

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO INICIAL PARA CASAL INFÉRTIL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Protocolo singularizado para o Município de
Jundiaí –2022
Versão II



**Prefeitura
de Jundiaí**



**Prefeitura
de Jundiaí**

Organização:

Érika Pimenta de Pádua Mayer

Mariana Renna

Núcleo de Regulação da Saúde

Unidade de Gestão de Promoção da Saúde

1. INTRODUÇÃO

Infertilidade segundo a organização mundial da saúde, é a incapacidade temporária de concepção após um ano de tentativas sem o uso nenhum método anticoncepcional e com pelo menos três relações sexuais no período fértil. Em mulheres com idade superior a trinta e cinco anos devem realizar a pesquisa da causa de infertilidade após seis meses de tentativas.

A incidência de infertilidade na população geral pode variar de 10% a 17% dos casais em idade reprodutiva e na maioria das vezes pode levar a um sentimento de tristeza e estresse. Ela pode ser causada por diversos fatores e existem diversos tratamentos disponíveis, porém cada caso deve ser avaliado individualmente.

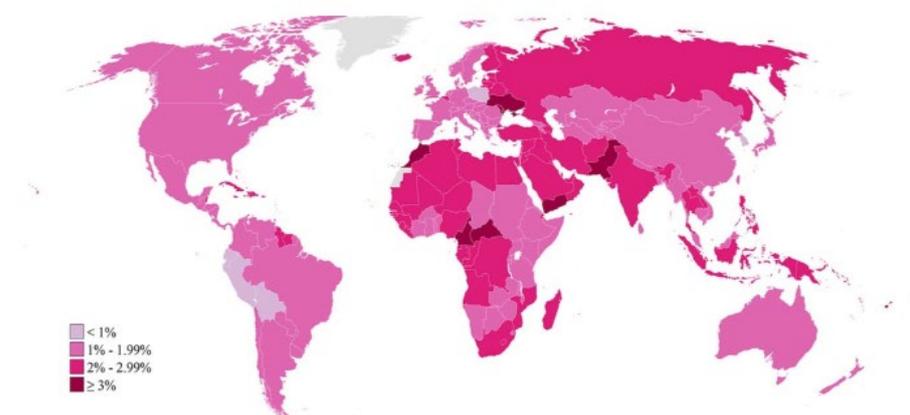


Figura 2. Prevalência da infertilidade primária em mulheres que pretendiam ter um filho, em 2010 (Mascarenhas et al., 2012)

EPIDEMIOLOGIA:

Fecundidade normal (a probabilidade de um ciclo resultar numa gravidez):

- 25% nos primeiros 3 meses;
- 15% do 4º ao 12º mês;
- Aproximadamente 80%–90% dos casais saudáveis engravidam em 12 meses.

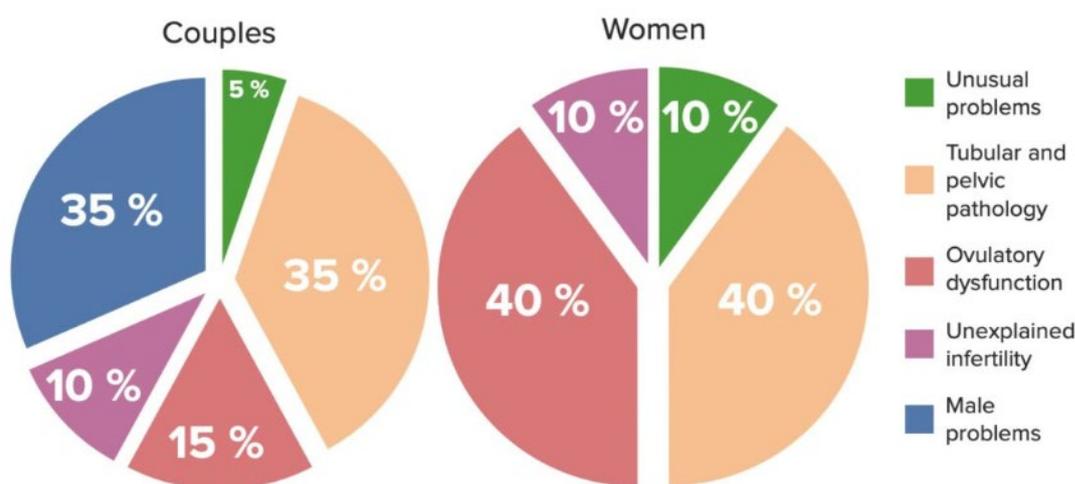
Prevalência de infertilidade primária em mulheres:

- 15-34 anos: 7% a 9%
- 35-39 anos: 25%
- 40-44 anos: 30%

CAUSAS:

Algumas síndromes que causam infertilidade têm caráter congênito ou hereditário, como alterações de órgãos e/ou gônadas. Contudo, na maioria das vezes, os fatores de infertilidade (sejam masculinos ou femininos), são adquiridos e decorrem de infecções; alterações hormonais; sequelas de cirurgias ou traumas ou do uso abusivo de medicamentos ou drogas.

Sabemos que 30% das causas são femininas e outros 30% são masculinas. Em 40% dos casos, ambos os fatores estão presentes.



Etiologias de infertilidade em casais (esquerda) e em mulheres (direita)

Imagem por Lecturio. Licença: CC BY-NC-SA 4.0

A infertilidade pode ser primária, quando o casal nunca engravidou, ou secundária, quando já houve gestação anterior.

As principais causas de infertilidade são:

- Fator hormonal e fator ovariano;
- Fator anatômico (integridade do útero, tubas uterinas, colo e aderências);
- Endometriose;
- Fator masculino;

- Fator imunológico: pesquisa de incompatibilidade entre muco cervical e o espermatozoide, o embrião e o útero, ou entre os gametas masculino e feminino, causada pela hostilidade (fator sem evidências científicas, portanto investigado em casos específicos em ambulatório especializado).
- Infertilidade inexplicável (Infertilidade sem causa aparente-ISCA).

Fatores a considerar:

- Idade do casal;
- Doença inflamatória pélvica;
- Práticas esportivas extenuantes;
- Obesidade;
- Tabagismo, álcool e canabis;
- Exposição a radiações, pesticidas, solventes, mercúrio, cádmio e altas temperaturas.

Na avaliação de infertilidade deve haver uma “pesquisa básica de fertilidade” e sempre envolver o casal, desde o início. Constitui um erro começar a investigação apenas por um dos membros.

Alguns exames ajudam a diagnosticar as causas:

- Ultrassonografia transvaginal: avalia possíveis malformações uterinas, pode avaliar formação de folículo associado ao eco endometrial;
- Histerossalpingografia: exame radiológico contrastado que avalia uma possível obstrução das tubas uterinas.
- Espermograma: visa conhecer um dos fatores masculinos, avaliando os graus de concentração, motilidade, vitalidade e morfologia dos espermatozoides.

I. Avaliação do Fator Feminino:

1) Ovulatório:

Atentar-se às características do ciclo menstrual (Regularidade, intensidade, dor) e alguns exames poderão contribuir para avaliação de causa, que na alteração poderá ser solicitada consulta com gineco-endocrino- ASM. Entre os exames temos: FSH (2° ao 5° dia), LH (2° ao 5° dia), ESTRADIOL (2° ao 5° dia), PROGESTERONA (a partir do 14° dia do ciclo) e PROLACTINA.

A contagem de folículos antrais entre o 2°. E o 5°. dia do ciclo poderá ser utilizado, se disponível.

É importante lembrar que após a parada do anticoncepcional, pode ocorrer ciclos anovulatórios que podem variar de 2 a 9 meses dependendo do método e via de utilização. Nesse período a paciente deve ser orientada quanto a importância dos hábitos saudáveis, orientação de ciclo, produção de muco cervical. Assim, é de extrema importância em consulta de rotina ser abordado o tema de planejamento reprodutivo.

No caso dos distúrbios alimentares ou endócrinos, deve-se avaliá-los e tratar mostrando a importância desse controle para uma gravidez saudável e com menos riscos.

As principais causas de anovulação são síndrome de ovário micropolicístico/ resistência insulínica, hiperprolactinemia, alterações de tireóide.

Avaliação dos exames de acordo com a causa:

B) Central:

- PROLACTINA NORMAL
- FSH BAIXO
- ESTRADIOL BAIXO

C) Plurimetabólica:

- SOP
- FSH E LH NORMAIS OU LEVEMENTE ELEVADOS
- ESTRADIOL NORMAL

D) Ovariana:

- FSH E LH ELEVADOS
- ESTRADIOL BAIXO

Associada a disgenesia (congênita) ou dano ovariano adquirido (cirurgias/quimioterapia/radioterapia)

Conceito de reserva ovariana:

- FSH < 10 Mui/ml
- ESTRADIOL >80 pg/ml
- CFA (contagem de folículos antrais) > 10
- Hormônio antimulleriano (>1,5)- não disponível.

2) Tuboperitoneal:

- Endometriose: Se suspeita, encaminhar para o ambulatório de cirurgia ginecológica para avaliação, mas caso já tenha diagnóstico bem definido, considerar a opção do encaminhamento diretamente para o CAISM.
- Cirurgias prévias;
- Aderências;
- MIPA;
- Antecedente de gestação ectópica.

3) Canal Reprodutor:

- Malformação mulleriana;
- Miomatose uterina;
- Pólipos cervicais e/ou endometriais;
- Adenomiose.

II. Avaliação básica do fator masculino:

A infertilidade masculina depende da capacidade de depositar uma quantidade adequada de espermatozoides sadios na vagina da mulher.

Visto que a avaliação deste fator é relativamente simples e pouco dispendiosa, através da realização do espermograma, esta deve ser realizada em todos os casos antes de qualquer indicação terapêutica. Este estudo é baseado na história clínica (antecedentes de infecção, traumas, cirurgias pregressas, impotência, hábitos como alcoolismo, tabagismo etc.), por meio de exame físico, espermograma e, em casos especiais, exames genéticos.

Causas da Infertilidade Masculina:

- Diminuição do número de espermatozoides;
- Pouca mobilidade dos espermatozoides;
- Espermatozoides anormais;
- Ausência da produção de espermatozoides;
- Vasectomia;
- Dificuldades na relação sexual.

Doenças mais comuns

- Varicocele;
- Infecções;
- Problemas cromossômicos/genéticos; e
- Malformações.

Alterações mais comuns encontradas no espermograma (morfologia de Krueger)

- **Astenospermia:** É quando a motilidade dos espermatozoides está diminuída ou, segundo alguns autores, é a alteração mais frequente no espermograma. As causas mais comuns são as infecções imunológicas, varicocele, tabagismo, alcoolismo, medicamentos, problemas psíquicos, endócrinos, estresse e doenças profissionais.

- **Oligosastenospermia:** É a diminuição do número e da motilidade dos espermatozoides. As causas são as mesmas citadas no item anterior.
- **Teratospermia:** São alterações do formato do espermatozoide. Os principais responsáveis por estas alterações são: as inflamações, algumas drogas, origem congênita e varicocele. Os espermatozoides capazes de fertilização devem ter formato perfeito. O formato ideal é o formato oval.

NOMENCLATURA	
Nome científico	Quantidade de espermatozoides
AZOOSPERMIA	AUSÊNCIA DE ESPERMATOZOIDES
OLIGOSPERMIA	ABAIXO DE 20 MILHÕES/ML
OLIGOSPERMIA SEVERA	ABAIXO DE 05 MILHÕES/ML
POLISPERMIA	ACIMA DE 250 MILHÕES/ML
NECROSPERMIA	ACIMA DE 30% DE ESPERMATOZOIDES MORTOS

III. **Avaliação do Fator imunológico:** pesquisa de incompatibilidade entre muco cervical e o espermatozoide, o embrião e o útero, ou entre os gametas masculino e feminino, causada pela hostilidade (**fator sem evidências científicas, portanto investigado em casos específicos em ambulatório especializado**).

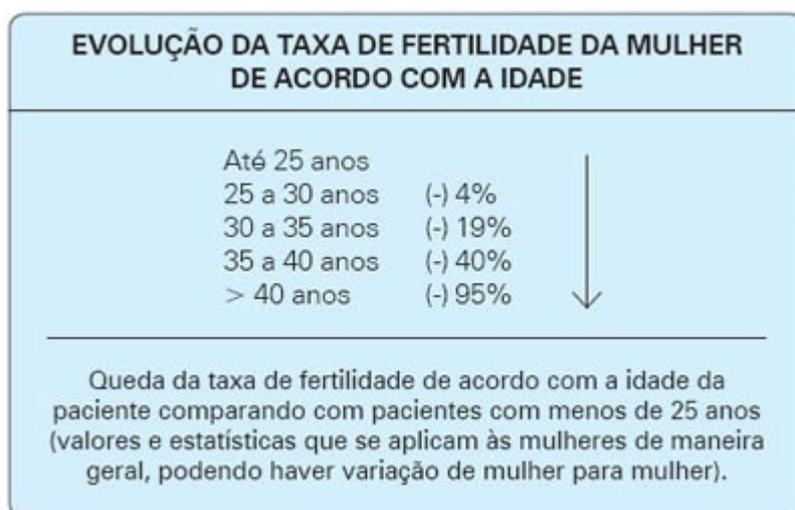
IV. **Infertilidade inexplicável** (Infertilidade sem causa aparente-ISCA).

O QUE FAZER DIANTE DA SUSPEITA?

A conduta médica deve ser baseada na idade da mulher, no tempo de infertilidade, na ansiedade e expectativa do casal e na disponibilidade econômica. Se uma mulher é extremamente jovem e está tentando engravidar há pouco tempo (um ano, por exemplo), pode-se aguardar ou realizar tratamentos simples e conservadores, como a indução da

ovulação (ou relação sexual programada, coito programado, “namoro” programado). Para esses casais, a introdução de terapias naturais ou complementares e algumas mudanças de hábitos podem trazer benefícios. Mulheres com mais idade merecem tratamentos com maiores chances de êxito (Inseminação Intrauterina, Fertilização in Vitro), pois, com o passar dos anos, as chances de gravidez diminuem gradativamente. O importante é deixar claro que Infertilidade Sem Causa Aparente ou Infertilidade Inexplicável é bastante comum em casais que não conseguem ter filhos.

Atenção: Diagnóstico, avaliação de possibilidade de tratamento e encaminhamentos oportunos melhoram o sucesso do tratamento.



Fonte: Tognotti, E. e Pinotti, J.A. A Esterilidade Conjugal na Prática da Propedêutica Básica à Reprodução Humana...

TRATAMENTO

O Município de Jundiaí não tem serviço específico de infertilidade, mas conta com o ambulatório da Saúde da Mulher como suporte para o tratamento de causas femininas como fatores anovulatórios e anatômicos. Para se ter acesso, às pacientes devem ser encaminhadas de acordo com a prioridade (p1 via e-mail nir_asmulher@jundiai.sp.gov.br ou p2 e p3 via malote para ambulatório da saúde da mulher) e nas outras causas,

encaminhar ao CAISM com impresso próprio via malote para regulação do paço municipal, respeitando os critérios de inclusão.

Critérios de inclusão (CAISM):

- Ter até 37 anos e 11 meses.
- Ser casada ou ter parceiro de união estável há pelo menos um ano.
- Não usar método anticoncepcional há pelo menos um ano.

Observações:

- Se já houver diagnóstico de necessidade de fertilização in vitro, a idade-limite para admissão é de **33 anos e 11 meses**
- Se o parceiro já tiver espermograma com alterações importantes (azoospermia, astenospermia, oligosperma), encaminhá-lo primeiramente para avaliação urológica.
- É obrigatório a presença do marido ou parceiro de união estável na primeira consulta. Exames necessários: para a paciente - citologia oncótica com menos de um ano, VDRL, sorologia para hepatites B e C e teste de HIV. Para o marido (ou parceiro) - VDRL, sorologia para hepatites B e C e teste de HIV.

Abaixo tem-se as orientações para possíveis tratamentos:

- 1) Tratamento medicamentoso: com remédios que corrigem distúrbios hormonais que estariam prejudicando a fertilidade (hormônios).
- 2) Tratamento cirúrgico: para correção das alterações anatômicas dos órgãos reprodutores – por histeroscopia e/ou videolaparoscopia (inclusive em casos de endometriose).
- 3) Reprodução assistida: indução da ovulação (coito programado), inseminação artificial e fertilização in vitro (FIV/ICSI).
- 4) Doação de óvulos: se a mulher não produzir óvulos.
- 5) Banco de esperma: se o homem não produzir espermatozoides.

Exemplificando a fertilização assistida:

A Fertilização Assistida consiste em um conjunto de técnicas laboratoriais utilizadas pelos médicos e embriologistas para promover a fecundação do óvulo pelo espermatozoide, quando ela não ocorre por meios naturais. Os procedimentos médicos na Fertilização Assistida são rigorosamente técnicos, feitos com equipamentos de alta precisão, tecnologia de ponta e por uma equipe especializada.

A Reprodução Assistida pode ser classificada quanto à complexidade:

A) Baixa Complexidade

Indução da Ovulação – coito programado, “Namoro” programado.

A chance de sucesso desse método é ao redor de 12% a 15% a cada ciclo. Embora essa chance seja inferior aos 20% definidos para gravidez espontânea, deve-se lembrar que os casais em tratamento já possuem alguma dificuldade para engravidar. Por isso, essa taxa de sucesso é menor do que a esperada quando a gravidez é obtida naturalmente, por casais sem problemas.

-Inseminação Intrauterina

As indicações dessa opção são baseadas na impossibilidade ou dificuldade do sêmen para alcançar o óvulo no aparelho genital da mulher (tubas), impedindo, assim, a fecundação. As candidatas a essa modalidade terapêutica são as pacientes que apresentam:

- Muco cervical pobre ou deficiente.
- Infertilidade Sem Causa Aparente (ISCA), Infertilidade Inexplicável.
- Maridos com espermograma alterado (oligospermia, astenospermia ou problemas anatômicos).

Importante: Como a fertilização ocorre no ambiente natural, isto é, nas tubas, estas devem estar permeáveis.

Os índices de sucesso da Inseminação Intrauterina, em seguida à estimulação ovariana (superovulação), estão ao redor de 18% a 25% por ciclo, mas podem chegar a 50% depois de algumas tentativas. Nos casos em que o parceiro masculino for portador de distúrbios muito graves do esperma (azoospermia – falta total de espermatozoides),

pode ser usado o espermatozoide congelado de um doador anônimo, disponível nos Bancos de Sêmen.

B) Alta Complexidade

- FIV (Fertilização In Vitro convencional)

A ICSI (Injeção Intracitoplasmática de Espermatozoide), consiste na injeção de um espermatozoide dentro do óvulo. É uma técnica específica que pode ser utilizada na Fertilização in vitro.

A chance de sucesso desta técnica pode chegar a até 55% em pacientes com menos de 35 anos

Indicações clássicas:

- Mulheres com alterações peritoneais (aderências).
- Obstrução nas tubas.
- Infertilidade Sem Causa Aparente (ISCA) ou Infertilidade Inexplicável.
- Fatores imunológicos graves.
- Endometriose.
- Falhas repetidas em tratamentos menos complexos.
- Idade avançada.
- Fator masculino (contagem baixa, alteração grave em morfologia ou motilidade dos espermatozoides).

PREVENÇÃO DA INFERTILIDADE

- Atividade física regular e alimentação saudável.
- Corrigir doenças metabólicas como o diabetes mellitus, alterações de tireoide, obesidade, doenças hepáticas).
- Evitar uso de drogas e álcool.
- Multivitaminas e sais minerais podem ajudar os homens com baixa contagem de espermatozoides.
- Se houver desordens alimentares (bulimia, anorexia) o tratamento delas deve preceder o tratamento da infertilidade.
- Evitar as doenças sexualmente transmissíveis, algumas das quais podem causar infertilidade.

Referências

DUNCAN, B. B. et al (Org.). Medicina Ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. (Org). Tratado de medicina de família e comunidade. Porto Alegre: Artmed, 2012.

KUOHUNG, W.; HORNSTEIN, M. D. Evaluation of female infertility. Waltham (MA): UpToDate, 2016. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-female-infertility>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

KUOHUNG, W.; HORNSTEIN, M. D. Overview of infertility. Waltham (MA): UpToDate, 2016. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/overview-of-infertility>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

MCINTYRE, M.; HSIEH, T. C.; LIPSHULTZ, L. Varicocele repair in the era of modern assisted reproductive techniques. Current Opinion in Urology, London, v. 22, n. 6, p. 517-20, 2012.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE. Fertility: assessment and treatment for people with fertility problems. NICE Clinical Guideline, London, v. 156, 2013 [atualizado em: ago. 2016]. Disponível em: <<http://www.nice.org.uk/CG156>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

NATIONAL COLLABORATING CENTRE FOR WOMEN'S AND CHILDREN'S HEALTH. Fertility: Assessment and treatment for people with fertility problems. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2013.

PILATZ, A. et al. Color Doppler ultrasound imaging in varicoceles: is the venous diameter sufficient for predicting clinical and subclinical varicocele? World Journal of Urology, New York, v. 29, n. 5, p. 645-50, 2011.

PRACTICE COMMITTEE OF THE AMERICAN SOCIETY FOR REPRODUCTIVE MEDICINE; SOCIETY FOR MALE REPRODUCTION AND UROLOGY. Report on

varicocele and infertility: a committee opinion. *Fertility and Sterility*, New York, v. 102, n. 6, p. 1556-60, 2014.

SMITH, A. D. et al. Live-birth rate associated with repeat in vitro fertilization treatment cycles. *JAMA*, Chicago, v. 314, n. 24, p. 2654-62, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4934614/>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

SWERDLOFF, R. S., WANG, C. Causes of male infertility. Waltham (MA): UpToDate, 2014 [atualizado em: Jan. 2016]. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/causes-of-male-infertility>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Department of Reproductive Health and Research. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen. 5th ed. Geneva: WHO, 2010. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44261/1/9789241547789_eng.pdf?ua=1>. Acesso em: 20 mar. 2017.

CAMBIAGHI, A.S, Aspectos importantes sobre a pesquisa e o tratamento da infertilidade. Site informativo IPGO Medicina da reprodução. Disponível em:<<https://vidaconcebida.com.br/aspectos-importantes-sobre-a-pesquisa.html>