UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN
ESCOLA DE SAÚDE - ESUFRN
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA – SEDIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE PRECEPTORIA EM SAÚDE

TREINAMENTO EM SUPORTE BÁSICO DE VIDA PARA RESIDENTES DE PEDIATRIA DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO PARANÁ

WASHINGTON LUIZ BITTENCOURT

CURITIBA / PARANÁ
2020

WASHINGTON LUIZ BITTENCOURT

TREINAMENTO EM SUPORTE BÁSICO DE VIDA PARA RESIDENTES DE PEDIATRIA DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO PARANÁ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização de Preceptoria em Saúde, como requisito final para obtenção do título de Especialista em Preceptoria em Saúde.

Orientador(a): Profª. Andréa Aparecida Contini

CURITIBA / PARANÁ

2020

RESUMO

Introdução: A parada cardiorrespiratória (PCR) continua sendo a principal causa de morte. A sobrevida até a alta hospitalar melhorou, pela maior ênfase em ressuscitação cardiopulmonar (RCP) de alta qualidade. **Objetivo**: Implementar treinamento em suporte básico de vida pediátrico (SBVP) aos residentes da pediatria do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR). **Metodologia:** Trata-se de um projeto de intervenção com proposta de implementar SBV aos residentes do CHC-UFPR por meio de treinamento prático, com avaliação pré e pós treinamento tipo múltipla escolha. Este deverá ser realizado in situ, na sala de emergência pediátrica, para capacitar equipe no cenário real de atendimento. C**onsiderações finais**: Geralmente, residentes de pediatria não têm treinamento em SBVP e o treinamento e RCP de qualidade, terá um impacto tanto na assistência como na sobrevivência dos pacientes atendidos.

Palavras-chave: Parada cardíaca. Ressuscitação cardiopulmonar. Treinamento.

PLANO DE PRECEPTORIA (PP)

1 INTRODUÇÃO

Apesar dos avanços em prevenção e tratamento, a parada cardiorrespiratória (PCR) continua sendo a principal causa de morte. Em todo mundo, a incidência de parada cardíaca fora do hospital varia de 20 a 140 por 100.000 pessoas, e a sobrevivência varia de 2 a 11%. Em muitos casos vítimas de parada cardíaca têm o coração “bom demais” para morrer (BECK CS 1960). Nas última duas décadas, a sobrevida até a alta hospitalar da parada cardíaca pediátrica melhorou significativamente. Esta melhora pode ser atribuída a vários fatores, entre eles, a ênfase em ressuscitação cardiopulmonar (RCP) de alta qualidade (AR,2015). Nestes casos, a importância da intervenção rápida e sistematizada pode DE CAEN resultar em uma reanimação bem-sucedida. Estudos sugerem que o treinamento em residência pediátrica pode não fornecer conhecimento e experiência suficiente para desenvolver habilidades necessárias para atuar de forma eficiente em uma PCR (HUNT EA, 2009, MITTIGA MR 2010, DRUMMOND D,2016).

Geralmente, residentes de pediatria não têm treinamento em suporte básico de vida pediátrico (SBV). E mesmo os que fizeram o treinamento em SBV, nem sempre são competentes em RCP de alta qualidade na prática diária. Isso ocorre pela pouca retenção das habilidades treinadas. Embora não haja evidências suficientes para determinar o melhor prazo para refazer o treinamento de SBV, pesquisas realizadas indicam que os conhecimentos e habilidades em SBV decaem rapidamente após o treinamento inicial (MITTIGA MR 2010, DRUMMOND D 2016, NADEL FM 2000, NA JU). Sem exposição regular, essas habilidades podem se deteriorar dentro de 3 a 6 meses após o treinamento. Constatou-se que os residentes de pediatria do HC-UFPR estão inadequadamente preparados para realizar ressuscitação cardiopulmonar quando a criança sofre uma parada cardíaca.

A Associação Americana de Cardiologia (AHA) recomenda que o aluno refaça o curso de SBV a cada 2 anos. Temos uma grande oportunidade para melhorar o desempenho da RCP dentro e fora do hospital. Por meio de treinamento e melhoria da qualidade da RCP, podemos ter um impacto significativo em relação a sobrevivência, além da função neurológica preservada de pacientes em PCR (eBook, AHA,2016). A atualização das evidências cientificas em RCP são feitas a cada 5 anos pela International

Liaison Commitee on Resuscitation (ILCOR) e divulgadas na forma de diretrizes de tratamento pelos principais comitês de ressuscitação, sendo a última publicação de 2015 (DE CAEN AR,2015).

Este plano de intervenção justifica-se pela importância do treinamento "in situ" de reconhecimento precoce da PCR e a realização de RCP de alta qualidade. Este conceito abrange o início das compressões torácicas em até 10 segundos depois do reconhecimento de um PCR, comprimir a uma velocidade de 100 a 120/minuto e profundidade de 1/3 do tórax em criança e no mínimo 5 centímetros em adultos, permitir o retorno do tórax após cada compressão e administrar ventilações eficazes que façam o tórax se elevar. (eBook, AHA,2016). Realizá-lo de forma sistemática, repetitiva e organizada durante a residência médica, no local de atuação da equipe na urgência (in situ) poderá melhorar a retenção de conhecimento em PCR, propiciar aprendizagem significativa e melhoria da assistência ao paciente crítico pediátrico.

2 OBJETIVO

O objetivo primário, será o treinamento em SBVP da equipe de residentes que atendem pacientes na emergência da pediatria do HC-UFPR.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Será um projeto de intervenção, do tipo Plano de Preceptoria. Este estudo insere-se nas atividades do projeto para conclusão do curso de Especialização em Preceptoria em Saúde da UFRN.

3.2 LOCAL DO ESTUDO / PÚBLICO-ALVO / EQUIPE EXECUTORA

Foi estabelecido como critério de inclusão, médicos residentes em pediatria do primeiro ao terceiro ano do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC- UFPR). A intervenção será oferecida a todos os médicos residentes de pediatria. Na residência de 2020, são 24 residentes divididos entre primeiro de segundo ano.

O CHC, constituído pelo Hospital de Clínicas (HC) e pela Maternidade Vitor Ferreira do Amaral (MVFA), é um órgão suplementar da UFPR, parte da rede Ebserh de hospitais universitários federais. Atualmente o HC dispõe de 643 leitos distribuído em 59 especialidades, sendo 32 leitos pediátricos, realizando uma média mensal de 60.920 mil atendimentos, com 1.464 internações e 837 cirurgias. Em 2019, o serviço de pediatria geral e suas subespecialidades, realizaram aproximadamente 54000 atendimentos, sendo 9572 atendimentos no setor de emergência, gerando 1672 internações. É o maior prestador de serviços do SUS (Sistema Único de Saúde) do estado do Paraná (http://www2.ebserh.gov.br/web/chc-ufpr/nossa-historia1).

3.3 ELEMENTOS DO PP

O treinamento será realizado em uma das salas de emergência do departamento de emergência de pediatria do CHC-UFPR, com todo material e medicações necessárias disponíveis para o atendimento das emergências propostas. Será utilizado o manequim Little Junior QCPR (Laerdal Medical), o qual possui tecnologia de feedback em tempo real sobre compressões e ventilações. Serão treinados quatro cenários de simulação de PCR: Assistolia, Atividade elétrica sem pulso (AESP), Fibrilação ventricular (FV) e Taquicardia Ventricular sem pulso (TVSP). O diagnóstico destas patologias não requer propedêutica avançada. Os cenários duram 15 minutos e após mais 20 minutos para o “debriefing”. Serei responsável pelas avaliações e treinamento pois estou como Instrutor certificado em Suporte Básico de Vida (SBV) pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e AHA.

3.4 FRAGILIDADES E OPORTUNIDADES

Equipe de residentes que atende casos de graves na emergência, como casos de PCR, não tem treinamento adequado para diagnosticar e realiza as condutas mais adequadas de forma rápida e sistematizada. Haverá melhoria assistencial com a presença de equipe capacitada no atendimento as intercorrências pediátricas. Os residentes de pediatria do CHC-UFPR, demostram grande interesse nesta forma de treinamento, sendo os grandes incentivadores para realização deste projeto.

3.5 PROCESSO DE AVALIAÇÃO

Será aplicado um questionário para avaliar o perfil dos residentes (idade, sexo, ano da residência), a retenção do conhecimento (intervalo de tempo da última certificação do SBV e a frequência com que participaram do atendimento à PCR). Para avaliação do nível do conhecimento em SBV, serão feitas questões de múltiplas escolhas para pré-teste e pós-teste, baseadas nas Diretrizes de atendimento para SBV da AHA. Ficou estabelecido como nível satisfatório o percentual de acerto de 80% ou mais. O curso de SBV da AHA considera um percentual de acertos igual ou superior a 84% em seu exame para emissão do certificado de aprovação.

Será proposto a repetição do treinamento em períodos regulares de 4 a 6 meses. Podendo, de acordo com o interesse dos alunos, ser realizado em menor intervalo de tempo.

Após a implementação do projeto, pretendo mensurar indicadores para avaliar o impacto do treinamento dos residentes nos desfechos dos pacientes atendidos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora o conceito da ressuscitação cardiopulmonar de alta qualidade e sua importância para a melhora da sobrevida com desfechos neurológicos adequados após parada cardiorrespiratória, sejam amplamente difundidos, constatou-se que os residentes de pediatria estão inadequadamente preparados para realizar ressuscitação cardiopulmonar quando a criança sofre uma parada cardíaca. Esperamos, com este projeto, tornar os residentes aptos e confiantes ao atendimento de crianças e adolescentes gravemente enfermos. Pretendemos propor a coordenação de ensino, a implementação de um protocolo de treinamento regular em SBVP na grade curricular da residência.

Várias publicações sugerem que o treinamento em Suporte Básico de Vida (SBV) devem ser incorporados na grade curricular das residências de pediatria, incluindo treinamento prático para desfibrilação, para que desenvolvam habilidades cognitivas e psicomotoras necessárias para o reconhecimento precoce, ressuscitação e estabilização dos pacientes pediátricos gravemente doentes.

A literatura sugere que os residentes de pediatria estão inadequadamente preparados para realizar manobras de ressuscitação (RCP) quando uma criança sofre uma parada cardiorrespiratória (PCR). Um estudo realizado na França em 2014, mostrou, após testar 42 residentes do primeiro ano, em um manequim pediátrico de alta fidelidade, que eles não tinham habilidades necessárias para conduzir adequadamente uma PCR pediátrica (DRUMMOND D,2016). Outro estudo realizado no CCHMC (Cincinnati Children's Hospital Medical Center) mostrou que 22 dos 35 residentes de pediatria não tinham participado de RCP durante o total de 5 meses de estágio em um departamento de emergência com alto número de atendimento pediátrico, aproximadamente 95.000 consultas pediatrias ao ano (MITTIGA MR,2016). O curso de SBV tem por objetivo preparar o aluno para a prática de habilidades de RCP. Os componentes da RCP são compressões torácicas, ventilações e treinamento prático para desfibrilação (eBook, AHA,2016).

É recomendado que o treinamento seja feito no início da residência de pediatria e repetido durante o período de formação, para proporcionar, aos futuros profissionais, o conhecimento e as habilidades necessárias para atuarem satisfatoriamente diante de uma PCR. Independente da frequência de exposição a PCR, formas alternativas de aprendizado devem ser implementadas, combinando treinamento teórico com treinamento prático de qualidade, como revisão de casos clínicos reais de RCP, aonde as ações individuais e trabalho em equipe são revisados, a simulação na beira do leito com feedback, e treinamento em centro de simulação realística. Outra possibilidade para melhorar a retenção de habilidades de RCP, para profissionais com certificação em SBV, são breves treinamentos de reforço simulados com duração de 4 a 5 minutos, no local de atendimento dos residentes (sala de emergência, enfermaria), repetidos a intervalos curtos (SUTTON RM,2011).

REFERÊNCIAS

1. HUNT,Elizabeth A; PATEL,Sachin ; KIMBERLY, Vera; SFAFFNER, Donald H. PRONOVOST,Peter J. Survey of pediatric resident experiences with resuscitation training and attendance at actual cardiopulmonary arrests. **Pediatr Crit Care Med**.10,1,p.96-105,jan./2009.

2. BINKHORST**,** Mathijs; COOPMANS,Michelle; DRAAISMA, Jose M. T; ;BOT, Petra; HOGEVEEN, Marije. Retention of knowledge and skills in pediatric basic life support amongst pediatricians. **Eur J Pediatr**,177,7,p.1089-1099,jul./2018.

3. ATKINS,Dianne L; CAEN,Allan R; BERGER,Stuart; SAMSON, Ricardo A; SCHEXNAYDER,Stephen; JOYNER JRBenny L; BIGHAM ,Blair L; NILES,Dana E; DUFF,Jonathan P; HUNT, Elizabeth A; MEANEY, Peter A.MPH2017 American Heart Association Focused Update on Pediatric Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation**,2,137, p. e1-e6, jan. /21018.

4. WILLMORE, Robert D; VELJANOSKI,,Damjan; OZDES, Feray; STEPHENS Bethan; MMONEY,J ames; CRUMLEY, Seamus G; DOSHI, Arpan; DAVIS, Philippa; BADHRINARAYANAN, Shreya; DAY, Emily; TATTAM, Kristian; WILSON, April; CRANG, Nathan; GREEN, Lorna; MOUNSEY, Craig A; FU,Howell; WILLIANS, Joseph; SOUZA, Michelle S; SEBASTIAN, Dhanya; MCGIVERON, Liam A; PERCYL, Matthew G;COHEN, James; JOHN, Imogen J. LETHBRIDGE,Alice; WATKINS, Imogen; AMIN, Omar; QAMAR, Mubasher A; HANRAHAN, John Gerrard; CRAMIND-WONG,, Emily.Do medical students in the United Kingdom have an adequate factual knowledge of basic life support? **World J Emerg Med.**10,2,p.75-80/2019.

5. Edição do eBook em português 2016 Suporte Básico de Vida - American Heart Association ISBN: 978-1-61669-471-5. 15-2206.
www. https://ebooks.heart.org/pt/bookshelf. Acesso em 24 de outubro de2020.

6.MITTIGA, Matthew R; SCHWARTZ, Hamilton P; IYER, Srikant B; DEL REY, Javier.Pediatric emergency medicine residency experience: requirements versus reality**.** **J Grad Med Educ.** 2,4, p.571-6, dez/2010.

7. DRUMINDA, D; ARNAUDB, C; THOUVENINC, G; GUEDIB, R.; DUGUETE, A; SUREMAINB, D N; PETITD, A.
Newly formed French residents in pediatrics are not well prepared for conducting pediatric resuscitation after medical school. **Arch Pediatr**.23,2, p.150-8.fev/2016.

8. NADEL FM; LAVELLE, JM;FEIN,JA; GIARDINO, AP;DECTER, JM; DURBIN,DR. Assessing pediatric senior residents' training in resuscitation: fund of knowledge ,technical skills, and perception of confidence. **Pediatr Emerg Care.** 16,2, p.73-6. abr/2000.

9. NA,Ji Ung; SIM,Min Seo ; JO, Ik Joon; SONG, Hyoung Gon; SONG, Keun Jeong. Song Basic life support skill retention of medical interns and the effect of clinical experience of cardiopulmonary resuscitation. **Emerg Med J**. 29,10,p.833-7,out/2012

10.SUTTON, Robert M; NILES, Dana; MEANEY, Peter; APLENC, Richard; FRENCH, Benjamin; ABELLA, Benjamin; LENGETTI, Evelyn L; BERG, Robert A; HELFAER; Mark A.NADKAENI,Vinay. Low-dose, high-frequency CPR training improves skill retention of in-hospital pediatric providers. **Pediatrics**. 128,1, p. e145-51.jul/2011.

11. CAEN,Allan R;BERG, Marc D;CHAMEIDES, Leon; GOODEN, Cheryl K;HICKEY, Robert W; SCOTT,Halden F; SUTTON, Robert M; TIJSSEN,Janice A.;

TOPIJAN,Alexis; VAN DER JAGT,Élise W; SCHEXNAYDER, Stephen M; SAMSON, Ricardo A. Part 12: Pediatric Advanced Life Support: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care (Reprint). **Pediatrics**. 136, Suppl 2p.S176-95.nov/2015

12. BECK, Claude S; LEIGNINGER,David S. Death after a clean bill of health. So-called "fatal" heart attacks and treatment with resucitation techniques. **JAMA**.10; 174p.133-5, set/1960.

13. http://www2.ebserh.gov.br/web/chc-ufpr/nossa-historia1 Acesso em 5 de outubro de 2020.