



MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA- TRABALHO FINAL

MARIA EUGÉNIO GUIMARÃES MEXIA LEITÃO

***O PAPEL DO MÉDICO DE FAMÍLIA NA ABORDAGEM E SEGUIMENTO DO
CASAL INFÉRTIL***

ARTIGO DE REVISÃO NARRATIVA

ARÉA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:

PROFESSOR DOUTOR JOSÉ AUGUSTO RODRIGUES SIMÕES

ABRIL/2022

O PAPEL DO MÉDICO DE FAMÍLIA NA ABORDAGEM E SEGUIMENTO DO CASAL INFÉRTIL

Artigo de Revisão Narrativa

Maria Eugénio Guimarães Mexia Leitão¹, José Augusto Rodrigues Simões²

¹ Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

² Faculdade de Ciências da Saúde Universidade da Beira Interior, Portugal

Contacto: mariaeuge_mexia@hotmail.com

Trabalho final do 6º ano médico com vista à atribuição do grau de mestre no âmbito do ciclo de estudos do Mestrado Integrado em Medicina.

Área científica: Medicina Geral e Familiar

ABRIL 2022 | COIMBRA

RESUMO

A infertilidade é um problema importante de saúde pública que causa sofrimento pessoal significativo. O médico de família tem um papel inestimável na investigação inicial, referenciação e suporte psicológico durante o tratamento.

Este trabalho tem como objetivo analisar a literatura disponível sobre o tema infertilidade enquadrado no contexto de cuidados de saúde primários, documentando os vários passos da abordagem e seguimento, com o intuito de esclarecer o papel do médico de família na atuação e resposta a este problema, dentro do que é praticável e sensato no âmbito da medicina geral e familiar.

Foi reformulada recentemente uma definição de infertilidade mais dirigida á prática e às características clínicas do casal infértil. Em Portugal, constatou-se uma prevalência da infertilidade ao longo da vida situada entre os 9 e 10%. A procura de serviços relacionados com a infertilidade tem vindo a crescer nos últimos anos, este aumento está relacionado com a tendência social atual em adiar a gravidez, maior visibilidade e conhecimento das opções terapêuticas e maior aceitação em sociedade do reconhecimento da infertilidade como condição médica. Compete ao médico de família ouvir, informar, investigar e orientar da melhor forma o casal que surge na consulta por infertilidade. A referenciação deve ser feita sempre que o tratamento ou investigação não estejam ao alcance dos cuidados de saúde primários.

O médico de família ao desempenhar um papel inaugural na abordagem inicial do casal infértil, seria sensato sustentar uma formação mais dirigida á infertilidade e ao suporte do próprio casal no âmbito dos cuidados de saúde primários.

Palavras-chave: Infertilidade; Cuidados de Saúde Primários; Médico de Família; Abordagem; Seguimento

ABSTRACT

Infertility is an important public health issue that leads to a great personal suffering. Family physicians have a key role in the initial investigation, referral and physiological support during the treatment.

This review aims to provide an analysis on the current literature on infertility in primary care settings, detailing the several steps on approach and pursuance, with the intent to clarify the purpose of family doctors in practice and response to this problem, inside the scope of what's desirable and reasonable in primary care.

Updated redefine definition of infertility takes into account the clinical features of the couple as well as being more focused on medical practice. In Portugal, the prevalence of infertility is between 9 to 10% in a lifelong. The search for services related to infertility has been rising for the past years, being this partly due to social tendencies to delay pregnancy, greater visibility and knowledge of option treatments and a bigger acceptance in society of infertility as a medical condition. Family physicians have an important role in making sure the couple is heard and informed along with starting investigation and guidance. Referral must be done whenever treatment and investigation cannot be performed in primary care settings.

By performing an initiating contact on the approach to infertile couples, a more focused training on infertility and support for this couples in primary care should be strengthened.

Keywords: Infertility; Primary Care; Family Physicians; Approach; Follow-up

Índice

RESUMO	4
ABSTRACT	5
1. INTRODUÇÃO	8
2. MÉTODOS E MATERIAIS	9
3. DESENVOLVIMENTO DA REVISÃO	9
3.1. Abordagem do casal infértil	9
3.2. Seguimento e investigação do casal infértil	14
3.3. Referenciação	16
3.4 Natural Procreative Technology no contexto de cuidados de saúde primários.....	16
4. CONCLUSÃO	18
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19

1. INTRODUÇÃO

A definição de infertilidade não é unânime na literatura, a OMS (Organização Mundial de Saúde) define infertilidade como “doença do sistema reprodutivo traduzida na incapacidade de obter uma gravidez após 12 meses ou mais de relações sexuais regulares e sem uso de contraceção”(1). A NICE (National Institute for Health and Care Excellence) definiu infertilidade como “falência em conceber após relações sexuais desprotegidas durante um período de 2 anos na ausência de patologia reprodutiva conhecida” (2), no entanto reformulou recentemente esta última para uma definição mais dirigida à prática e às características clínicas do casal como “período de tempo na qual houve tentativas de conceção sem sucesso após o qual investigação formal é justificada e implementação de tratamento é possível.”(2) Globalmente, a infertilidade afeta 1 em 6 casais e mais de 186 milhões de pessoas.(3, 4) Em Portugal, um estudo na comunidade publicado em 2009 verificou que a prevalência da infertilidade ao longo da vida se situava entre os 9 e 10% e não se verificaram diferenças regionais de predomínio. (5)

A infertilidade é denominada primária se nenhum dos parceiros gerou uma gravidez e secundária se existiu uma conceção prévia, mesmo que esta tenha resultado em aborto ou gravidez ectópica. As causas de infertilidade são múltiplas e podem abranger simultaneamente os dois elementos do casal, o mesmo acontece em cerca de 30% das situações. (6) O conceito de esterilidade concerne um estado permanente de infertilidade. (7)

O termo fecundabilidade diz respeito à probabilidade de ocorrência de gravidez num ciclo menstrual, sendo cerca de 20 a 25% num casal fértil e saudável.(6) Dentro de um ano, 80% dos casais gera uma gravidez, esta percentagem aumenta para 90% ao fim de dois anos, se a idade da mulher for menor que 40 anos. (2)

Os cuidados primários são um espaço onde muitos utentes se sentem confortáveis em abordar temas como a fertilidade, onde na maioria das vezes surgem dúvidas e receios associados ao consumo de informação não científica vista nas redes sociais/meios de comunicação, nos diálogos do quotidiano, ou mesmo no tabu que ainda hoje se gera á volta deste conceito. Sabe-se que num inquérito á comunidade portuguesa 65,5% dos inquiridos afirmou que a principal fonte de informação sobre infertilidade era a televisão, 44,6% atribuídos aos jornais e revistas e 39,2% aos respetivos familiares, onde apenas 17% indicou como fonte de informação o médico de família. (5) Respeitante à atitude do casal em recorrer a ajuda médica, cerca de 43 a 48% das mulheres ao longo da vida afirmaram ter procurado consulta médica por infertilidade. (5) Nos EUA um questionário feito a mulheres com infertilidade revelou que 84,9% das que necessitavam de tratamento somente 42% consultaram um médico (8), já no continente australiano cerca de 58 a 71% das mulheres com infertilidade procurou ajuda médica. (9)

Alterações do estilo de vida das populações levaram ao declínio da taxa de fertilidade na Europa verificado na segunda metade do séc. XX, sendo este um resultado do aumento da tendência no adiamento da gravidez para a terceira e quarta década de vida, cada vez mais notório nos dias de hoje, onde a progressão na carreira e a procura de estabilidade financeira tendem a ser prioridades. Estima-se que mais de um milhão

de infeções sexualmente transmissíveis sejam adquiridas diariamente em todo o mundo, sendo a maioria assintomáticas. (1) Estas juntamente ao aumento de condições como a obesidade são também fatores com origem nas alterações do estilo de vida com impacto inegável na fertilidade.

Este trabalho tem como objetivo compilar a informação existente na literatura sobre a infertilidade enquadrada no domínio dos cuidados de saúde primários. Pretende descrever e evidenciar a abordagem e seguimento do casal infértil sob o ponto de vista do médico de família. O papel da avaliação inicial e do seguimento por parte do médico de família é de relevância extrema visto que a dificuldade na conceção é uma preocupação comum, representa um problema não só de um individuo mas sim de um casal, e envolve muitas vezes distúrbios crónicos que podem ser abordados e analisados no contexto de cuidados de saúde primários.

2. MÉTODOS E MATERIAIS

Foi feita uma pesquisa de artigos originais e artigos de revisão presentes na base de dados MEDLINE, através do motor PubMed com os termos de pesquisa “primary care”, “infertility”, “general practitioners”, “follow-up in infertility”, “lifestyle”, “maternal age”, “management of infertility”, “approach in infertility”, “NaProtechnology”, “male age” and “referral”, initial investigation in infertility” and “counseling in infertility”.

A grande parte dos artigos citados datam da última década tentando obter informação o mais atual possível. Estudos menos recentes foram úteis em alguns temas onde o desenvolvimento do mesmo beneficia de uma linha evolutiva. Foram também consultados livros de texto e as normas clínicas da DGS (Direção-Geral da Saúde) e NICE.

3. DESENVOLVIMENTO DA REVISÃO

3.1. Abordagem do casal infértil

A complexidade da análise inicial correspondente á infertilidade deve estar presente no médico de família não só do ponto de vista clínico e científico, mas também psicossocial. Alguns fatores como a pouca acessibilidade a informação fundamentada, estigmas sociais e iliteracia podem dificultar a compreensão do casal e exacerbar emoções e sentimentos, como é o caso da mulher e a culpabilização que esta possa estar a vivenciar, quer por exponenciação de pensamentos negativos ou devido a outrem, progressivamente á medida que a conceção não é alcançada. O apoio psicológico é frequentemente necessário.(6) A NICE aconselha a que consulta seja feita com ambos os membros do casal presentes sendo assim possível que a informação transmitida seja igual e onde o esclarecimento de dúvidas seja feito em conjunto, permitindo tomar decisões informadas e seguras ao longo do processo.(2)

Anteriormente á avaliação do casal infértil o médico de família tem um papel determinante em prestar um serviço integrado e contínuo em cuidados de saúde reprodutiva.(6) As consultas de planeamento familiar têm um foco prioritário nas idades dos 15 aos 19 anos e constituem uma ótima ocasião para implementar desde cedo boas práticas de saúde reprodutiva.(10) Proporcionando-se um ambiente de honestidade e compreensão entre médico e doente, a discussão de assuntos relacionados com a sexualidade e reprodução torna-se possível. Pontos-chave a implantar como a compreensão do ciclo reprodutivo da mulher, comportamentos de risco relacionados com doenças sexualmente transmissíveis e aconselhamento personalizado do método contraceptivo são pilares que podem ser críticos para uma conceção saudável no futuro. (10) Indivíduos do sexo masculino têm também acesso a esta consulta, sem limite de idade, obtendo informação sobre métodos contraceptivos, prevenção de doenças e estilos de vida saudáveis.(10)

No âmbito dos cuidados em saúde reprodutiva, sempre que um casal pretenda engravidar deve realizar uma avaliação pré-concepcional preferencialmente antes de interromper o método contraceptivo.(6) Nesta consulta deve ser determinado o grupo sanguíneo e o fator Rh se estes não forem conhecidos, a deteção precoce, através de um hemograma, de adultos portadores de hemoglobinopatias, realização do rastreio serológico de infeções com risco reprodutivo e materno-fetal (VHI, hepatite B, sífilis, toxoplasmose, citomegalovírus (CMV), rubéola), rastreio do cancro do colo do útero se o anterior foi realizado há mais de um ano e atualização da vacinação antitetânica de acordo com o PNV 2006.(11) A ingestão de ácido fólico deve ser aconselhada pelo menos 2 meses antes do término do método contraceptivo assim como a execução do rastreio da sífilis, VIH e hepatite B pelo parceiro masculino.(11)

A avaliação clínica inicial do casal deve contemplar uma história clínica detalhada de ambos os membros, onde se possa identificar hábitos (medicamentosos, alimentares e toxicológicos), comportamentos, riscos ocupacionais, história ginecológica e urológica e história reprodutiva prévia.(6) Esta análise extensa tem como objetivos primordiais identificar causas e fatores que possam contribuir para o insucesso da conceção e disfunção reprodutiva e que possam estar ao alcance de simples correções que poderão reverter uma situação de infertilidade.

Inicialmente o clínico deve considerar a idade de ambos os membros do casal, sendo a idade da mulher um componente particularmente importante, visto esta ser um bom preditor da reserva ovárica e conseqüentemente do sucesso global da conceção natural.(2) Embora muitas mulheres retardem a gravidez acreditando que em último recurso poderão usar técnicas de procriação medicamente assistida, o sucesso destas técnicas também observa um declínio com o aumento da idade materna.(12) É de extrema importância que o casal esteja ciente desta informação. O estudo AFRODITE, realizado em Portugal, constatou que a idade média apontada pelos portugueses como início do declínio da fertilidade da mulher é aos 39,9, o que indica que a população portuguesa está mal informada sobre a idade materna em que se inicia o declínio da fertilidade.(5) Tal informação deve ser transmitida não só nas consultas pré-concepcionais e de infertilidade mas no quotidiano da prática clínica desde a adolescência, no contexto de saúde reprodutiva.(6)

Tabela 1. Probabilidade cumulativa de conceber uma gravidez clínica pelo número de ciclos menstruais em diferentes categorias etárias. Adaptado de Dunson e colaboradores.(13)

Idades (anos)	Gravidez após 1 ano (12 ciclos) (%)	Gravidez após 2 anos (24 ciclos) (%)
19 - 26	92	98
27 - 29	87	95
30 - 34	86	94
35 - 39	82	90

A fertilidade masculina também sofre declínio com a da idade, no entanto dado que o número de ovócitos na mulher é finito e estes perdem integridade com o avanço da idade, podendo dar origem a anomalias cromossômicas, este é o marcador mais importante.(14) Nos homens as alterações mais notórias refletem-se na motilidade dos espermatozoides, sendo intermédias no volume do sêmen e menos evidentes na contagem de espermatozoides.(15) Um estudo demonstrou que homens na faixa etária dos 50 anos têm uma probabilidade de 80% de motilidade anormal, 35% de volume do sêmen baixo e 15% de baixa contagem de espermatozoides. Estas probabilidades aumentam para 100, 80 e 50 % quando atingem os 80 anos.(15)

Deve-se averiguar sobre a frequência das relações sexuais tentando otimizar este aspeto, nomeadamente no timing. Porém não está recomendado ao casal programar as relações sexuais para estas alinharem com o período fértil, pois a qualidade da evidência é baixa, e por isso não suportada, e pode associar-se a ansiedade conjugal.(6,16) Está sim, no entanto aconselhado que estas ocorram a cada 2 a 3 dias. (2)

O aumento de casos de infertilidade pode estar relacionado com as consequências de comportamentos e hábitos de risco que não só prejudicam a capacidade de concepção mas também para a saúde em geral. (6) Existe uma forte evidência que há associação entre tabagismo e infertilidade. Um estudo descreveu que a incidência de uma reserva ovárica diminuída é significativamente maior em mulheres fumadoras (cerca de 12,31%) do que em mulheres não-fumadoras (4,83%).(17) Há também registos de que o tabagismo pode acelerar a menopausa em 1-4 anos.(18) O impacto no homem é menos claro, no entanto há registos de redução da atividade mitocondrial dos espermatozoides em homens fumadores.(19) Torna-se por isso imperativo que o clínico explique ao casal os riscos associados ao tabagismo, e se necessário referenciar para um programa de cessação tabágica.(2)

Uma a duas unidades de álcool por semana é o limite máximo aconselhado para ingestão de bebidas alcoólicas na mulher e no homem três a quatro unidades por semana, abaixo destes limites é improvável que o consumo de álcool afete a fertilidade de cada membro.(6)

Mulheres com IMC >30 devem ser informadas de que o tempo de concepção pode estar aumentado e está frequentemente associado a SOP (Síndrome do Ovário Poliquístico), no entanto pode também associar-se a redução da fertilidade mesmo em mulheres com ciclos ovulatórios.(20) As alterações metabólicas induzidas pela

obesidade como a intolerância à insulina promovem o desenvolvimento de SOP, onde a oligomenorreia e o hiperandrogenismo estão presentes. (21) Existe evidência que muitos dos componentes que abrangem a obesidade podem afetar os diferentes graus do processo reprodutivo levando à falência da concepção.(21) Um estudo retrospectivo demonstrou que a taxa de concepções em progresso por ciclo, associadas a PMA, era substancialmente menor em mulheres com um IMC ≥ 25 do que em mulheres com IMC < 25 , respetivamente 38,3% e 45,5%. (22) O que demonstra que a infertilidade em mulheres com excesso de peso pode não estar somente relacionada com disfunção ovulatória.(23) As mulheres devem ser informadas de que a perda de peso pode aumentar a possibilidade de engravidar. Estudos sugerem que uma perda de 5-10% pode ser o suficiente para restaurar a ovulação.(20) Nos homens a obesidade pode associar-se a diminuição da qualidade do esperma e a disfunção erétil, sendo esta última uma consequência da conversão de androgénios em estrogénios pela enzima aromatase presente no tecido adiposo.(24) Sendo também recomendado a perda de peso ao membro masculino. Noutra visão, mulheres com IMC < 19 com amenorreia e irregularidades menstruais concomitantes estão também em risco de sofrer de infertilidade, sendo particularmente alarmante quando é diagnosticado um distúrbio alimentar simultâneo, visto que o aumento de peso pode ser complexo de se alcançar nestes casos.(24)

O uso de fármacos e história de toma de drogas ilícitas deve ser questionado e cuidadosamente analisado. O consumo de canábis é frequente e até vulgarizado, e muitas vezes este consumo é mais intensificado em idade fértil.(25) A alteração mais evidente associada ao uso de canábis reproduz-se na contagem e concentração de espermatozoides bem como noutros parâmetros do espermograma como a morfologia a mobilidade progressiva.(25) Não foi encontrada relação entre o consumo de canábis e alterações cromossómicas como mutações e translocações nos gâmetas masculinos. (25) O sistema endocanabinoide contém vários elementos que afetam negativamente a regulação hormonal essencial no ciclo ovulatório da mulher e estão também associados a alterações nos ovidutos, placenta e desenvolvimento fetal.(24) Deve ser aconselhado cessação do uso de canabinoides a ambos os membros do casal.

Frequentemente, um dos membros ou ambos, são portadores de doenças crónicas entre elas: perturbações depressivas, hipertensão, doenças do espectro autoimune, patologias do trato gastrointestinal e história de doença oncológica. O tratamento farmacológico destas patologias pode afetar as capacidades reprodutivas do casal com implicações mais prejudiciais ou menos graves e reversíveis. No tratamento do refluxo gastro esofágico e úlcera péptica podemos encontrar os antagonistas dos recetores H₂, nomeadamente a cimetidina, estes têm um efeito deletério, dose-dependente, sobre os parâmetros do espermograma devido a alterações no eixo hipotálamo-hipófise-gonadal, com diminuição dos níveis séricos de testosterona e LH, e aumento da concentração de cálcio no esperma que influencia negativamente a viabilidade dos espermatozoides.(26) A toma de AINES está associada ao bloqueio da ovulação através da redução de prostaglandinas pelo bloqueio da COX-2. Estudos comprovam ligação entre a toma de AINES e Síndrome do Folículo Luteinizado não rompido (27,28). Torna-se por isso importante o conhecimento da história medicamentosa de cada membro do casal. Outras situações como tratamentos prévios ou on-going de quimioterapia e radioterapia devem ser registados devido aos seus efeitos gonadotóxicos tendo este casal indicação para referenciação precoce. A tabela

seguinte adaptada de Sharma (24) e Semet (29) apresenta um breve sumário dos fármacos mais comumente utilizados e a sua interferência na fertilidade.

Tabela 2. Fármacos com impacto na infertilidade.

Fármacos	Impacto na fertilidade
B-bloqueadores, diuréticos tiazídicos, agonistas alfa	Disfunção eréctil
Corticosteroides	Alteração da mobilidade e concentração do esperma
AINES	Alteração da rutura folicular, impedimento da ovulação
Bloqueadores H2 (cimetidina)	Diminuição da qualidade do esperma: alterações dos parâmetros do espermograma
Bloqueadores de canais de cálcio	Redução do sucesso na fertilização
Esteroides anabolizantes	Inibição completa ou parcial da espermatogénese
Metadona	Supressão da espermatogénese, alteração na mobilidade do espermatozoides
Antidepressivos (ISRS)	Disfunção sexual: perda da libido, disfunção eréctil
Antibióticos (Cotrimoxazol, eritomicina, quinolonas, tetraciclina)	Alteração na mobilidade dos espermatozoides
Antibióticos (Ampicilina, cotrimoxazol, gentamicina, penicilina)	Defeitos na espermatogénese
Imunossupressores	Distrofia tubular seminífera, supressão da espermatogénese

O ciclo menstrual normal da mulher deve ser investigado juntamente com a história ginecológica da mesma. Ciclos regulares com interlúnios de 25-35 dias e cataménios de 3-7 dias associados a sintomas acompanhantes da ovulação como dor pélvica a meio do ciclo e molimina pré-menstrual (aumento da sensibilidade mamária, acne, fadiga, humor mais friável e cefaleias) resultante do aumento da progesterona na fase lútea sugerem fortemente ocorrência de ovulação. Noutra análise, ciclos irregulares e amenorreia são indicadores de anovulação ou oligoanovulação. Sintomas como dispareunia, dor pélvica e leucorreia podem ser indicativos de doença inflamatória pélvica.(30) A presença de hirsutismo, IMC elevado podem apontar para SOP, enquanto que um sintoma como galactorreia pode indicar hiperprolactinémia.

História prévia de abortos de repetição, antecedentes de Doença Inflamatória Pélvica (DIP), gravidez ectópica e doenças sexualmente transmissíveis aumentam o risco de patologia tubar e pélvica. As infeções por *Chlamydia trachomatis* podem resultar em sequelas como DIP, gravidez ectópica e infertilidade tubar. São muitas vezes assintomáticas e insidiosas, cerca de 1/3 das situações no contexto de DIP é causada por este microorganismo.(7) Efetivamente foi contemplado no Plano Nacional de Saúde 2011-2016 o rastreio oportunístico, de 2 em 2 anos, para todas as mulheres seguidas em consultas de planeamento familiar ou no momento em que solicitam interrupção

voluntária da gravidez. (31) O facto de a doente ter sido submetida a cirurgia abdominal ou pélvica pode ser a causa de aderências e obstrução tubar, logo, deve ser questionado.

3.2 Seguimento e investigação do casal infértil

É transversal nas guidelines que após um ano de relações sexuais recorrentes sem uso de contraceção, onde não se encontrou nenhum fator responsável pela infertilidade na abordagem inicial, ou o casal vem pela primeira vez à consulta por infertilidade já com um período de 12 meses de relações sexuais desprotegidas, este tem indicação para investigação e realização de exames complementares. Contudo, em situações como idade avançada da mulher (≥ 35 anos), fator precipitante de infertilidade descoberto na abordagem inicial e motivo de infertilidade já conhecida, esta investigação deve ser feita precocemente com os exames complementares respetivos seguida de referenciação para consulta de infertilidade/medicina da reprodução.

Dentro dos exames complementares compreendidos na investigação básica da infertilidade, estes procuram atingir 3 domínios principais: ovulação, função tubária e fatores masculinos. (12) Habitualmente os exames respetivos à avaliação dos fatores tubários como a histerossalpingografia e histerossonografia são feitos em contexto de cuidados hospitalares de 1ª linha.

As análises sanguíneas recomendadas pela NICE a realizar num contexto de investigação inicial de infertilidade contemplam o doseamento da progesterona sérica ao 21.º dia de um ciclo regular de 28 dias ou em caso de ciclos prolongados e irregulares ao 28º dia de um ciclo de 35 dias, sendo necessário uma repetição semanal até ao início do próximo ciclo. (2) Níveis de progesterona sérica normais (≥ 5 ng/mL) na fase lútea do ciclo são bons indicadores de ovulação. (2) O doseamento sérico de gonadotrofinas e estrogénios na 1ª fase do ciclo é útil para avaliar uma suspeita de SOP, falência pituitária hipotálmica e falência ovárica. Um ratio 2:1 na relação LH/FSH sugere SOP, no entanto não é diagnóstico, sendo necessário a sua associação a evidências clínicas de hiperandrogenismo e ciclos anovulatórios/ovários poliquísticos em ecografia transvaginal. Apesar da patologia da tiroide provocar distúrbios ovulatórios, a sua frequência em indivíduos que sofrem de infertilidade não é maior do que a população geral sendo apenas recomendado o doseamento das hormonas tiroideias a indivíduos com sintomas compatíveis com doença tiroideia. (2) Os níveis de prolactina devem ser medidos em casos de suspeita de tumor hipofisário, galactorreia ou mulheres com distúrbio ovulatório identificado.

A ecografia pélvica pode ser solicitada pelo médico de família, sendo este um exame não invasivo, informativo e de baixo custo, permitindo avaliar o útero e os seus anexos.

O registo da temperatura basal é considerado um método de planeamento familiar natural, este pode ser utilizado para planear uma gravidez ou para evitar a mesma. Este método quando devidamente explicitado pelo médico de família e compreendido pela mulher torna-se proveitoso, deste modo há uma compreensão do ciclo menstrual e uma previsão da janela fértil do ciclo. No entanto, o aumento da temperatura surge com o aumento dos níveis de progesterona no período pós-ovulatório, identificando o fim da janela, perdendo-se 5 dias da janela fértil que ocorrem

antes do dia da ovulação.(7) Sendo um método retrospectivo na identificação da ovulação (32), este não é recomendado pelas guidelines internacionais como potencial indicador para a detecção da ovulação. (2) Por motivos religiosos, crenças ou fatores culturais a medição da temperatura basal conjuntamente com a avaliação do muco cervical e kits preditores de ovulação são muitas vezes métodos utilizados como alternativas a técnicas de procriação medicamente assistida e terapêutica farmacológica.

A análise do espermatozoide e a interpretação correta do espermograma são essenciais na abordagem inicial da infertilidade masculina, sendo por muitos considerado o exame complementar mais importante na avaliação do fator masculino. Apesar de ser um exame muito informativo, não é um exame terminante na determinação da fertilidade masculina, o que justifica que o espermograma de um indivíduo poderá não preencher os valores de referência estipulados e ainda assim ter capacidade de gerar uma gravidez e consequentemente o contrário também se aplica.(33) As guidelines da Organização Mundial de Saúde (OMS) recomendam um período de abstinência de 48 horas a 7 dias antes da coleta da amostra (1). Intervalos mais pequenos de abstinência sexual podem ter repercussões negativas na contagem de espermatozoides, de outra maneira que intervalos mais prolongados podem afetar a análise da motilidade no espermograma, influenciando a representatividade dos resultados. (33) Caso na análise inicial estivermos perante alterações moderadas nos valores de referência, uma segunda análise deve ser feita 3 meses após a primeira, fornecendo tempo suficiente para a ocorrência da espermatogénese e do transporte através dos ductos.(33) Alterações compatíveis com azoospermia ou oligospermia grave (<5 milhões/ml) têm indicação para repetição do espermograma o mais brevemente possível e para consulta num especialista de Andrologia/Urologia.(34) Estudo de cariótipo e microdeleções no cromossoma Y podem ser indicados neste contexto, dependendo da avaliação e critério do especialista. (33) Indivíduos com espermograma sem alterações não necessitam de teste confirmatório.(33) Pacientes com contagem de leucócitos superior a 1×10^6 /ml podem necessitar de investigação adicional através de uroculturas, cultura de sêmen e PCR para *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*.(33) Detecção de anticorpos antiespermatozoides (teste MAR) não está recomendado pelas guidelines da NICE por ausência de evidência de tratamento que restabeleça a situação de infertilidade. (2)

Tabela 3. Valores de referência dos parâmetros do espermograma pela Organização Mundial de Saúde (2010).

Volume	≥ 1.5 ml
pH	≥ 7,2
Concentração de espermatozoides	≥ 15 milhões/ml
Contagem total de espermatozoides	≥ 39 no ejaculado
Mobilidade total (percentagem de mobilidade progressiva + mobilidade in situ)	≥ 40%
Mobilidade progressiva	≥ 32%
Vitalidade	≥ 58 %
Morfologia (percentagem de formas normais)	≥ 4%
Leucócitos	< 1 milhões/ml

3.3. Referenciação

Os critérios de referenciação em Portugal seguem a norma da Direção Geral de Saúde publicada em 2011. Após 12 meses de relações sexuais desprotegidas na ausência de gravidez com avaliação do casal pelo médico de família, se esta for uma vontade expressa pelo casal, o mesmo tem indicação para referenciação.(6) A identificação de fatores causais ou alterações nos exames complementares não são condições obrigatórias para referenciação.(6)

Casais com causa clínica conhecida ou história de fatores predisponentes de infertilidade como amenorreia, oligomenorreia, doença inflamatória pélvica ou criptorquídea) idade da mulher ≥ 35 anos, realização prévia de ciclos de quimi/radioterapia ou diagnóstico prévio de infeções crónicas como hepatite B, hepatite C ou VIH têm indicação para referenciação precoce, não sendo necessário cumprir os 12 meses.(6) Situações onde um dos indivíduos tenha sido diagnosticado com doença oncológica onde se prevê tratamento de quimioterapia ou radioterapia também se enquadram elegíveis para referenciação precoce. (6)

A referenciação dos casais para diagnóstico e tratamento sempre que este não esteja ao alcance dos cuidados de saúde primários, faz-se conforme a Rede de Referenciação de Infertilidade. (6) Sendo que existem três níveis de cuidados na área de saúde reprodutiva, entre eles, os cuidados de saúde primários, cuidados hospitalares de 1ª linha (diagnóstico e tratamento médico/cirúrgico) e cuidados de 2ª linha (centros de Procriação Medicamente Assistida (PMA) indicados para casais que necessitam de técnicas como Inseminação Uterina (IU), Fecundação *In Vitro* (FIV) ou Microinjeção do Espermatozoide no Ovócito (ICSI)), cabe às Unidades Coordenadoras Funcionais e às Administrações Regionais de Saúde garantir as articulações necessárias entre estas instituições. (6)

3.4. Natural Procreative Technology no contexto de cuidados de saúde primários

A tecnologia reprodutiva natural ou NaProTechnology foi primeiro descrita por Thomas Hilgers, o fundador e diretor do Instituto Pope Paul VI, esta foi desenvolvida com vista a restaurar a função reprodutiva normal através de abordagens cirúrgicas, endócrinas e farmacológicas personalizadas e terapêutica alvo. (35) O objetivo principal desta abordagem traduz-se na identificação de causas e fatores de risco que estejam a contribuir para a situação de infertilidade apresentada. (36) O fundamento desta abordagem sistemática baseia-se no Creighton Model FertilityCare System que compreende a avaliação do muco cervical e o do fluxo menstrual ao longo do ciclo, com o registo simultâneo da informação numa tabela. A avaliação da temperatura basal não está incluída neste método. A caracterização do muco é feita em 4 parâmetros: cor, consistência, variação e sensação, posteriormente esta caracterização é elaborada numericamente de 0 a 6 e registada diariamente. (37) Após a documentação que inclui também os dias de fluxo menstrual temos um registo completo do ciclo menstrual, são necessários alguns registos para se conseguir identificar com sucesso o período fértil através da interpretação das tabelas preenchidas. São realizadas análises sanguíneas

para confirmação da ovulação de acordo com os timings previstos nas tabelas. Tratamentos farmacológicos para indução da ovulação como o citrato de clomifeno são utilizados quando necessário. (38) A produção e qualidade do muco cervical é também otimizada com recurso a vitamina B6 ou guaifenesina quando oportuno. (38) Os protocolos cirúrgicos visam a reparação do útero, trompas de falópio e ovários com foco na eliminação de tecido patológico e simultaneamente minimizar o risco de aderências pós-operatórias causadas pelo próprio ato cirúrgico.

Estudos de coorte retrospectivos foram efetuados em países como a Irlanda, Canada e recentemente Estados Unidos onde demonstraram uma eficácia satisfatória na aplicação deste método em casais inférteis. (36, 38, 39) Um destes artigos em questão concluiu que os resultados referentes a 1239 casais onde se utilizou tecnologia reprodutiva natural eram semelhantes aos resultados de outros estudos de coorte onde se utilizaram técnicas de procriação medicamente assistida. (38) De notar que a abordagem com NaProTechnology foi realizada por médicos de família com formação específica nos três estudos.

Embora esta abordagem tenha obtido bons resultados e, adicionando ao facto de ser menos invasiva e dispendiosa, tem a desvantagem de requerer uma janela temporal relativamente ampla para tratamento. Pode requerer até 2 anos de tratamento completo, sendo, em casos de infertilidade em que a mulher tenha uma idade avançada, uma técnica desfavorável. (38) Assinalar que esta técnica não é uma opção para casais com azoospermia, falência ovárica ou oclusão bilateral das trompas de Falópio. (38)

4. CONCLUSÃO

A infertilidade foi reconhecida como doença pela OMS em 2009. Em todo o mundo estima-se que atinja até 186 milhões de pessoas.

Em parte este resultado advém do turno de uma combinação de ideais face ao estilo de vida moderno como o retardamento da concepção para idades maternas mais tardias, onde o declínio da fertilidade relacionada com a idade representa um papel preponderante.

O médico de família encontra-se numa condição vantajosa para proporcionar acesso a informação e aconselhamento científico sobre saúde reprodutiva a partir da adolescência. As consultas de planeamento familiar oferecem oportunidades regulares para discutir planos reprodutivos. Os casais têm a possibilidade de ser educados sobre comportamentos que melhoram as hipóteses de concepção, estilos de vida e fatores ambientais que podem interferir na fertilidade e a importância da idade materna. A abordagem pré-concepcional com realização dos exames respetivos permite selecionar casos de risco reprodutivo e casais que beneficiam de referenciação e intervenção precoce.

Uma análise detalhada e pormenorizada no âmbito da Medicina Geral e Familiar irá facilitar as investigações iniciais e tratamento posterior. Os indivíduos inférteis em muitos dos casos são doentes crónicos, aqui a abordagem holística é fulcral e necessita de ser aplicada. O diagnóstico etiológico pode estar ao alcance do médico de família, no entanto casos com complexidade elevada requerem referenciação para especialistas. Ao fim de 12 meses de relações sexuais desprotegidas está indicada a referenciação de acordo com a Rede de Referenciação de Infertilidade, mesmo que não tenham sido identificadas alterações nos exames complementares de diagnóstico, estes juntamente com os exames pré-concepcionais devem estar ao dispor do especialista que irá observar o casal.

A tecnologia reprodutiva natural mostrou bons resultados em diversas partes do mundo e é já implementada e reconhecida em vários países. Esta técnica é passível de ser aplicada em cuidados de saúde primários com vista a identificar causas subjacentes de infertilidade e restaurar ou otimizar a fisiologia reprodutiva normal em etiologias menos complexas.

Adicionalmente, serão necessários estudos na população portuguesa sobre o conhecimento que esta tem á cerca de infertilidade, assim como a sua perceção em relação á abordagem da mesma em cuidados de saúde primários. A instalação de programas educacionais e formações que ajudem estes clínicos a atender estas situações poderá ser um aspeto a fortalecer. Estudos onde a exploração dos métodos entre a interface dos cuidados de saúde primários e cuidados de saúde secundários com o objetivo de avaliar normas de orientação e a rede de referenciação atualmente vigente. Será também benéfico aferir sobre a própria opinião dos médicos de família sobre a satisfação na sua formação para atender estes casos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization (WHO). International Classification of Diseases, 11th Revision(ICD-11) Geneva: WHO 2018
2. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (Great Britain), Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (Great Britain), National Institute for Health and Care Excellence (Great Britain). Fertility : assessment and treatment for people with fertility problems. London: Royal College of Obstetricians & Gynaecologists,; 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK247932/>.
3. Inhorn MC, Patrizio P. Infertility around the globe: new thinking on gender, reproductive technologies and global movements in the 21st century. Hum Reprod Update. 2015;21(4):411-26.
4. Lucke J, Loxton D. Reproductive health: findings from the Australian Longitudinal Study on Women's Health: Women's Health Australia: The Australian Longitudinal Study on Women's Health; 2010.
5. Silva-Carvalho JL, Santos A. Estudo Afrodite: Caracterização da infertilidade em Portugal (Vol. 1. Estudo na Comunidade). Porto:Fac Med Univ Porto. 2009; 72 pg.
6. Direcção-Geral da Saúde. Norma 003/2011, de 19/01/2011. Conduta em infertilidade.
7. Dias MF. Lições de Ginecologia [Internet]. [local desconhecido]: Imprensa da Universidade de Coimbra; 2020 [citado 23 mar 2022]. 468 p. Disponível em: <https://doi.org/10.14195/978-989-26-1916-3>
8. Greil AL, Slauson-Blevins KS, Tiemeyer S, Mcquillan J, Shreffler KM. A New Way to Estimate the Potential Unmet Need for Infertility Services Among Women in the United States. Journal of Women's Health. 2016;25(2):133-8
9. Chambers GM, Harrison C, Raymer J, Petersen Raymer AK, Britt H, Chapman M, et al. Infertility management in women and men attending primary care—patient characteristics, management actions and referrals. Human Reproduction. 2019;34(11):2173-83.
10. Direcção Geral de Saúde. (2008). Saúde Reprodutiva: Planeamento Familiar. Retirado de http://www.spdc.pt/files/publicacoes/11230_2.pdf.
11. Direcção Geral de Saúde. (2006). Circular Normativa sobre Prestação de Cuidados Préconcepcionais.
12. Case AM. Infertility evaluation and management. Strategies for family physicians. Can Fam Physician. 2003;49:1465-72.

13. Dunson DB, Baird DD, Colombo B. Increased infertility with age in men and women. *Obstet Gynecol.* 2004;103(1):51-6.
14. Balen AH, Rutherford AJ. Management of infertility. *BMJ.* 2007;335(7620):608-11.
15. Eskenazi B, Wyrobek AJ, Slotter E, Kidd SA, Moore L, Young S, et al. The association of age and semen quality in healthy men. *Hum Reprod.* 2003;18(2):447-54.
16. Manders M, McLindon L, Schulze B, Beckmann MM, Kremer JA, Farquhar C. Timed intercourse for couples trying to conceive. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015(3):Cd011345.
17. Sharara FI, Beatse SN, Leonardi MR, Navot D, Scott RT, Jr. Cigarette smoking accelerates the development of diminished ovarian reserve as evidenced by the clomiphene citrate challenge test. *Fertil Steril.* 1994;62(2):257-62.
18. Penzias A, Bendikson K, Butts S, Coutifaris C, Falcone T, Gitlin S, et al. Smoking and infertility: a committee opinion. *Fertility and Sterility.* 2018;110(4):611-8.
19. Calogero A, Polosa R, Perdichizzi A, Guarino F, Vignera SL, Scarfia A, et al. Cigarette smoke extract immobilizes human spermatozoa and induces sperm apoptosis. *Reproductive BioMedicine Online.* 2009;19(4):564-71.
20. Duval K, Langlois M-F, Carranza-Mamane B, Pesant M-H, Hivert M-F, Poder TG, et al. The Obesity-Fertility Protocol: a randomized controlled trial assessing clinical outcomes and costs of a transferable interdisciplinary lifestyle intervention, before and during pregnancy, in obese infertile women. *BMC Obesity.* 2015;2(1).
21. Klenov VE, Jungheim ES. Obesity and reproductive function. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology.* 2014;26(6):455-60.
22. Bellver J, Melo MA, Bosch E, Serra V, Remohí J, Pellicer A. Obesity and poor reproductive outcome: the potential role of the endometrium. *Fertil Steril.* 2007;88(2):446-51.
23. Obesity and reproduction: an educational bulletin. *Fertility and Sterility.* 2008;90(5):S21-S9.
24. Sharma R, Biedenharn KR, Fedor JM, Agarwal A. Lifestyle factors and reproductive health: taking control of your fertility. *Reproductive Biology and Endocrinology.* 2013;11(1):66.
25. Payne KS, Mazur DJ, Hotaling JM, Pastuszak AW. Cannabis and Male Fertility: A Systematic Review. *Journal of Urology.* 2019;202(4):674-81.

26. Banihani SA. Histamine-2 Receptor Antagonists and Semen Quality. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*. 2016;118(1):9-13.
27. Tomioka RB, Ferreira GRV, Aikawa NE, Maciel GAR, Serafini PC, Sallum AM, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drug induces luteinized unruptured follicle syndrome in young female juvenile idiopathic arthritis patients. *Clin Rheumatol*. 2018;37(10).
28. Niringiyumukiza JD, Cai H, Xiang W. Prostaglandin E2 involvement in mammalian female fertility: ovulation, fertilization, embryo development and early implantation. *Reprod Biol Endocrinol [Internet]*. 2018;16(1):43. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12958-018-0359-5>
29. Semet M, Paci M, Saïas-Magnan J, Metzler-Guillemain C, Boissier R, Lejeune H, et al. The impact of drugs on male fertility: a review. Vol. 5, *Andrology*. 2017.
30. Riches N, Arora MR. Primary care management of infertility. *InnovAiT*. 2014;7(1):5-13.
31. Alto Comissariado da Saúde. Plano Nacional de Saúde 2011-2016. Março de 2010.
32. Owen M. Physiological Signs of Ovulation and Fertility Readily Observable by Women. *The Linacre Quarterly*. 2013;80(1):17-23.
33. Katz DJ, Teloken P, Shoshany O. Male infertility - The other side of the equation. *Aust Fam Physician*. 2017;46(9):641-6.
34. Hopps CV, Schlegel PN, Goldstein M. 49 - A Practical Approach to Male Infertility. In: LegatoMJ, editor. *Principles of Gender-Specific Medicine*. San Diego: Academic Press; 2004. p. 538-49.
35. Kiani AK, Paolacci S, Scanzano P, Michelini S, Capodicasa N, D'Agruma L, et al. Complications related to in vitro reproductive techniques support the implementation of natural procreative technologies. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*. 2020;91(13-s):e2020018.
36. Stanford JB, Carpentier PA, Meier BL, Rollo M, Tingey B. Restorative reproductive medicine for infertility in two family medicine clinics in New England, an observational study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2021;21(1):495.
37. Keefe CE, Mirkes R, Yeung P. The Evaluation and Treatment of Cervical Factor Infertility a Medical-Moral Analysis. *The Linacre Quarterly*. 2012;79(4):409-25
38. Stanford JB, Parnell TA, Boyle PC. Outcomes From Treatment of Infertility With Natural Procreative Technology in an Irish General Practice. *The Journal of the American Board of Family Medicine*. 2008;21(5):375-84.
39. Tham E, Schliep K, Stanford J. Natural procreative technology for infertility and recurrent miscarriage: outcomes in a Canadian family practice. *Can Fam Physician*. 2012;58(5):e267-74.