

037

BIOLOGIA CELULAR DE NEUTRÓFILOS: VIABILIZAÇÃO DA ISOLAÇÃO E DETECÇÃO DE APOPTOSE DESTAS CÉLULAS E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A LESÃO PULMONAR AGUDA.*João A. Fraga Jr¹, Patrícia Ceccon, Gregory Downey*, Artêmio Riboldi Jr, Tiago E Rosito, Vinícius von Diemen, Renato L Melo, Maurício Ceccon, Léa Fialkow.*

Departamento de Medicina Interna, FAMED/UFRGS, *Divisão de Medicina Respiratória, Universidade de Toronto, Canadá.

A lesão pulmonar aguda em sua forma mais severa, a Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SARA), está associada a elevada mortalidade. Os neutrófilos, apesar de seu papel na defesa, estão implicados na patogênese dessa síndrome. A apoptose celular é um processo que permite a remoção de células do meio inflamatório, e pode ser importante na limitação e resolução da inflamação pulmonar aguda. Embora a obtenção e a análise da apoptose de neutrófilos sejam técnicas desenvolvidas em nível internacional, estas ainda carecem de desenvolvimento em nosso meio, e provavelmente em nível nacional. Este estudo é a primeira fase de um projeto que visa estudar a apoptose de neutrófilos em pacientes com SARA e seus possíveis mecanismos de regulação. O objetivo deste estudo foi viabilizar a isolamento de neutrófilos de sangue periférico humano e caracterizar a apoptose destas células. Neste estudo experimental, os neutrófilos foram isolados de sangue periférico de doadores normais, utilizando-se sedimentação de Dextran e gradientes descontínuos de plasma-Percoll. A obtenção de apoptose de neutrófilos envolveu incubação dessas células por 18 horas. A detecção de apoptose celular foi realizada através de análise morfológica, utilizando microscopia simples. Como resultados, obtivemos sucesso na isolamento de neutrófilos, atingindo grau de pureza > 98%, conforme padrões internacionais. Além disso, obtivemos sucesso tanto na indução quanto na identificação da apoptose de neutrófilos. Concluindo, viabilizamos a isolamento e a detecção de apoptose de neutrófilos, salientando que essas técnicas são inéditas em nosso meio, e provavelmente em nível nacional. Esses resultados têm implicações no conhecimento da biologia celular dos neutrófilos em nosso meio, sobretudo no estudo de processos inflamatórios, especialmente em nosso objetivo de estudar a apoptose de neutrófilos na SARA e explorar seus possíveis mecanismos de regulação. Estes estudos podem contribuir para o entendimento da biologia celular dos neutrófilos, incluindo seu papel na inflamação e reparo tecidual, os quais poderiam sugerir estratégias na atenuação ou prevenção da lesão pulmonar aguda. (CNPq, PIBIC-CNPq/UFRGS¹, FAPERGS e FIPE/HCPA).