

## **Biotecnologia**

### **FRAGMENTAÇÃO DE DNA EM ESPERMATOZOIDES HUMANOS COM DIFERENTES VISCOSIDADES NO PLASMA SEMINAL**

Ana Paula de Souza Kussler, Anita Mylius Pimentel, Diego Duarte Alcoba, Isabella Parussini Liu, Helena Von Eye Corleta

**Resumo:** A taxa de fragmentação do DNA de espermatozoides humanos foi comparada em amostras com viscosidade diminuída, fisiológica e aumentada. Em amostras hiperviscosas foi avaliado se o processo mecânico preconizado pela Organização Mundial da Saúde - OMS (de expulsão do sêmen através da agulha e seringa) utilizado para reduzir a viscosidade altera significativamente as taxas de fragmentação do DNA dos espermatozoides. **Métodos:** Os parâmetros seminais das amostras de sêmen de 123 pacientes foram avaliados e classificados de acordo com a sua viscosidade. Aquelas com viscosidade aumentada passaram pelo processo de expulsão do sêmen através de uma seringa de 10mL com agulha 18G por 4 vezes, com objetivo de diminuir a viscosidade. A fragmentação do DNA de todas as amostras foi analisada através do ensaio TUNEL (Terminal Deoxynucleotidyl transferase mediated dUTP Nick end labeling assay), sendo que nas amostras com viscosidade aumentada a fragmentação foi avaliada antes e após o processo de expulsão em seringa e agulha. **Resultados:** Não houve diferença na taxa de fragmentação do DNA entre amostras com viscosidade fisiológica, diminuída e aumentada ( $P=0.857$ ). Nas amostras com viscosidade aumentada foi verificado um aumento estatisticamente significativo ( $P=0.035$ ) na fragmentação do DNA espermático após a expulsão do sêmen na seringa e agulha. **Conclusão:** Não há diferença na taxa de fragmentação do DNA entre amostras com viscosidade diminuída, fisiológica e aumentada, entretanto o processo físico de expulsão do sêmen através de seringa e agulha para redução da viscosidade seminal aumenta significativamente a fragmentação do DNA do espermatozoide.