ZOLL®
Advancing Resuscitation. Today.™

AutoPulse®
Non-invasive Cardiac Support Pump

Resumo: Impactos do AutoPulse® na sobrevivência de pacientes

" ... o tratamento com a RCP do AutoPulse mostrou um aumento significativo na sobrevivências a curto prazo e o nível de $EtCO_2$ foi maior em qualquer intervalo de tempo, se comparado à RCP manual."

Visão Geral

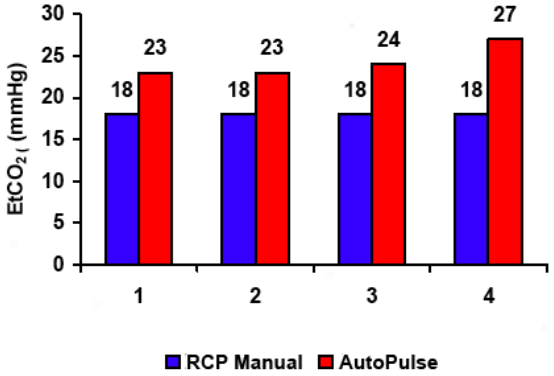
O nível de $EtCO_2$ se correlaciona com o débito cardíaco e portanto, o monitoramento da medição de $EtCO_2$ contribui para o socorrista entender o quão eficiente são as compressões cardíacas sobre a circulação. O resumo mencionado abaixo é excelente para as pessoas do Serviço de Emergência Médica (SEM), no que diz respeito à eficácia do AutoPulse em aumentar a taxa $EtCO_2$ e no retorno da circulação espontânea*. Este estudo foi conduzido por Swanson e outros no condado de Volusia, Flórida, com uma visão retrospectiva a comparar a RCP do AutoPulse com a RCP manual.

Resultados:

Este estudo comparou 876 pacientes com RCE mantida até chegada ao Departamento de Emergência. Todos os pacientes receberam o mesmo tratamento, exceto pelo método de realização das compressões torácicas.

- 607 pacientes foram tratados com RCP manual.
- 269 foram tratados com o AutoPulse.

O EtCO2 foi registrado em quatro seqüências de intervalos de tempo seguidos de entubação. Os resultados mostram que o $EtCO_2$ aumentou com a RCP do AutoPulse, mas não com a RCP manual. A RCP do AutoPulse também elevou o número de sobrevivência em curto prazo em 28%, comparados a 18% da RCP Manual.



Considerações Importantes:

A eficiência do AutoPulse em melhorar a circulação foi demonstrada pelos níveis mais elevados de $EtCO_2$ quando comparados à RCP manual. Este modelo também mostrou que a sobrevivência a curto prazo está correlacionada com os níveis de $EtCO_2$.

Uma cópia deste resumo está anexado ao documento

*Swanson M, etal. A CPR Assist Device Increased Emergency Department Admission and End Tidal Carbon Dioxide Partial Pressures during Treatment of Out of Hospital Cardiac Arrest. Circulation 2006; 114:18.

©2009 Zoll Medical Corporation

Supplement to

Circulation Volume 114 Número 18 31 de outubro de 2008

Resumos de Sessões Científicas, 2006.
McCormick Place,
Chicago, Illinois
De 12 a 15 de Novembro de 2006.

2664

Um dispositivo de assistência em RCP aumentou a admissão do Departamento de Emergência e pressões parciais de $EtCO_2$ durante o tratamento de paradas cardíacas fora dos hospitais.

Mark Swanson, Michael Poniatowski, Mark O'Keefe, EVAC Ambulance, Holly Hill, FL; Peter Springer; Volusia County Government, DeLand, FL

OBJETIVO: A EVAC Ambulance, a serviço do condado de Volusia, Florida, (1942 Km^2, população de 468 mil habitantes), utilizou um dispositivo de compressões torácicas com banda de distribuição de carga (AutoPulse, ZOLL Circulation, RCP-A) e avaliou seu impacto no nível de dióxido de carbono ao final da respiração ($EtCO_2$) e a sobrevivência dos pacientes ao departamento de emergência durante paradas cardíacas fora dos hospitais. Com a intenção de comparar os dois métodos, uma revisão retrospectiva foi tomada entre a RCP-A e a ressuscitação cardiopulmonar manual (RCP-M). MÉTODOS: A RCP-A (n=269) foi utilizada por socorristas certificados em suporte avançado à vida até que o retorno a circulação espontânea ocorresse ou a morte tivesse sido declarada. Foi avaliada a sobrevivência do paciente na admissão do Departamento de Emergência, com pressão sanguínea que pudesse ser medida (sobrevivência a curto prazo). Todos os dados foram copilados do despacho, cuidado ao paciente e registros do monitor/desfibrilador. O grupo para comparação da RCP-M (n=607) recebeu o mesmo tratamento, mas sem a utilização da RCP-A. Durante este período de estudo, os protocolos para parada cardíaca seguiram as Diretrizes da AHA de 2000. O monitoramento capnográfico de rotina produziu valores seqüenciais de $EtCO_2$ seguidos de intubação endotraqueal. A ventilação foi realizada a partir de um aparelho de ventilação por minutos fixos. RESULTADOS: Não houve diferença entre os grupos no que se refere às características dos pacientes ou outros fatores tipicamente associados à sobrevivência a paradas cardíacas. A RCP-A aumentou de modo geral a sobrevivência a curto prazo (RCP-M 18%, RCP-A 28%, divergência de 1,7 , 95% Intervalo de Confiança1,2-2,4, p=0,001). A $EtCO_2$ foi registrada em quatro seqüências de intervalos de tempo seguidos de intubação (RCP-M: 18±1, 18±1, 18±1, 18±2 mmHg; RCP-A: 23±1, 23±1, 24±2, 27±3 mmHg; ± S médio, p<0,01 a cada M vs. RCP-A). Regressão logística por múltiplos fatores mostraram aumentos seqüenciais de $EtCO_2$ temporariamente com a RCP-A (p<0,005), mas não com a RCP-M. O modelo demonstrou que a sobrevivência a curto prazo estava correlacionada aos níveis de $EtCO_2$ em ambos os casos, entretanto houve uma interação significativa entre a RCP-A e o nível de EtCO2, mas não com a RCP-M (p<0,01). CONCLUSÃO: Este estudo foi limitado por uma carência de dados acerca de sobrevivência em curto prazo e projeto não-randomizado. Apesar dessas limitações, o tratamento com a RCP do Auto-Pulse mostrou um aumento significativo na sobrevivência a curto prazo e os níveis de $EtCO_2$ foram maiores em qualquer monento, se comparado com a RCP manual.