

Avaliação do casal infértil

JOAQUIM GONÇALVES *

RESUMO

Aproximadamente 15-20% dos casais em idade reprodutiva apresentam dificuldades ou em engravidar ou em manter uma gravidez estável. O clínico geral está numa posição privilegiada para elucidar os pacientes, fazer uma abordagem inicial do casal e referenciá-los para Centros de Medicina da Reprodução. O autor procurou de uma forma sistematizada e simples abordar o assunto nas suas várias perspectivas. São definidos os conceitos de infertilidade, fecundabilidade e subfertilidade, e revistos alguns conceitos epidemiológicos, factores patológicos e não patológicos da infertilidade. Finalmente é apresentada a metodologia da investigação do casal infértil, relevando a história clínica e exame físico bem como a interpretação dos exames auxiliares de diagnóstico, sempre numa perspectiva prática.

Palavras-chave: Infertilidade, Etiologia, Normas Orientadoras para o Estudo da Infertilidade.

INTRODUÇÃO

Os clínicos gerais são muitas vezes os primeiros a serem procurados pelos casais que experimentam dificuldades em engravidar. Por causa da ansiedade que desestabiliza estes pacientes nas fases iniciais da tentativa de conceber, é importante que possuam conhecimentos sobre o que é a fecundidade normal, em que situações deve o casal ser investigado e as diversas opções terapêuticas disponíveis. Esta triagem não passará disso mesmo e os casais deverão ser referenciados logo que possível para Centros de Medicina da Reprodução.

CONCEITOS

A infertilidade é definida pela OMS como a ausência de concepção após 12 meses de relações sexuais, regulares e desprotegidas. Por outro lado a infertilidade será de considerar **primária** quando o casal nunca conseguiu uma concepção e **secundária** quando pelo menos um dos elementos dos casais já a obteve.

A esterilidade implica a existência de uma causa masculina e/ou feminina que impeça em absoluto a fecundação. **Fecundabilidade** é a capacidade para conseguir uma gravidez comprovada durante um ciclo menstrual. **Fecundidade** é a probabilidade de obtenção de um nado-vivo por ciclo menstrual.

A fecundabilidade média para um casal jovem será de 20% para um dado ciclo. Cerca de 50% dos casais engravidará após 3-4 meses de relações desprotegidas e regulares, sendo que 85% o conseguirá após 12 meses.

EPIDEMIOLOGIA

Estima-se que a infertilidade atinja cerca de 15-20% dos casais nos países ocidentais. Em Portugal existirá um número aproximado de 500.000 casais inférteis. Em todo o mundo calcula-se que existam 50 a 80 milhões, ocorrendo cerca de 2 milhões de novos casos por ano.

Apesar da divulgação das diferentes técnicas para estudo e tratamento destes casais, somente 43% procuram ajuda médica.

Sendo mais frequente nos grupos de baixa condição sócio-económica, a mulher tipo que recorre à consulta de infertilidade é: caucasiana, com mais de 30 anos, nulípara, casada e com nível sócio-económico médio-elevado.

FACTORES DE INFERTILIDADE

1. Não patológicos: idade; frequência do acto sexual.

*Assistente graduado de Ginecologia
Obstetrícia Hospital Geral
Santo António
Assistente do ICBAS (Instituto
Biomédicas Abel Salazar)
Responsável Clínico do Centro
de Estudos de Infertilidade e
Esterilidade - Porto

2. Patológicos: alterações do esperma, disfunção ovulatória e alterações da anatomia (factor cervical, factor tubo-peritoneal, factor uterino).

Não patológicos

IDADE

A idade da mulher condiciona a fertilidade. Todos sabemos que a fertilidade não é um estado permanente. O seu declínio tem início aos 30 anos e sofre um agravamento nítido sobretudo a partir dos 35 anos. O pico da fertilidade será então aos 25 anos e o seu declínio mais rápido aos 35 anos. A idade condiciona não só a gravidez espontânea mas também a taxa de sucesso das técnicas de reprodução medicamente assistidas. A proporção de casais estéreis é de 5% aos 20-24 anos e de 25 a 30% aos 40 anos.

É a nível do ovócito que se encontra o cerne do problema. O seu envelhecimento explica as taxas aumentadas de abortamento espontâneo precoces (causa genética predominante) a partir da quarta década da vida e o declínio da fertilidade com a idade. O aumento da FSH expressa essa falência da resposta ovárica à estimulação hipofisária. Valores de FSH elevados são de mau prognóstico para o sucesso, por exemplo, da fertilização *in vitro*. Em mulheres mais idosas que recebem embriões de dadoras jovens as taxas de gravidez são idênticas a estas. Isto demonstra que é a nível do ovócito que se encontra a explicação para a diminuição abrupta da taxa de sucesso a partir dos 35 anos e o aumento das aneuploidias e trissomias.

O homem adquire a fertilidade na puberdade e mantém-se fértil mais tempo. O declínio da qualidade gamética masculina é mais subtil e mais tardia que na mulher.

FREQUÊNCIA DAS RELAÇÕES SEXUAIS

Em cada ciclo a fecundação só é possível durante um período de 24-48 horas. O espermatozóide mantém a sua capacidade fertilizante no aparelho ge-

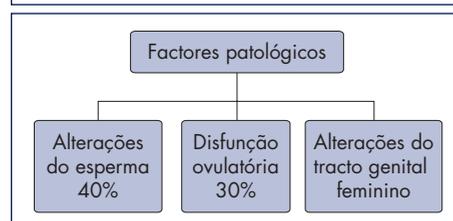
nital feminino em média 48 horas, permanecendo nas criptas do colo com toda a plenitude das suas capacidades; o ovócito mantém as suas capacidades durante 24 horas. Define-se como **período fértil** aquele em que a concepção é possível e corresponde aos 3-4 dias anteriores à data provável da ovulação e os dois dias seguintes à mesma. A OMS considera como periodicidade adequada: relações sexuais duas vezes por semana, com intervalos regulares, ou relações sexuais duas vezes por mês desde que no período fértil.

Factores patológicos

Podemos subdividir estes factores em três grandes áreas: **alterações do tracto genital feminino, disfunção ovulatória e alterações do esperma.**

QUADRO II

FACTORES PATOLÓGICOS DE INFERTILIDADE



A prevalência relativa varia largamente nas diferentes populações. Procurando comparar a prevalência do factor masculino e feminino, estima-se que o factor masculino seja responsável por 40% dos casos de infertilidade.

Em cerca de 10-15% não se encontra causa para a infertilidade (idiopática ou inexplicada). Consideramos factores *major*:

- A. Masculino
- B. Ovulatório
- C. Cervical
- D. Tubar/peritoneal
- E. Uterino

FACTOR MASCULINO

É responsável por cerca de 40% das

situações de infertilidade.

São numerosas as causas de infertilidade masculina. Parte delas geram esterilidade (agenesia dos canais deferentes associada à fibrose cística, cromossomopatias), outras situações de subfertilidade, sendo as mais frequentes o varicocele e a causa idiopática.

O estudo do factor masculino é feito com o espermograma, que é o *gold standard* da avaliação da infertilidade masculina. Deve ser colhido após um período de abstinência de 2-3 dias e avaliado até 1-2 horas após a colheita. Perante um espermograma anormal proceder-se-á dentro de três meses à sua repetição.

QUADRO II

VALORES DE REFERÊNCIA PARA O ESPERMOGRAMA (OMS)

Espermograma normal segundo os critérios da OMS:

- Volume \geq a 2ml
- pH 7,2-7,8
- Espermatozoides
 - n $^{\circ}$: \geq a 20 milhões/mL
 - motilidade \geq a 50% II e III ou progressivos rápidos \geq 25% III
 - morfologia \geq 30% normais
- leucócitos < 1 milhão/mL

Kruger viria todavia a adoptar critérios mais «estrictos» para a morfologia – 14% de formas normais, sendo hoje os critérios adoptados na maioria dos Centros de Medicina da Reprodução.

Alterações mais frequentes:

- Oligozoospermia n $^{\circ}$ < que 20 milhões/ml
- Astenozoospermia motilidade < 50% II-III ou < 25% III
- Teratozoospermia < 14% de formas normais
- Azoospermia ausência de espermatozoides no ejaculado

- Aspermia ausência de ejaculado

A alteração do espermograma obriga a observação do paciente por andrologia. Para além do exame físico para avaliação do tamanho testicular, consistência e presença de canais deferentes, deverá quando necessário ser requisitado o estudo hormonal e o cariótipo (por exemplo nas oligospermias e teratospermias severas e na azoospermia).

DISFUNÇÃO OVULATÓRIA

Explicam cerca de 30-40% das situações de infertilidade feminina. O seu diagnóstico é fácil e rapidamente tratável. A anovulação é uma entidade clínica na maioria dos casos associada ao síndrome do ovário poliquístico, falência ovárica primária e amenorreia hipotalâmica.

É importante o doseamento da FSH (2 $^{\circ}$ -3 $^{\circ}$ dia do ciclo) para determinação da reserva ovárica. Valores de FSH elevados traduzem falência ovárica e prognosticam grande dificuldade ou impossibilidade na sua estimulação. Valor de FSH normal associada a LH (2 $^{\circ}$ -5 $^{\circ}$ dia) elevada sugere síndrome do ovário poliquístico.

ENTIDADES CLÍNICAS ASSOCIADAS A ANOVULAÇÃO E INFERTILIDADE

- síndrome do ovário poliquístico
- falência ovárica prematura
- hiperprolactinemia
- amenorreia hipotalâmica
- doenças da tiróide
- doenças da suprarrenal
- defeitos da fase luteal

A ovulação consiste no acto físico de rotura folicular com extrosão do ovócito. A gravidez é a única evidência directa da sua existência. São utilizados uma série de critérios clínicos e laboratoriais que indirectamente predizem e detectam a ovulação.

A **história clínica** pode indiciar a existência de ciclos ovulatórios ou anovulatórios: ciclos regulares com *mittelschmerz* e molimina pré-menstrual são comuns nos ciclos ovulatórios; ciclos irregulares, oligomenorreia, obesidade, galactorreia, hirsutismo, acne, por exemplo, estão associados a anovulação ou oligoanovulação.

O **muco cervical** abundante, transparente, acelular e filante é sugestivo de ovulação.

A **curva de temperatura basal** elaborada por determinações diárias da temperatura em condições basais e com morfologia bifásica faz presumir a existência de ovulação. O planalto hipertérmico é da responsabilidade do efeito térmico da **progesterona** produzida pelo corpo amarelo. A morfologia da curva térmica da fase lútea permite também ajuizar da adequabilidade da secreção de progesterona. Menos de 11 dias de elevação térmica sugere duração inadequada da fase luteal. Valores plasmáticos de progesterona de 6,5 ng a meio da fase luteal é sugestivo de ovulação, se for > que 10 ng/ml é fortemente presuntivo de ovulação (dosear no 21º-23º dia num ciclo de 28 dias).

A **monitorização da hormona luteinizante (LH)** permite prever a data da ovulação, uma vez que o pico de LH antecede cerca de 12 horas a ovulação. A utilização de *Kit* do LH (Clearplan) é todavia muito dispendiosa.

A biópsia do endométrio, até há alguns anos um método de uso corrente, tem hoje em dia indicações muito precisas, como por exemplo confirmar situações de insuficiência luteal, sendo ainda assim um método agressivo. Num ciclo de 28 dias deverá ser realizada pelo 25-26º dia.

A **ecografia** permite monitorizar o desenvolvimento folicular até à ovulação. Esta acontece quando o diâmetro folicular atinge os 19-21 mm.

FACTOR TUBO/PERITONEAL

Explica cerca de 30-40% dos casos de infertilidade feminina. Normalmente a paciente poderá ter história de doença pélvica inflamatória (DIP), peritonite, aborto séptico, cirurgia pélvica, doenças de transmissão sexual, endometriose, entre outras entidades clínicas associadas a aderências peritubares e periováricas. O risco de obstrução tubar aumenta com o número de episódios de DIP (12% no primeiro episódio, 23% no segundo e 54% após o terceiro episódio).

Convém relevar todavia que, em 50% das obstruções tubares, não existem antecedentes de doença pélvica. Nestas situações deve-se considerar a possibilidade de infecção por *Chlamydia trachomatis* – pedir serologia (se título $\geq 1:256$ há fortes probabilidades de infecção prévia com atingimento tubar; o casal deverá fazer antibioterapia adequada – oxitetraciclina ou azitromicina).

A antibioterapia não corrige a lesão tubar mas previne a reativação da doença se existir indicação para laparoscopia ou outra cirurgia pélvica. Será ainda de considerar o estudo microbiológico do exsudado cervicovaginal para pesquisa de *Neisseria*, *Chlamydia*, *Mycoplasma*, *Ureaplasma urealyticum*.

QUADRO III

INVESTIGAÇÃO DA ANOVULAÇÃO

Investigação	Diagnóstico		
	WHO I	WHO II	WHO III
FSH (2º dia)	baixa	N	alta
LH (2º dia)	baixa	baixa ou N	alta
Testosterona/androgénios	N	N ou levemente alta	N
Prolactina	N	N	N
ETV	N	Ovário poliquístico	N
Resposta à Progesterona	(-)	(+)	(-)

Por rotina no estudo do casal infértil é efectuado o estudo da permeabilidade tubar:

1. A **histerossonosalpingografia** é, para alguns autores, o exame inicial para avaliação da permeabilidade tubar. É menos agressiva que a histerosalpingografia, embora nos dê menos informações sobre a morfologia tubar e/ou uterina e existência de factor peritoneal. A sua execução deverá acontecer entre os dias 6-11 após o período menstrual. A DIP como complicação da técnica poderá surgir em 1-3% dos exames, estando indicada a antibioterapia profilática em pacientes com antecedentes de DIP ou imagem ecográfica de dilatação tubar.

2. A **laparoscopia** é ainda assim o melhor exame para estudo da permeabilidade tubar e factor peritoneal. O estudo anatómico da escavação pélvica é mais bem conseguida e permite a avaliação morfológica do útero, das aderências e endometriose.

Está sempre indicada quando a histerossonografia e/ou histerossonosalpingografia indiciam factor tubar e peritoneal.

FACTOR CERVICAL

É responsável por 5% das situações de infertilidade feminina.

O colo do útero é fulcral na preservação da função reprodutiva da mulher, na produção de muco, essencial para a passagem dos espermatozoides (a meio do ciclo) e como obstáculo à passagem de microorganismos nas restantes fases do ciclo menstrual. A secreção e as características do muco são hormonodependentes. Os estrogéneos aumentam a secreção e tornam o muco mais filante, acelular, límpido, e pouco viscoso. A estrogeneização do muco é apreciada pelo teste de *Ferning* (observação ao microscópico de muco cristalizado com padrão típico de folha de feto). A progesterona torna o muco mais espesso, opaco, celular e viscoso. Esta transfor-

mação acontece cerca de 1 a 2 dias decorrida a ovulação.

Avaliação do factor cervical – teste pós-coital (TPC)

O TPC deverá ser realizado 1-2 dias antes da ovulação, e até 2-6 horas após o acto sexual. Pretende-se com este teste, também conhecido pelo teste de Sims-Huhner, avaliar a interacção SPZ/muco cervical.

Considerandos técnicos:

- recolha do muco do canal cervical e fundo de saco vaginal
- observar ao microscópico entre lâmina e lamela
- avaliar: a qualidade do muco número e motilidade dos SPZ interacção SPZ/muco

A qualidade do muco poderá ser má por vários motivos: teste efectuado em momento inadequado, hipoestrogenismo, cervicite, antecedentes de cauterização/crioterapia/conização, uso de citrato de clomifeno.

O nº de SPZ/campo considerado normal é de 10 SPZ móveis por campo e 20 na lâmina do fundo de saco.

A mobilidade pode estar comprometida em situações de factor imunológico (*shaking*) – presença de espermatozoides em movimento mas sem progressão.

O TPC é actualmente uma técnica de utilidade duvidosa para a maioria dos autores.

FACTOR UTERINO

As anomalias uterinas são mais associadas a aborto recorrente, sendo a sua relação com a infertilidade muito controversa. Todavia aos miomas atribuem alguma responsabilidade, quer na obstrução ao transporte do esperma, quer às alterações na implantação. As outras situações de dismorfia uterina (congénitas, septo, sinéquias) também ocorrem mais associadas a aborto recorrente.

O método de estudo mais adequado

para rastreio de factores uterinos é a ecografia pélvica endovaginal, a histerossalpingografia e a histeroscopia. Esta é usada sobretudo para confirmar o diagnóstico e avaliar e tratar algumas das situações (ressectoscopia de miomas submucosos, pólipos, septos ...)

ABORDAGEM DO CASAL INFÉRTIL

(Ver Quadro IV)

Primeira consulta

É importante que o casal seja tranquilizado, e só deverá ser iniciado o seu estudo após terem cumprido os 12 meses de actividade sexual desprotegida e regular.

Deve contudo aproveitar-se esta espera para avaliação da saúde geral da paciente e da aptidão para a gravidez, tais como o estudo serológico da rubéola, toxoplasmose, marcadores víricos (hepatite B, C e HIV) não deixando de a orientar sobre: nutrição, consumo de álcool, café, tabaco.

O casal deve ser observado em conjunto, com uma recolha de anamnese rigorosa e detalhada focando nomeadamente: a idade, a profissão, história reprodutiva dos dois cônjuges, resultados de estudos prévios, antecedentes médicos ou cirúrgicos.

Cada parceiro será posteriormente examinado em separado, procurando investigar factores adicionais desconhecidos do outro parceiro (gravidez anterior, DTSS). No exame físico é importante a avaliação do desenvolvimento sexual, anatomia genital e dos sinais de patologia reprodutiva.

Estudo clínico do homem

ANTECEDENTES

Pessoais e familiares, relevando:

História clínica – doenças: diabetes, doenças crónicas do aparelho respiratório, tuberculose, doença fibroquística pancreática, doença neurológica, doença hepática;

Tratamentos médicos – quimioterapia, hormonas, cimetidina, colchicina, espirinolactona...;

História cirúrgica e traumática – herniorrafia, orquidopexia, varicocele, vasectomia, traumatismo testicular...;

História genito-urinária – orquite, prostatite, uretrite, orquitepidimite;

História ambiental e ocupacional – toxinas, gases industriais, calor, metais pesados...;

História social – tabaco, álcool, «drogas»;

História sexual – disfunção sexual, potência, frequência do coito vaginal e função ejaculatória.

Exame Físico

DEVE SER REALIZADO POR ANDROLOGISTA, SE ESPERMOGRAMA ALTERADO.

Avaliar: peso, altura, tensão arterial. Desproporção dos membros em relação ao tronco (síndrome de Klinefelter), sobretudo se associados a ginecomastia e testículos de pequenas dimensões. Sinais de hipoandrogenismo, alterações do desenvolvimento sexual secundário (escala de Tanner).

O exame urogenital deve incluir a pesquisa de adenopatias, cicatrizes ou hérnias na região inguinal; fimose, hipospádias, epispádias e varicocele. O varicocele pode ser unilateral ou bilateral (evolui com atrofia testicular, embora o conteúdo escrotal pareça aumentado). Despistar existência de criptorquidia que, se unilateral ou bilateral, pode gerar esterilidade. Palpação meticulosa do epidídimo e realização do toque retal para avaliação prostática e das vesículas seminais.

Estudo clínico da mulher

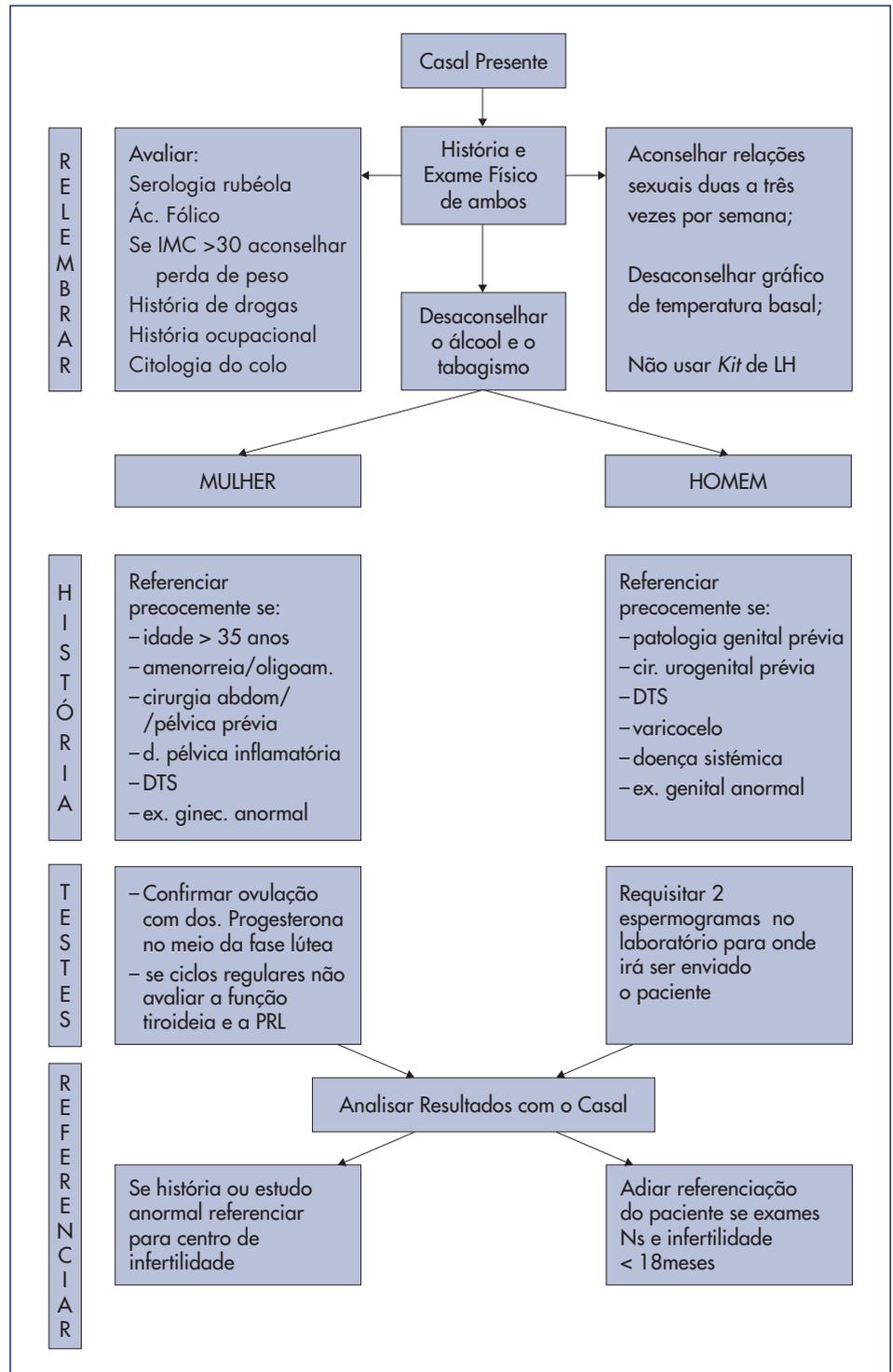
ANTECEDENTES

História menstrual – menarca, amenorreia, cataménios, interlúnios, dismenorreia;

História contraceptiva – circunstâncias e tipo;

História reprodutiva – abortamentos

QUADRO IV

INVESTIGAÇÃO E ORIENTAÇÃO DO CASAL INFÉRTIL
CUIDADOS PRIMÁRIOS

e gravidezes anteriores, tratamentos prévios;

História médica – diabetes, patologia tiroideia, tuberculose;

História social – tabaco, álcool, «drogas»;

Tratamentos médicos – quimioterapia, contraceptivos, neurolépticos, antidepressivos, domperidona, metoclopramida;

História cirúrgica – abdominal, pélvica, uterina, vulvo-vaginal;

História de DTS – sífilis, gonorreia, herpes genital, DIP, infecção por *Chlamydia*;

História sexual – vaginismo, dispareunia, frequência das relações sexuais.

Exame físico

Avaliar: peso, altura, tensão arterial, índice de massa corporal, estatura (se baixa e associada a pregas cervicais e imaturidade sexual – síndrome de Turner) hirsutismo, sinais de hipotiroidismo, bócio, fâcies cushingóide, galactorreia.

Exame genital cuidadoso: inspeção do períneo e vulva, seguido do exame com espéculo, toque vaginal e toque retal, o que permitirá despistar leucorreias e avaliar o tamanho, mobilidade e consistência dos órgãos pélvicos.

Meios auxiliares de diagnóstico

A utilização dos meios auxiliares de diagnóstico e a sua selecção serão sempre orientadas pela história clínica e exame físico. Caso a caso serão solicitados os estudos mais ajustados (ver parágrafos anteriores).

RECOMENDAÇÕES PARA O ESTUDO DO CASAL INFÉRTIL (VER QUADRO IV)

1. Ambos os conjugues têm de ser estudados.
2. As pacientes não imunes à rubéola devem ser vacinadas previamente.
3. Desde o início da investigação prescrever suplemento de ácido fólico.
4. Cada etapa da investigação deverá

ser explicada detalhadamente ao casal, obedecendo a uma sequência lógica permitindo avaliar a função ovulatória, permeabilidade tubar e qualidade do esperma.

5. História de ingestão de drogas é essencial, nomeadamente situações de toxicodependência.

6. A história ocupacional é essencial: existem factores que podem condicionar a fertilidade do casal.

7. As pacientes em estudo devem abandonar o hábito tabágico.

8. Homens fumadores também devem abandonar o tabaco; o tabagismo é um factor intimamente ligado à infertilidade masculina.

9. Os hábitos etílicos devem ser restritos.

10. O cálculo do índice de massa corporal da mulher deve ser incluído como medida inicial no estudo do casal infértil. A obesidade (IMC > 30) condiciona a ovulação.

11. A história ocupacional masculina é fundamental – a hipertermia testicular (por exemplo, exposição ao calor em algumas profissões como siderurgia, padeiros, etc...) condiciona a espermatogénese.

12. Banir da metodologia de investigação os gráficos de temperatura basal e o uso de *kit* de LH para definição do *timing* do acto sexual.

13. Requisitar dois espermogramas na fase inicial da investigação; se o primeiro apresentar alterações repetir após 3 meses. Estes deverão ser realizados por biólogos especializados em medicina da reprodução e, se possível, do centro para onde será referenciado o casal. O resultado do espermograma condiciona a investigação feminina.

14. Os ciclos regulares normalmente são ovulatórios; é importante, todavia, a determinação plasmática da LH no meio da fase luteal do ciclo.

15. Pacientes com ciclos regulares, sem sinais de doença tiroideia ou galactorreia, não deverão realizar por sistema o

estudo da função tiroideia e o doseamento da PRL.

16. A abordagem secundária e terciária da infertilidade deverá ter lugar em Centros de Medicina da Reprodução e ser realizada por especialistas dedicados a esta área da saúde da mulher.

17. Ao clínico geral cumpre a obrigação da triagem e envio destes casais para estes centros.

18. É obrigatório o estudo da permeabilidade tubar no início da investigação. A histerossalpingografia pode ser usada como teste de *screening* em casais de baixo risco. A laparoscopia é a técnica de eleição para os casais de risco.

19. A biópsia do endométrio para estudo da fase luteal não deve ser incluída por rotina na investigação.

20. O teste pós-coital não deve ser realizado por rotina no estudo destes pacientes.

21. A pesquisa de anticorpos antiesperma não deverá ser rotina.

22. A histeroscopia não deverá ser realizada por rotina; estará reservada à investigação das pacientes com suspeita de anomalias uterinas.

23. A ecografia endovaginal é essencial ao estudo morfológico dos ovários, por exemplo no síndrome do ovário poliquístico.

As *guidelines* acima referidas fazem parte do grupo das normas orientadoras adoptadas pelo *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists*. Esta metodologia, esquematizada no esquema anterior, deverá constituir a prática diária nos cuidados primários de saúde na abordagem inicial do casal infértil. Os cuidados secundários e terciários terão lugar nos centros especializados, saindo portanto do âmbito desta revisão.

CONCLUSÃO

A grande mensagem a transmitir aos clínicos que primeiro contactam com os

casais inférteis é a necessidade absoluta em tranquilizarem os casais, contribuindo deste modo para uma adesão consciente e lúcida a todo o processo de investigação. Não se pode exigir aos clínicos gerais conhecimentos profundos sobre diagnóstico e tratamento da infertilidade, mas é essencial alguma compreensão dos mecanismos básicos e da biotecnologia mais recente. Daqui emergirá a sensibilidade mínima para suspeitarem de que algo de anormal se passa, referenciando imediatamente o casal para Centros de Medicina da Reprodução. Acredito que estas normas de actuação serão uma preciosa ajuda para a primeira abordagem ao casal infértil.

BIBLIOGRAFIA

World Health Organization. Laboratory Manual for the examination of human semen and sperm-cervical mucus. 4^a edition. New York: Cambridge University Press; 1999.

Whitman-Elia GF, Baxley EG. A primary care approach to the infertile couple. *J Am Board Fam Pract* 2001 Jan-Feb; 14(1):33-45.

Moghissi KS. Office evaluation of infertility: risk factors and the initial interview. *Women Health Prim Care* 2002 Jan; 5 (1): 15-20.

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Evidence-based Clinical Guidelines. Guideline Summary No. 2: the initial investigation and management of the infertile couple. *BJU Int* 1999 Apr; 83 (6): 636-40.

Cahill DJ, Wardle Pg. Management of infertility. *BMJ* 2002 Jul 6; 325 (7354): 28-32.

Morrison J, Carroll L, Twadle S, Cameron I, Grimshaw J, Leyland A, et al. Pragmatic randomised controlled trial to evaluate guidelines for the management of infertility across the primary care-secondary care interface. *BMJ* 2001 May 26; 322 (7297): 1282-4.

Endereço para correspondência

Centro de Estudos de Infertilidade e Esterilidade
R. D. Manuel II n° 51 C
4050 Porto.
Tel. 226 062 160
E-mail: jjgoncalves55@hotmail.com