

## Capítulo 9

# INFERTILIDADE

MARCELA SALES DE LUCCA RODRIGUES<sup>1</sup>  
LYVIA MENDES RAMOS<sup>2</sup>  
LUÍSA LISBOA ABDO<sup>3</sup>  
MARCOS VINÍCIUS DE LIMA JAIME FILHO<sup>4</sup>

1. Discente – FAMINAS-BH
2. Discente – Faculdade Dinâmica Vale do Piranga
3. Discente – Faculdade de Medicina de Barbacena
4. Discente – Centro Universitário FAMETRO

*Palavras Chave:* Espermograma; Reprodução Assistida; Disfunção.

## INTRODUÇÃO

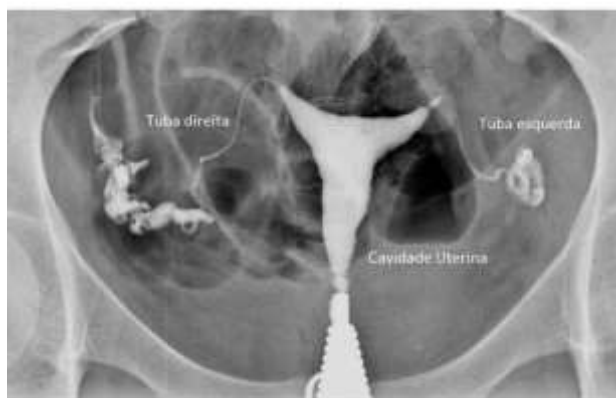
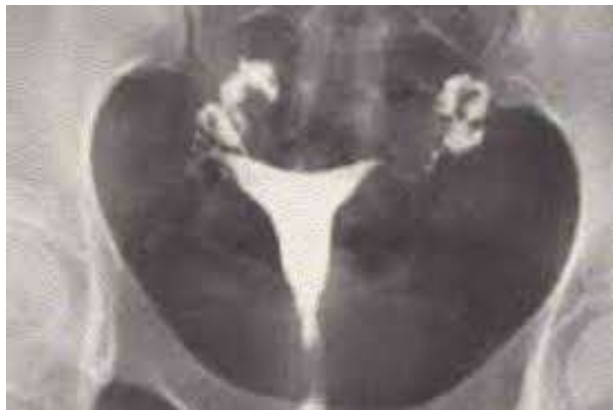
A infertilidade é uma condição que afeta entre 10 a 15% dos casais em idade reprodutiva, e essa prevalência varia com a idade da mulher, por isso, o estudo dessa enfermidade é parte importante da prática clínica. Ela é dita na literatura atual como uma doença caracterizada pela incapacidade em estabelecer gravidez clínica após 12 meses de relações sexuais regulares e desprotegidas, ou devido a uma diminuição da capacidade de uma pessoa em reproduzir, individualmente ou com parceiro. As causas de infertilidade podem ser diversas, entre elas o Fator masculino (35%), o Fator tuboperitoneal (35%), a disfunção ovulatória (15%), a infertilidade sem uma causa aparente (10%) e outros fatores (5%) (ASRM, 2020).

Antes de iniciar uma avaliação do casal é importante considerar algumas variáveis como a frequência das relações sexuais, o tempo da atividade sexual sem proteção contraceptiva, a idade da mulher e do parceiro e a paridade prévia. As recomendações da Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva para o início da investigação de um casal com queixa de dificuldade para engravidar caso a mulher apresente mais de 35 anos é de que a investigação deve ser iniciada imediatamente ou após seis meses de atividade sexual sem proteção contraceptiva e caso a mulher apresente menos de 35 anos a investigação deve ser feita após um ano de relações sexuais

sem proteção contraceptiva (HOCHSCILD *et al.*, 2017).

A infertilidade é um problema do casal, dessa forma o parceiro sempre deve acompanhar as consultas. A investigação começa com uma anamnese detalhada e um exame físico minucioso e a propedêutica básica contém em um primeiro momento a realização de um espermograma, as dosagens hormonais da mulher (FSH, estradiol basais, prolactina, TSH, T4 livre e a progesterona de segunda fase). Também é importante a realização de uma ultrassonografia transvaginal seriada e uma histerossalpingografia (**Figura 9.1**) (ASRM, 2020). Portanto, após estudo e achados da devida causa da infertilidade do casal, pode ser realizada a terapêutica. Se a infertilidade ocorrer devido ao fator masculino, a melhor indicação é a realização de técnicas de reprodução assistida. Se ocorrer devido a um fatortuboperitoneal, podem ser realizadas laparoscopia, pois é minimamente invasiva, cauterização com lise de aderências e técnicas de reprodução assistida. Caso seja por um fator ovulatório deve ser realizado o tratamento da endocrinopatia adjacente, a indução da ovulação ou técnicas de reprodução assistida. Se o fator for anatômico uterino ou cervical, a cirurgia com exérese de pólipos, lise de sinequias e miomectomia são indicadas, além também das técnicas de reprodução assistida. Já se for uma infertilidade sem causa aparente a conduta é expectante ou com indução da ovulação ou com técnicas de reprodução assistida (JOFFE *et al.*, 2005).

Figura 9.1 Histerossalpingografia-



## Causas da infertilidade:

Algumas causas de infertilidade são facilmente identificáveis, como azoospermia, amenorreia de longa data ou obstrução tubária bilateral. No entanto, a situação é menos clara na maioria dos casais: os espermatozoides podem ser reduzidos em número, mas não estão ausentes; pode haver oligomenorreia com alguns ciclos ovulatórios; a mulher pode ter obstrução tubária parcial; ou uma história menstrual pode sugerir ovulação intermitente. Muitas vezes é difícil pesar ou priorizar esses achados ao aconselhar casais inférteis ou planejar programas de tratamento (HOCHSCHILD *et al.*, 2017).

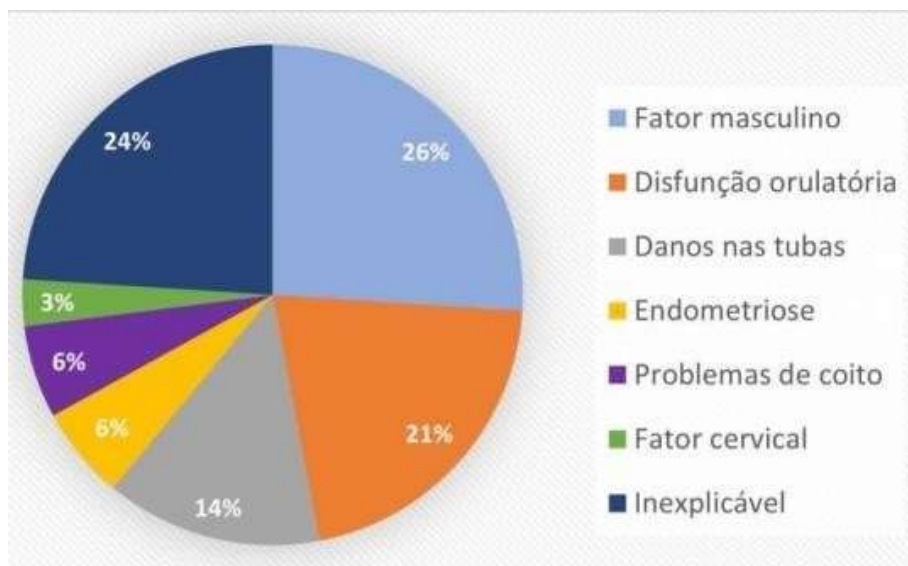
Somando-se à complexidade da situação, há poucos dados sobre a validade preditiva desses testes, apesar de seu uso generalizado. Assim, além dos fatores absolutos de infertilidade mencionados (por exemplo, azoospermia ou obstrução tubária bilateral), um resultado de teste anormal não pode ser considerado a causa da infertilidade em um casal em particular (GNOTH *et al.*, 2003).

A relação causal incerta entre uma anormalidade no teste de infertilidade e a causa real da infertilidade torna difícil estimar a frequência relativa das causas da infertilidade. No entanto, é instrutivo estimar a frequência com que vários fatores são encontrados em associação com a infertilidade (**Gráfico 9.1**) (ZINAMAN *et al.*, 1996):

- Fator masculino (hipogonadismo, defeitos pós-testiculares, disfunção do túbulo seminífero) – 26%
- Disfunção ovulatória – 21%
- Danos nas tubas – 14%

- Endometriose – 6 %
- Problemas de coito – 6%
- Fator cervical – 3%
- Inexplicável – 24

**Gráfico 9.1** Fatores que contribuem para a infertilidade.



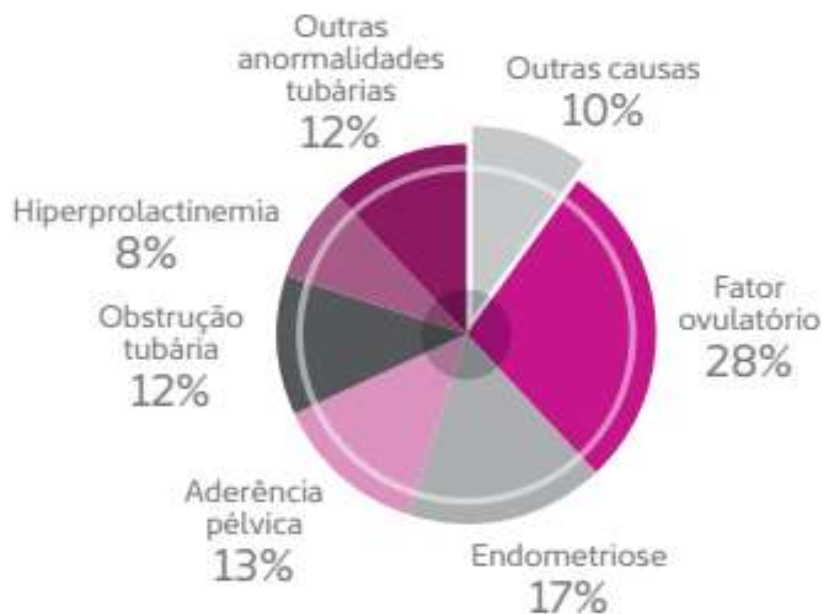
É importante lembrar que o casal pode ter múltiplos fatores que contribuem para a sua infertilidade; portanto, uma avaliação diagnóstica inicial completa, incluindo uma história completa e exame físico, deve ser realizada. Isso detectará as causas mais comuns de infertilidade, se presentes. A avaliação de ambos os parceiros é realizada simultaneamente. A mesma abordagem é usada para a infertilidade primária e secundária (GUTTMACHER *et al.*, 1956).

## Diagnóstico

Os seguintes testes são úteis na maioria dos casais com infertilidade (ZINAMAN *et al.*, 1996):

- Análise de sêmen para avaliar fatores masculinos.
  - História menstrual, avaliação do aumento do hormônio luteinizante na urina antes da ovulação e/ou nível de progesterona em fase lútea para avaliar a função ovulatória.
  - Histerossalpingograma ou sono-histerograma com um teste de patência tubária, como histerossalpingo-contraste-ultra-sonografia para avaliar a patência tubária e a cavidade uterina.
  - Avaliação da reserva ovariana com os níveis séricos de hormônio folículo-estimulante e estradiol do dia 3, hormônio anti-mülleriano e/ou contagem de folículos antrais.
  - Hormônio estimulante da tireoide.

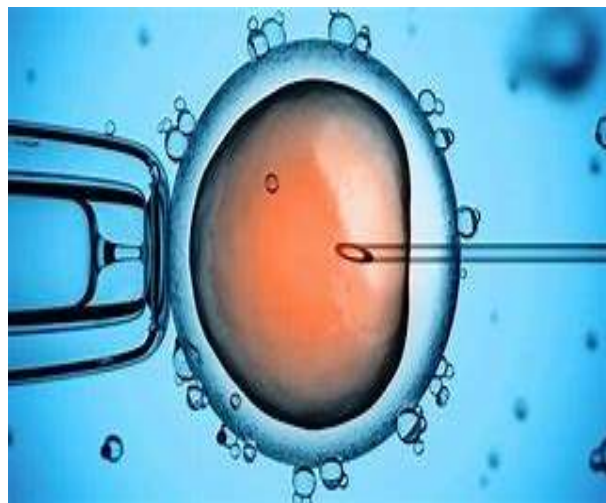
**Gráfico 9.2** Causas de infertilidade no sexo feminino.



## Tratamento

Uma vez identificada a causa da infertilidade, a terapia voltada para a correção de etiologias reversíveis e a superação de fatores irreversíveis pode ser implementada (WANG *et al.*, 2003). O casal também é aconselhado sobre modificações no estilo de vida para melhorar a fertilidade, como a cessação do tabagismo, a redução do consumo excessivo de cafeína e álcool e o momento e a frequência apropriados do coito. Intervenções terapêuticas para o tratamento da infertilidade masculina e feminina podem envolver terapia medicamentosa, cirurgia e/ou procedimentos como inseminação intrauterina ou fertilização in vitro (Figura 9.2). Mais pesquisas sobre as causas da infertilidade e modalidades terapêuticas são necessárias para melhorar o sucesso geral do tratamento da infertilidade. Reduzir o custo da terapia, o risco de gestação múltipla (Figura 9.3) e complicações como a hiperestimulação ovariana melhorará a aceitação da paciente e a segurança da terapia de infertilidade (SLAMA *et al.*, 2012; SUN *et al.*, 2019).

**Figura 8.2** Fertilização in vitro



**Figura 8.3** Gestação múltipla





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASRM. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss: a committee opinion. *Fertility and sterility*, v. 113, n. .3, p.533–535, 2020.

HOCHSCHILD, Z.F. *et al.* The International Glossary on Infertility and Fertility Care,. *Fertility and sterility*, v. 108, n. 3, p. 393-406, 2017.

JOFFE, M., *et al.* Studyingtime to pregnancy by use of a retrospective design. *American journal of epidemiology*, v. 162, n. 2, p. 115–124. 2005.

GNOTH, C. *et al.* (2003). Time to pregnancy: results of the German prospective study and impact on the management of infertility. *Human reproduction* (Oxford, England), v. 18, n. 9, p. 1959-1966. 2003.

ZINAMAN, M. J. *et al.* (). Estimates of human fertility and pregnancy loss. *Fertility and sterility*, v. .65, n. .3, p. 503–509, 1996.

GUTTMACHER A.F. Factors affecting normal expectancy of conception. *Journal of the American Medical Association*, v. 161, n. 9, p. 855–860.,1956.

WANG, X., *et al.* Conception,early pregnancy loss, and time to clinical pregnancy: a population-based prospective study. *Fertility and sterility*, v.79, n.3, p.577-584, 2003.

SLAMA, R., *et al.* Estimation of the frequency of involuntary infertility on a nation-wide basis. *Human reproduction* (Oxford, England), v.27, n.5, p.1489-1498. 2012.

SUN, H., *et al.* Global, regional, and national prevalence and disability-adjusted life-years for infertility in 195 countries and territories, 1990-2017: results from a global burden of disease study, 2017. *Aging*, v. 11, n.23, p.10952-10991. 2019