

# Guia do Paciente

Informações sobre tratamentos de  
reprodução humana assistida



**FERTIVITRO**

Centro de Reprodução  
Humana

Conteúdo exclusivo da Fervitro  
[fervitro.com.br](http://fervitro.com.br)



# ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b>	4
<b>INFERTILIDADE E FERTILIZAÇÃO</b>	5
<b>DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO</b>	6
<b>Análise do Sêmen</b>	6
<b>Histerossalpingografia (HSG)</b>	7
<b>Dosagens Hormonais</b>	7
Hormônios FSH, LH e E2	7
Progesterona	7
Hormônio Anti-Mülleriano (AMH)	7
Prolactina	7
Hormônios Tireoidianos	8
Vitamina D	8
<b>Ultrassom Transvaginal (USGTV)</b>	8
<b>TÉCNICAS DE REPRODUÇÃO ASSISTIDA (TRA)</b>	9
<b>Coito Programado</b>	10
Como é feito o tratamento do coito programado	10
Observações importantes	11
<b>Inseminação Intrauterina (IIU)</b>	11
Como é feita a inseminação intrauterina	12
Quais as chances de sucesso da IIU	12
<b>Fertilização <i>in vitro</i> (FIV) convencional</b>	13
Como funciona a fertilização <i>in vitro</i> (FIV)	14
Quantos embriões são transferidos para o útero	16
Quais as chances de sucesso da FIV	16
<b>Injeção Intracitoplasmática de Espermatozoide (ICSI)</b>	16
Qual a diferença entre FIV convencional e FIV com ICSI	17
Como funciona a injeção intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI)	18
Quantos embriões são transferidos para o útero	19
Quais as chances de sucesso da ICSI	20
<b>Preservação da Fertilidade</b>	21
Congelamento de óvulos	21
Congelamento de espermatozoides	22
Congelamento de embriões	23
Por quanto tempo gametas e embriões podem ficar congelados	24



<b>Doação de Óvulos (Ovodoação)</b>	<b>24</b>
<b>Importação de Óvulos</b>	<b>25</b>
Como funciona a importação de óvulos	26
<b>Punção de Epidídimo ou Testicular</b>	<b>27</b>
<b>Diagnóstico Genético Pré-Implantacional</b>	<b>27</b>
<b>Embriadoção ou Adoção de Embrião</b>	<b>28</b>
<b>Cessão Temporária de Útero ou Barriga Solidária</b>	<b>29</b>
<b>RAZÕES PARA O CANCELAMENTO DO CICLO</b>	<b>30</b>
<b>PROBABILIDADE DE SUCESSO DOS TRATAMENTOS</b>	<b>30</b>
Calculador Imediato da Concepção Assistida	30



## INTRODUÇÃO

O Guia do Paciente foi elaborado com o objetivo de informar e orientar as pessoas e os casais que serão submetidos a tratamentos de reprodução humana assistida.

A ideia é mostrar, de uma maneira simples, o que todas as pessoas que desejam uma gravidez devem saber sobre as diversas técnicas existentes na atualidade.

As Técnicas de Reprodução Assistida (TRA) podem ajudar tanto os casais com fatores de infertilidade, quanto as pessoas e casais que não podem ter um filho por meios naturais, a conquistar o sonho de constituir uma família.

Para as pessoas que desejam adiar a maternidade ou paternidade, a medicina reprodutiva também oferece as técnicas de preservação da fertilidade.

Após a leitura desse guia, a Fertivtro indica aos pacientes para que procurem seus médicos, caso haja dúvida sobre o conteúdo apresentado. A clínica também está à disposição para oferecer as informações necessárias.

**Diretor Médico:**

Dr. Luiz Eduardo T. Albuquerque  
CRM 61351

**Embriologista:**

Maria Cecília R. M. Albuquerque  
CRBio 14.865-01



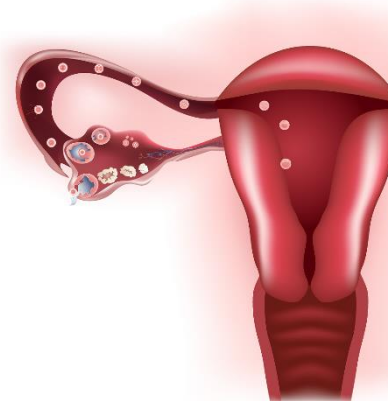
## INFERTILIDADE E FERTILIZAÇÃO

Um casal jovem, que mantém relações sexuais regularmente, tem uma chance em cinco (20%) de conceber um bebê a cada mês. Isso significa que oito entre 10 casais (80%), que tentam ter um filho, irão engravidar dentro do período de um ano. Os 20% restantes apresentam algum tipo de dificuldade para gerar filhos por meios naturais. Estima-se que pelo menos metade desses casais precisarão recorrer a tratamentos de reprodução humana assistida.

Um casal é considerado infértil quando, após um ano de tentativas mantendo relações sexuais frequentes sem o uso de preservativos, não consegue engravidar. Quando a mulher tem 35 anos ou mais, esse período de tentativas é reduzido para seis meses.

O processo natural para se obter uma gravidez é por meio de relação sexual, em que o sêmen é depositado no fundo da vagina. Ele é composto pelos gametas masculinos — os espermatozoides — e pelo líquido seminal, cuja finalidade é transportar e fornecer energia a esses gametas. Após a relação, somente os espermatozoides penetram no útero, enquanto o líquido seminal é eliminado pela vagina.

A parte inicial do útero, chamada de colo ou cérvice uterina, faz a ligação da vagina com o útero propriamente dito. Ele produz uma secreção, o muco cervical, que permite a penetração dos espermatozoides para dentro da cavidade uterina, na época da ovulação. A produção desse muco é dependente do estrogênio — hormônio que se eleva à medida que se aproxima a ovulação —, o que torna sua quantidade e qualidade ideais, durante o período fértil.



Naturalmente, a fertilização ocorre na trompa, pelo encontro do espermatozoide (após ter percorrido todo o trajeto compreendido pela vagina, útero e trompa) com o óvulo.

Além da forma natural, existe a fertilização *in vitro* (FIV), ou seja, em laboratório, quando os gametas são preparados e inseminados fora do corpo, técnica de reprodução assistida indicada quando um casal não apresenta condições favoráveis para que a fertilização ocorra nas trompas.

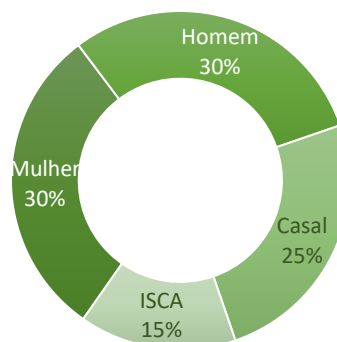


## DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

O primeiro passo para as pessoas e casais que buscam a ajuda da medicina reprodutiva para ter um filho é consultar um médico especialista para obter o diagnóstico correto e a indicação do tratamento para engravidar.

Nos casos de infertilidade, é um equívoco pensar que o problema está sempre relacionado com a mulher, uma vez que, na totalidade dos casos, 30% são fatores de infertilidade masculina, 30% são fatores de infertilidade feminina e 25% são fatores do casal. Sendo necessário, portanto, a participação do casal no processo de investigação, de tal forma que o médico possa fazer uma avaliação individualizada do casal e recomendar a técnica de reprodução humana assistida mais adequada.

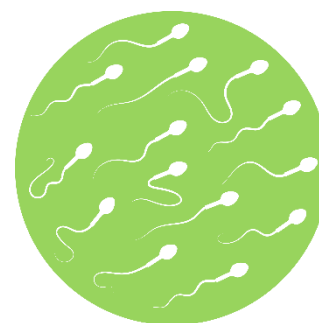
Fatores de Infertilidade



Além da investigação geral relacionada a comorbidades pré-existentes e a pesquisa de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs), relacionamos, abaixo, os principais exames que são solicitados pelo especialista para avaliar a saúde reprodutiva da mulher e do homem.

### Análise do Sêmen

Os exames realizados para detectar a infertilidade masculina são: espermograma com morfologia de Kruger e cultura seminal. Uma amostra do sêmen é obtida, em um recipiente de coleta estéril, e é levada ao laboratório. Os melhores resultados são alcançados após 2 a 5 dias de abstinência sexual, e a amostra chega ao laboratório, no máximo, 30 minutos depois da ejaculação. Em seguida, a amostra é avaliada em termos de volume, número de espermatozoides, motilidade e morfologia (forma).



Sêmen normal

Embora os valores normais variem entre os laboratórios, a Organização Mundial de Saúde (OMS) sugere uma contagem de, pelo menos, 20 milhões/ml, a motilidade direcional igual ou superior de 50%, e a presença de, no mínimo, 30% de espermatozoides ovais.



## Histerossalpingografia (HSG)

Realizada entre o 7º e o 10º dia do ciclo menstrual, esse exame tem o propósito de verificar a estrutura e permeabilidade das trompas e se a cavidade do útero tem um formato normal.

É um exame de raio-X em que um contraste é injetado, por meio do colo dentro do útero e das tubas uterinas, enquanto o médico observa todo o procedimento em uma tela de vídeo. Em algumas pacientes, especificamente aquelas com tubas uterinas bloqueadas, pode ser um tanto desconfortável.

## Dosagens Hormonais

### HORMÔNIO FOLÍCULO ESTIMULANTE (FSH), HORMÔNIO LUTEINIZANTE (LH) E HORMÔNIO ESTRADIOL (E2)

A amostra de sangue é retirada, o mais próximo possível, no 3º dia do ciclo menstrual. O FSH e o LH são hormônios produzidos pela glândula hipófise, cujos níveis se relacionam com o funcionamento ovariano, aumentando conforme a menopausa se aproxima. O Estradiol, por sua vez, é a resposta do ovário ao estímulo do FSH e LH.

### DOSAGEM DA PROGESTERONA

É um exame de sangue realizado, aproximadamente, uma semana antes do início do período menstrual, já que, em um ciclo normal, esta é a fase de pico dos níveis de progesterona. Um bom nível de progesterona confirma a ovulação. Esse exame pode ser usado para monitorar as pacientes que utilizam medicamentos para tratamento da fertilidade.

### DOSAGEM DE HORMÔNIO ANTI-MÜLLERIANO (AMH)

A dosagem do hormônio anti-mülleriano é o melhor marcador da reserva ovariana existente, podendo determinar indiretamente qual a quantidade de óvulos e ajudar na previsão da idade da menopausa.

### DOSAGEM DA PROLACTINA

Solicitada, na maioria das vezes, junto à Progesterona. A elevação da Prolactina pode representar distúrbios na ovulação e implantação (fase em que o embrião se fixa no útero).



### **DOSAGEM DE HORMÔNIOS TIREOIDIANOS**

No caso de algum problema identificado na tireoide, a fertilidade da mulher pode estar comprometida, porque a correta atuação da glândula facilita a ovulação e implantação do embrião. Além disso, mesmo que a paciente fique grávida, existe o risco aumentado de aborto. Os exames de sangue para avaliação da tireoide são: T4 livre (tiroxina) e TSH (hormônio estimulador da tireoide).

### **DOSAGEM DE VITAMINA D**

Na infertilidade feminina, a deficiência de vitamina D pode estar associada a problemas na ovulação e falha de implantação. Os níveis adequados de vitamina D, também, estão associados ao bom desenvolvimento fetal.

### **Ultrassom Transvaginal (USTV)**

Um transdutor é inserido na vagina, que permite a observação do útero e dos ovários, por meio de um monitor. Esse exame é usado para procurar anormalidades uterinas e cistos ovarianos, e para acompanhar pacientes que utilizam medicações para tratamento de fertilidade e gestações em estágios iniciais.







# **TÉCNICAS DE REPRODUÇÃO ASSISTIDA (TRA)**

Para uma melhor compreensão, a Fertivtro apresenta  
um resumo dos principais tratamentos adotados.



## **BAIXA COMPLEXIDADE**

As técnicas de baixa complexidade da reprodução assistida – coito programado e inseminação artificial intrauterina (IIU) – são indicadas para tratar casais com fatores de infertilidade leves. Em ambas as técnicas, a fecundação, ou seja, o encontro do óvulo com o espermatozoide acontece dentro do corpo da mulher.

### **Coito Programado**

O coito programado, também chamado de namoro ou relação sexual programada, é uma técnica de baixa complexidade da reprodução humana assistida aplicada com o intuito de ajudar casais que tem como causa da infertilidade distúrbios da ovulação (anovulação) ou com diagnóstico de infertilidade sem causa aparente (ISCA).

Quando um casal inicia a etapa da investigação da infertilidade, podem ou não ser encontrados aspectos que justifiquem o fato de não conseguirem ter filhos. Se o homem apresenta um espermograma normal, ou seja, tem uma boa quantidade e qualidade de espermatozoides e a mulher possui útero em boas condições e tubas uterinas sem obstruções (pérvias), a princípio não é encontrado o motivo pelo qual a gravidez não acontece.

Entretanto, é possível que a mulher apresente ciclos anovulatórios frequentes, isto é, o óvulo não é liberado pelo ovário, prejudicando as chances de gestação. As principais causas de anovulação são a hiperprolactinemia (excesso de prolactina) e as alterações hormonais – como, por exemplo, a disfunção hipotálamo-hipofisária, a síndrome dos ovários policísticos (SOP) e o hipotireoidismo.

Nessas situações, o especialista em infertilidade e reprodução humana assistida pode indicar a técnica de coito programado ao casal.

#### **COMO É FEITO O TRATAMENTO DO COITO PROGRAMADO?**

O coito programado se inicia com o acompanhamento do ciclo menstrual da mulher a fim de detectar quando ela está ovulando e aumentar as chances de engravidar se a relação sexual ocorrer nesse período.

O acompanhamento se dá por meio da estimulação ovariana, ou seja, da administração de medicamentos para que os ovários desenvolvam um pequeno número de folículos. Sendo que, todo esse procedimento é acompanhado pelo especialista por meio de exames de ultrassonografia.



Então, quando um folículo atinge aproximadamente 18mm de diâmetro, uma nova medicação é administrada na mulher para que a ovulação aconteça em um determinado momento. Esse planejamento permite que o casal mantenha relações sexuais nos dias com mais chances de se obter uma gestação.

#### **OBSERVAÇÕES IMPORTANTES**

Apesar do coito programado ter um custo mais acessível, existem situações em que outras técnicas são indicadas para otimizar as chances do casal. Por isso, salientamos a importância de uma avaliação individualizada em cada caso.

Uma delas é quando a mulher tem mais de 36 anos de idade, o que pode indicar uma queda na quantidade e qualidade dos óvulos, sendo necessário o uso de técnicas mais avançadas. Outra situação é quando o casal realizou 3 tentativas consecutivas de coito programado e ainda assim não teve sucesso em obter uma gestação. E, finalmente, outra situação é quando os ovários não produzem mais óvulos, como no caso da falência ovariana precoce (FOP), e há a necessidade de técnicas de alta complexidade para se chegar a uma gravidez.

O especialista saberá o melhor momento e como orientar o casal, por isso, sua avaliação, acompanhamento e orientações são fundamentais nesse processo.

### **Inseminação Intrauterina (IIU)**

Às vezes, a dificuldade para engravidar está relacionada a causas simples, que podem ser solucionadas com um tratamento não invasivo e de baixo custo como, por exemplo, a inseminação intrauterina.

Entretanto, para identificar o que está impedindo uma gestação natural de acontecer, após um ano de tentativas em casa e sem sucesso, o casal deve procurar a ajuda de um especialista em infertilidade para uma avaliação.

O tratamento de inseminação artificial intrauterina pode ser indicado nas seguintes condições:

- Infertilidade sem causa aparente (ISCA).
- Muco cervical hostil.
- Endometriose leve.
- Fator masculino leve.



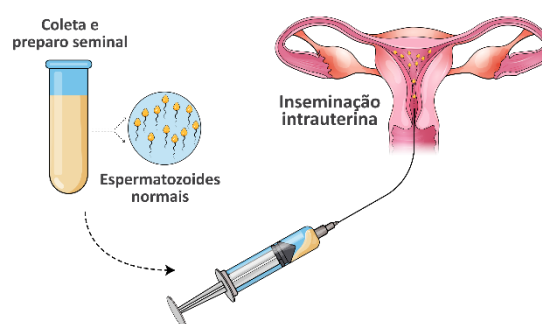
A inseminação intrauterina também pode ajudar os casais homoafetivos femininos e as mulheres que desejam ter filhos por produção independente. Nesses casos, além de realizar todo o processo de investigação da infertilidade, é importante considerar também o fator idade da mulher. Isso porque após os 35 anos, a mulher pode apresentar baixa reserva ovariana e queda na qualidade dos óvulos.

### COMO É FEITA A INSEMINAÇÃO INTRAUTERINA?

A inseminação intrauterina é um procedimento simples e pode ser realizado no próprio consultório médico, sem necessidade de anestesia, e é composto por 3 etapas.

No ciclo menstrual da mulher tem início a primeira etapa de estimulação ovariana, com a administração de medicamentos para que os ovários desenvolvam um pequeno número de folículos. Nesse período, são realizados alguns exames de ultrassom transvaginal (USGTV) para avaliar a resposta dos ovários às medicações, isto é, o crescimento dos folículos (onde os óvulos se desenvolvem). Quando um folículo atinge aproximadamente 18mm de diâmetro, é feita então a indução da ovulação, onde uma nova medicação é administrada para que a ovulação aconteça cerca de 36 horas depois.

Na segunda etapa, a amostra de sêmen é coletada e entregue ao biomédico para realizar o processamento seminal em laboratório.



E, por fim, na terceira etapa, o sêmen processado é depositado dentro da cavidade uterina, por meio de um cateter introduzido no orifício do colo do útero. Essa técnica tem a finalidade de aproximar os espermatozoides do óvulo, excluir obstáculos e facilitar o caminho até a trompa, onde ocorre a fertilização.

### QUAIS AS CHANCES DE SUCESSO DA INSEMINAÇÃO INTRAUTERINA?

Após o tratamento de inseminação artificial intrauterina, as taxas de gravidez oscilam entre 15 e 20% por tentativa e recomendamos, no máximo, três repetições. Em caso de insucesso depois de três tentativas, ou antes, individualizando-se cada caso, o ideal é optar por tratamentos de maior complexidade como, por exemplo, a fertilização *in vitro* (FIV). Portanto, a opção por tratamentos mais conservadores deve sempre ser levada em conta em situações em que exista essa possibilidade.



## ALTA COMPLEXIDADE

Na reprodução assistida, as técnicas de alta complexidade – fertilização *in vitro* (FIV) e injeção intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI) são indicadas para ajudar casais com fatores de infertilidade severos, assim como para pessoas e casais que não podem ter filhos de forma natural. Elas envolvem procedimentos laboratoriais como, por exemplo, a fertilização do óvulo pelo espermatozoide e o desenvolvimento dos embriões, entre outros.

### Fertilização *in vitro* (FIV) convencional

A fertilização *in vitro* (FIV), popularmente conhecida como “bebê de proveta”, é uma técnica de alta complexidade da reprodução humana assistida. Na FIV, os gametas masculino e feminino, isto é, o espermatozoide e o óvulo são fertilizados em laboratório.

Isso significa que tanto os óvulos quanto os espermatozoides são coletados e passam por uma análise, a partir da qual são selecionados os gametas com melhor potencial de fertilização para que o tratamento para engravidar seja realizado com mais chances de sucesso.

O tratamento de fertilização *in vitro* (FIV) pode ajudar a realizar o sonho de ter filhos tanto nos casos de infertilidade conjugal, bem como nos casos de união homoafetiva e de produção independente. Além disso, a FIV é aplicada também nos casos de doação de gametas, ou seja, ovodoação e doação de sêmen ou os dois.

Em relação a infertilidade, a fertilização *in vitro* costuma ser indicada nas seguintes situações:

- Ausência ou obstrução das tubas uterinas.
- Insucesso da reversão de laqueadura tubária (reanastomose).
- Endometriose profunda.
- Fator masculino moderado a grave.
- Falhas repetidas de tratamento de baixa complexidade.
- Falência ovariana prematura (FOP).
- Idade materna avançada.



## COMO FUNCIONA A FERTILIZAÇÃO *IN VITRO* (FIV)?

O tratamento é composto por 7 etapas. Conheça cada uma delas:

### 1) Estimulação Ovariana

Geralmente, a estimulação dos ovários inicia em conjunto com o ciclo menstrual da mulher, onde são aplicadas medicações injetáveis diárias para estimular o desenvolvimento dos folículos e de uma quantidade maior de óvulos. O especialista em reprodução humana assistida estabelece a dosagem das medicações, de acordo com o resultado dos exames da paciente. Nesse período, realizamos ultrassonografias para acompanhar a resposta dos ovários às medicações, com intervalos a depender da avaliação médica. Quando 2 a 3 folículos atingem cerca de 18mm, a paciente faz uso de uma outra medicação para induzir a ovulação, com aspiração dos óvulos (oócitos) cerca de 36 horas depois.



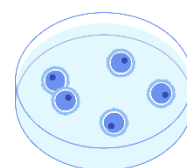
### 2) Aspiração Folicular

Esse é o momento de coletar os óvulos, para tanto, é necessário a paciente estar em jejum (8 horas). Um anestesista, que também estará presente durante a realização do procedimento, aplicará uma sedação leve, para que a paciente não sinta nenhum tipo de desconforto. O especialista em reprodução humana assistida introduz uma agulha fina de punção, acoplada ao aparelho de ultrassom, na vagina da paciente até os ovários para alcançar os folículos e assim puncionar os óvulos da paciente. O procedimento dura em média 20 minutos e logo depois a paciente repousa até a recuperação plena após sedação. Toda a estrutura do centro cirúrgico da Fertivtro foi planejada para tornar o procedimento o mais seguro possível e seguindo todas as normas sanitárias vigentes, a fim de que a paciente tenha uma ótima recuperação após o procedimento.



### 3) Identificação dos Oócitos (Óvulos)

Durante o procedimento de aspiração folicular, cada óvulo coletado é entregue ao embriologista para avaliar a integridade e maturidade do gameta feminino e então selecionar aqueles que serão fertilizados em laboratório.





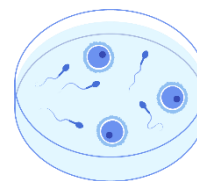
#### 4) Processamento Seminal

A coleta do sêmen ou amostra seminal é realizada de forma simples por meio de masturbação ou, quando indicado para o caso, por meio de punção testicular ou do epidídimo. Logo depois, o biomédico realiza o processamento seminal e faz a seleção dos espermatozoides com melhor potencial de fertilização.



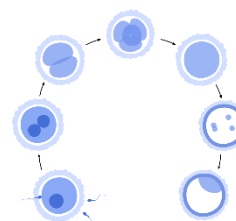
#### 5) Fertilização *in vitro* (FIV)

No laboratório de FIV, os espermatozoides selecionados são colocados junto aos óvulos, em uma placa de Petri com meio de cultura apropriado e em condições ideais de temperatura e umidade. Assim, os espermatozoides mais rápidos e com melhor potencial de fertilização migram em direção aos óvulos para penetrá-los e formar os pré-embriões ou zigoto.



#### 6) Cultivo de Embriões

Depois da FIV, inicia-se o cultivo embrionário ou desenvolvimento dos embriões em meio de cultura apropriado. Nesse período, os embriologistas acompanham o tempo e as divisões celulares de cada embrião, que podem ser cultivados até o D3 (estágio de clivagem) ou D5 (estágio de blastocisto). É quando o material é observado a fim de que sejam selecionados os melhores embriões para transferência, ou seja, aqueles que apresentam maior potencial de implantação.



#### 7) Transferência Embrionária

É a última etapa do processo e geralmente ocorre após, no máximo, 5 dias da aspiração folicular no laboratório de FIV. O embrião ou embriões selecionados são transferidos para o endométrio (camada interna do útero) por meio de um cateter. Durante o procedimento, a mulher não sente dor e, após a transferência, repousa por aproximadamente 20 a 30 minutos.





### QUANTOS EMBRIÕES SÃO TRANSFERIDOS PARA O ÚTERO?

Para mulheres com até 37 anos, podem ser transferidos até 2 embriões, enquanto para as mulheres com mais de 37 anos, até 3 embriões. Quando houver embriões excedentes, esses podem ser congelados para uso futuro ou doação.

Normalmente, o teste de gravidez Beta hCG é realizado 14 dias após a transferência embrionária para confirmar a gravidez.

### QUAIS AS CHANCES DE SUCESSO DA FERTILIZAÇÃO *IN VITRO* (FIV)?

No tratamento de FIV, as taxas de gravidez ou chances de sucesso, a depender da idade da mulher e dos fatores de infertilidade envolvidos, podem ultrapassar os 50% por tentativa.

A partir dos 35 anos, a mulher tem uma queda progressiva na sua taxa de fertilidade, isto é, uma redução na quantidade e qualidade dos seus óvulos, fato que impacta diretamente na qualidade do embrião e no sucesso do procedimento. Para se ter uma ideia, estatisticamente a chance de sucesso de uma FIV em mulheres com menos de 35 anos se situa ao redor de 50%, enquanto nas mulheres com mais de 40 anos fica entre 20 e 25%.

Falando das causas de infertilidade masculina, a varicocele impacta também no resultado da FIV. Uma vez que, a varicocele provoca alterações na quantidade e qualidade dos espermatozoides e, por consequência, interfere também na qualidade do embrião, podendo ocorrer falha de implantação.

Entretanto, ainda que esses fatores exerçam influência nos resultados, as possibilidades de um casal conseguir ter filhos por meio de tratamentos de reprodução humana assistida, como a fertilização *in vitro* (FIV), são muito maiores do que engravidar de forma natural.

### **Injeção Intracitoplasmática de Espermatozoide (ICSI)**

A ICSI ou FIV com ICSI é uma técnica voltada para o tratamento da infertilidade masculina severa, que consiste na introdução, através de uma micropipeta acoplada a um microscópio invertido, de um único espermatozoide dentro do óvulo com o intuito de formar um embrião.

Essa técnica de fertilização assistida auxilia no tratamento para engravidar de milhares de casais que antes teriam que recorrer a um banco de sêmen como, por exemplo, nos casos de homens que possuem uma quantidade muito baixa de espermatozoides.



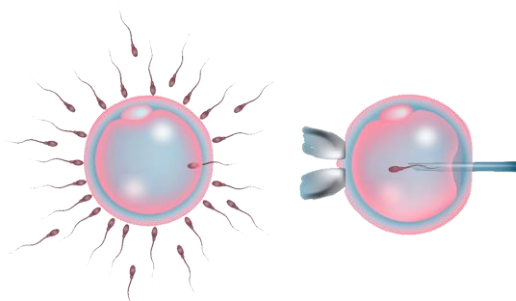


A injeção intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI) é, sem dúvida, uma das grandes revoluções da medicina reprodutiva e das clínicas de fertilização da última década, possibilitando a utilização de espermatozoides provenientes do epidídimo e do testículo, para então realizar o sonho de tantos casais de ter filhos.

#### QUAL A DIFERENÇA ENTRE FIV CONVENCIONAL E FIV COM ICSI?

Apesar de ambas as técnicas serem consideradas de alta complexidade da reprodução assistida e realizadas no laboratório de FIV, a forma na qual óvulo e espermatozoide se encontram são diferentes (etapa 5 da fertilização *in vitro*).

Na FIV convencional, após a coleta dos óvulos da mulher e da coleta e preparo do sêmen do homem, óvulos e espermatozoides selecionados são colocados juntos em uma placa de Petri com meio de cultura apropriado. Então, os espermatozoides mais rápidos e com melhor potencial de fertilização migram em direção aos óvulos para penetrá-los e formar os pré-embriões ou zigoto.



FIV x ICSI

Já na FIV com ICSI, o embriologista manipula os gametas de forma segura e apropriada, introduzindo um espermatozoide dentro de um óvulo, com o uso de uma micropipeta. Depois, o óvulo já fertilizado é colocado em meio de cultura para se desenvolver e formar o embrião.

Desse modo, as chances de sucesso do tratamento são maiores com a aplicação da ICSI nos casos de infertilidade masculina relacionados a:

- Oligospermia (baixa contagem de espermatozoides).
- Azoospermia (ausência de espermatozoides no sêmen).
- Defeitos no cromossomo Y.
- Vasectomia.



## COMO FUNCIONA A INJEÇÃO INTRACITOPLASMÁTICA DE ESPERMATOZOIDE (ICSI)?

O tratamento é composto por 7 etapas. Conheça cada uma delas:

### 1) Estimulação Ovariana

Geralmente, a estimulação dos ovários inicia em conjunto com o ciclo menstrual da mulher, onde são aplicadas medicações injetáveis diárias para estimular o desenvolvimento dos folículos e de uma quantidade maior de óvulos. O especialista em reprodução humana estabelece a dosagem das medicações, de acordo com o resultado dos exames da paciente e o seu perfil, de modo a individualizar o esquema medicamentoso para o melhor resultado possível. Nesse período, realizamos ultrassonografias para acompanhar a resposta dos ovários às medicações, com intervalos a depender da avaliação médica. Quando os folículos atingem cerca de 18mm, a paciente faz uso de uma outra medicação para induzir a ovulação, com aspiração dos óvulos (oócitos) cerca de 36 horas depois.



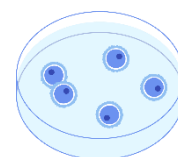
### 2) Aspiração Folicular

Esse é o momento de coletar os óvulos, para tanto, é necessário a paciente estar em jejum (8 horas). Um anestesiista, que também estará presente durante a realização do procedimento, aplicará uma sedação leve, para que a paciente não sinta nenhum tipo de desconforto. O especialista em reprodução humana assistida introduz uma agulha fina de punção, acoplada ao aparelho de ultrassom, na vagina da paciente até os ovários para alcançar os folículos e assim puncionar os óvulos da paciente. Todo o procedimento dura em média 20 minutos e logo depois a paciente repousa até a recuperação plena após sedação. Toda a estrutura do centro cirúrgico da Fertivtro foi planejada para tornar o procedimento o mais seguro possível e seguindo todas as normas sanitárias vigentes, a fim de que a paciente tenha uma ótima recuperação após o procedimento.



### 3) Identificação dos Oócitos (Óvulos)

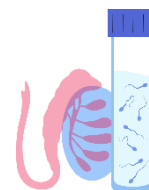
Durante o procedimento de aspiração folicular, cada óvulo coletado é entregue ao embriologista para avaliar a integridade e maturidade do gameta feminino e então selecionar aqueles que serão fertilizados em laboratório.





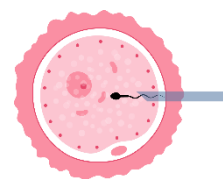
#### 4) Processamento Seminal

A coleta do sêmen ou amostra seminal é realizada por meio de punção testicular ou do epidídimo, ou, no caso de sêmen de doador, realizamos o descongelamento da amostra. Logo depois, o biomédico realiza o processamento seminal e faz a seleção dos espermatozoides com melhor potencial de fertilização.



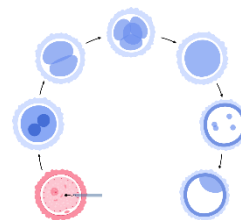
#### 5) Injeção Intracitoplasmática de Espermatozoide (ICSI)

No laboratório de FIV, cada espermatozoide selecionado é introduzido dentro do óvulo, através de uma micropipeta acoplada a um microscópio invertido. Depois, os óvulos já fertilizados são colocados em meio de cultura com a finalidade de se desenvolver e formar os pré-embriões ou zigoto.



#### 6) Cultivo de Embriões

Depois da ICSI, inicia-se o cultivo embrionário ou desenvolvimento dos embriões em meio de cultura apropriado. Nesse período, os embriologistas acompanham o tempo e as divisões celulares de cada embrião, que podem ser cultivados até o D3 (estágio de clivagem) ou D5 (estágio de blastocisto). É quando o material é observado a fim de que sejam selecionados os melhores embriões para transferência, ou seja, aqueles que apresentam maior potencial de implantação.



#### 7) Transferência Embrionária

É a última etapa do processo e geralmente ocorre após, no máximo, 5 dias da aspiração folicular no laboratório de FIV. O embrião ou embriões selecionados são transferidos para o endométrio (camada interna do útero) por meio de um cateter. Durante o procedimento, a mulher não sente dor e, após a transferência, repousa por aproximadamente 20 a 30 minutos.



#### QUANTOS EMBRIÕES SÃO TRANSFERIDOS PARA O ÚTERO?

Para mulheres com até 37 anos, podem ser transferidos até 2 embriões, enquanto para as mulheres com mais de 37 anos, até 3 embriões. Quando houver embriões excedentes, esses podem ser congelados para uso futuro ou doação.



Normalmente, o teste de gravidez Beta hCG é realizado 14 dias após a transferência embrionária para confirmar a gravidez.

#### **QUAIS AS CHANCES DE SUCESSO DA INJEÇÃO INTRACITOPASMÁTICA DE ESPERMATOZOIDE (ICSI)?**

Na ICSI, a taxa de fertilização dos óvulos é de aproximadamente 80% e as taxas de gravidez ou chances de sucesso, a depender da idade da mulher e dos fatores de infertilidade envolvidos, podem ultrapassar os 50% por tentativa.

A partir dos 35 anos, a mulher tem uma queda progressiva na sua taxa de fertilidade, isto é, uma redução na quantidade e qualidade dos seus óvulos, fato que impacta diretamente na qualidade do embrião e no sucesso do procedimento. Para se ter uma ideia, estatisticamente a chance de sucesso de uma FIV ou ICSI em mulheres com menos de 35 anos se situa ao redor de 50%, enquanto nas mulheres com mais de 40 anos fica entre 20 e 25%.

Tanto a qualidade dos óvulos, assim como a qualidade dos espermatozoides se refletem na qualidade dos embriões formados. Portanto, fatores masculinos de infertilidade também podem influenciar na qualidade dos embriões e nas taxas de implantação.

Entretanto, ainda que esses fatores exerçam influência nos resultados, as possibilidades de um casal conseguir ter filhos por meio de tratamentos de reprodução humana assistida, como a injeção intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI), são muito maiores do que engravidar de forma natural



## **OUTRAS TÉCNICAS**

Nos tratamentos de fertilização assistida existem outras técnicas complementares que podem ser aplicadas em casos específicos tanto como solução, bem como para aumentar as chances de sucesso dos tratamentos.

Por esse motivo, os tratamentos são sempre individualizados, ou seja, cada caso é avaliado de forma única a fim de que os pacientes recebam o diagnóstico correto e a indicação de tratamento mais adequado de acordo com a sua necessidade.

### **Preservação da Fertilidade (congelamento de óvulos, sêmen e embriões)**

As técnicas de preservação da fertilidade permitem que você tenha a liberdade de escolher quando quer ter filhos, seja por meio do congelamento de gametas (óvulos e espermatozoides), seja por meio do congelamento de embriões.

Preservar a fertilidade e cuidar da saúde reprodutiva são temas recentes e ainda pouco popularizados. Entretanto, é cada vez mais comum que homens e mulheres priorizem a vida profissional e estabilidade financeira e emocional para depois buscar a paternidade ou a maternidade. Além disso, outros fatores e doenças podem surgir e comprometer a fertilidade feminina e masculina.

Diante disso, as técnicas de preservação da fertilidade se tornam cada vez mais importantes para aquelas pessoas que desejam ou precisam adiar o sonho de ter filhos por motivos diversos.

#### **CONGELAMENTO DE ÓVULOS**

A mulher nasce com uma quantidade definida de óvulos, ou seja, todos os seus óvulos foram produzidos enquanto ela se desenvolvia no útero da sua mãe. Para você ter uma ideia, estima-se que uma menina nasce com cerca de 2 milhões de óvulos, sendo que na primeira menstruação esse número cai para 400 mil e aos 35 anos para 25 mil óvulos.

Enquanto não são ativados pelos ovários, para que ocorra a ovulação, os óvulos vão perdendo sua qualidade e isso pode levar à dificuldade para engravidar.

Apesar de não ser possível ainda impedir que essas células envelheçam, conseguimos coletar os óvulos e congelá-los para preservar o potencial fértil da mulher. A criopreservação ou congelamento de óvulos antes dos 35 anos é o melhor caminho para as mulheres que desejam postergar a maternidade.



As principais indicações para preservação da fertilidade feminina são:

- **OVARIANA:** mulheres com antecedente familiar de menopausa precoce ou falência ovariana prematura (FOP).
- **ONCOLÓGICA ou ONCOFERTILIDADE:** antes de se submeter a tratamentos de quimioterapia e/ou radioterapia contra o câncer, que podem levar a infertilidade.
- **SOCIAL:** mulheres que querem postergar a gestação sem perspectivas de ter filhos antes dos 35 anos.
- **CIRÚRGICA:** antes da laqueadura tubária ou de cirurgia para retirada de um teratoma ou endometrioma no ovário.

O procedimento para coleta dos óvulos envolve o uso de medicação para estimular os ovários, a partir do 2° ou 3° dia da menstruação. Por volta do 12° dia, os óvulos são coletados em centro cirúrgico conectado ao laboratório de FIV, com a paciente sob leve sedação, e entregues ao embriologista, que irá selecionar os óvulos maduros e de melhor qualidade para serem congelados.



O processo de congelamento de óvulos mais eficaz é a vitrificação, no qual a solução crioprotetora passa do estado líquido para o sólido, sem que ocorra a formação de cristais de gelo, que são bastante prejudiciais às células e podem causar danos irreversíveis. Cerca de até 95% dos óvulos vitrificados superam esse processo, frente a 50% ou 60% dos congelados por outras técnicas.

#### CONGELAMENTO DE ESPERMATOZOIDES

A técnica de preservação da fertilidade também está disponível para os homens, por meio do congelamento de sêmen. Apesar dos homens contarem com uma queda da fertilidade bem mais tardia, quando comparado com as mulheres, e continuarem produzindo espermatozoides após os 40 anos, a cada ano seus níveis de testosterona caem em média 1%, o que afeta a fertilidade masculina e, portanto, a qualidade dos espermatozoides.

Hoje, muitos homens optam por ter filhos após os 45 anos, porém os riscos durante a gravidez aumentam e as chances de o bebê nascer com problemas também. Além disso, a qualidade dos espermatozoides impacta diretamente na qualidade dos embriões formados e nas chances de sucesso de gestação, mesmo em tratamentos de reprodução humana assistida.



As principais indicações para preservação da fertilidade masculina são:

- **ONCOLÓGICA ou ONCOFERTILIDADE:** antes de se submeter a tratamentos de quimioterapia e/ou radioterapia contra o câncer, que podem levar a infertilidade.
- **SOCIAL:** homens que desejam adiar a paternidade, que exercem profissões de risco e aqueles diagnosticados com doenças degenerativas.
- **CIRÚRGICA:** antes de realizar a vasectomia ou de cirurgia na próstata e/ou nos testículos.

A coleta da amostra seminal é realizada de forma simples por meio de masturbação ou, quando o homem apresenta baixa contagem de espermatozoides, por meio de punção testicular ou do epidídimo. O material é analisado para avaliar a qualidade e a quantidade dos espermatozoides e, na sequência, armazenado em nitrogênio líquido a  $-196^{\circ}\text{C}$  por tempo indeterminado.



#### CONGELAMENTO DE EMBRIÕES

Alguns estudos sugerem que os embriões são mais resistentes ao processo de descongelamento do que os óvulos, que ainda terão que ser fertilizados. Assim, o congelamento de embriões é indicado para as pessoas que já têm um relacionamento estável e para aquelas que decidiram ter filhos por produção independente.

O congelamento de embriões pode ser a escolha dos pacientes após o tratamento de fertilização *in vitro* (FIV) ou de injeção intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI) quando:

- **EMBRIÕES EXCEDENTES:** na impossibilidade de transferir todos os embriões formados no mesmo ciclo e para evitar gestação múltipla.
- **PLANEJAMENTO FAMILIAR:** o casal planeja ter filhos no futuro.
- **TRATAMENTO MÉDICO:** um dos companheiros se submeterá a tratamento médico ou cirúrgico que pode reduzir a fertilidade.

Para utilizar essa técnica, é importante que o embrião seja de boa qualidade, isto é, tenha condições de suportar todas as etapas do congelamento. Os embriões são conservados a uma temperatura de  $-196^{\circ}\text{C}$ , em um tanque com nitrogênio líquido. A técnica consiste na substituição da água presente no citoplasma das células por uma solução crioprotetora, para evitar a formação de cristais de gelo, que são prejudiciais ao embrião, durante o congelamento. Assim, o desenvolvimento do embrião é temporariamente bloqueado.



No momento do descongelamento para transferência embrionária, os crioprotetores são retirados de forma gradual enquanto o meio de cultura ocupa seus espaços, fazendo com que as células retomem suas atividades metabólicas.

No congelamento de embriões, os pacientes assinam um Termo de Consentimento para autorizar a realização da técnica e devem definir de comum acordo o destino dos embriões em caso de divórcio, dissolução de união estável ou falecimento de um dos parceiros ou ambos e se desejam doar os embriões excedentes.



#### **POR QUANTO TEMPO GAMETAS E EMBRIÕES PODEM FICAR CONGELADOS?**

Tanto os gametas (óvulos e espermatozoides) quanto os embriões podem ser congelados por tempo indeterminado, sem afetar sua qualidade, até que a mulher ou o casal encontre o momento ideal para formar sua família.

Na Fertivtro Centro de Reprodução Humana dispomos de um laboratório de FIV próprio com equipamentos de última geração e tecnologia moderna, o que nos permite realizar todas as técnicas para a preservação da fertilidade feminina e masculina. Para tanto, seguimos criteriosamente todas as normas éticas da [Resolução CFM n° 2.320 de 20 de setembro de 2022](#).

#### **Doação de Óvulos (ovodoação)**

A ovodoação ou doação de óvulos é um ato altruísta e uma forma de ajudar as mulheres, que por razões diversas não podem mais ter filhos com seus próprios óvulos, a vivenciar a maternidade.

Entre os principais motivos para uma paciente receber óvulos (ovorecepção) de uma mulher mais jovem podemos citar a menopausa precoce, tratamento oncológico, gravidez tardia, doenças genéticas e cirurgias ginecológicas. É importante ressaltar que, de acordo com a Resolução do CFM n° 2.320 de 20/09/2022, a doação de óvulos não pode ter caráter lucrativo ou comercial no Brasil.

O sucesso na ovodoação ou doação de óvulos está na idade da doadora do óvulo, pois a mulher já nasce com uma quantidade definida de óvulos, que vão envelhecendo junto com ela.



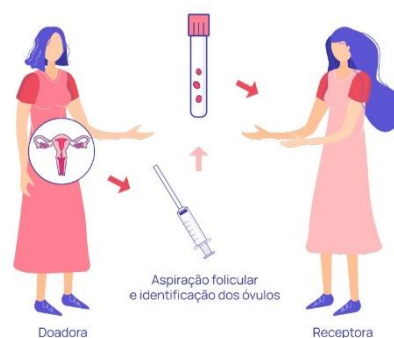


Em razão disso, quanto mais jovem a mulher doar óvulos, maior tende a ser a quantidade e qualidade dos seus óvulos, possibilitando a formação de embriões com mais qualidade e maior chances de sucesso de implantação nos tratamentos de reprodução humana assistida.

Segundo as normas éticas do Conselho Federal de Medicina, a ovodoação ou doação de óvulos é permitida para mulheres de até 37 anos e pode ser feita de três formas:

1. **DOAÇÃO COMPARTILHADA:** pacientes com boa reserva ovariana, que se submeterão a tratamentos de reprodução assistida, e estão dispostas a doar parte dos seus óvulos de forma anônima em troca de uma redução no custo do seu tratamento.
2. **DOAÇÃO VOLUNTÁRIA:** uma mulher jovem com boa reserva ovariana que deseja doar seus óvulos de forma voluntária e anônima.
3. **PARENTE:** familiar da receptora, com parentesco até 4º grau (para não incorrer em consanguinidade), pode doar seus gametas de forma voluntária, para que a receptora possa realizar o sonho de ser mãe.

Para doar óvulos no Brasil, é preciso a mulher ter entre 18 e 37 anos, ser saudável, ter boa reserva ovariana e possuir cariótipo normal. A doadora dos óvulos também pode se beneficiar do processo de ovodoação e congelar parte dos seus óvulos para usar posteriormente, caso ela não tenha planos de engravidar num futuro próximo.



## Importação de Óvulos

Desde 2017, a importação de óvulos provenientes de renomados bancos internacionais se tornou uma realidade no Brasil, com o apoio da Fervitro.

Nem sempre as mulheres que optam por ter filhos por meio da reprodução humana assistida podem realizar o tratamento usando seus próprios óvulos. Os casos mais comuns em que isso acontece são diagnósticos de menopausa precoce ou falência ovariana prematura (FOP), e idade materna avançada. Nessas situações, o caminho natural é recorrer à ovorecepção ou recepção de óvulos, por meio da importação de óvulos.

Muitas pacientes em busca de tratamento para engravidar sonham em ter filhos biológicos e têm o receio de usar óvulos de doadoras e a criança não se parecer com elas fisicamente.



Entretanto, o efeito da epigenética nos tratamentos com óvulos doados já é reconhecido nos tratamentos de reprodução humana assistida. Sabemos que o embrião, enquanto se desenvolve no útero materno, sofre influência do ambiente uterino, o que é capaz de ativar e desativar seus genes, a essa influência chamamos de epigenética. Desse modo, os filhos da ovorecepção tendem a se parecer com os pais.

Além disso, os bancos de óvulos contam com softwares complexos para cruzar as informações da receptora com as possíveis doadoras, a fim de encontrar a melhor combinação provável em termos de semelhança física.

Quando a paciente então aceita realizar o tratamento usando óvulos doados por uma mulher mais jovem, ela se depara com outra questão, o tempo de espera por uma doadora de óvulos. Esse tempo geralmente é longo em função de diversos fatores, entre eles da dificuldade para encontrar uma doadora com características físicas semelhantes às da receptora e, ainda assim, disposta a compartilhar parte dos seus óvulos.

Na importação de óvulos, esse tempo é menor e permite que a paciente inicie seu tratamento tão logo o processo de importação de óvulos seja concluído. Nesses países, a doação de óvulos é remunerada e, como resultado, o número de doadoras é maior, o que aumenta exponencialmente as chances de encontrar uma doadora compatível em pouco tempo.

#### COMO FUNCIONA A IMPORTAÇÃO DE ÓVULOS?

O processo é simples e feito pela Fertivtro quase que em sua totalidade. Uma vez que o casal tenha optado pela ovorecepção, entramos em contato com o banco de óvulos e encaminhamos uma ficha com o perfil da receptora de óvulos, a fim de encontrar a doadora ideal.

Cabe ao banco a seleção das doadoras compatíveis e o envio das fichas com características físicas e grupo sanguíneo das doadoras propostas para a Fertivtro. Nossos profissionais, em conjunto com a receptora, analisam e aprovam a escolha. Se tudo ocorrer como esperado, começamos o processo de importação da amostra, cabendo à Fertivtro iniciar junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) os trâmites para que, ao chegar no Brasil, a amostra seja liberada.





É possível reduzir os custos com o transporte, se a receptora puder aguardar até que a clínica tenha um determinado número de pacientes importando óvulos ao mesmo tempo. Assim, cada paciente paga por sua amostra de óvulos, mas o custo com o transporte é dividido pelo grupo. As amostras são devidamente identificadas e enviadas em um container de nitrogênio, para que suas características sejam preservadas.

O pagamento – tanto pelas amostras quanto pelo transporte – é feito diretamente ao banco de óvulos e, tão logo elas estejam disponíveis na Fertilvitro, a paciente será comunicada para dar início ao seu tratamento.

No processo de importação de óvulos é garantido o sigilo e anonimato entre doadora e receptora não parente, de acordo com as normas éticas da resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM).

### **Punção de Epidídimo ou Testicular**

Técnicas realizadas para obtenção de espermatozoides e indicadas nos casos de infertilidade masculina, quando o homem apresenta azoospermia, assim como nos casos de impossibilidade de reversão da vasectomia:

- **PUNÇÃO PERCUTÂNEA DO EPIDÍDIMO (PESA):** procedimento pouco invasivo para extração dos espermatozoides diretamente do epidídimo.
- **MICROASPIRAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES DO EPIDÍDIMO (MESA):** realiza-se uma pequena incisão na pele escrotal para chegar ao epidídimo e extrair os espermatozoides.
- **ASPIRAÇÃO PERCUTÂNEA DE TESTÍCULO (TESA):** a técnica segue os mesmos passos da PESA, porém os espermatozoides são extraídos diretamente dos testículos.
- **EXTRAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES DO TECIDO TESTICULAR OU BIÓPSIA DO TESTÍCULO (TESE):** por meio de uma pequena incisão, retira-se um fragmento do tecido testicular para identificar a existência ou não de espermatozoides.

### **Diagnóstico Genético Pré-Implantacional**

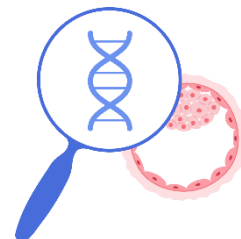
Análise genética de embriões que pode ser recomendada em dois tipos de situações:

- **DOENÇAS GENÉTICAS HEREDITÁRIAS:** o diagnóstico genético pré-implantacional (PGT-M) é um teste que identifica os embriões fertilizados portadores de mutação genética hereditária e, desse modo, previne que a mutação seja transmitida para as próximas gerações.



- **ALTERAÇÕES CROMOSSÔMICAS (ANEUPLOIDIAS):** o screening genético pré-implantacional (PGT-A) é um estudo que identifica embriões fertilizados com alterações cromossômicas das mais variadas, com o intuito de melhorar as taxas de sucesso dos tratamentos de FIV nos casos de abortos de repetição, falhas de implantação, idade materna avançada e cariótipo alterado.

Os embriões fertilizados são cultivados em laboratório até atingir o estágio de blastocisto (D5 ou Dia 5). O embriologista realiza então a biópsia embrionária, onde algumas células da camada externa do embrião (trofoblasto) são retiradas e enviadas para a análise.



Após o resultado da análise genética, os embriões alterados podem ser enviados para pesquisa ou descartados e somente os embriões saudáveis são selecionados para transferência embrionária ou congelamento.

### **Embriadoção ou Adoção de Embrião**

A embriadoção ou adoção de embrião pode beneficiar pessoas e casais que desejam vivenciar a gestação, porém não desejam ou não podem passar pelo processo de fertilização, bem como não fazem questão de ter filhos biológicos.

Nos tratamentos de fertilização *in vitro* (FIV), quando os embriões excedentes são congelados, pode acontecer do casal engravidar logo e não desejar mais ter filhos.

Se for do desejo do casal, ou em caso de embriões criopreservados abandonados por mais de 3 anos, esses embriões congelados podem ser doados para outra pessoa ou casal.

A clínica é responsável por identificar embriões em que os receptores tenham características físicas e compatíveis com os progenitores. Será mantido o sigilo e anonimato entre doadores e receptores



## Cessão Temporária de Útero ou Barriga Solidária

Também conhecida como gestação ou útero de substituição, porém diferente da barriga de aluguel que é proibida no Brasil, a barriga solidária é outra técnica complementar que costuma ser indicada nos casos de:

- **UNIÃO HOMOAFETIVA MASCULINA:** casais masculinos que desejam ter filhos.
- **PATERNIDADE INDEPENDENTE:** homens que desejam ser pai por produção independente.
- **HISTERECTOMIA:** mulheres que se submeteram a histerectomia e, portanto, não possuem mais útero.
- **ALTERAÇÕES NA CAVIDADE UTERINA:** pacientes com alterações na cavidade uterina que dificultam a implantação ou o desenvolvimento do embrião.

Há uma série de regras definidas pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) em relação ao perfil da doadora, que devem ser observadas. Entre as principais exigências, a cedente temporária do útero deve ter ao menos um filho nascido vivo e pertencer a família de um dos parceiros em parentesco consanguíneo até o 4º grau, além de assinar um termo de compromisso que estabelece claramente a filiação da criança. Nos casos de doação de óvulos ou embriões, a doadora não pode ser a mesma mulher que irá ceder temporariamente o útero para gestar.



## RAZÕES PARA O CANCELAMENTO DO CICLO

Existe apenas uma razão para abandonar o ciclo de tratamento que se refere a uma má resposta da paciente à produção de folículos. Mesmo com a utilização de doses crescentes de medicação, o ovário pode não responder ou responder insuficientemente, produzindo poucos folículos com baixa resposta hormonal. A chance é minimizada pelo monitoramento preciso, realizado a cada ciclo, adequando a dose de medicamentos de forma individualizada. Se houver qualquer possibilidade de risco da paciente não possuir óvulos, o ciclo é cancelado.

## PROBABILIDADE DE SUCESSO DOS TRATAMENTOS

As chances de gravidez por tentativa chegam, no máximo, a 50% por ciclo de tratamento. Os índices globais de sucesso da concepção assistida são superiores aos da natureza.

Como as probabilidades de sucesso continuam a aumentar com cada ciclo de tratamento, é possível dizer que de 100 casais que começam um tratamento de concepção assistida, depois de quatro ciclos de tratamento, esse índice “cumulativo” de gravidez pode chegar a 90% por casal, a depender da idade da mulher e dos fatores de infertilidade envolvidos.

### Calculador Imediato da Concepção Assistida

ÍNDICE DE SUCESSO POR CICLO					
Tratamento	Trompa normal	Esperma normal	Sedação	Gravidez	Nascidos Vivos
Ovulação induzida	■	■	●	15%	12%
IUI	■	◆	●	20%	16%
FIV	●	●	◆	40%	34%
ICSI	●	●	◆	40%	34%
Doação ou importação de óvulo	●	●	●	50%	40%

■	Necessário	●	Não necessário	◆	Preferível
---	------------	---	----------------	---	------------

Lembre-se que cada caso deve ser sempre individualizado e em caso de dúvidas sobre o tratamento, converse sempre com o seu médico e a equipe do centro de reprodução humana.



# FERTIVITRO

Centro de Reprodução  
Humana

+55 (11) 5081-9600 | (11) 4328-1367

+55 (11) 99546-6272 WhatsApp

Av. Indianópolis, 843, Bairro Indianópolis

São Paulo, SP – 04063-001

[fertivtro.com.br](http://fertivtro.com.br)

[atendimento@fertivtro.com.br](mailto:atendimento@fertivtro.com.br)