

# Reprodução assistida

## CITAÇÃO

Moreira, C. (2014)  
Reprodução assistida,  
*Rev. Ciência Elem.*, V2(03):200.  
[doi.org/10.24927/rce2014.200](https://doi.org/10.24927/rce2014.200)

## EDITOR

José Ferreira Gomes,  
Universidade do Porto

## RECEBIDO EM

07 de julho de 2011

## ACEITE EM

05 de janeiro de 2012

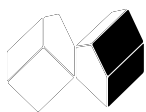
## PUBLICADO EM

30 de setembro de 2014

## COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2014.  
Este artigo é de acesso livre,  
distribuído sob licença Creative  
Commons com a designação  
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite  
a utilização e a partilha para fins  
não comerciais, desde que citado  
o autor e a fonte original do artigo.

[rce.casadasciencias.org](http://rce.casadasciencias.org)



Catarina Moreira

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

**A reprodução assistida consiste na utilização de técnicas que auxiliam e permitem a reprodução nas situações em que naturalmente não é possível. Algumas dessas técnicas incluem: a inseminação artificial, a fertilização in vitro, a transferência intra-tubárica de gâmetas (nas trompas de Falópio), de zigotos ou embriões e a injeção intra-citoplasmática de espermatozoides.**

Técnicas utilizadas:

- **inseminação artificial** – transferência de espermatozoides, previamente, recolhidos, tratados e selecionados, diretamente no útero da mulher, na altura da ovulação. A fecundação dá-se in vivo nas trompas de Falópio.
- **fertilização in vitro** – após recolha de espermatozoides e oócitos a fecundação é feita em laboratório in vitro. A mulher submete-se a um tratamento hormonal com injeções de FSH e LH (ver entrada na Wikiciências para Regulação Hormonal dos Sistemas Reprodutores), que estimulam a maturação de vários folículos, havendo um acompanhamento da sua evolução. Quando os folículos estão no ponto ótimo de maturação a mulher recebe injeções de HCG (Hormona Gonadotropina Coriónica) para estimular o espessamento do endométrio. Antes da ovulação recolhem-se os oócitos diretamente do folículo e a fecundação ocorre artificialmente in vitro. O embrião é posteriormente injetado no útero.
- **injeção intracitoplasmática de espermatozoides** – injeção de um espermatozoide diretamente no citoplasma do oócito, sem que o espermatozoide tenha de ultrapassar a zona pelúcida do oócito por ele mesmo.
- **transferência intratubárica de gâmetas** – de forma artificial os oócitos e espermatozoides, previamente recolhidos, são injetados diretamente nas trompas de Falópio, deixando-se que a fecundação ocorra naturalmente in vivo.
- **transferência intratubárica de zigotos** - em mulheres com endometriose (o tecido do endométrio forma-se fora do útero), a fertilização do oócito é feita in vitro e o zigoto resultante é transferido para as trompas de Falópio.

As técnicas de fertilização são muitas vezes acompanhadas de outros procedimentos médicos, tais como:

- **diagnóstico genético pré-implantação** - biópsia à zona pelúcida do embrião antes da sua implantação no útero. Extrai-se um único blastómero de um embrião com

cerca de 6 a 12 células e efetua-se a sua caracterização cromossómica. Esta técnica permite o despiste de mutações cromossómicas ou génicas, bem como a determinação do sexo. Este procedimento é possível e legal em Portugal, quando há perigo de transmissão de doenças genéticas associadas ao sexo.

- **crioconservação de espermatozoides e embriões** – conservação por congelamento rápido a baixas temperaturas recorrendo a azoto líquido (temperatura na ordem dos  $-196^{\circ}\text{C}$ ) de espermatozoides e embriões.

#### **Materiais relacionados disponíveis na Casa das Ciências:**

1. Controlo das células estaminais mamárias, como se faz o controlo hormonal das células estaminais
2. Células estaminais mamárias, veja a estrutura da glândula mamária durante a gravidez.