



Atualização Curricular: Fármacos alternativos à epinefrina na ressuscitação cardiopulmonar (RCP)

Sabe-se que na RCP à tórax fechado as pressões intravasculares dentro do tórax são semelhantes durante as compressões externas, sendo, portanto, virtualmente nula a possibilidade de fluxo coronário nessa condição.

O fluxo sanguíneo para o miocárdio está na dependência da pressão diferencial no leito coronário dividido pela resistência vascular. O fluxo coronário anterógrado durante as manobras de ressuscitação cardiopulmonar a tórax fechado ocorre principalmente durante a fase de relaxamento (descompressão) e é determinada pelo gradiente de pressão através do miocárdio, isto é, a diferença entre a pressão diastólica na raiz da aorta e a pressão diastólica no átrio direito. Portanto a única maneira efetiva de se promover fluxo sanguíneo miocárdio durante as compressões torácicas externas seria pelo aumento do tônus arterial periférico, elevando-se a pressão na raiz da aorta e criando-se um diferencial pressórico aorta-atrio direito.

Com essa finalidade, diversos fármacos simpaticomiméticos com potente atividade alfa-adrenérgica, como a adrenalina, a fenilefrina, e a metoxamina, têm sido estudados nas últimas três décadas.

Até a pouco permanecia a adrenalina como o fármaco padrão para uso nessa condição clínica.

Em breve, outros agentes substituirão a adrenalina?

Considerando-se que a parada cardíaca e a RCP são os estados clínicos de máximo estresse biológico conhecidos, estando associados aos mais elevados níveis plasmáticos documentado tanto de adrenalina como de noradrenalina; que, durante os estados de hipoxia grave, acredita-se existir “depressão” dos receptores alfa-1 adrenérgicos; e que o aumento da pressão de perfusão coronária é de vital importância para a restauração da circulação espontânea durante as manobras de RCP à tórax fechado, teoricamente qualquer substância vasopressora, mesmo não adrenérgica, poderia ser útil nessa condição. De fato, recentemente, agentes vasopressores não adrenérgicos, como a angiotensina II e a Vasopressina, têm sido estudados como fármacos coadjuvantes na RCP, demonstrando ser altamente efetivos em aumentar a pressão de perfusão coronária e as taxas de restauração da circulação espontânea. Em publicação recente, Lindner *et al.* relataram os casos de oito pacientes com parada cardíaca refratária às manobras terapêuticas tradicionais, que foram tratados com administração por via EV, em bolo, de 40U de arginina-vasopressina e desfibrilados quando necessário. Após a administração de vasopressina, a circulação espontânea foi prontamente restaurada em todos os pacientes, e três deles receberam alta hospitalar com funções neurológicas intactas. Dessa forma, tendo em vista os maus resultados atualmente obtidos com o uso de vasopressores adrenérgico na RCP, o uso de vasopressina na RCP, em humanos, encontra-se plenamente justificado. E por

esta razão nas novas diretrizes da *American Heart Association* de 2000, receberá classificação I.