

Ilda Pires, Lia Costa, Madalena Cabral, Helena Figueiredo, Fátima Silva, Marta Osório, Sueli Pinelo, Helena Serra, António Barbosa, Eduarda Felgueira

Unidade de Medicina da Reprodução Dr<sup>a</sup> Ingeborg Chaves  
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho EPE

## Introdução

Atualmente, a maioria dos centros de PMA tem estabelecido protocolos de congelação de embriões pelo método da vitrificação. No nosso centro realizámos congelação por *slow freezing* com 1,2-propanodiol até 2010, após o que iniciámos o protocolo de vitrificação com 1,2-propanodiol, etilenoglicol e sacarose. Isto significa que possuímos embriões criopreservados por dois protocolos distintos.

Num contexto onde não houve hipótese de aquisição de meios de descongelação para os dois métodos tentou-se um *pre step* no protocolo de desvitrificação.

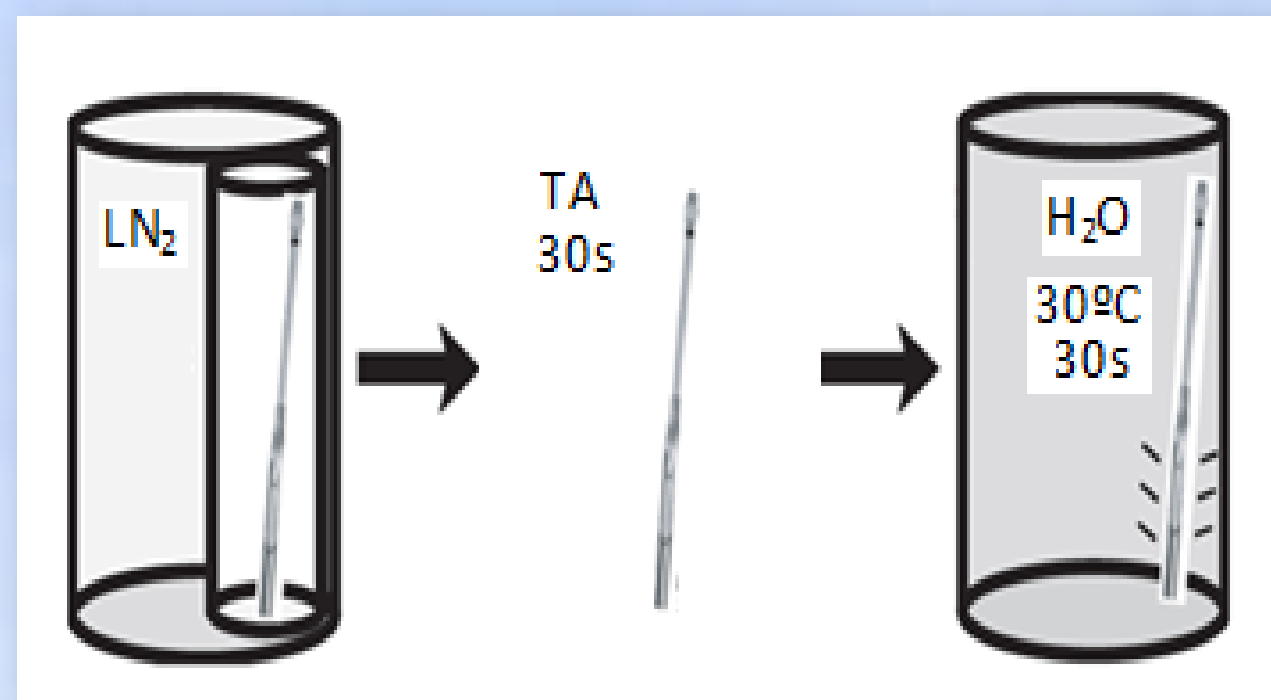
## Material e métodos

Análise retrospectiva de quatro casos de desvitrificação de embriões criopreservados por *slow freezing* ao terceiro dia de cultura (usando meio comercial com etilenoglicol).

Para a desvitrificação foi introduzido um *pre step* no protocolo standard de desvitrificação .

Assim, no dia anterior à descongelação, as palhetas foram removidas do azoto líquido, expostas durante 30s à temperatura ambiente e imergidas em água a 30°C durante 30s. Após limpeza com gaze esterilizada, as palhetas foram abertas e os embriões foram desvitrificados conforme protocolo pré-estabelecido.

Finalmente os embriões foram lavados duas vezes em meio de cultura embrionária antes de serem colocados em cultura até à transferência.



## Resultados

A Tabela mostra os resultados dos ciclos realizados após descongelação de embriões, para cada um dos quatro casais. No total 12 embriões foram desvitrificados e 9 sobreviveram (75,0% taxa de sobrevivência).

A taxa de implantação foi de 57,1% e houve 3 gestações que resultaram no nascimento de 3 RN saudáveis.

Casal	CICLOS DE DESCONGELAÇÃO				
	Embriões desvitrificados	Embriões com sobrevivência	Embriões transferidos	Embriões implantados	Resultados
1	2 (6 e 8 células)	2	2 (mórulas; D4)	2	1 RN ♀
2	2 (8 células)	1	1 (4 células; D4)	0	sem gravidez
3	3 (8 células)	3	1 (blastocisto após <i>assisted hatching</i> ; D5)	1	1 RN ♀
4	4 (8 células)	2	2 (5 e 6 células; D3)	1	1 RN ♀
	1 (8 células)	1	1 (12 células; D4)	0	sem gravidez

## Conclusões

Os resultados são promissores e parecem indicar que este protocolo de desvitrificação adaptado é eficiente para embriões anteriormente criopreservados por *slow freezing*.

Isto permite aos centros otimizar os custos e utilizar o mesmo protocolo de descongelação independentemente do tipo de técnica usada na sua criopreservação.

## Bibliografia

Erberelli R.F., Salgado R.M., Lopes, F.J., Almodin, C.G., Almodin, P.M., Wolff, P. Live birth of a healthy baby from slow-freezing cryopreserved pronuclear stage embryos warmed using a standard devitrification protocol: Case report. JBRA Assisted Reproduction 2012;16(4):247-249  
Parmegiani, L, Tatone, C., Cognigni, G. E., Bernardi, S., Troilo, E., Amone, A., Maccarini, A. M., Di Emidio, G., Vitti, M., Filicori, M. Rapid warming increases survival of slow-frozen sibling oocytes: a step towards a single warming procedure irrespective of the freezing protocol? Reproductive BioMedicine Online 2014;28:614-623