

CASO CLÍNICO: NASCIMENTO APÓS PRESERVAÇÃO DA FERTILIDADE COM MATURAÇÃO *IN VITRO* DE OVÓCITOS E CRIOPRESERVAÇÃO EM ZIGOTO

P. Rodrigues^{1,2}, M. Marques¹, S. Pimentel¹, M. Rato^{1,2}, P. Carvalho¹, S.C. Correia¹, N. Mendes¹, M.J. Carvalho¹, e C.E. Plancha^{1,3}

¹Centro Médico de Apoio à Reprodução - CEMEARE, Lisboa.

²Escola de Psicologia e Ciências da Vida, Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologia de Lisboa.

³Instituto de Histologia e Biologia do Desenvolvimento, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa.

Introdução

Ainda que a taxa de sobrevivência após diagnóstico oncológico tenha aumentado, mantém-se uma alta gonodotoxicidade associada aos tratamentos citotóxicos^{1,2,3}. Atualmente, a criopreservação de ovócitos ou tecido ovárico antes do início do tratamento citotóxico, são as técnicas de eleição para a preservação do potencial reprodutivo. Em casos urgentes e/ou com um impedimento clínico para a estimulação ovárica, a maturação *in vitro* (IVM) é cada vez mais uma alternativa¹.

Objetivos

Apresentação de nascimento após 9 anos de preservação de fertilidade após mastectomia simples e antes do início do tratamento citotóxico, na ausência de qualquer estimulação ovárica. Recorreu-se à IVM dos ovócitos recolhidos e por decisão do casal os ovócitos maduros obtidos foram microinjetados e criopreservados os zigotos obtidos.

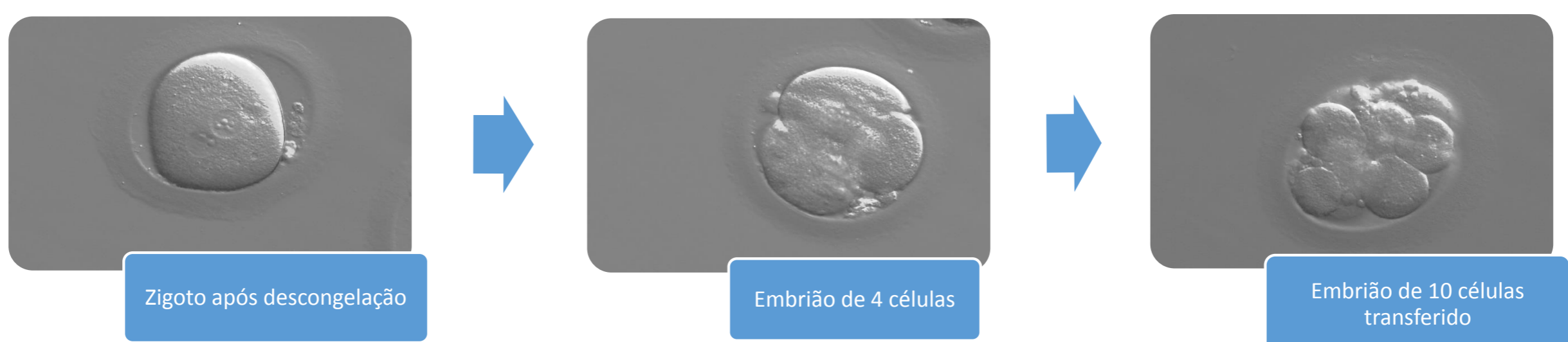
Material e Métodos

Em Setembro de 2008 uma mulher de 32 anos após mastectomia simples de carcinoma ductal invasivo com recetores estrogénios positivos (RE 25%), recetores de progesterona negativos (RP), e HER2 positivo e antes de iniciar quimioterapia, fez punção ovárica na ausência de qualquer estimulação hormonal e IVM dos ovócitos recolhidos. Os Complexos-Ovócito Cumulus (COC's) foram colocados em meio LAG (MediCult IVM System) por 2h. Em seguida foram incubados em IVM (MediCult IVM System, Medicult), suplementando com soro da paciente, FSH (Gonal F[®]) e LH recombinantes (Luveris[®], Merck Serono). Após 30h de cultura, as células do cumulus foram removidas e os ovócitos em Metafase II (MII) microinjetados. Os zigotos obtidos foram criopreservados (Medicult Freezing pack) por congelação lenta. Após descongelação (Origio Embryo Thawing pack) os zigotos foram cultivados até ao dia 3, tendo sido transferido para o útero um embrião, após preparação endometrial.



Resultados e Conclusões

Na ausência de qualquer estimulação gonadotrófica foram, na fase folicular (6^º dia) recolhidos 4 ovócitos imaturos e submetidos a IVM. Dois ovócitos atingiram o estágio de MII e foram microinjetados. Os 2 zigotos obtidos foram criopreservados no estado pronuclear. Aproximadamente, 9 anos depois os 2 zigotos foram descongelados e colocados em cultura até ao dia 3, tendo sido transferido um embrião com 10 células, do qual resultou uma gravidez e o nascimento por cesariana de um bebé saudável, do sexo masculino com 3.190kg às 37 semanas, no Hospital da CUF Descobertas.



Em situações em que a urgência e características do carcinoma impedem e/ou contraindicam a estimulação hormonal, a utilização da IVM pode ser a opção mais adequada para criopreservação de ovócitos maduros e/ou embriões, permitindo a preservação do potencial reprodutivo nesta sub-população de pacientes oncológicas.

Referências

¹Roesner S, Hecht S, Germeyer A, e Strowitzki T (2018). Successful *in vitro* maturation for urgente fertility preservation despite hormonal contraception by continuous progestin application. Gynecol. Endocrinol 31:1-3. doi: 10.1080/09513590.2018.1531985

²Creux H, Monnier P, Son W-Y, e Buckett W (2018) Thirteen years' experience in fertility preservation for cancer patients after in vitro fertilization and in vitro maturation treatments. J Assist Reprod Genet 35(4):583-592

³Gook DA e Edgar DH (2019) Cryopreservation of female reproductive potential. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology 55:23-39