

Disfunção Sexual Masculina e Infertilidade

Ana José Machado dos Santos

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(Mestrado Integrado)

Orientador: Professor Doutor Renato Alexandre Silva Martins

março de 2023

Declaração de Integridade

Eu, Ana José Machado dos Santos, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição 39646 do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referência de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 27 / 04 / 2023

Ana José Machado dos Santos

(assinatura conforme Cartão de Cidadão ou preferencialmente
assinatura digital no documento original se naquele mesmo formato)

Dedicatória

Aos meus pais e irmãos.

Agradecimentos

Ao Doutor Renato Martins, por ter aceitado o meu convite para orientar este projeto, na vontade de explorar esta área da Medicina Reprodutiva, pela qual ambos temos um grande interesse e carinho. Muito obrigado.

Aos meus pais, por me terem inculcido valores fundamentais de perseverança, dedicação e trabalho árduo. Obrigada por me permitirem concretizar este sonho e por terem sonhado comigo.

Às minhas irmãs, Manuela e Clara, por serem, para mim, exemplos de excelentes profissionais de saúde – o meu orgulho e admiração por vocês é imensurável.

À minha família, porque tudo aquilo que sou, devo-o a vós.

Ao Miguel, por acreditar em mim, e me fazer acreditar também; pela paciência e por me ter apoiado nos momentos mais difíceis.

Aos meus sobrinhos, por serem uma fonte de inspiração e me motivarem todos os dias a ser melhor pessoa e a criar um mundo melhor.

À Beatriz e ao Bruno, por terem caminhado ao meu lado ao longo de 13 belíssimos anos de amizade e por terem celebrado comigo todas as minhas pequenas vitórias.

Às amigas que a Covilhã me deu, por todos os momentos académicos, e por terem feito com que os últimos 6 anos fossem dos mais bonitos da minha vida.

Às professoras Alexandrina Gonçalves, Virgínia Carvalho e Catarina de Brito por todos os ensinamentos transmitidos e por terem investido em mim.

Resumo

Introdução: Considera-se infertilidade a incapacidade de obter uma gravidez após um período superior a um ano de relações sexuais regulares e desprotegidas, isto é, sem utilização de métodos contraceptivos (OMS). A disfunção sexual masculina compreende perturbações do desejo sexual, da excitação, do orgasmo ou dor. Não raramente, essas duas condições manifestam-se no mesmo indivíduo, podendo existir uma relação de causalidade entre si. O presente projeto propõe-se a relacionar disfunção sexual e infertilidade, no elemento do sexo masculino de casais heterossexuais que recorram a Reprodução Medicamente Assistida (RMA).

Métodos: Pesquisa de artigos no motor de busca *Pubmed*, em língua inglesa e portuguesa, com preferência a artigos publicados nos últimos 20 anos, mas sem restrições de data de publicação, utilizando múltiplas associações entre os termos “*male*”, “*infertility*”, “*sexual disfunction*”.

Resultados: A interpretação da bibliografia demonstrou que a disfunção sexual masculina é mais prevalente nos homens com dificuldades reprodutivas. Aquando do diagnóstico de infertilidade, os casais experienciam um vasto leque de emoções negativas que poderão ter impacto na sua sexualidade e performance sexual. Dessa forma, a disfunção sexual pode, não apenas ser consequência da infertilidade, mas também causa.

Conclusão: Perante os resultados obtidos, conclui-se que a abordagem do homem com dificuldades reprodutivas deve ser completa, incluindo um exame físico minucioso, uma anamnese e história sexual e reprodutiva cuidadas, e ainda uma abordagem psicológica, com o auxílio de uma equipa médica variada que inclua psicoterapeuta e terapeuta sexual.

Palavras-chave

Infertilidade; Disfunção sexual; Sexualidade; Masculina; Reprodução Medicamente Assistida.

Abstract

Introduction: Infertility is considered the inability to obtain a pregnancy after a period longer than one year of regular and unprotected sexual intercourse, that is, without the use of contraceptive methods (WHO). Male sexual dysfunction comprises disturbances in sexual desire, arousal, orgasm or pain. Not rarely, these two conditions manifest themselves in the same individual and a causal relationship may exist between them. This project aims to relate sexual dysfunction and infertility in males of heterosexual couples using Medically Assisted Reproduction (MAS).

Methods: Search of articles in the *Pubmed* search engine, in English and Portuguese language, with preference to articles published in the last 20 years, but without restrictions on publication date, using multiple associations between the terms "*male*", "*infertility*", "*sexual dysfunction*".

Results: Interpretation of the literature showed that male sexual dysfunction is more prevalent in men with reproductive difficulties. When infertility is diagnosed, couples experience a wide range of negative emotions that may impact their sexuality and sexual performance. Thus, sexual dysfunction may not only be a consequence of infertility, but also its cause.

Conclusion: In view of the results obtained, we conclude that the approach to men with reproductive difficulties must be complete, including a thorough physical examination, a careful anamnesis and sexual and reproductive history, and also a psychological approach, with the help of a varied medical team that includes a psychotherapist and a sex therapist.

Keywords

Infertility; Sexual dysfunction; Sexuality; Male; Medically Assisted Reproduction.

Índice

1.	Introdução	1
2.	Definições	2
2.1.	Infertilidade	2
2.2.	Disfunção sexual	3
3.	Abordagem biopsicossocial e impressão cultural	5
4.	Noção de satisfação sexual	8
5.	Avaliação	9
5.1.	Avaliação médica completa	10
5.2.	Exame físico	11
5.3.	História reprodutiva	11
5.4.	Espermograma	12
5.5.	Outros procedimentos para avaliação da fertilidade masculina	15
6.	Técnicas de Reprodução Medicamente Assistida	17
7.	Impacto do tratamento da infertilidade na função erétil e satisfação sexual	19
8.	Conclusão	22
9.	Bibliografia	23

Lista de Acrónimos

OMS	Organização Mundial da Saúde
RMA	Reprodução Medicamente Assistida
PMA	Procriação Medicamente Assistida
DE	Disfunção Erétil
FSH	Hormona folículo-estimulante
LH	Hormona luteinizante
SHBG	Globulina ligadora de hormonas sexuais (<i>sex hormones binding globulin</i>)
CBAVD	Ausência congénita bilateral de ductos deferentes (<i>Congenital bilateral absence of the vas deferens</i>)
hCG	Gonadotrofina coriônica humana
IIEF	<i>International Index of Erectile Function</i> (Índice Internacional de Função Erétil)
AVC	Acidente Vascular Cerebral
MALES	<i>Men's Attitudes to Life Events and Sexuality</i>
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HPV	Papiloma Vírus Humano
TSH	Hormona Tiroestimulante
ICSI	Injeção Intracitoplasmática de Espermatozoide (<i>Intracytoplasmic Sperm Injection</i>)
FIV	Fertilização <i>in vitro</i>

Capítulo 1

1. Introdução

O projeto da parentalidade representa um sonho para muitos casais.

A infertilidade foi definida pela Organização Mundial da Saúde como um problema de saúde pública que afeta, globalmente, cerca de 15% dos casais, com uma notável tendência crescente nos últimos anos.

Dessa forma, e com o desenvolvimento das técnicas de Reprodução Medicamente Assistida, essa área tem despertado, recentemente, o interesse público.

A sexualidade é uma componente fundamental da essência humana e, como tal, tem um grande impacto sobretudo no bem-estar psicológico e na qualidade de vida de cada indivíduo.

Existe, então, uma forte correlação entre o desejo não concretizado da parentalidade e a disfunção sexual.

A disfunção sexual é um problema prevalente na população geral, com maior significado na população infértil.

Para o presente projeto, foram considerados casais heterossexuais (homem cisgénero - mulher cisgénero), em relação monogâmica estável, por um período superior a 1 ano, ambos em idade fértil, superior a 18 anos.

Capítulo 2

2. Definições

2.1. Infertilidade

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define infertilidade como a incapacidade de alcançar uma gravidez após um período mínimo de 12 meses de relações sexuais heterossexuais, com penetração, regulares e sem utilização de métodos contraceptivos. (1)

A fertilidade feminina é máxima entre os 20 e os 30 anos, decrescendo acentuadamente a partir dos 35 anos; já a masculina está, geralmente, preservada até aos 50 anos. (2)

Em casais saudáveis, a concepção ocorre, em média, após oito meses de tentativa, com relações sexuais desprotegidas. (2) No entanto, uma avaliação precoce pode ser necessária, aos 6 meses, se algum dos elementos do casal tiver idade superior a 36 anos. (3)

A prevalência de infertilidade é globalmente semelhante entre países. (4) As taxas de fertilidade têm vindo a diminuir (2) – cerca de 50% na última década (4) – e estima-se que 15% dos casais a nível mundial tenham dificuldades em conceber. (3–20)

Cerca de 7% dos homens a nível mundial têm diagnóstico de infertilidade. (3,10,16,21) A infertilidade masculina contribui para cerca de 30 a 50% dos casos, e é fator único em aproximadamente 20 a 35%. (3,22)

As causas de infertilidade masculina podem ser agrupadas em três categorias principais: etiologia obstrutiva (o problema reside na condução do esperma através do trato geniturinário), não obstrutiva (correspondente a qualquer alteração da produção ou qualidade do esperma) e etiologia coital, causada por alterações na ereção ou ejaculação. (2) Quando não é possível identificar claramente uma causa, é classificada como infertilidade idiopática.

A identificação dessas condições possibilita, quando possível, o seu tratamento e, idealmente, a reprodução. Permite ainda a realização de um diagnóstico diferencial com patologias que cursem com infertilidade secundária, tais como o cancro do testículo ou tumores da glândula pituitária. (3)

O diagnóstico definitivo de infertilidade masculina é feito de acordo com os parâmetros do espermograma, definidos pela OMS. (23)

2.2. Disfunção sexual

A função sexual compreende a capacidade de um indivíduo proporcionar e receber prazer sexual. (17) Inversamente, a disfunção sexual compreende as dificuldades experienciadas no alcance da satisfação sexual, em atividades sexuais consentidas por pessoas adultas. (24)

A resposta sexual envolve uma complexa interação de fatores biológicos, fisiológicos, psicológicos, sociais e culturais. A perturbação de qualquer um desses componentes pode afetar a performance e satisfação sexuais.

A disfunção sexual compreende perturbações do desejo, da excitação, do orgasmo, da ejaculação, ou dor (2,25), de acordo com a fase do ciclo da resposta sexual em que ocorrem, podendo, em alguns casos, haver concomitância desses fatores.

Para que seja considerada enquanto patologia, deve ocorrer com regularidade (pelo menos 75% das vezes) (26), estar presente durante vários meses e ter impacto na qualidade de vida do doente. (24)

PERTURBAÇÃO DO DESEJO: o interesse ou desejo sexuais estão diminuídos ou ausentes, assim como pensamentos ou fantasias sexuais e a resposta fisiológica ao estímulo sexual. (25) Pode ser relevante questionar o doente sobre a existência de parafilias.

DISFUNÇÃO ERÉTIL (DE): incapacidade, consistente e recorrente, por pelo menos 3 meses, de ter e/ou manter ereção peniana necessária para atividade sexual satisfatória. (25)

DISTÚRBIOS DA EJACULAÇÃO: compreendem ejaculação precoce, ejaculação tardia, ejaculação retrógrada ou anejaculação. A ejaculação precoce é o distúrbio da ejaculação mais comum e corresponde a ejaculação que ocorre mais cedo do que desejado,

antes ou brevemente após a penetração, e sobre a qual o indivíduo não tem controle, nem obtém gratificação sexual. Frequentemente, coexiste com a DE pelo que é necessário explorar atentamente e distinguir as duas condições. A ejaculação tardia é um atraso involuntário do orgasmo, mesmo na presença de estimulação adequada (25) e pode provocar fadiga ou desconforto genital durante a penetração. (26) A anejaculação consiste na ausência de emissão de esperma durante o orgasmo e pode ser confundida com a ejaculação retrógrada – quando o fluxo de esperma é direcionado para a bexiga.

PERTURBAÇÃO DO ORGASMO: ou anorgasmia é a incapacidade de atingir o orgasmo, diminuição da intensidade do orgasmo, ou dificuldade, com atraso, no atingimento do clímax. (25)

Os estudos analisados utilizam o questionário *International Index of Erectile Function* (IIEF), validado internacionalmente, para averiguar a função sexual masculina. (27,28)

A disfunção sexual afeta cerca de 20 a 30% dos homens adultos, globalmente. (16) Contudo, estima-se que a percentagem de homens com disfunção sexual seja, na verdade, superior à reportada – apenas 30% dos homens com disfunção sexual procuram ajuda médica especializada. (29) Isso poderá dever-se à não procura de cuidados de saúde, em resultado do estigma associado à disfunção sexual.

Capítulo 3

3. Abordagem biopsicossocial e impressão cultural

A parentalidade é o sonho de muitos casais. No entanto, nem todos conseguem alcançar uma tão desejada gravidez espontaneamente e alguns desses casais recorrem aos cuidados de saúde, na procura de uma justificação e solução para os seus problemas e, por vezes, de técnicas de fertilidade medicamente assistida. (20)

Na abordagem da infertilidade e da disfunção sexual em casais, devem ser tidos em consideração o impacto sexual, emocional e relacional, i.e., o seu impacto biopsicossocial. Na verdade, uma avaliação que não contemple essas três esferas pode ser considerada incompleta, e, conseqüentemente, inadequada no diagnóstico e plano de tratamento e seguimento do casal. (26)

Ao nível emocional, a infertilidade está sistematicamente associada a sentimentos de inadequação, baixa autoestima, ansiedade, tristeza, culpa, *stress*, distímia, vergonha e isolamento social (7,8,11,13,14,18,21,30–34), comparando com grupos de controlo férteis (21,22,31,35). Alguns estudos sugerem que esses impactos psicológicos são menores em homens do que em mulheres inférteis; porém acredita-se que esses números incorrem numa falácia, já que podem dever-se a uma ocultação ou menor comunicação dos homens sobre os seus sentimentos e emoções. (6,22,36)

Esses fatores psicológicos ou emocionais desempenham um papel fundamental na somatização das queixas de insatisfação sexual. Os sentimentos negativos de culpa e inadequação experienciados no contexto relacional podem provocar disfunção sexual. A angústia, ansiedade e tensão emocional interferem com o relaxamento do músculo liso peniano, podendo causar disfunção na ereção. Por sua vez, a frustração resultante da impotência sexual exacerba os sentimentos negativos. Gera-se, assim, um “círculo vicioso” de psicossomatização dessas queixas. (8,21,22,30,35,37)

Ao nível relacional, alguns estudos relatam pior adaptação conjugal entre casais com dificuldades reprodutivas, com impacto na sua relação de confiança e intimidade, autoestima, isolamento social e desajustamento conjugal. (11,13,17,30,31,33)

Essas dificuldades relacionais podem dever-se a atribuição de culpa e responsabilidade, a si próprio ou ao outro elemento do casal, pelas dificuldades sexuais e reprodutivas vivenciadas (12,15) ou podem resultar da deterioração da satisfação sexual do casal durante esta fase das suas vidas.

É importante averiguar a existência de problemas conjugais prévios para os quais a gravidez esteja a ser usada como uma tentativa de reparo da relação. (26)

Para além disso, é imperioso que haja uma comunicação aberta e clara entre o casal para que não sejam perpetuadas narrativas que associem a dificuldade na ereção a uma ausência de conexão amorosa ou atração sexual. Essa convicção promove a ansiedade de performance e contribui para a disfunção sexual. (26)

O diagnóstico de infertilidade de um dos elementos do casal pode ainda alimentar a conceção de que o parceiro escolhido para o projeto da parentalidade é o “errado”. (38)

Paradoxalmente, outros estudos (18) revelam que esta fase desafiante na vida do casal promove a proximidade, através do apoio mútuo, da partilha de inseguranças, medos e vivências stressantes associadas com os tratamentos de RMA. (33,38)

Saliente-se ainda que os elevados encargos financeiros das técnicas de reprodução medicamente assistida podem ter um impacto adicional na relação do casal. (14,31)

O ambiente sociocultural e religioso em que o casal se insere pode também ter impacto na sua autoimagem, autoconfiança e, conseqüentemente, satisfação sexual. (26,32) Deverão ser oportunamente inquiridas as suas crenças em relação à sua sexualidade e comportamentos sexuais, uma vez que podem afetar a sua vivência sexual – a título de exemplo, algumas culturas e religiões condenam a masturbação e o sexo recreativo.

Culturalmente, o papel da mulher na sociedade é, ainda, limitado pela sua capacidade de engravidar, parir, nutrir e cuidar de uma criança, sem a qual são consideradas “incompletas”. (7,33) O seu valor está intimamente relacionado com a sua fertilidade e o seu carácter maternal. Por outro lado, a masculinidade é definida pela capacidade do homem ter (e manter) uma ereção peniana, pela sua performance e

satisfação sexuais e, também, fertilidade. Contudo, a fertilidade tem significados distintos para os dois sexos: para a mulher, constitui o seu propósito social último, o seu “dever para a sociedade”; para o homem, representa o sucesso e a consumação da sua performance sexual. (32,33,37,38)

Em algumas culturas, a infertilidade pode até ser causa de discriminação e ostracização. Frequentemente, o ônus da infertilidade recai sobre a mulher e a disfunção sexual é atribuída ao homem e a sua masculinidade (ou falta dela) (7,33,37). Dessa forma, para o homem, é frequentemente mais stressante a sua dificuldade ou inadequação sexuais (36) enquanto a sua parceira está mais apreensiva em relação as dificuldades reprodutivas do que em relação ao desfecho do encontro sexual. (37)

Ainda mais, os casais inférteis podem sofrer dano emocional como consequência da pressão familiar e social para conceberem – a gravidez é vista como um fruto expectável da relação do casal. (7,31,33)

É sugerido que homens com disfunção sexual procurem menos os cuidados de saúde sexual e reprodutiva porque a procura de ajuda entra em conflito com a crença cultural e o autoconceito de que uma vida sexual ativa é um dos pilares basilares da sua masculinidade. (29,37) Tradicionalmente, os homens são uma figura forte; a ausência de saúde ou bem-estar pode ser interpretadas pelos pares como fraqueza ou “falta de controlo sobre a sua vida”. (33,39)

Contudo, contrariamente ao esperado, o estudo MALES (*Men’s Attitudes to Life Events and Sexuality*) (29) concluiu que, para os homens ocidentais, a sua sexualidade está, na verdade, nos últimos quatro lugares de uma lista de 9 características tipicamente (ou culturalmente) masculinas. Nos primeiros lugares estavam, para além da honra, do respeito e da estabilidade financeira, “ter controlo sobre a própria vida” e “lidar com os problemas sozinho”. (29) A importância dada a esses critérios justifica, socioculturalmente, o atraso na procura dos serviços médicos.

Capítulo 4

4.Noção de satisfação sexual

Existe ainda uma tendência para equiparar performance, funcionamento e satisfação sexuais ao ciclo da resposta sexual, definido por Masters e Johnson, em 1966, constituído por quatro fases – excitação, *plateau*, orgasmo e resolução. (40)

Contudo, a satisfação sexual é um conceito com significados diferentes e particulares para cada indivíduo – mais do que o atingimento do orgasmo durante a atividade sexual, envolve também a atração, a comunicação, o toque, a proximidade física e emocional e sentimentos de pertença e aceitação. (41)

Um estudo de 2007 (40), identificou os pilares da satisfação sexual: estar presente, autenticidade, conexão emocional, intimidade sexual e erótica, comunicação e transcendência (descrita como um “*intenso estado de sublimidade mental, emocional, física, conjugal e espiritual*”). Nenhum desses pilares se refere ao orgasmo ou à ereção como definidores da satisfação sexual; inversamente, evidenciam a exploração sexual, sem metas de desempenho. (40)

Enfim, a satisfação sexual não está forçosamente relacionada com a performance sexual, e a função sexual não é premissa necessária para a fruição da atividade sexual e da sexualidade. (41)

Capítulo 5

5.Avaliação

Após um ano de relações sexuais desprotegidas, que não resultem em gravidez, devera ser feita uma avaliação completa do casal. Se algum dos elementos do casal tiver idade superior a 36 anos ou fatores de risco, a avaliação deverá ser feita precocemente, aos 6 meses.

O estigma associado à impotência sexual é, por vezes, motivo de “vergonha” para os casais e, por isso, as dificuldades sexuais são comumente ocultadas, a menos que sejam objetivamente inquiridas pelo profissional de saúde. (35)

A preocupação do profissional em aprofundar essa questão pode, por si só, ter efeito terapêutico, baseado na relação médico-paciente e na abertura, confiança, empatia e esperança de resolução. Para além disso, proporciona ao doente um momento de reflexão sobre a sua sexualidade, vida sexual e satisfação sexual (41) e a oportunidade para o profissional de saúde esclarecer dúvidas e fornecer informações (26,37) – explicar que a disfunção sexual é frequente em casais inférteis (11,21,32) reduz o estigma, permite que o casal fale dos seus problemas sem vergonha e prepara o casal para a eventualidade de acontecerem. (37,38) Em média, 50% dos casais inférteis refere que a sua vida sexual mudou consideravelmente como consequência da não parentalidade. (38)

Atente-se ao facto de a utilização de terminologia médica, inacessível ou incompreensível para muitos casais, poder despertar ansiedade, por não compreenderem exatamente a sua condição, o que pode condicionar ou exacerbar a disfunção sexual. (32,34)

Uma anamnese cuidada e completa, organizada cronologicamente, pode ainda auxiliar na determinação da etiologia presumida da infertilidade do casal. (42)

Ambos os elementos do casal devem ser submetidos a uma avaliação que deve incluir uma história reprodutiva completa, com nível de satisfação sexual, avaliação física e avaliação laboratorial. (10,12)

5.1. Avaliação médica completa

A disfunção sexual é multifatorial e pode ter causa orgânica, psicogénica ou iatrogénica, existindo, frequentemente, causas concomitantes (11,12) – pode ser um sintoma de doença ou efeito secundário do tratamento de uma doença. Da mesma forma, a infertilidade masculina também pode ser sintomática de patologia orgânica ou iatrogénica e deve ser valorizada como tal. (11) É essencial determinar as suas causas para tratar adequadamente. (12)

Assim, é importante incluir uma avaliação médica completa de todos os sistemas e cada especialidade médica deve ainda questionar sobre possíveis dificuldades sexuais do doente.

Devem ser explorados antecedentes pessoais de patologias, lesões, cirurgias ou terapêuticas que possam interferir com a viabilidade do sistema reprodutor (3,5,9–12,23,42) – fibrose cística, hipotireoidismo, criptorquidia, torção testicular, trauma testicular, varicocele, processos infecciosos (doenças sexualmente transmissíveis – HIV, *Chlamydia*, HPV – parotidite, infeções do trato urinário de repetição) ou inflamatórios (orquite, epididimite, prostatite), hipogonadismo, doenças genéticas, ausência congénita de ducto deferentes, doença oncológica, quimio e radioterapia, consumo de fármacos (nomeadamente sulfasalazina, espirolactona, nitrofurantoina, colchicina, psicotrópicos, anti-hipertensores, inibidores da 5 α -redutase, bloqueadores α , inibidores da fosfodiesterase, carbamazepina, valproato...) (11,23,42), assim como outras doenças cardiovasculares, neurogénicas, endócrinas e autoimunes.

Não devem ser esquecidos os antecedentes de patologia psiquiátrica como dependência e abuso de substâncias, depressão, perturbações de ansiedade ou perturbação de *stress* pós-traumático. (26)

Devem ainda ser questionados hábitos ou comportamentos que possam constituir fatores de risco (12) com impacto na fertilidade e função sexual do casal – a título de exemplo, uso recreativo de drogas, esteroides anabólicos, tabagismo e hábitos etílicos (3) e exposição ambiental ou profissional a radiação, metais pesados como o chumbo, mercúrio e cádmio ou pesticidas e inseticidas. (23,42)

5.2. Exame físico

O exame objetivo deve ser realizado a cada elemento do casal individualmente, num ambiente adequado, com as devidas condições de privacidade asseguradas.

Nesse ambiente privado, pode ser oportuno explorar algumas questões que possam ser ocultadas na presença do outro elemento do casal – relações extraconjugais, doenças sexualmente transmissíveis, diminuição do desejo sexual... (42)

O exame físico do elemento masculino deve ser direcionado, particularmente, para a região genital, com inspeção do pênis (avaliando a presença de lesões, secreções anormais, fimose, epispádia ou hipospádia, doença de Peyronie), observação e palpação da bolsa escrotal, palpação e medição dos testículos (comparando com o orquímetro), palpação dos epidídimos e canais deferentes, avaliação da presença de nódulos, dor, sinais inflamatórios ou varicocelo e avaliação da próstata, através de toque retal, se necessário. (3) Deve também incluir o estadiamento de Tanner - com medição dos testículos, avaliação da pilosidade púbica e tamanho do pênis – assim como avaliação de outros caracteres sexuais secundários como a pilosidade corporal, o desenvolvimento mamário e distribuição do tecido adiposo. (10,42)

5.3. História reprodutiva

Para além de uma anamnese completa, os casais devem ser inquiridos sobre a frequência e duração do coito, a duração da infertilidade, fertilidade prévia – a fertilidade prévia, ou seja, a existência de gravidezes anteriores, não exclui a possibilidade de infertilidade secundária – orientação sexual, disforia de género, número e sexo dos parceiros sexuais, participação em sexo não seguro, doenças sexualmente transmissíveis, o modo como experienciam a atividade sexual (prazer, dor, desconforto, atingimento do orgasmo) e métodos contraceptivos utilizados.

Na mulher é relevante inquirir sobre a idade da menarca, duração e regularidade dos ciclos menstruais, número de dias e volume de fluxo menstrual, data da última menstruação, sintomas acompanhantes, número de gravidezes e abortos, número de partos e tipo de parto (vaginal, cesariana, eutócico, distócico).

O casal deverá ser questionado sobre o seu conhecimento acerca do ciclo reprodutivo feminino e “janela fértil”, ou o período durante o qual existe maior

probabilidade de haver fecundação (38) – a ocorrência de uma gravidez está diretamente relacionada com o *timing* da relação sexual, sendo que a probabilidade de engravidar é maior entre os dois dias que antecedem a ovulação e o dia a sucede. (38)

O homem deverá ser questionado sobre redução da libido ou do desejo sexual, diminuição do volume de ejaculado, presença disfunção erétil ou ejaculatória (10), dor ou desconforto durante a relação sexual e dificuldade no atingimento do orgasmo. Na eventualidade de existirem queixas de disfunção sexual devem ser questionadas a evolução e circunstâncias do acontecimento – alguns homens apresentam dificuldades desde o início da sua vida sexual; para outros, ocorre após um período de funcionamento sexual normal; pode ocorrer com um parceiro, mas não com outros; pode ocorrer com a parceira habitual, mas não quando se masturba sozinho (em privado, a masturbação não tem objetivo reprodutivo e a finalidade é puramente erótica). (26)

Pode ainda ser feito, oportunisticamente, um “rastreio” de violência doméstica, no casal ou nos seus antecedentes (pais, avós...).

Ainda em relação aos antecedentes familiares, deverá ser investigada a existência de dificuldades reprodutivas nos familiares diretos – diagnóstico de infertilidade ou abortos de repetição – assim como a existência de malformações congénitas. (10)

5.4. Espermograma

O ejaculado é um fluido heterogéneo, constituído por uma suspensão de espermatozoides, fluido prostático e fluido seminal. (23)

Na sequência do diagnóstico de infertilidade, é frequentemente pedida uma análise do ejaculado, ou esperma – um espermograma –, fundamental para diagnosticar e definir o grau de severidade de infertilidade masculina. (10) A colheita da amostra e a avaliação do espermograma seguem critérios específicos definidos pela OMS.

O primeiro passo, é a colheita da amostra. Devem ser fornecidas ao paciente instruções claras, por via oral e escrita, para colheita de sémen. O homem deve ser instruído a manter um período de abstinência de 2 a 7 dias antes da colheita. (23) A amostra de sémen deve ser colhida, preferencialmente, através de masturbação para um contentor de colheita validado para o efeito e devidamente identificado. Em alternativa, podem ser utilizados outros métodos, como o coito interrompido ou relações sexuais com

recurso a preservativos de colheita, que não contenham substâncias espermicidas. Estas técnicas incorrem no risco de coleção incompleta da amostra e/ou contaminação com secreções vaginais, pelo que devem ser reservadas para situações excepcionais. Deve ser evitado o uso de lubrificantes, de modo a não contaminar a amostra. Se necessário, existem lubrificantes não tóxicos para os espermatozoides, validados, que podem ser utilizados. (23)

Idealmente a amostra deverá ser colhida em laboratório. Porém, o ambiente pouco familiar pode tornar o processo mais difícil para alguns indivíduos, pelo que a recolha pode ser feita no domicílio. A amostra deve ser mantida a temperatura ambiente ou corporal (entre 20 e 37° C) e deverá ser analisada no período máximo de 1h (presencialmente, em menos de 30 minutos). (23)

A amostra é pesada para determinar o volume de ejaculado recolhido. Um volume reduzido de ejaculado pode representar obstrução do ducto ejaculatório, ausência congénita do canal deferente, subdesenvolvimento das vesículas seminais, ejaculação retrógrada ou perda parcial da amostra. A totalidade da emissão de esperma deve ser coletada e o sujeito deve reportar qualquer perda do conteúdo da amostra. Volume aumentado pode dever-se à presença de exsudado e refletir inflamação ativa. (23)

O seu aspeto macroscópico é avaliado – coloração (que pode variar desde opalescente, o normal, até avermelhado, no caso de hemoespermia, ou amarelado, no caso de o paciente estar icterico ou a tomar determinados fármacos), opacidade (pode ser menor se a concentração de espermatozoides for reduzida) e viscosidade. (23) É importante registar também a existência de odor anormal, nomeadamente a urina ou odor fétido, e a presença de muco. (23)

A amostra sofre, imediatamente após a emissão, um processo de coagulação e, posteriormente, liquefação. O tempo de liquefação é registado - geralmente entre 15 e 30 minutos. Se for superior, essa alteração deverá ser registada. Após liquefeita, a sua viscosidade é novamente avaliada e registada.

O pH da amostra deve variar entre 6.0-10.0 (este aspeto tem pouco interesse clínico, uma vez que apresenta grande variabilidade interpessoal). Um pH inferior a 7.0 numa amostra sem espermatozoides, é sugestivo de ausência bilateral congénita de ductos deferentes (CBAVD) (23), e valores mais elevados podem ser sugestivos de infeção. (42)

É avaliado o seu aspeto microscópico – morfologia dos espermatozoides, motilidade espermática e presença de células anormais (leucócitos, células epiteliais, células germinativas imaturas). (23)

A morfologia dos espermatozoides parece ter elevado valor prognóstico e revela informações sobre o estado funcional do sistema reprodutor masculino, nomeadamente, dos testículos e epidídimos. A morfologia das células é altamente variável, mesmo em indivíduos “saudáveis” ou férteis. (23) De modo geral, o espermatozoide normal apresenta contornos regulares, uma cabeça oval, seguindo-se a peça intermediária e a cauda (ou flagelo). (42) A morfologia deverá ser normal em mais do que 12% das células e é sugestiva de subfertilidade quando a percentagem de células normais é inferior a 9%. (23)

A motilidade espermática é dependente da temperatura, pelo que a temperatura durante a avaliação deverá ser mantida constante, a 37° C, para que os resultados sejam fidedignos e reproduzíveis. (23) A OMS classifica a motilidade espermática em quatro categorias:

- a) Espermatozoides com motilidade rápida, progressiva e linear;
- b) Espermatozoides com motilidade lenta (linear ou não linear);
- c) Espermatozoides com motilidade não progressiva;
- d) Espermatozoides imóveis.

Para um sémen dito normal, a amostra deverá conter um mínimo de 25% de células pertencentes à categoria a) ou 50% pertencentes às categorias a) e b). (42)

De outra forma, podemos considerar que a amostra se encontra dentro dos parâmetros da normalidade quando a motilidade espermática é superior a 63% e anormal quando inferior a 32%. (23)

Quando a motilidade está diminuída, é importante avaliar a vitalidade das células espermáticas, isto é, avaliar a integridade da membrana celular, para distinguir células imóveis vivas e mortas. Células espermáticas vivas e imóveis podem indicar defeitos estruturais do flagelo; por outro lado, a abundância de espermatozoides mortos pode indicar patologia do epidídimo ou reação imune a doença infecciosa. (23)

A concentração de espermatozoides é calculada em relação ao volume de ejaculado. Para volumes de ejaculado normais, sem patologia obstrutiva, o número de espermatozoides está relacionado com o volume testicular e com a capacidade de os testículos produzirem células germinativas. Contudo, a concentração de espermatozoides

na amostra é influenciada pelo volume das secreções prostáticas e seminais, pelo que não é necessariamente indicativo da função testicular. (23) A concentração espermática num indivíduo fértil deverá ser superior a 48×10^6 /ml e indicia infertilidade quando é inferior a 13.5×10^6 /ml. (23)

Homens cujo espermograma apresenta resultados abaixo dos valores de referência podem ser férteis e, inversamente, homens com resultados aparentemente normais podem ser sub-férteis ou inférteis. (10,23)

5.5. Outros procedimentos para avaliação da fertilidade masculina

Quando a avaliação inicial indicia algum problema, deverá ser feita uma avaliação mais extensa e aprofundada das possíveis causas (3) e que pode incluir análise hormonal (com doseamento de FSH, LH, testosterona total, SHBG, prolactina, TSH), biópsia testicular, análise genética, ecografia escrotal e testicular com *EcoDoppler*, (5) análise microbiológica do sêmen e urina ou ecografia prostática transretal. (10)

Para homens com alterações no espermograma, disfunção sexual ou achados físicos sugestivos de endocrinopatia, deverá ser feita uma avaliação endocrinológica, com avaliação inicial da FSH, LH e testosterona, para identificar a existência de hipogonadismo hipogonadotrófico. (3) Níveis séricos aumentados de FSH apontam para uma espermatogénese aberrante, ainda que homens com espermatogénese anormal possam ter valores de FSH normais. (3)

A hiperprolactinemia pode ser causa de infertilidade por oligoastenozoospermia. (42), assim como níveis elevados de TSH, sugestivos de hipotireoidismo. (42)

Na suspeita de ejaculação retrógrada, pode ser recomendada a realização da análise da urina após ejaculação – a presença de um número significativo de células espermáticas na urina é altamente sugestiva dessa patologia, ainda que não exista consenso científico no número mínimo de células necessárias para esse diagnóstico. (3)

A ecografia transretal, para além de permitir uma avaliação da glândula prostática, pode evidenciar dilatação das vesículas seminais ou dos ductos ejaculatórios, e sugerir obstrução ductal. É ainda útil para diagnosticar atrofia ou ausência das vesículas seminais. (3)

A ecografia escrotal auxilia na identificação de varicocele, ausência congénita de ductos deferentes e ajuda a esclarecer achados do exame objetivo, como por exemplo nódulos palpáveis. Deve ser realizada em homens com risco de cancro testicular, nomeadamente aqueles com antecedentes pessoais de criptorquidia. (3)

Pode ainda ser proposto estudo genético para as patologias mais comuns responsáveis por infertilidade como microdeleções no cromossoma Y e alterações cromossómicas estruturais e numéricas – síndrome de Klinefelter (47, XXY), 46, XX masculino, síndrome de Jacob (47, XYY). (10) Existe também uma forte associação entre a mutação genética responsável pela fibrose cística e CBAVD. (10)

Capítulo 6

6. Técnicas de Reprodução Medicamente Assistida

A proporção de casais inférteis que procuram cuidados de saúde em busca de técnicas de reprodução é de cerca de 56% nos países desenvolvidos, e 51% nos países subdesenvolvidos. (20)

De acordo com os mais recentes dados disponíveis, em 2017, em Portugal, o número de nascimentos resultantes de tratamentos de RMA representou 3,2% do total de crianças nascidas no país. (43)

As técnicas de PMA são diversas e compreendem a estimulação hormonal (para indução da ovulação), a inseminação intrauterina (ou inseminação artificial – IA), a fertilização *in vitro* (FIV) e a injeção intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI).

A inseminação artificial intrauterina consiste na estimulação hormonal feminina após o período menstrual, para promover a ovulação, seguida de inserção de espermatozoides, selecionados e preparados laboratorialmente, no útero. (38,44) As taxas de sucesso variam entre os 10 e 15%. (44) É uma técnica frequentemente utilizada nos casos de disfunção sexual como causa de infertilidade, uma vez que a qualidade das células espermáticas não está comprometida.

A FIV requer também estimulação hormonal para promoção da ovulação, com posterior colheita de ovócitos (feita por via endovaginal, sob sedação). Paralelamente, é recolhida uma amostra de esperma, que é depois preparada em laboratório. Os espermatozoides são então incubados juntamente com os ovócitos, e após um período de desenvolvimento (entre 2 e 5 dias), os embriões são transferidos para o útero. (38,44) As taxas de sucesso desta técnica rondam os 25 a 30%. (44)

A ICSI tem particular interesse em casos de infertilidade masculina grave. O processo de preparação é semelhante ao da FIV, com a exceção da técnica de fecundação do oócito – nas ICSI, tal como o nome sugere, um espermatozoide, de acordo com critérios de qualidade, é selecionado laboratorialmente, sendo depois injetado diretamente no gameta feminino. (38,44) O sucesso desta técnica e, geralmente, ligeiramente inferior ao da FIV. (44)

Para além dessas técnicas, existem ainda terapêuticas direcionadas para a infertilidade masculina. (11) A aplicação de terapêuticas com o intuito de tratar a infertilidade masculina pode melhorar não só os parâmetros espermáticos, mas também a função sexual, em homens inférteis com disfunção sexual. (11)

As causas tratáveis de infertilidade masculina incluem o hipogonadismo hipogonadotrófico, outros distúrbios endócrinos, varicocele e disfunções sexuais. (11)

HIPOGONADISMO HIPOGONADOTRÓFICO: O hipogonadismo hipogonadotrófico é caracterizado por concentrações inapropriadamente baixas de gonadotrofinas (LH e FSH), com hipogonadismo. O tratamento desta causa de infertilidade inclui moduladores seletivos dos recetores de estrogénio, gonadotrofinas e inibidores da aromatase (que impedem a conversão de androgénios em estrogénio). Também pode ser utilizado o citrato de clomifeno, que atua aumentando os níveis de LH e FSH. (11)

DISTÚRBIOS ENDÓCRINOS: As patologias endócrinas que podem condicionar infertilidade são: hiperprolactinemia, patologia da tiroide, hiperplasia adrenal congénita, acromegalia, hipercortisolismo, diabetes *mellitus*, síndrome metabólico, obesidade. O tratamento adequado de cada uma destas patologias pode resultar na normalização dos parâmetros do espermograma e da função sexual. (11) Para além da terapêutica direcionada a causa, a administração de gonadotrofina coriónica humana (hCG) revelou melhorias da performance sexual em aproximadamente 50% dos casos. (11)

VARICOCELO: Essa patologia está frequentemente associada a níveis séricos de testosterona reduzidos. A varicocelectomia pode reverter alguns dos efeitos resultantes do défice androgénico, nomeadamente a disfunção sexual e dessa forma aumentar as taxas de sucesso reprodutivo. (11)

INFERTILIDADE MASCULINA IDIOPÁTICA: No tratamento da infertilidade de etiologia desconhecida, ou idiopática, a terapêutica empírica passa pela administração de citrato de clomifeno e hCG. (11)

Capítulo 7

7. Impacto do tratamento da infertilidade na função erétil e satisfação sexual

A sexualidade é parte fundamental da identidade humana e, como tal, impacta e é impactada por todas as outras esferas da vida do indivíduo, nomeadamente a reprodução. (17,32)

A disfunção sexual pode ser uma causa ou consequência da infertilidade (2,7,34) e está, de acordo com alguns estudos, diretamente relacionada com a sua duração. (31) A disfunção sexual como causa de infertilidade é rara (11,21,38), mas a infertilidade como causa de disfunção é frequente. (38)

A disfunção sexual masculina como causa direta das dificuldades reprodutivas ocorre se houver disfunção erétil que impeça penetração, ejaculação prematura antes da penetração vaginal (a emissão de esperma fora da vagina impossibilita o encontro de gâmetas), ausência de ejaculação ou ejaculação retrógrada, ejaculação retardada de tal forma que a relação sexual termine antes do orgasmo masculino, ou qualquer outro tipo de disfunção que redunde em evitamento completo da atividade sexual. (11)

O diagnóstico de infertilidade, é seguido, frequentemente, de uma “crise identitária” (6), com sentimentos e emoções negativas (35), que podem ter consequências na sexualidade. O homem infértil sente-se inadequado e como se uma componente da sua masculinidade estivesse em falta. (17,32)

O tratamento da infertilidade, com técnicas de RMA, requer análises laboratoriais extensas e frequentes, múltiplas ecografias e calendarização da atividade sexual (11,35,38), que são física e emocionalmente desgastantes. (36)

A avaliação da infertilidade inclui o espermograma, para o qual o paciente tem de colher uma amostra de sémen, através de masturbação. A coleção da amostra “sob demanda” num ambiente pouco familiar (clínica, hospital, laboratório...) pode ser stressante e culminar em disfunção sexual, mais comumente sobre a forma de disfunção

erétil – a ansiedade de performance é, com efeito, a principal causa de disfunção sexual. (11,26,37) Na verdade, o *stress* situacional pode ainda ter impacto direto nos parâmetros de qualidade do sêmen avaliado. (6,8,13,32,37)

Depois de o casal receber um diagnóstico de infertilidade, a relação sexual torna-se menos frequente (45), perde espontaneidade e valor erótico (2,11,32,34,38), o objetivo deixa de ser o prazer mútuo, (26) torna-se uma obrigatoriedade, “mecânica” (em oposição a “orgânica”, ou espontânea) (17,32), o homem sente-se frequentemente um “dador de esperma” (34,38), e o sexo passa a ser visto com um procedimento médico e um meio necessário para atingir uma gravidez. (12,21,33,34,45) E, quando isso não acontece, o seu propósito é visto como uma intenção frustrada. (35)

A tarefa de fruição da sexualidade pode ser particularmente desafiante quando a relação sexual passa a ser calendarizada, regrada e “monitorizada” e deixa de ser uma atividade a dois para passar a incluir toda a equipa médica (37,38). A pressão psicológica acrescida dos profissionais de saúde e da parceira para conceber, pode ser responsável ou agravar a disfunção sexual masculina. (7,32)

A relação sexual passa então a estar associada a esses sentimentos negativos de ansiedade, culpa e frustração, que fazem com que haja evitamento da relação, diminuindo as hipóteses de ocorrer uma gravidez. (7,12,34)

Gera-se um ciclo em que os sentimentos negativos condicionam ansiedade de performance, que se manifesta através de disfunção sexual, da qual advêm sentimentos de vergonha, culpa, falhanço e inadequação, que, por sua vez, geram, novamente ansiedade. (38)

É importante lembrar os casais que, ainda que o sexo tenha uma intenção claramente reprodutiva, deve ser também vivido como uma atividade de prazer e intimidade. Os casais devem ser encorajados a retomar a espontaneidade do sexo como atividade recreativa e estimulante, mesmo fora do “período fértil” – pode até ser sugerido o uso de preservativo durante um período limitado (1 a 2 meses) para retirar o propósito reprodutivo da equação. (38) Para alguns casais, a calendarização dos encontros sexuais é como um constante lembrete da sua infertilidade – quebrar essa rotina pode diminuir o *stress* sexual vivenciado. (37)

Acrescem ainda as alterações físicas e fisiológicas que ocorrem como efeitos secundários das terapias de RMA (35,38) – na mulher, a estimulação hormonal pode ter efeitos secundários como aumento de peso, alterações do humor, sintomas depressivos e

baixa autoestima, com impacto na fruição da atividade sexual por ambos os elementos do casal (34) – e ainda as dificuldades maritais vivenciadas (31).

A presença concomitante de disfunção sexual feminina – desejo sexual hipoativo, perturbação da excitação e lubrificação, anorgasmia, dispareunia, vaginismo – pode culminar ou exacerbar a disfunção sexual masculina. (11)

As técnicas de PMA não afetam unicamente a mulher – um estudo (11) demonstrou que homens inférteis a realizar terapêutica com citrato de clomifeno, durante um período de 3 meses, reportaram maior insatisfação e disfunção sexuais, com desejo sexual hipoativo, perturbação da ereção e da intensidade do orgasmo. (11)

Para além dessas dificuldades, quando os ciclos de PMA falham, ou quando ocorrem abortos espontâneos repetidamente, os casais experienciam, novamente, uma “montanha-russa emocional”, com ansiedade, *stress* e tristeza acrescidos e passam por um processo de luto daquilo que podia ter sido. (6,37,38)

Conclui-se assim que os homens inférteis têm menor autoestima, associada ao *stress* do diagnóstico de infertilidade, aos efeitos secundários das terapêuticas, e aos insucessos dos ciclos de RMA. Como consequência, a sua “autoestima sexual”, i.e., a sua confiança na sua capacidade e performance sexuais, fica diminuída. (17) Na verdade, os homens com dificuldades reprodutivas reportam menor satisfação pessoal, sexual e qualidade de vida. (17)

A prevalência de disfunção sexual é ainda superior em homens inférteis em relação a população geral, agravando o seu estado psicológico.

Deverá ser sugerido aos casais que procuram técnicas de RMA que busquem acompanhamento psicológico – para terapia individual e de casal – e/ou um terapeuta sexual. (34) A conciliação dos entraves psicológicos da disfunção sexual melhora a probabilidade de engravidar nos casais inférteis (7,12,36) e diminui as taxas de desistência. (7)

Capítulo 8

8. Conclusão

A disfunção sexual e a infertilidade são patologias de elevada prevalência global e não raramente, essas duas condições coexistem no mesmo indivíduo, podendo existir uma relação de causalidade entre si.

Após um ano de relações sexuais desprotegidas com intuito reprodutivo que não resultem em gravidez, o casal deverá procurar os serviços de saúde para uma avaliação detalhada das possíveis causas de infertilidade. Essa avaliação deverá ser antecipada, aos 6 meses, se algum dos elementos de casal tiver idade superior a 36 anos ou se existirem fatores de risco para infertilidade.

A avaliação completa de ambos os elementos do casal, deverá incluir uma anamnese e história sexual e reprodutiva completas, exame físico, assim como as análises laboratoriais e imagiológicas que o profissional de saúde considere necessárias para esclarecer a possível etiologia.

Deverá ainda ser complementada por uma avaliação psicológica do casal que incida sobre as suas crenças sobre sexualidade, moldadas pelos seus valores socioculturais, sobre o estado da sua relação conjugal e sobre as dificuldades sexuais experienciadas e os seus impactos psicológicos.

Na verdade, essa avaliação psicológica deverá acompanhar o casal durante todo o processo, sobretudo se houver intenção de prosseguir para técnicas de RMA.

A psicologia e a terapia sexual contribuem para um melhor conhecimento pessoal e do parceiro, ajudam na integração das emoções negativas associadas a este período da vida do casal e promovem o bem-estar relacional. Dessa forma contribuem diretamente para o sucesso das técnicas de PMA, melhorando o *outcome* dos encontros sexuais, reduzem as taxas de desistências dos programas de RMA e apoiam o casal nos seus insucessos reprodutivos.

Capítulo 9

9. Bibliografia

1. Infertility [Internet]. Infertility. 2020 [cited 2022 Nov 18]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility>
2. Starc A, Trampuš M, Pavan Jukić D, Rotim C, Jukić T, Polona Mivšek A. INFERTILITY AND SEXUAL DYSFUNCTIONS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW. *Acta Clin Croat.* 2019 Sep 1;58(3):508–15.
3. Pfeifer S, Butts S, Dumesic D, Fossum G, Gracia C, La Barbera A, et al. Diagnostic evaluation of the infertile male: A committee opinion. *Fertil Steril* [Internet]. 2015;103(3):e18–25. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2014.12.103>
4. Maneta EK, Cohen S, Schulz MS, Waldinger RJ. Effect of Infertility on Sexual Function: A Cross-Sectional Study. *Child Abuse Negl.* 2015 Jun 1;44:8–17.
5. EAU GUIDELINES ON MALE INFERTILITY.
6. Sahin A, Urkmez A, Verit A, Yuksel OH, Verit FF. Psychologic and sexual dysfunction in primary and secondary infertile male patients. *Archivio Italiano di Urologia e Andrologia.* 2017;89(2):120–4.
7. Ho TTT, Le MT, Truong QV, Nguyen VQH, Cao NT. Psychological Burden in Couples with Infertility and Its Association with Sexual Dysfunction. *Sex Disabil.* 2020 Mar 1;38(1):123–33.
8. Ma J, Zhang Y, Bao B, Chen W, Li H, Wang B. Prevalence and associated factors of erectile dysfunction, psychological disorders, and sexual performance in primary vs. secondary infertility men. *Reproductive Biology and Endocrinology.* 2021 Dec 1;19(1).
9. Punab M, Poolamets O, Paju P, Vihljajev V, Pomm K, Ladva R, et al. Causes of male infertility: A 9-year prospective monocentre study on 1737 patients with reduced total sperm counts. *Human Reproduction.* 2017 Jan 1;32(1):18–31.
10. Krausz C. Male infertility: Pathogenesis and clinical diagnosis. Vol. 25, *Best Practice and Research: Clinical Endocrinology and Metabolism.* 2011. p. 271–85.
11. Lotti F, Maggi M. Sexual dysfunction and male infertility. *Nat Rev Urol.* 2018;15(5):287–307.
12. Berger MH, Messore M, Pastuszak AW, Ramasamy R. Association Between Infertility and Sexual Dysfunction in Men and Women. *Sex Med Rev.* 2016 Oct 1;4(4):353–65.

13. Smith JF, Walsh TJ, Shindel AW, Turek PJ, Wing H, Pasch L, et al. Sexual, marital, and social impact of a man's perceived infertility diagnosis. *Journal of Sexual Medicine*. 2009;6(9):2505–15.
14. Mascarenhas MN, Cheung H, Mathers CD, Stevens GA. Measuring infertility in populations: constructing a standard definition for use with demographic and reproductive health surveys. *Popul Health Metr*. 2012 Aug 31;10.
15. Sater AC, Miyague AH, Schuffner A, Nisihara R, Teixeira DM. Impact of assisted reproduction treatment on sexual function of patients diagnosed with infertility. *Arch Gynecol Obstet*. 2022;
16. Dong M, Wu S, Zhang X, Zhao N, Tao Y, Tan J. Impact of infertility duration on male sexual function and mental health. *J Assist Reprod Genet [Internet]*. 2022;(July). Available from: <https://doi.org/10.1007/s10815-022-02550-9>
17. Tao P, Coates R, Maycock B. The impact of infertility on sexuality: A literature review. *Australas Med J [Internet]*. 2011 [cited 2023 Jan 14];4(11):620. Available from: </pmc/articles/PMC3562919/>
18. Lara LAS, Salomão PB, Romão APMS, Reis RM, Navarro PA, Carolina A, et al. Effect of Infertility on the Sexual Function of Couples: State of the Art. Vol. 9. 2015.
19. Sociedade Portuguesa de Medicina da Reprodução [Internet]. [cited 2023 Feb 28]. Available from: <https://www.spmr.pt/perguntas>
20. Boivin J, Bunting L, Collins JA, Nygren KG. International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. *Human Reproduction [Internet]*. 2007 Jun 1 [cited 2023 Feb 1];22(6):1506–12. Available from: <https://academic.oup.com/humrep/article/22/6/1506/609340>
21. Lotti F, Corona G, Castellini G, Maseroli E, Fino MG, Cozzolino M, et al. Semen quality impairment is associated with sexual dysfunction according to its severity. *Human Reproduction*. 2016 Dec 1;31(12):2668–80.
22. Saleh RA, Ranga GM, Raina R, Nelson DR, Agarwal A. Sexual dysfunction in men undergoing infertility evaluation: a cohort observational study.
23. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen, sixth Edition. WHO Manual for the examination and processing of human semen. 2021;6.
24. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics [Internet]. [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://icd.who.int/browse11/1-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f160690465>
25. Hatzimouratidis K. Epidemiology of male sexual dysfunction. *Am J Mens Health*. 2007 Jun;1(2):103–25.
26. Wincze JP. Psychosocial aspects of ejaculatory dysfunction and male reproduction. *Fertil Steril*. 2015 Nov 1;104(5):1089–94.

27. Questionário IIEF-15.
28. Santos Pechorro P, Martins Calvino A, Monteiro Pereira N, Xavier Vieira R. Validação de uma versão portuguesa do Índice Internacional de Função Erétil-5 (IIEF-5). *Rev Int Androl.* 2011 Jan;9(1):3–9.
29. Sand MS, Fisher W, Rosen R, Heiman J, Eardley I. Erectile dysfunction and constructs of masculinity and quality of life in the multinational Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) study. *Journal of Sexual Medicine.* 2008;5(3):583–94.
30. Liu Y, Wang Y, Pu Z, Wang Y, Zhang Y, Dong C, et al. Sexual Dysfunction in Infertile Men: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sex Med.* 2022 Aug 1;10(4).
31. Jamil S, Shoaib M, Aziz W, Ather MH. Does male factor infertility impact on self-esteem and sexual relationship? *Andrologia.* 2020;52(2):1–5.
32. Bechoua S, Hamamah S, Scalici E. Male infertility: An obstacle to sexuality? *Andrology.* 2016 May 1;4(3):395–403.
33. Nene UA, Coyaji K, Apte H. Infertility: a label of choice in the case of sexually dysfunctional couples. *Patient Educ Couns [Internet].* 2005 Dec [cited 2023 Jan 14];59(3):234–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16242294/>
34. Marci R, Graziano A, Piva I, Lo Monte G, Soave I, Giugliano E, et al. Procreative sex in infertile couples: The decay of pleasure? *Health Qual Life Outcomes.* 2012 Nov 23;10.
35. Bayar U, Basaran M, Atasoy N, Kokturk F, Arikan II, Barut A, et al. Sexual dysfunction in infertile couples: evaluation and treatment of infertility. *J Pak Med Assoc.* 2014;64(2):138–45.
36. Shoji M, Hamatani T, Ishikawa S, Kuji N, Ohta H, Matsui H, et al. Sexual Satisfaction of infertile couples assessed using the Golombok-Rust Inventory of Sexual Satisfaction (GRISS). 2014; Available from: www.nature.com/scientificreports
37. Peterson BD, Newton CR, Feingold T. Anxiety and sexual stress in men and women undergoing infertility treatment. *Fertil Steril.* 2007 Oct;88(4):911–4.
38. Wischmann TH. Sexual disorders in infertile couples. *Journal of Sexual Medicine.* 2010;7(5):1868–76.
39. Ho CC, Singam P, Hong GE, Zainuddin ZM. Male sexual dysfunction in Asia. Vol. 13, *Asian Journal of Andrology.* 2011. p. 537–42.
40. Kleinplatz PJ, Ménard AD. Building Blocks Toward Optimal Sexuality: Constructing a Conceptual Model. *The Family Journal.* 2007;15(1):72–8.
41. Rösing D, Klebingat KJ, Berberich HJ, Bosinski HAG, Loewit K, Beier KM. Sexualstörungen des mannes: Diagnostik und therapie aus sexualmedizinisch-interdisziplinärer sicht. Vol. 106, *Deutsches Arzteblatt.* 2009. p. 821–8.
42. Jair Ribas Centa Anamnese L. AVALIAÇÃO CLÍNICA.

43. RELATÓRIO DA ATIVIDADE EM PMA. [cited 2023 Apr 12]; Available from:
www.cnpma.org.pt
44. Técnicas de PMA [Internet]. [cited 2023 Apr 14]. Available from:
<https://www.cnpma.org.pt/cidadaos/Paginas/tecnicas-de-pma.aspx>
45. Perlis N, Lo KC, Grober ED, Spencer L, Jarvi K. Coital frequency and infertility: Which male factors predict less frequent coitus among infertile couples? *Fertil Steril*. 2013 Aug;100(2):511–5.