

Edição XX

Ginecologia e Obstetrícia

Capítulo 11

INFERTILIDADE

PEDRO AUGUSTO BARBOSA SILVA¹
RAFAEL ALVES DE SOUZA¹
MARCO ANTÔNIO REMONDY PAGOTTO²
MATEUS DE GRISE BARROSO DA SILVA³

1. Discente – Medicina na Universidade Federal de Jataí - UFJ.

2. Discente – Medicina no Centro Universitário Padre Albino.

3. Médico pela Universidade do Estado do Pará - UEPA.

Palavras-Chaves: *Infertilidade; Fertilização In Vitro Terapia; Atenção Básica.*

INTRODUÇÃO

A infertilidade é uma doença que está relacionada a incapacidade de se estabelecer uma gravidez por relações sexual de modo regular e desprotegidas durante um período de 12 meses ou quando há uma redução da capacidade da pessoa em reproduzir, seja de modo individual ou com o parceiro, sendo essa condição que gera incapacidade (FERNANDES & SÁ, 2019).

Essa condição pode ter como fator causal por parte feminina ou masculina ou até mesmo de ambas. Algumas das causas de infertilidade que podem estar relacionadas a fatores femininos são redução da reserva ovariana, distúrbios ovulatórios, alguma modificação anatômica, alterações genéticas, endócrinas, funcionais ou até imunológicas relacionadas ao sistema reprodutor. Aspectos como incompatibilidade com o coito por fatores sexuais e doenças crônicas também podem ser causas da doença. Já no âmbito masculino as principais causas estão relacionadas a alterações no funcionamento de modo anormal do sêmen, modificações anatômicas, aspectos também como alterações endócrinas, funcionais, genéticas ou imunológica também interferem, como nas mulheres (FERNANDES & SÁ, 2019).

A estimativa é que entre 50 a 70 milhões de casais no mundo tenham essa condição. A prevalência varia conforme a região e critérios para definição, variando de 2 a 31% nos estudos (FERNANDES & SÁ, 2019).

Estima-se que as causas femininas isoladas correspondam de 30 a 40% dos casos e as masculinas entre 25 a 30%, enquanto em ambos os parceiros de 30 a 39% dos casos. De 15 a 30% dos casais não há um fator que se detecte de modo específico. Medidas terapêuticas podem ser utilizadas para tratar a infertilidade ou, caso não identificado o fator causal, aumentar as chances de gestar (FERNANDES & SÁ, 2019).

Este capítulo aborda uma visão geral a respeito da infertilidade, contemplando o diagnóstico e tratamento dessa condição, com ênfase na terapêutica através do uso da fertilização in vitro, apontando também o prognóstico e risco do seu uso.

Diagnóstico

O diagnóstico é realizado, conforme a definição, após a tentativa, sem sucesso, de engravidar durante um período de pelo menos um ano. Avalia-se nos homens aspectos como alterações espermáticas inicialmente e nas mulheres alterações ovulatórias e tubárias, além de possíveis patologias pélvicas (REBAR, 2024).

Os exames a serem solicitados dependem da suspeita clínica que o paciente apresente, devendo ser individualizada conforme as particularidades que o indivíduo apresente. Uma anamnese e exame físico detalhado, além da identificação dos hábitos de vida, pode auxiliar a identificar algum fator causal e guiar para solicitação do respectivo exame para o diagnóstico e logo, o respectivo tratamento (REBAR, 2024; FERNANDES & SÁ, 2019).

Tratamento

O terapeuta gira em torno da correção da causa primária da infertilidade quando possível, como, por exemplo, alterações endócrinas presentes que podem acarretar na condição (REBAR, 2024).

Medidas como modificações de hábitos de vida podem apresentar efeito ao reduzir fatores de risco que são modificáveis que incluem cessação do tabagismo, redução do peso nos obesos, diminuição ou suspensão do consumo de álcool, além de uma dieta equilibrada (REBAR, 2025). Na tabela a seguir evidencia-se fatores que afetam a fertilidade (**Tabela 11.1**).

Tabela 11.1 Hábitos de vida que afetam a fertilidade

Fator	Impacto na fertilidade
Obesidade (IMC > 35)	Tempo para concepção aumentou em 2 vezes
Baixo peso (IMC < 19)	Tempo para concepção aumentou em 4 vezes
Tabagismo	Risco relativo para infertilidade aumentou 60%
Álcool (> 2 drinques/dia)	Risco relativo para infertilidade aumentou 60%
Cafeína (> 250 mg/dia)	Fecundidade diminuiu 45%
Drogas ilícitas	Risco relativo para infertilidade aumentou 70%
Toxinas, solventes	Risco relativo para infertilidade aumentou 40%

Fonte: FEBRASGO, 2017.

A mudança desses hábitos pode auxiliar no aumento da probabilidade de gestar (FERNANDES & SÁ, 2019).

O tratamento visa um aumento da probabilidade de gestar, seja pelo aumento da disponibilidade de oócitos na mulher pela indução da ovulação, seja pelos espermatozoides, com uso de gonadotrofinas para indução da espermatogênese, além do uso de, por exemplo, fertilização in vitro para facilitar o contato entre o espermatozoide e os oócitos, no intuito de promover a fertilização (REBAR, 2024).

A fertilização in vitro (FIV) é realizada pela coleta dos oócitos na mulher que se encontrará sob anestesia geral para realização de uma punção guiada por ultrassonografia. Já no homem é realizado pela masturbação ou em casos de azoospermia, é feito por uma punção de epidídimo ou biópsia testicular. Na inseminação coloca o oócito em um meio com uma quantidade de espermatozoides e após isso são depositados na incubadora, a fim que ocorra a fertilização de modo espontânea, em seguida, cultiva-se o embrião nos laboratórios por um período de 3 a 5 dias, até a transferência para o útero da paciente (FERNANDES & SÁ, 2019).

Esse método é considerado de alta complexidade e as taxas de nas últimas décadas de sucesso vem aumentando, embora as taxas de nascidos vivos por ciclo ainda não cheguem a 50%.

Porém esse método é um método utilizado para terapêutico nos casos de infertilidade, principalmente, nos casos de falha com outros tratamentos prévios (FERNANDES & SÁ, 2019; MENDIETA *et al.*, 2022).

Esse método vem ampliando as indicações de infertilidade, se estendo para casos, com sucesso, para casos de casais sorodiscordantes, uma vez que se espera redução tanto na transmissão horizontal, quanto vertical. Outras áreas que vem sendo usada é em mulheres que adiam a maternidade por alguma razão particular onde utilizam a criopreservação retirando em idade mais jovem por apresentar uma boa reserva ovariana e fazendo uso posteriormente deles, geração de embriões saudáveis em casais com enfermidades do ponto de vista genético, além de mulheres de mais idade para o rastreio de possíveis anormalidades cromossômicas (FERNANDES & SÁ, 2019; BUSHARQER *et al.*, 2020).

A FIV é indicada principalmente nos casos onde há uma infertilidade inexplicável em mulheres com idade inferior a 35 anos e não consegue gestar. Outras indicações desse método também podem ser relacionadas a fator tubário, alterações ovulatórias, redução da reserva ovariana, fator uterino, endometriose, além de outros fatores masculinos e causas que reduzem dificultam a gestação. A indicação de primeira

linha para esse procedimento é quando além da não gestação por meios convencionais a falha também por métodos com tentativa de pelo menos 3 ciclos de inseminação intrauterina (IIU). Há diretrizes, como a canadense, que já recomendam a como primeira linha o uso direto da FIV em casos de infertilidade inexplicável, embora o grau de recomendação seja B1. Na literatura já se observa uma maior taxa de sucesso na gestação quando se vai direto para a FIV nesses casos, como em um estudo onde se observou uma taxa de sucesso de 32,7% de gestar, enquanto os que foram submetidos a IIU mesmo com estimulação ovariana com citrato de clomifeno ou gonadotrofinas apresentaram resultados inferiores a 10% das chances de gestar. Nota-se com isso os resultados superiores

que a FIV apresenta na taxa de sucesso de gestar e seu papel como uma terapia potencial nesses casos (MENDIETA *et al.*, 2022).

Prognóstico

Há avanços nas terapias nas últimas décadas. Os resultados referentes à capacidade de gestação estão relacionados às causas de infertilidade e também a própria idade da mulher, sendo que quanto maior a idade mais dificuldades se apresentam relacionadas a capacidade de gerar um filho (**Tabela 11.2**). Outro fator que influencia na probabilidade é o aspecto técnico dos profissionais para realização do procedimento (FERNANDES & SÁ, 2019).

Tabela 11.2 Resultados de acordo com a idade da mulher

	<35	35-37	38-40	41-42	43-44	>44
Porcentagem de ciclos que resultam em nascimento	40,5	31,3	22,2	11,7	4,5	1,8
Porcentagem de transferências que resultam em nascimentos	46,9	37,8	28	16,1	6,7	3,1
Porcentagem de gestações que resultam em nascimento	86,8	82,8	74,9	59,7	46,2	39,7

Fonte: FEBRASGO, 2017.

Riscos e complicações

A terapia de reprodução assistida não é isenta de risco, podendo acarretar algumas complicações que incluem a síndrome do hiperestímulo ovariano, com manifestações amplas, como aumento do volume ovariano, distensão abdominal, desconforto, extravasamento de líquido para a cavidade abdominal, tendo possibilidade de complicações que necessitam de cuidados intensivos e levando até a morte (FERNANDES & SÁ, 2019).

Há também complicações relacionadas à punção ovariana que pode aumentar o risco de sangramentos, infecções e alguma lesão na estrutura pélvica (FERNANDES & SÁ, 2019).

No uso dessa técnica se observa um risco aumentado também da gestação múltipla, tendo uma taxa de gestação gemelar com uma taxa de uma a cada cinco gestações (FERNANDES & SÁ, 2019).

Considerações finais

Nessa perspectiva, evidencia-se que a FIV vem sendo cada vez mais utilizada para os casos de infertilidade, uma vez que vem melhorando nas últimas décadas a sua eficiência e vem cada vez tendo mais resultados positivos na melhora da fertilidade, possibilitando que esses casais possam ter um filho. Convém frisar que no caso de infertilidade, inicialmente, se deve fazer uma

investigação por meio da anamnese, exame físico e exames que dependem da suspeita clínica para investigação dos fatores causais dessa infertilidade, afim de escolher uma terapia que trate essa complicação e logo, haja possibilidade de desenvolver uma gestação. Os tratamentos dependem da causa base, indo desde mudanças nos hábitos de vida, tratamento hormonal por algum distúrbio endócrino, IIU e os métodos mais avançados como no caso da FIV. A FIV vem cada vez mais sendo usada, tanto co-

mo método direto ao invés de passar pela IIU para se gestar, por vir se observando resultados superiores, quanto por outras razões como adiar a maternidade e casais sorodiscordantes. Convém frisar, que há necessidade de mais estudos para se observar os benefícios da indicação como método de primeira linha nos casos de infertilidade inexplicável, em vez de métodos mais simples como IIU, além de mais avanços que melhorem ainda mais as taxas de sucesso para gestação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUSHARQER, N.J. *et al.* The effect of fresh IVF cycle characteristics on frozen embryo transfer (FET) outcomes. JBRA Assisted Reproduction. 2020. Doi: 10.5935/1518-0557.20190074.

FERNANDES, C.E. & SÁ, M.F.S. Tratado de ginecologia Febrasgo - 1. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

MENDIETA, M.A. *et al.* Comparative analysis of the pregnancy rate via in vitro fertilization vs. previous artificial insemination in patients with unexplained infertility. JBRA Assisted Reproduction. 2022. Doi: 10.5935/1518-0557.20210038.

REBAR, R. Visão geral da infertilidade. Manual MSD. 2024. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/ginecologia-e-obstetricia/infertilidade-e-perda-recorrente-de-gestacao/visao-geral-da-infertilidade>. Acesso em: 28 Ag. 2025.