



CFM  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA



# A implantação de embriões humanos produzidos por fertilização *in vitro* com intuito de doação de células ou tecidos para utilização terapêutica em irmão

Comissão de Seguridade Social e Família  
Audiência pública requerida pelo Dep. Dr. Luiz Ovando - PSL/MS

Hitomi Miura Nakagawa

naka.miuramd@gmail.com

de acordo com a norma 1595/2000 do Conselho Federal de Medicina e a resolução RDC 96/2008 da ANVISA, **declaração de conflito de interesse:**

Presidente da SBRA – Sociedade Brasileira de Reprodução Assistida

Diretora científica e responsável técnica da Genesis – Centro de Assistência em Reprodução Humana

Membro do Núcleo de Reprodução Assistida - Câmara Técnica de Ginecologia CFM

Membro da Comissão Nacional Especializada de Reprodução Humana da FEBRAF

Fellowship/research & trainee program em Reprodução Assistida e Cirurgia Endoscópica na Tohoku University School of Medicine – Sendai/Japão

Ginecologista e obstetra com habilitação em Reprodução Assistida

25/07/2019

anos da técnica de  
fertilização in vitro (FIV)

And here she is...  
**THE LOVELY  
LOUISE**



# Woman Gives Birth to Baby Conceived Outside the Body

It's a Healthy Girl

Special to The New York Times

LONDON, Wednesday, July 26 — The first authenticated birth of a baby conceived in laboratory glassware and then placed in the uterus of an otherwise infertile mother occurred last night, apparently without complications.

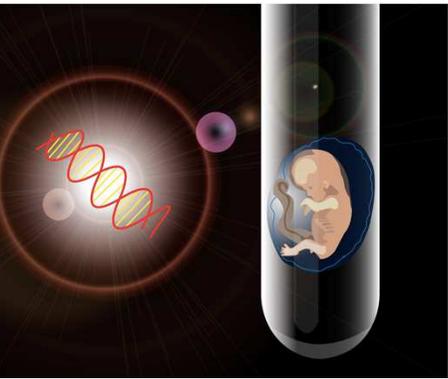
Embryo Storage Is Studied

By WALTER SULLIVAN

Special to The New York Times

LONDON, Wednesday, July 26 — The freezing and storing of embryos, already routine with cattle, could provide an infertile woman with "a whole family" of children after a single egg-harvesting

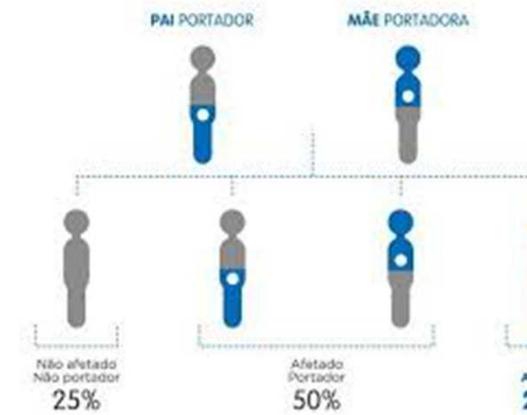
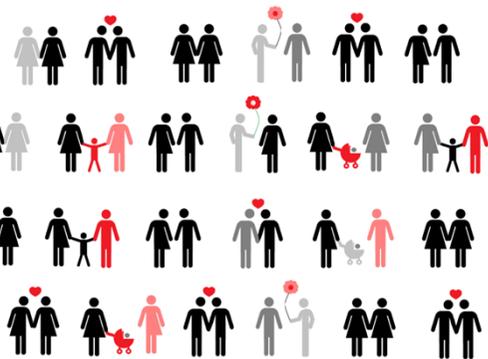
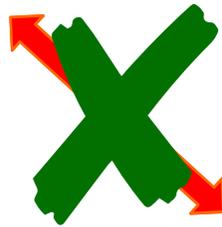




Técnico-científico

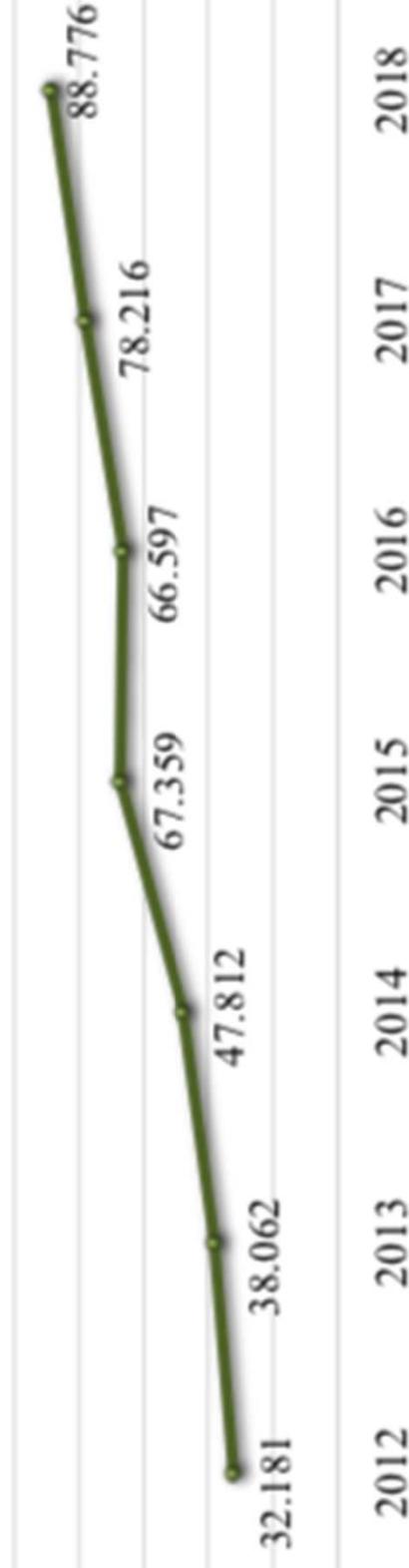


al



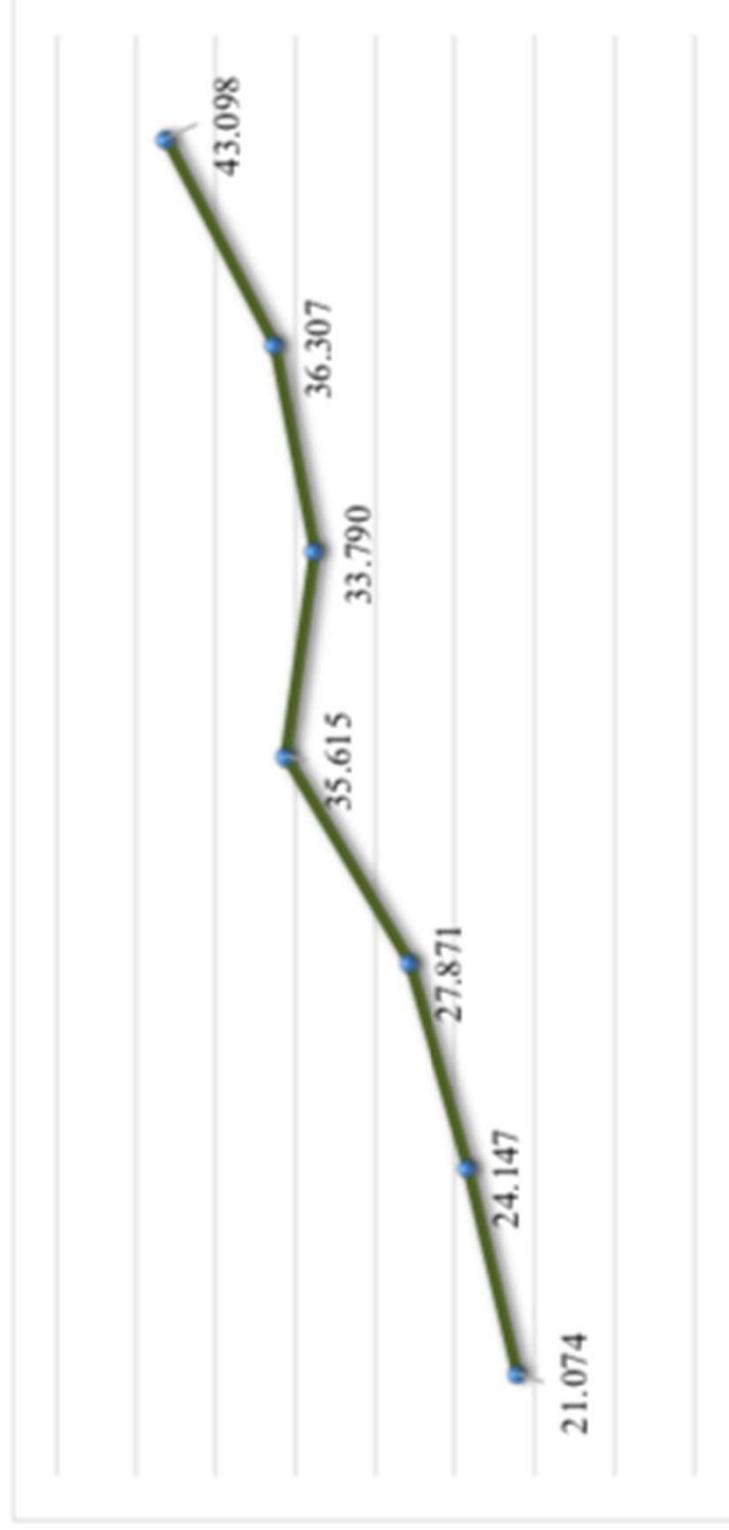


## Nº de embriões congelados



Fonte: SisEmbrião/Anvisa-2019, dados obtidos em 17/6/2019

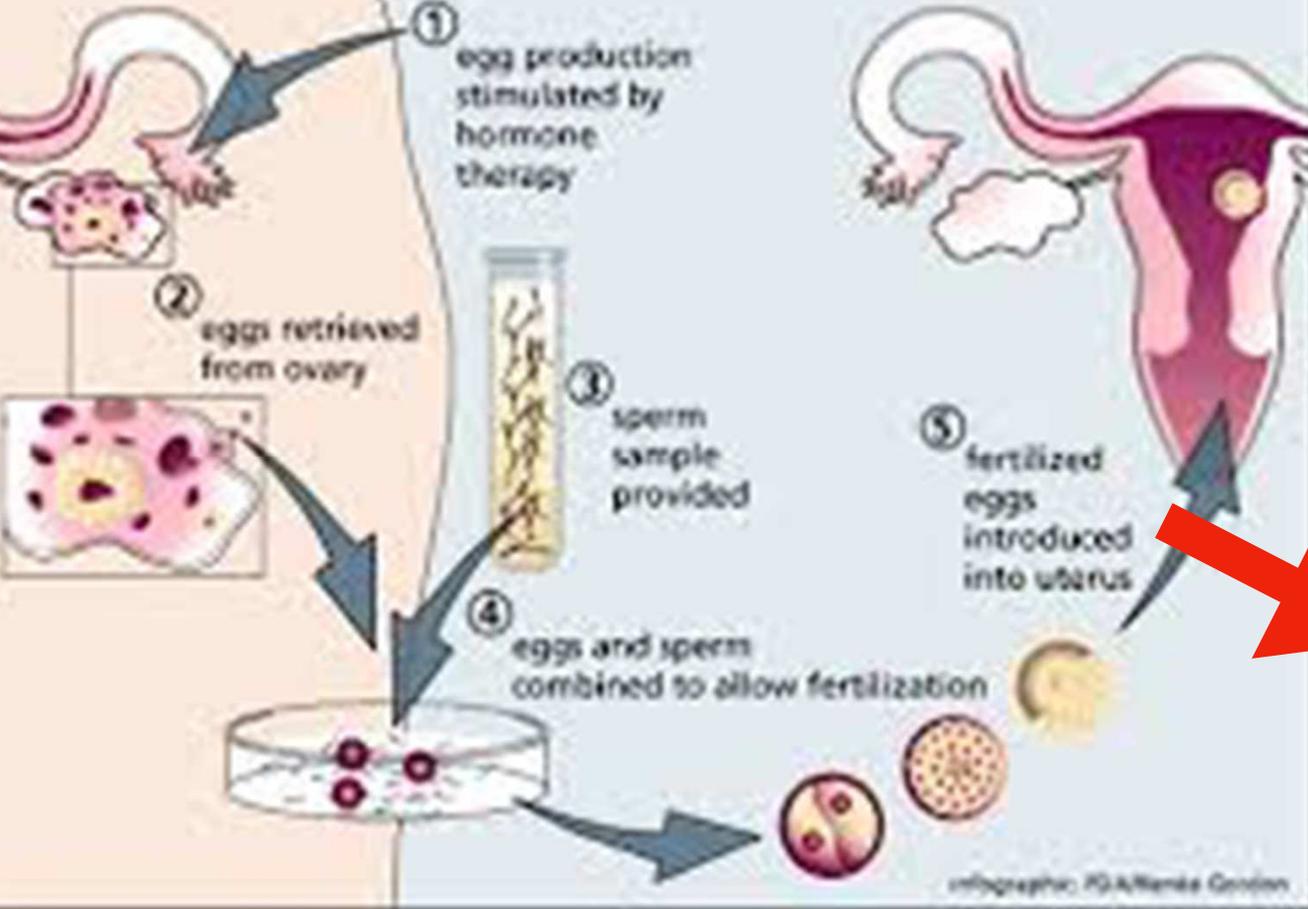
**Gráfico 3:** Número de ciclos realizados nos anos de 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 (dados cumulativos). Brasil 2019.



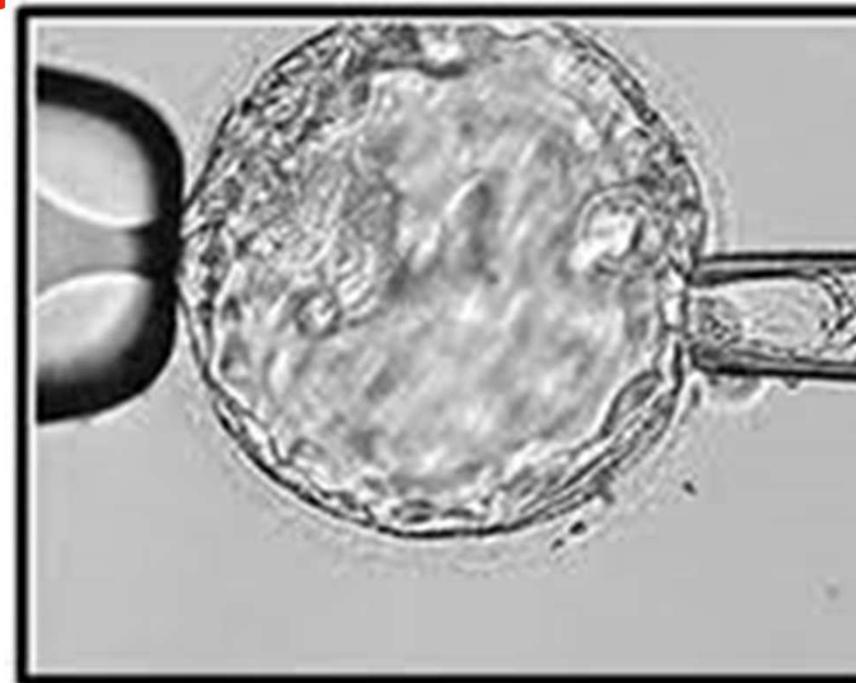




em ótimas condições o máximo que se  
pode detectar de gestação clínica em um  
ciclo menstrual chega a 30-40%”



## ETAPAS da FIV



## BIÓPSIA EMBRIONÁ

## Successful haematopoietic stem cell transplantation in 44 children from healthy siblings conceived after preimplantation genetic matching.

Lin S, et al. Reprod Biomed Online. 2014.

beta-thalassemia

Síndrome de Wiskott-Aldrich

Anemia de Fanconi

Anemia falciforme

Leucemia mieloide aguda

Leucemia linfoblástica aguda

Glanzmann's thrombasthenia,

Diamond-Blackfan anaemia,

X-linked adrenoleukodystrophy

Mucopolysaccharidosis type I

- Anemia falciforme
- Talassemia
- Anemia de Fanconi
- Leucemia linfoblástica aguda
- Linfoma não-Hodgkin
- Aplasia medular
- Leucemia mieloide aguda
- Mastocitose sistêmica agressiva
- Hemoglobina instável
- Hipoplasia de cartilagem cabelo
- Imunodeficiência combinada grave (SCID)
- Anemia de Diamond-Blackfan

*Dados gentilmente oferecidos pelos*

# **Compatibilização HLA: indicações**

- Opção viável para cura de crianças com necessidade de células-tronco hematopoiéticas, sem doador compatível**
- Possibilidade de irmão livre da doença além de HLA compatível**
- Quando nascer, o sangue do cordão umbilical da placenta do irmão poderá ser usado para tratar o irmão afetado por doença grave**



CÂMARA DOS DEPUTADOS  
Centro de Documentação e Informação

## LEI Nº 11.105, DE 24 DE MARÇO DE 2005

### LEI DE BIOSSEGURANÇA

5º É permitida, para fins de pesquisa e terapia, a utilização de células-tronco embrionárias das de embriões humanos produzidos por fertilização *in vitro* e não utilizados no respectivo procedimento, atendidas as seguintes condições:

sejam embriões inviáveis ou

sejam embriões congelados há 3 (três) anos ou mais, na data da publicação desta Lei, ou congelados na data da publicação desta Lei, depois de completarem 3 (três) anos, contados a partir da data de congelamento.

Em qualquer caso, é necessário o consentimento dos genitores.

Instituições de pesquisa e serviços de saúde que realizem pesquisa ou **terapia com células-tronco embrionárias humanas** deverão submeter seus projetos à apreciação e aprovação dos respectivos comitês de ética em pesquisa.

É vedada a comercialização do material biológico a que se refere este artigo e sua prática configura o crime tipificado no art. 15 da Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997.



**CFM**  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

## **RESOLUÇÃO CFM no 2.168/2017**

Publicada no D.O.U. de 10 nov. 2017, Seção I, p. 73

### **VI – DIAGNÓSTICO GENÉTICO PRÉ-IMPLANTACIONAL DE EMBRIÕES**

As técnicas de RA também podem ser utilizadas para tipagem do sistema HLA do embrião, no intuito de selecionar embriões HLA-compatíveis com algum irmão afetado pela doença e cujo tratamento efetivo seja o transplante de células-tronco, de acordo com a legislação vigente.

A implantação de embriões humanos produzidos por fertilização *in vitro* com intuito de doação de células-~~tronco~~ ~~ou tecidos~~ para utilização terapêutica em irmão **já afetado**

Comissão de Seguridade Social e Família  
Audiência pública requerida pelo Dep. Dr. Luiz Ovando - PSL/MS

Hitomi Miura Nakagawa

naka.miuramd@gmail.com



urara a irmã  
**Compaixão**

**Caminho**

**Coragem**

**Vitória**

riança cedeu células do cordão umbilical para a irmã com a mesma doença genética. Força que pode levar à morte

**Respeito**

**Solidariedade**

**Antidade**

**Saúde**

**Paz**

**Esperança**

**Humanidade**

**Alegrias**

**Sonho**

**Bênção**

**Renovação**

**Resposta**

**Amor**

**Solução**

**Igualdade**

**Vida**

**Realização**

**Dignidade**

**Carcerária**

**Família**

**Amplitude**

**Felicidade**

**Libertação**