



ILUMINICLINIC

Conheça e entenda
as principais técnicas de

REPRODUÇÃO ASSISTIDA

@DRRICARDOLUBA



INTRODUÇÃO

Neste guia, vamos juntos explorar o fascinante e complexo mundo da **reprodução assistida**, um campo da medicina que oferece esperança e oportunidades para pessoas que desejam ter filhos, mas enfrentam desafios na hora de conceber.

A jornada para a paternidade e a maternidade nem sempre é fácil, e muitos casais se deparam com obstáculos imprevistos em sua busca para construir uma família. Felizmente, os avanços na ciência e na tecnologia abriram caminho para diversas técnicas inovadoras que podem superar essas dificuldades e concretizar sonhos.

A seguir, mergulharemos nos principais métodos da reprodução, como a fertilização *in vitro* (FIV), a injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI), a inseminação artificial (chamada também de inseminação intrauterina) e muito mais.

Portanto, sobretudo se você está enfrentando problemas para engravidar, este e-book será uma excelente fonte de informações para ajudá-la a compreender as opções disponíveis e tomar decisões bem embasadas.

Prepare-se para expandir seus conhecimentos e descobrir como a medicina reprodutiva está tornando possível o sonho de milhões de pessoas ao redor do mundo.

Boa leitura!

QUANDO CONSIDERAR A REPRODUÇÃO ASSISTIDA?

Existem várias circunstâncias em que a reprodução assistida pode ser considerada como uma opção. Então, eu reuni aqui para você algumas situações em que as técnicas reprodutivas podem ser necessárias.

Vamos a elas:



INFERTILIDADE: sem dúvida alguma, ela é um dos principais motivos pelos quais as pessoas buscam esse suporte. Se um casal não consegue engravidar naturalmente após um período de 12 meses de tentativas (ou seis meses, caso a mulher tenha mais de 35 anos), a investigação da fertilidade pode levar à indicação de tratamentos reprodutivos. Fatores como endometriose, problemas de ovulação, baixa contagem de espermatozoides, bloqueio das tubas uterinas ou idade avançada, por exemplo, podem dificultar a gravidez e exigir esse auxílio especializado.



DOENÇAS GENÉTICAS HEREDITÁRIAS: algumas pessoas têm um risco aumentado de transmitir doenças graves para seus filhos. Nestes casos, a reprodução assistida pode possibilitar a realização de testes genéticos nos embriões antes da implantação no útero, permitindo a seleção de embriões saudáveis e reduzindo, assim, a chance de passar para o bebê condições como essas.



CASAIS HOMOAFETIVOS: eles podem recorrer à reprodução para concretizar o sonho de ter filhos biológicos. Dependendo da situação, métodos como doação de espermatozoides, doação de óvulos, barriga solidária ou fertilização *in vitro* podem ser utilizados para ajudar os casais.



PRESERVAÇÃO DA FERTILIDADE: alguns procedimentos médicos, como quimioterapia ou radioterapia, podem afetar a fertilidade. Em quadros como esses, a preservação da saúde reprodutiva através do congelamento de óvulos, espermatozoides ou mesmo embriões, antes do tratamento oncológico, pode ser uma alternativa para garantir a possibilidade de ter filhos no futuro.

E mais! A partir dos 35 anos, a fertilidade feminina começa a sofrer um declínio significativo, impossibilitando, muitas vezes, uma gestação bem-sucedida.

Por isso, se você ainda não decidiu se quer ser mãe ou mesmo deseja se dedicar a outros projetos antes, se organizar financeiramente, você pode “guardar” agora os seus melhores óvulos e ganhar tempo para futuramente, se quiser, tentar uma gravidez com maiores chances de sucesso.

FERTILIZAÇÃO *IN VITRO* (FIV)

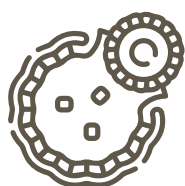
Sem dúvida alguma, a fertilização in vitro (FIV) traz esperança e beneficia inúmeros casais que enfrentam sérios desafios para engravidar, tornando o sonho de ter um filho, muitas vezes, realidade. Inclusive, de maneira geral, a taxa de sucesso por ciclo de FIV gira em torno de 40%.

Vamos, então, entender o passo a passo desse que é um dos principais métodos da reprodução assistida, considerada uma técnica de alta complexidade!



1º PASSO: INVESTIGAÇÃO

Antes de qualquer coisa, é essencial fazer a investigação completa da fertilidade do casal através de exames importantes, como a histerossalpingografia, na mulher, e o espermograma, no homem, entre outros testes que forem necessários.



2º PASSO: INDUÇÃO DA OVULAÇÃO

Nesta segunda etapa, nós fazemos a estimulação ovariana, na qual são utilizados hormônios injetáveis, aplicados na região da barriga da paciente, que têm como finalidade fazer com que os folículos ovarianos cresçam (eles são como “bolsas” que carregam óvulos).

Essa técnica promove a liberação de mais óvulos em um mesmo ciclo reprodutivo, o que aumenta as chances de uma gravidez bem-sucedida, já que naturalmente a mulher liberaria somente um óvulo.



3° PASSO: COLETA

Utilizando uma medicação que faz com que a paciente ovule em 36 horas, a coleta dos óvulos é marcada e é feita em ambiente cirúrgico e sob sedação.

No procedimento é usada uma agulha bem fina, que possui sistema de sucção e é acoplada a um aparelho de ultrassom, para aspirar cuidadosamente (por via vaginal) o conteúdo líquido de cada folículo. Dessa maneira, vem junto com esse material o óvulo, que é encaminhado ao laboratório.

É nesta fase que é feita a coleta do sêmen do homem, que também é enviada ao laboratório.

Ambos (óvulo e espermatozoide) passam pela avaliação do embriologista!



4° PASSO: FERTILIZAÇÃO

Falando nele, é no laboratório que o quarto passo acontece. Os espermatozoides selecionados são colocados junto aos óvulos, em uma placa de cultura com condições adequadas para que a fecundação aconteça de forma espontânea.

Aqui temos, portanto, a realização da fertilização propriamente dita.



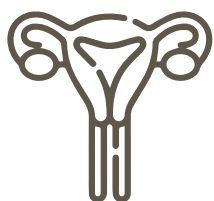
5° PASSO: CULTIVO EMBRIONÁRIO

Hora de observar!

O desenvolvimento do embrião resultante da fecundação é acompanhado de perto no laboratório. É uma observação diária que dura entre 3 e 5 dias, às vezes, 7 dias.

Nesta fase, os embriões que forem viáveis e qualificados são escolhidos para a transferência.

Eles podem ser transferidos a fresco, isto é, dias depois da fertilização ter sido feita, ou podem também ser congelados, e aí a transferência ocorre depois, no próximo ciclo.

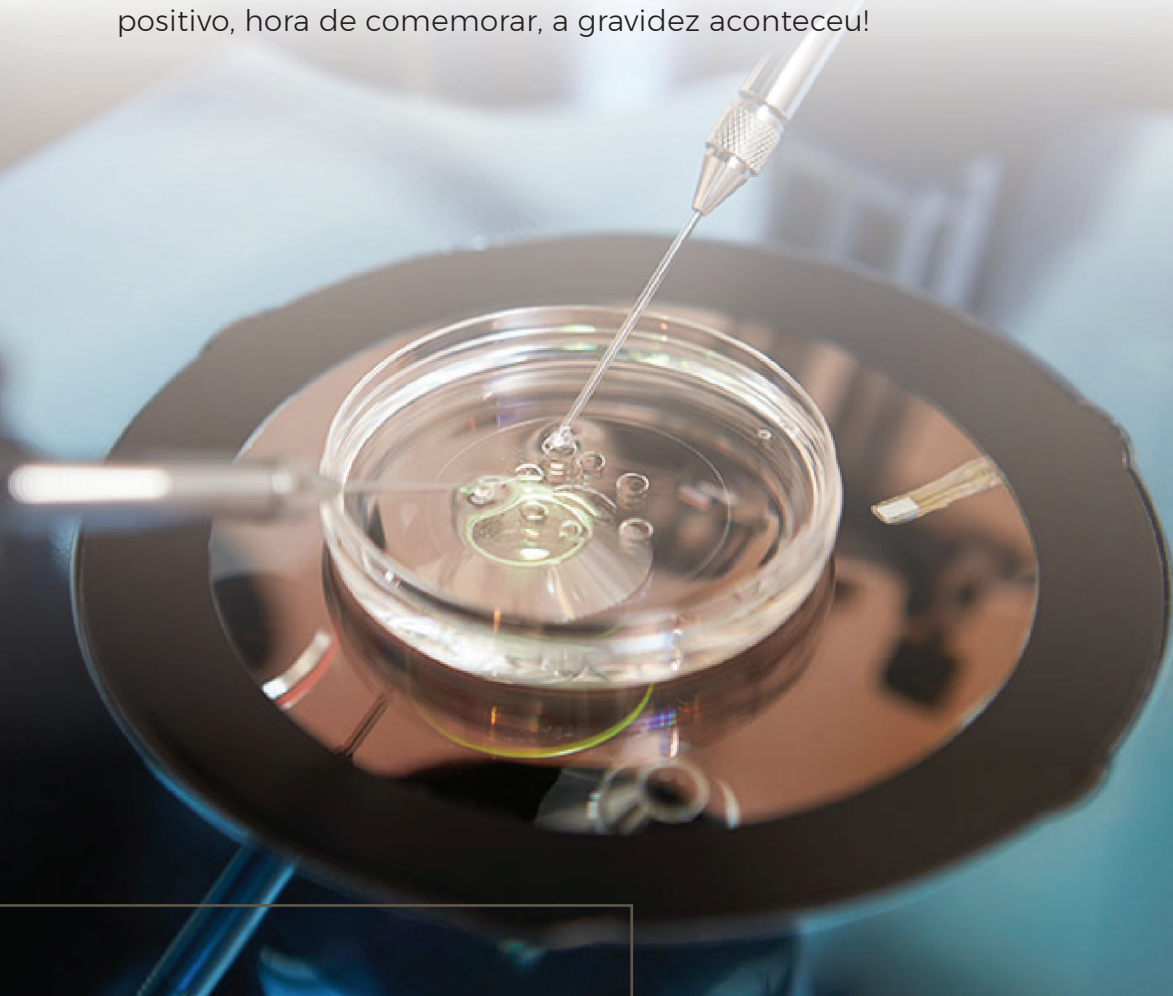


6º PASSO: TRANSFERÊNCIA

Esta é a última etapa da FIV, na qual é realizada a tão esperada transferência dos embriões.

Com o endométrio (tecido que reveste internamente a parede do útero) pronto para recebê-los, é introduzido um cateter (tubo bem fino) no colo uterino da mulher que levará o embrião ao útero. Uma vez que ele esteja nesse local, espera-se que o embrião se implante aí.

Dependendo do estágio em que esses embriões são transferidos, de 10 a 12 dias depois é realizado o teste de gestação, o Beta-hCG. Se ele for positivo, hora de comemorar, a gravidez aconteceu!



INJEÇÃO INTRACITOPLASMÁTICA DE ESPERMATOZOIDES (ICSI)

A injeção intracitoplasmática de espermatozoides, ou ICSI, é realizada como parte do processo da fertilização in vitro. Só que, ao contrário da FIV clássica que mencionei anteriormente aqui, na qual, no laboratório, o óvulo é colocado em uma placa de cultura junto ao esperma para que a fertilização aconteça, na ICSI, o embriologista injeta diretamente os melhores espermatozoides nos óvulos disponíveis.

Usando uma micropipeta, o profissional seleciona um espermatozoide saudável e, cuidadosamente, o insere no óvulo maduro. Essa manipulação altamente precisa e mais moderna aumenta significativamente as taxas de fertilização.

O restante do processo segue o mesmo passo a passo da FIV tradicional.

A ICSI é especialmente benéfica em casos de infertilidade masculina, como baixa contagem de espermatozoides, motilidade reduzida ou anomalias morfológicas. Também pode ser recomendada quando ocorrem falhas anteriores em tratamentos de FIV com o método tradicional.

INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

A inseminação artificial é uma técnica de reprodução assistida que tem auxiliado muitos casais a realizar o sonho de ter filhos. Também conhecida como inseminação intrauterina (IIU), esse método, que é considerado de baixa complexidade, consiste na introdução de espermatozoides diretamente no útero da mulher.

Esse tratamento é frequentemente recomendado em casos de infertilidade leve a moderada, por exemplo, quando existem comprometimentos mais simples relacionados ao sêmen, problemas de ovulação ou em quadros envolvendo infertilidade sem causa aparente (ISCA). Também pode ser uma opção para casais homoafetivos ou mulheres que desejam engravidar de forma independente.

Antes da inseminação, a mulher pode ser submetida a um processo de estimulação ovariana controlada, no qual são administrados medicamentos hormonais para

estimular o crescimento de vários folículos nos ovários. Esses folículos contêm os óvulos que serão posteriormente fertilizados pelos espermatozoides.

Essa etapa é similar ao que ocorre na fertilização in vitro, porém a potência das medicações na estimulação realizada na IIU pode ser menor, uma vez que ambas as técnicas possuem metas diferentes.

Durante a ovulação, o parceiro ou um doador de espermatozoides fornecerá uma amostra de sêmen, que será processada em laboratório. Os espermatozoides são separados e concentrados, selecionando-se os mais qualificados.

No momento da inseminação propriamente dita, o médico inserirá um cateter flexível na cavidade uterina para depositar o espermatozoides no útero, para fazer com que a fecundação aconteça naturalmente dentro do corpo da mulher, semelhante ao que acontece depois de uma relação sexual.

Cerca de duas semanas após o procedimento, um teste de gravidez é realizado para determinar se a técnica foi bem-sucedida.

Vale ressaltar que muita gente opta por começar com a IIU antes de considerar tratamentos mais complexos, uma vez que ela é menos complexa e mais acessível. Contudo, é fundamental orientação médica especializada para avaliar a saúde e fertilidade do casal, e, assim, recomendar o melhor caminho.

COMO FUNCIONAM AS DOAÇÕES DE SÊMEN E ÓVULOS?

A **doação de óvulos e sêmen** é uma alternativa destinada a auxiliar casais que desejam realizar o sonho de ter um filho, mas enfrentam problemas para engravidar por não produzirem gametas próprios (óvulos, espermatozoides) ou mesmo devido à baixa qualidade deles.

Essa técnica se baseia em dois princípios fundamentais: sigilo e gratuidade. Tanto a doação de óvulos quanto a de sêmen são realizadas de forma confidencial, sem fins lucrativos, preservando a identidade dos doadores e dos receptores (que é quem vai receber a doação). Isso garante a privacidade e a segurança de todas as pessoas envolvidas.

A seguir, eu explico como cada processo funciona.

DOAÇÃO DE SÊMEN:

- **Triagem/requisitos:** os homens doadores passam por uma triagem inicial que envolve uma avaliação médica completa, incluindo histórico médico e exames para verificar a saúde geral, fertilidade e a presença de doenças. Para doar, o homem deve ter entre 18 e 45 anos, não pode se enquadrar nos grupos de risco de infecções sexualmente transmissíveis (IST), e é fundamental também não possuir doenças genéticas ou congênitas nem histórico dessas condições na família.
- **Coleta:** o sêmen é coletado através da masturbação em uma clínica especializada, fornecendo uma amostra fresca. A extração do esperma pode também ocorrer, se necessário, através de procedimento cirúrgico.
- **Armazenamento:** o sêmen é avaliado quanto à qualidade e sua viabilidade. Se aprovada, a amostra é processada, congelada e armazenada em um banco de sêmen para uso posterior.
- **Situações em que recorrer a espermatozoides doados pode ser uma boa opção:** homens com azoospermia (ausência completa de espermatozoides no líquido ejaculado) ou com esperma de baixa qualidade, assim como aqueles que apresentam risco de transmissão de doenças genéticas ou de infecções sexualmente transmissíveis pelo sêmen. Casais homoafetivos e mulheres que buscam a produção independente também podem se beneficiar do método.

DOAÇÃO DE ÓVULOS:

- **Triagem/requisitos:** as doadoras também passam por uma triagem semelhante à dos doadores de sêmen, o que inclui avaliação, exames e histórico médico completo. É necessário que a mulher tenha de 18 até 37 anos, possua uma boa

reserva ovariana, com contagem de folículos acima de 10 em cada ovário, sem histórico de doenças, sobretudo infectocontagiosas e condições genéticas hereditárias.

- **Estímulo ovariano:** as doadoras são submetidas ao processo de estimulação ovariana, no qual recebem medicamentos hormonais para estimular a produção de múltiplos óvulos em um ciclo menstrual, com monitoramento frequente através de ultrassonografias.
- **Coleta:** quando os óvulos atingem a maturidade adequada, eles são coletados através de um procedimento chamado aspiração folicular, realizado sob sedação. Um médico usa uma agulha bem fina guiada por ultrassom para remover os óvulos dos folículos ovarianos.
- **Armazenamento:** os óvulos de boa qualidade são selecionados, cuidadosamente processados, congelados e armazenados em nitrogênio líquido a temperaturas extremamente baixas em um banco de óvulos para uso futuro.
- **Situações em que recorrer a óvulos doados pode ser uma boa opção:** mulheres com idade superior a 40 anos, falhas na FIV devido à má resposta ovariana e/ou desenvolvimento inadequado do embrião, qualidade e quantidade de óvulos bastante prejudicadas, menopausa precoce, remoção cirúrgica dos ovários e histórico de tratamentos oncológicos. Casais homoafetivos também podem se beneficiar da técnica.



O QUE É A "BARRIGA SOLIDÁRIA"?

Casais que possuem algum sério problema de fertilidade - que não seja tratável e, conseqüentemente, impeça a mulher de gestar -, casais homoafetivos ou mesmo casos de produção independente encontram na "barriga solidária" uma alternativa para realizar o tão sonhado desejo de formar uma família.

E como funciona? A doação temporária de útero ou útero de substituição, como é conhecida a barriga solidária, também utiliza a fertilização in vitro (FIV). A diferença é que os embriões não são transferidos para a futura mamãe, mas sim para o útero da mulher que será a doadora temporária.

São, portanto, coletados do casal os gametas (óvulos e espermatozoides) para posterior fertilização em laboratório e transferência do embrião formado para a mulher que cederá temporariamente o útero.

Durante esse processo, a cavidade uterina da doadora é preparada, com a utilização de hormônios, para receber de forma adequada os embriões. O número de embriões transferidos dependerá da idade da mãe biológica.

Nesse cenário, é importante ressaltar aqui algumas das normas estabelecidas pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) em relação ao útero de substituição. Vem conferir:

A mulher que será barriga solidária deve:

- 1 Ter ao menos um filho vivo;
- 2 Pertencer à família de um dos parceiros em parentesco consanguíneo até o quarto grau, ou seja, a pessoa que cederá o útero ao casal pode ser a mãe de um deles, a filha, a irmã, a avó, a tia, a sobrinha ou uma prima;
- 3 Na impossibilidade de a mulher ter parentesco consanguíneo com um dos parceiros, deverá ser solicitada autorização do Conselho Regional de Medicina (CRM);
- 4 A cessão temporária do útero não pode ter caráter lucrativo ou comercial e a clínica de reprodução não pode intermediar a escolha da cedente.

INDUÇÃO DA OVULAÇÃO COM RELAÇÃO SEXUAL PROGRAMADA

A **relação sexual programada**, conhecida também como **coito programado**, se destaca como uma opção da reprodução assistida, muitas vezes, eficiente e acessível para casais que desejam ter filhos.

Considerado um método de baixa complexidade, a técnica envolve duas etapas: a indução ovariana e o agendamento estratégico das relações sexuais.

Na indução, a mulher recebe medicações hormonais que estimulam os ovários a produzirem folículos ovarianos, que são as estruturas que abrigam os óvulos. Esse medicamento aumenta as chances de gestação, já que proporciona um maior número de óvulos disponíveis para fecundação.

A indução geralmente começa no início do ciclo menstrual, com doses diárias de hormônios, enquanto o crescimento e a quantidade de folículos são monitorados por exames de ultrassom.

Quando os folículos ovarianos atingem o tamanho desejado, é administrado um medicamento para desencadear a ovulação (o rompimento dos folículos e a liberação dos óvulos), que ocorre algumas horas depois da aplicação do remédio.

Nesse momento, as relações são, então, programadas de maneira estratégica.

Após a ovulação e a relação programada, a mulher pode fazer um teste de gravidez depois de duas semanas.

Vale ressaltar que, caso as tentativas com o coito programado não sejam bem-sucedidas, pode ser necessário considerar outros métodos, como a fertilização *in vitro* (FIV).

PARA QUEM A RELAÇÃO PROGRAMADA É INDICADA?

O método pode ser recomendado para mulheres que enfrentam problemas relacionados à ovulação, o que pode incluir, por exemplo, casos de síndrome dos ovários policísticos (SOP).

Como a qualidade dos óvulos é afetada pela idade, esse também é um fator que é levado em conta, então o coito programado é indicado para mulheres com até 35 anos. Em idades mais avançadas e dependendo do quadro, técnicas de maior complexidade podem ser consideradas.

Também pode ser uma opção inicial em quadros de infertilidade sem causa aparente (ISCA), quando não há uma causa específica por trás da dificuldade para engravidar. Além disso, mulheres que possuem endometriose leve podem se beneficiar da relação sexual programada.

É importante ressaltar que a escolha desse método ou qualquer outra forma de tratamento deve ser feita em consulta com um médico especializado, levando em consideração a situação do casal e suas necessidades individuais.

Também é fundamental destacar que, antes de tudo, é necessário que tanto o homem quanto a mulher façam exames para avaliar sua saúde como um todo.



SOBRE MIM

Olá! Sou **Ricardo Luba**, especialista em reprodução assistida e sócio-fundador da Ilumini Clinic. Minha família foi um dos maiores sonhos que já realizei na vida e, como pai da Catarina e do Francisco, posso afirmar que eles me inspiram diariamente.

Essa inspiração me conduz durante os desafios a persistir no que considero a minha missão: ajudar na formação de novas famílias através da ciência. Para isso, estarei ao seu lado nesta busca incansável pelo tão esperado positivo.

Ao longo de mais de 10 anos de atuação, percebi que a família é a base mais importante, cada uma com seu modo único de ser e vivenciar essa experiência.

Portanto, persista, resista e lute pela sua!

Conte comigo nesta jornada, seja para celebrarmos a realização do seu sonho, seja para te acolher enquanto ele ainda não tiver acontecido!

Nunca desista da sua família!




ILUMINICLINIC

Dr. Ricardo Luba
Especialista em Reprodução Assistida
CRMSP: 113528 RQE: 343951



ILUMINI CLINIC

Localizada na Rua Groenlândia, 508, Jardim América (São Paulo/SP), a **Ilumini Clinic** é um espaço inovador, uma clínica multidisciplinar, referência no atendimento à saúde, com atendimento de alto padrão e médicos renomados.

E o meu objetivo, junto à minha equipe de especialistas, é sempre auxiliar a mulher em todas as suas fases, sobretudo no desejo de engravidar, e antes, durante e depois da gravidez.

É uma experiência completa, com acolhimento, sofisticação, excelência, conforto e muito mais: essa é a experiência Ilumini!

Desistir não é uma opção; aqui os seus sonhos são prioridade e você encontra tudo o que precisa em um só lugar!



Agende agora mesmo uma consulta!



I L U M I N I C L I N I C

@DRRICARDOLUBA

PERSISTA, INSISTA E
NÃO DESISTA DA SUA FAMÍLIA!

Siga-me nas redes sociais!

