onde se recomenda utilizar doses reduzidas de indutores, sobretudo quando se decide pelo uso de gonadotrofinas.

INSEMINAÇÃO INTRA-UTERINA (IIU)

Consiste na deposição intra-uterina de espermatozóides após preparo do sêmen em laboratório, no período ovulatório. Considerando que é baixo o índice de gravidez com IIU sem estimulação ovariana, recomenda-se que a técnica, via de regra, seja executada após resposta ovariana adequada à estimulação medicamentosa da ovulação.

INDICAÇÕES

Pode ser indicada em todas as situações onde se consiga uma amostra seminal adequada, após preparo laboratorial e exista um aparelho reprodutor apto ao acesso de óvulo e espermatozóide e, conseqüentemente, ao encontro desses gametas.

Principais indicações:

- Fator cervical
- Fator ovulatório
- Fator masculino leve
- Fator imunológico
- Endometriose mínima/leve
- ESCA

PRÉ-ESTÍMULO

- **ÁCIDO FÓLICO 5mg:** Um comprimido, via oral, ao dia, antes de iniciar o uso do estímulo ovariano. Manter o uso até a 12ª semana de gestação.

4.

5.

6. ESTÍMULO OVARIANO

Medicamentos (Protocolo I):

- **CITRATO DE CLOMIFENO 50mg:** Um comprimido de 50mg de 12/12 horas, v.o., do 3^o ao 7^o dia ou do 5^o ao 9^o dia do ciclo, acrescido de 75 UI de FSH ou hMG nos dias 5^o, 7^o, 9^o e 11^o dia do ciclo; .
- **hCG (5.000 UI OU 10.000 UI):** Uma ampola administrada no s.c. ou i.m. quando um dos folículos atingir diâmetro médio de 20 mm.

Monitorização do Crescimento Folicular:

- **USG** antes do início do estímulo para verificar a presença de cistos ovarianos ou patologias endometriais. Contar os folículos antrais;
 - **USG** a partir do nono dia do ciclo;
 - **USG** com periodicidade variável em função do crescimento folicular.
-
- **SUPORTE DA FASE LÚTEA:**
 - **hCG (1.500 ou 2.000 UI)** uma ampola no s.c. ou i.m. com 3, 6 e 9 dias após a injeção inicial de hCG ou;
 - **PROGESTERONA 100 mg**, via vaginal, a cada 12 horas. Opcionalmente, pode ser aplicado o mesmo produto, pela via oral e nas mesmas doses. A medicação será duplicada em mulheres acima de 35 anos e será mantida até 12 semanas de gravidez.

Medicamentos (Protocolo II):

- **hMG ou FSH 75 a 150 UI/ml:** a partir do 3^o dia do ciclo. Este esquema é personalizado, portanto o acréscimo ou diminuição da dose dependerá da reserva ovariana, risco de hiperestímulo e resposta da paciente em ciclos anteriores.
- **hCG (5.000 UI):** 01 ampola administrada quando um dos folículos atingir 17mm de diâmetro médio.

Monitorização do crescimento folicular:

- **USG** até o 3^o dia do ciclo para verificar a presença de cistos ovarianos ou patologia endometrial. Contar os folículos antrais;
- **USG** entre 8^o e 10^o dia do ciclo;
- **USG** com periodicidade variável a depender do crescimento folicular.

- **SUPORTE DA FASE LÚTEA (obrigatório):** igual ao protocolo I

Inseminação

- Recomendar abstinência sexual (mínimo de dois e máximo de cinco dias) prévia à inseminação;
- Prescrever o hCG (5.000 a 10.000 UI) quando um ou mais folículos (até quatro) atingirem diâmetro médio de 17mm, interrompendo as medicações de estímulo;
- Orientar o momento da coleta do sêmen pelo parceiro em acordo com a equipe do laboratório (mais ou menos 3 horas antes da IIU);
- Realizar a deposição intra-uterina da amostra seminal entre 36-42 horas após a administração do hCG, mantendo a paciente em repouso por 15 minutos após o procedimento;
- Orientar a esposa a realizar o teste de Beta hCG no 16º dia após a inseminação. Se o resultado for positivo, recomendar o exame ultra-sonográfico após 07 dias para identificar o número de embriões implantados.

Critérios de Cancelamento

- Apenas 01 folículo dominante → orientar coito programado quando não se tratar de infertilidade de causa cervical.
- Endométrio de espessura menor que 7mm → orientar coito programado.
- Presença de mais de 04 folículos dominantes (> 15mm). Aconselhar FIV ou cancelar o estímulo e não aplicar HCG. Recomendar uso de preservativo para evitar gestação múltipla.

CONCLUSÃO

A investigação de infertilidade conjugal e o seu tratamento têm sido influenciados pela tendência de racionalização de custos e menor sacrifício por parte do casal infértil. Seguem, também, na direção de atender aos princípios da medicina baseada em evidência onde, sempre que o profissional solicita um exame adicional cabe a pergunta: esse método semiológico vai, de modo claro, auxiliar na elucidação da infertilidade do casal? A medida terapêutica proposta deve ser útil no tratamento da infertilidade?

A multiplicação do conhecimento humano e a disponibilidade cada vez mais crescente da tecnologia fizeram ampliar de modo gigantesco o arsenal de recursos semióticos e terapêuticos no campo da medicina. A escolha criteriosa de medidas de investigação e tratamento se torna imperiosa, não só buscando redução de custos de um tratamento que por si é oneroso, como objetivando simplificar o cotidiano do casal que requer tratamento para infertilidade.

Diante disso, exames que eram realizados rotineiramente no passado, como o teste pós-coital, têm sua utilidade hoje questionada. Nesse mesmo raciocínio questiona-se a realização rotineira de procedimentos endoscópicos invasivos, como a laparoscopia que, até algum tempo atrás, integrava a lista de exames indispensáveis e hoje, mercê dos

métodos semióticos mais simples e eficazes a exemplo da ultra-sonografia, passou a ser uma ferramenta para elucidação de patologias previamente suspeitadas em exames anteriores, ou mesmo para tratamento de enfermidades já diagnosticadas em semiologia preliminar. Muitos autores questionam a necessidade de diagnosticar-se, laparoscopicamente, uma endometriose mínima/leve quando o tratamento a ser utilizado para tratar a infertilidade não será diferente daquele empregado em casos de infertilidade sem causa aparente. Ou seja, indução medicamentosa da ovulação com ou sem inseminação intra-uterina ou uma técnica mais complexa de reprodução assistida. Igualmente questiona-se a utilidade de uma dosagem de prolactina em uma mulher eumenorréica, sem queixa de galactorrêia e com dosagem de progesterona luteal adequada.

Assim sendo, a anamnese do casal, o exame físico da parceira e uma ultra-sonografia transvaginal de fase folicular inicial, complementados por exames que respondam aos questionamentos básicos da investigação representam uma proposta que se mostra eficiente na grande maioria dos casos. Essa investigação complementar, em síntese, visa a responder a quatro questões essenciais:

- 1) Existe uma causa masculina? A avaliação do sêmen, associada à coleta de uma história reprodutiva do homem, pode esclarecer a questão;
- 2) A ovulação é normal? A história clínica é uma ferramenta de extrema utilidade para descartar-se uma disovulia em uma mulher eumenorréica. Opcionalmente, uma dosagem de progesterona pode complementar a informação;
- 3) O canal reprodutor é normal? Também a associação de anamnese, exame físico, ultra-sonografia transvaginal e histerossalpingografia permite concluir-se pela provável normalidade do trato canalicular;
- 4) Por fim, a reserva ovariana é adequada? Uma dosagem de FSH, no início da fase folicular, se possível, acompanhada da dosagem de estradiol, presta informações relevantes. Necessariamente deve ser complementada pela contagem ultra-sonográfica de folículos antrais, o que permite elucidar o estado da reserva folicular e oferecer uma previsão de resposta ovariana diante de estímulo medicamentoso.

Com essa postura, simplifica-se a investigação, racionalizam-se custos e consegue-se reduzir o elevado índice de casais que iniciam sucessivos e longos roteiros de investigação, com diferentes médicos e que muitas vezes não chegam a exercitar uma única medida terapêutica eficaz.

A elaboração desse guia para **abordagem da infertilidade conjugal** é uma proposta para que o ginecologista geral possa, de modo prático, com recursos habitualmente disponíveis na maioria das cidades, investigar e tratar uma significativa parcela das afecções que afetam a fertilidade humana.

LEITURA RECOMENDADA

- 1-The Male Infertility Best Practice Policy Committee of the American Urological Association, The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Report on optimal evaluation of the infertile male. *Fertil Steril* 2004; 82(SUPPL 1): s123.
- 2-ESHRE Capri Workshop Group. Optimal use of infertility diagnostic tests and treatments. *Hum Reprod* 2000;15:723.
- 3-Freitas V & Lima GR. Propedêutica do casal infértil. In: Lima GR, Girão BC, Baracat EC. *Ginecologia de Consultório*. São Paulo: EPM Editora de Projetos Médicos, 2003;p.85.
- 4-Grecco E, Scarselli F et al. Efficient treatment of infertility due to sperm DNA damage by ICSI with testicular spermatozoa. *Hum Reprod* 2005;20:226.
- 5-Huang C, Lin DP et al. Sperm DNA fragmentation negatively correlates with velocity and fertilization rates but might not affect pregnancy rates. *Fertil Steril* 2005;84:130.
- 6-Larsen U. Research on infertility: which definition should we use? *Fertil Steril* 2005;83:846.
- 7-Neves PA, Sampaio FJBI, Vannuchi EH. Espermograma(análise seminal). In: Glina S&Damião R. *I Consenso Brasileiro de Infertilidade Masculina da SBU*, São Paulo:BG Editora e Produções Culturais Ltda, 1999:p.30.
- 8-Rosenfield A & Fathalla MF. Infertility. In: Rosenfield A & Fathalla MF .*The FIGO Manual of Human Reproduction and Reproductive Health*, The Parthenon Publishing Group (3), 1990; p:66.
- 9-Speroff L& Fritz M . Female Infertility. In: Speroff & Fritz . *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins (sétima edição). 2005:p.1013.