

**APOPTOSE DE NEUTRÓFILOS: UM MARCADOR DE GRAVIDADE NA SEPSE?.** Fialkow L , Souza MR , Fochesatto Filho L , Habekost CT , Pierozan P , Zenkner FM , Moura RM , Morimoto L , Ladniuk RM , Milani AR , Rodrigues Filho EM , Bozzetti MC . Departamento de Medicina Interna/Faculdade de Medicina/UFRGS e Serviço de Medicina Intensiva/HCPA . HCPA - UFRGS.

Fundamentação: Embora essenciais para a defesa do hospedeiro os neutrófilos têm sido implicados na fisiopatologia da Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SARA). A Sepsé, uma resposta inflamatória sistêmica secundária à infecção, é a causa mais freqüente de SARA. A apoptose celular é um processo de morte celular que permite a remoção de células do meio inflamatório.

Objetivo: Determinar se o percentual de apoptose de neutrófilos difere em pacientes com SARA secundária à Sepsé, Choque Séptico, Sepsé Não Complicada, pacientes em Ventilação Mecânica sem SARA ou Sepsé e em controles normais. Métodos: Neste estudo transversal, 20 ml de sangue venoso periférico foram coletados dos participantes. Os neutrófilos, após isolados, permaneceram em cultura por 24 horas. A apoptose foi quantificada utilizando-se critérios morfológicos convencionais em lâminas coradas com Giemsa. Resultados: Observou-se uma diferença significativa ( $p < 0,001$ ; ANOVA) entre os percentuais médios de apoptose de neutrófilos dos diferentes grupos. Realizou-se uma análise estratificada para avaliar os possíveis efeitos de um procedimento cirúrgico sobre a apoptose de neutrófilos dos pacientes dos vários grupos. O teste de Tukey demonstrou que a apoptose de neutrófilos dos pacientes clínicos com SARA secundária à Sepsé ( $27,2\% \pm 2,0$ ;  $n=13$ ) foi significativamente inferior ( $p < 0,05$ ) aos demais grupos [Choque Séptico ( $41,2\% \pm 3,4$ ;  $n=20$ ); Sepsé Não Complicada ( $58,7\% \pm 3,6$ ;  $n=8$ ); Ventilação Mecânica sem SARA ou Sepsé ( $52,9\% \pm 7,3$ ;  $n=5$ ); e controles ( $69,5\% \pm 1,3$ ;  $n=29$ )]. Houve uma diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os percentuais de apoptose de neutrófilos dos grupos Sepsé Não Complicada e Choque Séptico; entre os grupos Ventilação Mecânica sem SARA ou Sepsé e controle; e entre os grupos Choque Séptico e controle. Observamos que a apoptose de neutrófilos dos pacientes cirúrgicos com [SARA secundária à Sepsé ( $26,4\% \pm 2,8$ ;  $n=9$ ); Choque Séptico ( $26,8\% \pm 2,3$ ;  $n=8$ ); Sepsé Não Complicada ( $35,5\% \pm 4,0$ ;  $n=10$ ); Ventilação Mecânica sem SARA ou Sepsé ( $32,5\% \pm 4,0$ ;  $n=11$ )] foi significativamente inferior ( $p < 0,05$ ) ao percentual de apoptose de neutrófilos do grupo controle ( $69,5\% \pm 1,3$ ;  $n=29$ ). Não houve diferença significativa entre os percentuais de apoptose de neutrófilos dos grupos cirúrgicos SARA secundária à Sepsé, Choque Séptico, Sepsé Não Complicada e Ventilação Mecânica sem SARA ou Sepsé. Conclusões: Nossos resultados sugerem que: 1. Há uma pequena diminuição da apoptose de neutrófilos em pacientes em Ventilação Mecânica sem SARA ou Sepsé, o que poderia estar associado a alterações celulares induzidas pela ventilação mecânica; 2. Há uma redução da apoptose de neutrófilos nos pacientes cirúrgicos por mecanismos ainda desconhecidos; 3. Os resultados sugerem que em pacientes clínicos há uma diminuição de neutrófilos apoptóticos no Choque Séptico e na SARA secundária à Sepsé. Isso indica um aumento da sobrevivência destas células, o que poderia agravar a lesão tecidual mediada por leucócitos nestas patologias; 4. Esses achados também sugerem que a apoptose de neutrófilos na Sepsé seja um marcador de gravidade da resposta inflamatória sistêmica. O entendimento dos mecanismos da apoptose de neutrófilos pode levar a novas estratégias terapêuticas nestas síndromes.