

Potencial crioprotetor do diluidor tris-gema de ovo sob espermatozoides ovinos

Cryoprotective potential of egg-yolk tris extender under ovine sperm

D. B. R. Santos¹, G. I. S. Couto¹, E.C.B Silva¹

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE, Brasil; e-mail: deizeb.r.santos@gmail.com

INTRODUÇÃO

A criopreservação espermática oferece inúmeras vantagens à indústria da produção e reprodução animal, contudo expõem os gametas a danos estruturais e funcionais. Dentro desse contexto, o diluidor seminal é fator determinante para esse processo, pois favorece a longevidade e fertilidade dos gametas, sendo a gema de ovo um dos constituintes de comum uso em suas formulações, devido aos efeitos benéficos. Assim, objetivou-se determinar o potencial crioprotetor do diluidor Tris-gema de ovo, em relação à solução tampão Tris, na refrigeração de espermatozoides ovinos.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram coletados ejaculados de três reprodutores ovinos, em intervalos de 48 horas, totalizando cinco ejaculados por animal. Os ejaculados aprovados formaram os *pools* (n=5), os quais foram fracionados e diluídos em Tris-gema de ovo (G1) ou solução Tris-tampão (G2) e refrigerados, com avaliação após atingir 5 °C (0h), bem como nas 24 e 48h seguintes. A avaliação foi constituída pela motilidade total e progressiva, determinadas em sistema CASA, e integridade da membrana plasmática, através da técnica de dupla coloração com diacetato de carboxifluoresceína e iodeto de propídeo, com observação de 200 células em microscópio de epifluorescência. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente pelo teste Anova, seguido por teste Tukey, com significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cinética dos espermatozoides ovinos criopreservados em diluidor Tris-gema de ovo foi superior ($P < 0,05$) a dos preservados com solução Tris-tampão, o que se deve às propriedades nutricionais e protetoras da gema de ovo diante do choque térmico. Contudo, não foi constatada diferença ($P > 0,05$) entre grupos experimentais, ao longo da refrigeração, para o percentual de espermatozoides com membrana plasmática íntegra. Isso pode ser uma consequência da ação de tamponamento e osmótica da solução Tris.

Tabela 1. Médias e erro padrão dos valores percentuais de motilidade progressiva (MP), motilidade total (MT) e integridade da membrana plasmática (IM) obtidos para espermatozoides ovinos diluídos em meios à base Tris-gema de ovo (G1) ou Tris-solução (G2)

	G1 0H	G2 0H	G1 24H	G2 24H	G1 48H	G2 48H
MP	48,22±3,82a	20,72±2,22b	55,48±5,87a	18,20±3,62b	54,80±3,12a	8,03±3,59c
MT	85,54±2,37a	48,86±6,09b	82,54±6,59a	45,20±5,68b	87,34±2,15a	29,82±11,32b
IM	82,30±4,12a	66,20±4,00a	75,10±14,51a	71,20±8,47a	73,80±6,06a	62,70±9,75a

Letras diferentes na mesma linha $p < 0,05$.

CONCLUSÃO

A gema de ovo é um crioprotetor não penetrante determinante para a manutenção da cinética espermática ovina, em virtude do que sua eliminação dos diluidores comerciais está atrelada a descoberta de agente com potencial protetor equivalente.

AGRADECIMENTOS

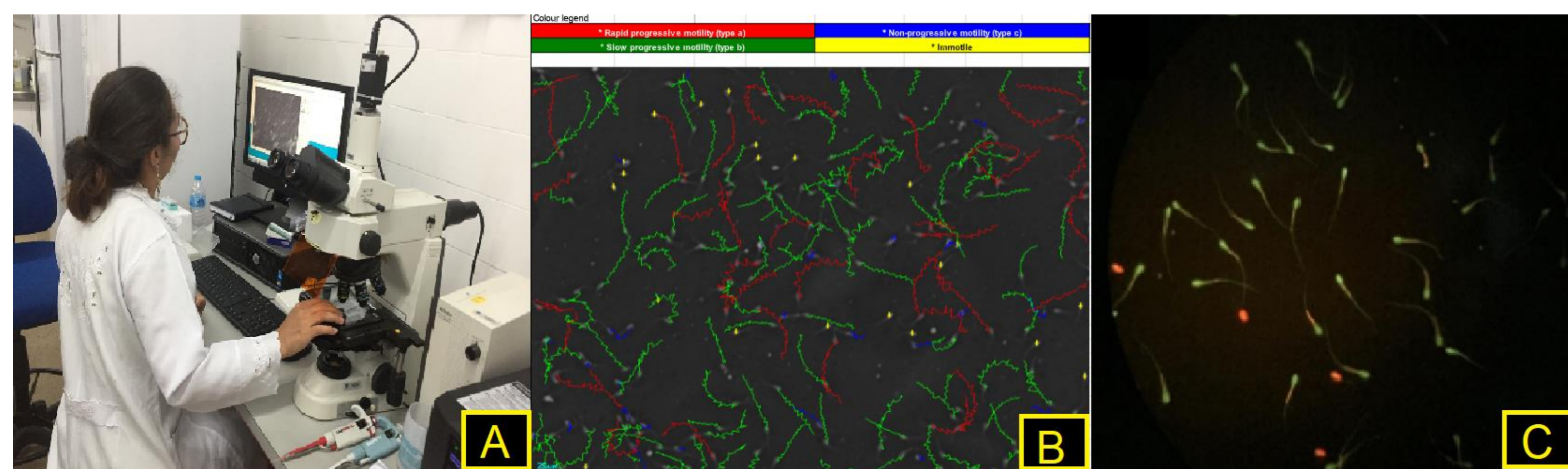


Figura 1. (A e B) Avaliação da motilidade total e progressiva, em sistema CASA; (C) Análise da integridade de membrana plasmática pela coloração dupla com DCF e IP em microscópio de epifluorescência.