



Universidade Federal de Santa Catarina
Departamento de Enfermagem
Programa de Pós-graduação em Enfermagem

SUSANA MARIA MEDEIROS DE OLIVEIRA

ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO
PACIENTE REANIMADO PÓS-PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

FLORIANÓPOLIS - SC

2014

SUSANA MARIA MEDEIROS DE OLIVEIRA

ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO
PACIENTE REANIMADO PÓS-PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Florianópolis, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Linhas de Cuidado em Enfermagem. Área de Concentração: Urgência e Emergência

Orientador: Prof^o. Ms. Maycon
Rogério Seleghim

FLORIANÓPOLIS - SC

2014

SUSANA MARIA MEDEIROS DE OLIVEIRA

ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO
PACIENTE REANIMADO PÓS-PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Florianópolis, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Linhas de Cuidado em Enfermagem. Área de Concentração: Urgência e Emergência

Aprovada em: 10 de maio de 2014.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Ms. Maycon Rogério Seleglim

Universidade de São Paulo

Orientador

Prof^a. Dr^a. Vânia Marli Schubert Backes

Universidade Federal de Santa Catarina

Coordenadora do Curso

Prof^a. Dr^a. Flávia Regina Souza Ramos

Universidade Federal de Santa Catarina

Coordenadora de Monografia

DEDICATÓRIA

Dedico a todos que exercem a enfermagem, em especial toda a equipe de enfermeiros na qual eu trabalho que almejam melhoria permanente no nosso dia-a-dia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por todas as bênçãos e por mais uma oportunidade de crescimento participando dessa turma de especialização.

À minha família que de alguma forma compreende os meus momentos de distância.

Àos meus professores orientadores por todo incentivo, apoio, suporte e orientação.

Aos amigos e enfermeiros Pedro e Alcides que com toda a paciência sugeriram mudanças e me deram idéias e, em especial a minha amiga enfermeira Danielly Isabel que fez com eu jamais pensasse em desistir de dedicando vários momentos do seu tempo para abrilhantar o trabalho.

OLIVEIRA, S. M. M. **Elaboração de um protocolo da assistência de enfermagem ao paciente reanimado pós-parada cardiorrespiratória**. 2014. 22 f. Monografia (Especialização em Enfermagem) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

RESUMO

Sabe-se que a aplicação imediata, competente e segura das medidas de reanimação é um forte indicador da qualidade e interfere no prognóstico do paciente. É de extrema relevância também a implementação de cuidados pós ressuscitação para a manutenção da fisiologia e estabilização do indivíduo. Porém, verifica-se uma deficiência significativa no conhecimento teórico e habilidade prática dos profissionais de saúde sobre os cuidados na pós-parada. O objetivo deste trabalho é descrever a elaboração de um protocolo da assistência de enfermagem ao paciente reanimado pós-PCR, que será implantado em um hospital privado município de Natal-RN. Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, no qual se apresenta a construção de um protocolo, realizado no período de dezembro de 2013 a março de 2014. A validação do conteúdo ocorreu por meio dos encontros com os enfermeiros do núcleo de educação permanente e das Unidades Terapia Intensiva para verificação da viabilidade e aplicabilidade do protocolo, e avaliação final do conteúdo por *expert* da área. O protocolo final versa sobre: otimização da função cardiopulmonar; identificação e tratamento da síndrome coronariana aguda; controle da glicemia; controle da temperatura para otimização da recuperação neurológica.

Palavras-chave: Enfermagem em emergência. Cuidados de enfermagem. Protocolos de enfermagem. Parada cardíaca. Ressuscitação cardiopulmonar.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1	Principais temas contidos na versão final do Protocolo da Assistência de Enfermagem ao Paciente Reanimado Pós-parada Cardiorrespiratória. Natal, 2014.	17
----------	---	----

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

CT	Compressões torácicas
EEG	Eletroencefalograma
FV	Fibrilação Ventricular
MEDLINE	Literatura Internacional em Ciências da Saúde
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
PCR	Parada Cardiorrespiratória
RCP	Ressuscitação Cardiopulmonar
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SAV	Suporte Avançado de Vida
SAVP	Suporte Avançado de Vida em Pediatria
TV	Taquicardia Ventricular

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
3.	OBJETIVOS	15
4.	MATERIAL E MÉTODOS	16
5.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
	REFERÊNCIAS	20
	APENDICE	22

1. INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é definida pela cessação súbita das funções cardiorrespiratórias e cerebrais, sendo comprovada pela ausência de pulso central, carotídeo ou femural, de movimentos respiratórios ou respiração agônica, e a presença de inconsciência do paciente (SASSO et al., 2013).

A PCR apresenta altos índices de morbimortalidade, com baixa sobrevida e alta probabilidade de deixar sequelas, principalmente, neurológicas (SASSO et al., 2013; FILHO et al., 2009). Anualmente, estima-se que 36 a 128 pessoas em cada 100 mil habitantes nos países industrializados sejam vítimas desse agravo (CISNEIRO; FILHO, 2009). No Brasil, dados indicam a ocorrência de 200 mil PCRs, sendo que metade delas ocorre no ambiente hospitalar (GONZALES et al., 2013).

A PCR também pode indicar uma medida da qualidade da assistência à saúde, pois a chance de sobrevivência dos pacientes depende, na maioria dos casos, da aplicação imediata, competente e segura das medidas de reanimação, que devem ser instituídas prontamente, com o objetivo de evitar lesão cerebral irreversível, constituindo o fator tempo uma variável fundamental na recuperação das atividades orgânicas do paciente (GONZALES et al., 2013).

Nesse sentido, o tempo de reanimação é considerado como a variável de maior força prognóstica sobre os resultados da reanimação. No estudo de Bedell e Cols (1983 apud GOMES et al. 2005), nos pacientes que tiveram tempo de PCR superior a 15 minutos, a sobrevida caiu de 65% para 5%, e acima de 30 minutos de reanimação, nenhum paciente sobreviveu.

Os métodos de atendimento da PCR são baseados nas diretrizes internacionais da *American Heart Association* (AHA), que estabelecem protocolos para o atendimento em todos os níveis de complexidade – suporte básico de vida (SBV), suporte avançado de vida (SAV), e suporte avançado de vida em pediatria (SAVP). Em sua última atualização, o método de atendimento baseado na cadeia de sobrevivência foi acrescido do item ‘cuidados pós-PCR integrados’, que deve ser realizado até o retorno do estado funcional normal ou próximo do normal do paciente.

A cadeia de sobrevivência compreende, então, o reconhecimento imediato da PCR, a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) precoce com ênfase nas compressões torácicas, a rápida desfibrilação, o SAV eficaz, e os cuidados pós-RCP integrados (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2010).

De acordo com a I Diretriz de RCP brasileira, o termo síndrome pós-PCR, se refere a um processo fisiopatológico complexo de lesão tecidual secundária a isquemia, com injúria adicional de reperfusão. (GONZALES et al., 2013). Nessa síndrome estão presentes quatro componentes principais: injúria cerebral, disfunção miocárdica, isquemia e intervenção na doença precipitante, podendo conduzir a um comprometimento dos sistemas cardiovascular, neurológico, pulmonar, renal e metabólico (PEREIRA, 2008).

O atendimento rápido, preciso e eficaz no período após a PCR viabiliza a diminuição, numa fase inicial, da mortalidade associada à instabilidade hemodinâmica e como consequência, limita o dano cerebral e lesões nos demais órgãos, de maneira a viabilizar a possível sobrevida de qualidade ao paciente (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2010). Nesse sentido, justifica-se a ênfase e a atenção que se devem ser oferecidas ao paciente durante esse período que requer muitos cuidados e cautela por parte dos profissionais de saúde.

Por outro lado, verifica-se que ainda existe uma deficiência significativa no conhecimento teórico e habilidade prática dos profissionais de saúde, especialmente da equipe de enfermagem, sobre aos cuidados na pós-PCR. Tal fato pode ser evidenciado por um estudo realizado em um hospital especializado em cardiologia em Porto Alegre-RS com uma amostragem de enfermeiros e técnicos de enfermagem com o objetivo de avaliar o conhecimento desses grupos sobre a PCR e os cuidados após essa intercorrência, bem como a realização de treinamento avaliando sua eficácia (BRIAO et al., 2009).

O referido estudo verificou que entre os enfermeiros, pouco mais de 60% atingiram o percentual de conhecimento considerado satisfatório. Quanto à equipe de técnicos e auxiliares, esse percentual foi ainda menor (36,2%). Imediatamente após o treinamento, 94,1% dos enfermeiros e 79,3% dos demais profissionais atingiram o percentual preconizado como de 'conhecimento satisfatório'. Esses dados demonstram a importância da uniformização do conhecimento, assim como a capacitação da equipe para concretização de normas e condutas institucionalizadas (BRIAO et al, 2009).

Diante do exposto, observa-se a relevância de uma assistência de enfermagem eficiente ao paciente que se apresenta em PCR, aumentando assim as suas chances de sobrevida e a qualidade da assistência oferecida. Portanto, a elaboração de protocolos clínicos, que são instrumentos padronizados direcionadores da atenção à saúde dos pacientes, apresentando características voltadas para a clínica e as ações preventivas,

promocionais e educativas são imprescindíveis para a condução de forma eficiente e padronizada da situação (WERNECK, FARIA, CAMPOS, 2009).

Os protocolos na área de urgência/emergência são, de maneira geral, desenvolvidos mediante as premissas de lesões mais críticas, baseado no risco de morte, que devem ser tratadas prioritariamente. Entretanto, no momento em que se tem uma situação de emergência, evidencia-se o quanto é importante a definição de um método, de um caminho que direcione as nossas ações, pois cada segundo é tempo precioso para o paciente que está sendo atendido (SASSO et al., 2013).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

A PCR é definida como a cessação súbita, inesperada e catastrófica da circulação sistêmica, atividade ventricular útil e ventilatória em indivíduo sem expectativa de morte naquele momento, não portador de doença intratável ou em fase terminal (TIMERNAM, 2008).

A PCR permanece como evento responsável por morbimortalidade elevada, mesmo em situações de atendimento ideal. O tempo apresenta-se como variável importante; estima-se que cada minuto de permanência em PCR diminua em 10% a probabilidade de sobrevivência do indivíduo (LUZIA, LUCENA, 2009). É considerado como intercorrência de alto grau de complexidade e o atendimento nessa circunstância exige da equipe multiprofissional rapidez, eficiência, conhecimento científico e habilidade técnica no desempenho da ação.

Neste contexto, define-se a reanimação cardiopulmonar (RCP) como o conjunto de manobras realizadas logo após uma PCR com o objetivo de manter artificialmente o fluxo arterial no cérebro e em outros órgãos vitais, até que ocorra o retorno da circulação espontânea (RCE) (TIMERNAM, 2008).

As manobras de RCP constituem-se, então, na melhor chance de restauração da função cardiopulmonar e cerebral das vítimas de PCR (HAZINSKI et al., 2010). As diretrizes da AHA para RCP se baseiam em um processo internacional de avaliação de evidências. As alterações contidas nessas novas diretrizes visam solucionar algumas questões levantadas nos estudos publicados nas diretrizes anteriores. Entre outros pontos, destacam-se: a qualidade das compressões torácicas (CT) continuava necessitando de melhorias, atualmente, no mínimo 100 compressões/minuto; a carência de uniformidade entre os serviços médicos de emergência levavam a uma considerável variação na sobrevivência à PCR extra hospitalar e a maioria dessas permaneciam sem receber qualquer manobra de RCP de pessoas presentes no local.

Além disso, as novas diretrizes trazem recomendações para melhorar a taxa de sobrevivência de pessoas reanimadas por meio de uma nova ênfase nos cuidados pós-reanimação e reforçam a importância da qualidade da RCP como a chave na sobrevivência das vítimas de PCR (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2010).

Os cuidados pós PCR exigem extrema cautela, pois a maioria das mortes após a reanimação ocorre nas primeiras horas pós-retorno da circulação espontânea. Por isso,

toda a atenção deve ser voltada na monitorização e tratamento desses pacientes, viabilizando a redução da mortalidade precoce devido à instabilidade hemodinâmica e disfunção orgânica múltipla, e a tardia devido ao dano cerebral (TALLO et al, 2012).

O manuseio do paciente pós-parada cardíaca é complexo e deve tratar vários problemas importantes simultaneamente: a otimização da função cardiopulmonar e perfusão órgãos vitais pós o RCE; remoção para estabelecimento de assistência à saúde apropriada; identificação e tratamento da síndrome coronariana aguda; controle da temperatura para otimizar a recuperação neurológica e prevenção e tratamento da falência múltipla de órgãos (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2010).

Para melhorar a sobrevivência destas vítimas de PCR um sistema abrangente, estruturado, integrado e multidisciplinar de cuidados pós-PCR deve ser implementado de maneira consistente. O tratamento deve incluir suporte cardiopulmonar e neurológico, hipotermia terapêutica e intervenções coronárias percutâneas devem ser executadas, quando indicadas. Como convulsões são comuns após a PCR, deve-se realizar um eletroencefalograma (EEG) para o diagnóstico das mesmas, com pronta interpretação tão logo quanto possível e monitorização contínua em pacientes comatosos após o RCE (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2010; TALLO et al., 2012).

Deve-se instituir a manutenção de fármaco antiarrítmico adequado, caso a PCR tenha sido em fibrilação ventricular (FV) ou taquicardia ventricular (TV) sem pulso. Todo o perfil de exames laboratoriais, incluindo eletrólitos e marcadores de necrose miocárdica devem ser solicitados, preservando as funções orgânicas (em particular a cerebral), evitando a progressão da lesão e mantendo adequada a pressão de perfusão nos diversos territórios vasculares, viabilizado pela hipotermia terapêutica. Essa estratégia é complementar da abordagem diagnóstica e terapêutica da causa pela PCR e de potenciais complicações, nomeadamente eventual fibrinólise, intervenção coronariana ou conversão de disritmias cardíacas (PEREIRA, 2008).

3. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é descrever a elaboração de um protocolo da assistência de enfermagem ao paciente reanimado pós-PCR, que será implantado em um hospital privado município de Natal-RN.

4. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório por apresentar um referencial teórico sobre o evento estudado, apoiando-se em determinados princípios bastante difundidos, de forma a ampliar o conhecimento evidenciado, bem como uma descrição da elaboração de um protocolo da assistência de enfermagem (GIL, 2007).

Corresponde à elaboração de um protocolo da assistência de enfermagem ao paciente reanimado pós-PCR. Foi desenvolvido no período de dezembro de 2013 a março de 2014 em um hospital privado da cidade do Natal- RN.

Para o desenho teórico foi realizada uma revisão bibliográfica não sistematizada nas seguintes bases de dados: Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO); utilizando os seguintes descritores: enfermagem em emergência, protocolos de enfermagem, parada cardíaca, ressuscitação cardiopulmonar.

Posteriormente à consulta nessas bases de dados, foi realizada a construção do protocolo e a validação do conteúdo por meio das seguintes ações: 1) encontros mensais com a comissão de enfermeiros do núcleo de educação permanente, 2) reunião com os profissionais de enfermagem das Unidades de Terapia Intensiva (UTI) para verificação da viabilidade e aplicabilidade do protocolo, e 2) avaliação final do conteúdo por *expert* da área (coordenador médico do hospital em questão).

Para implantação do protocolo será solicitada autorização da gerência de enfermagem e da direção geral do hospital, respeitando desse modo os preceitos éticos e legais.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização de consulta aos textos encontrados nas bases de dados pesquisadas, é possível observar no quadro 1, os principais temas contidos na versão final do “Protocolo da Assistência de Enfermagem ao Paciente Reanimado Pós-parada Cardiorrespiratória”. O protocolo completo encontra-se no apêndice ao final do trabalho (Apêndice 1).

<i>1) Otimização da função cardiopulmonar</i>
Otimização do sistema pulmonar:
Otimização do sistema cardiovascular
<i>2) Identificar e tratar a síndrome coronariana aguda</i>
<i>3) Controle da glicemia</i>
<i>4) Controlar a temperatura para otimizar a recuperação neurológica</i>

QUADRO 1 – Principais temas contidos na versão final do Protocolo da Assistência de Enfermagem ao Paciente Reanimado Pós-parada Cardiorrespiratória. Natal, 2014.

O tratamento após a PCR destina-se a preservar as funções orgânicas, evitando a progressão da lesão e mantendo adequada a pressão de perfusão nos diversos territórios vasculares. Esta estratégia é complementar da abordagem diagnóstica e terapêutica da causa da PCR e de potenciais complicações. A abordagem inicial deve incluir eletrocardiograma, para identificação da causa da PCR e de disritmias intercorrentes, radiografia de tórax (para exclusão de iatrogenias associadas às manobras de reanimação, como pneumotórax e fraturas de costelas) e gasometria (com dosagem de eletrólitos e ácido láctico).

O paciente sendo portador ou não da síndrome coronariana aguda, que é maior causa de PCR, é acometido pela depressão do miocárdio, que é consequência da hipoperfusão cardíaca e das manobras de reanimação (particularmente a cardioversão elétrica). Não é claro que a hipertensão arterial, mesmo grave, contribua para a lesão cerebral. No entanto, dado que esta se associa à lesão dos vasos sistêmicos, parece prudente evitar que a PA média seja superior a 120 mmHg (PEREIRA, 2008)

Assim como a ventilação mecânica após a PCR deve ser adaptada à situação clínica do paciente e às suas trocas gasosas, para prevenção da hipoxemia e manutenção

da normocapnia. A hipoxemia pode agravar o prognóstico especialmente por aumentar o risco de ocorrer um segundo episódio de PCR. Logo a PaO_2 deve ser superior a 65 mmHg e a SaO_2 maior que 94%. Deve ser evitada a hipocapnia ($PaCO_2$ inferior a 32 mmHg) e a alcalose respiratória, pois podem desencadear vasoconstrição cerebral, com conseqüente diminuição da perfusão global e isquemia difusa. (MENON et al, 2004)

Existem algumas evidências para a recomendação de manter a glicemia inferior a 200 mg/dL, (idealmente num nível mais baixo). (MARIK, RAGHAVAN, 2008) O aumento glicêmico facilita a acumulação do lactato no tecido cerebral durante a hipoxia, podendo esta alteração contribuir para lesão encefálica. De uma maneira geral devem ser evitadas soluções com glicose (particularmente nas primeiras 24h de admissão) e alimentação por via parenteral, considerando a possibilidade de alimentação por via enteral, em baixa dosagem, nos pacientes hemodinamicamente estáveis. (PEREIRA, 2008)

A hipotermia terapêutica, por sua vez, é uma conduta clínica que promove o resfriamento do corpo humano, como um todo, a uma temperatura pré determinada através de medidas invasivas ou não, com o objetivo de preservar os tecidos sãos da lesão secundária ocasionada por períodos de isquemia seguida de reperfusão, através da influencia na cascata inflamatória, proporcionando a redução do metabolismo e conseqüente diminuição da demanda de oxigênio. Estima-se que 10 a 30 % dos sobreviventes pós PCR evoluam com estado vegetativo (ZINGLER,POHLMAN-EDEN,2005).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação de protocolos institucionais em cardiologia é importante, pois norteia, conduz e sistematiza a assistência ao paciente, melhorando e organizando os cuidados prestados de forma a viabilizar, no caso da PCR, uma possível qualidade de sobrevivência.

Entende-se que a equipe de enfermagem, por apresentar maior contato com o paciente necessita desenvolver um senso crítico e reflexivo para esta temática e além do mais, buscar a atualização técnica e científica nas questões relativas ao atendimento e aos cuidados com clientes em estado de PCR e Pós-PCR. O enfermeiro como líder da equipe deve atuar como educador e estimular à sua equipe a desenvolver este olhar.

Ademais, após a elaboração do protocolo ao paciente reanimado na pós-PCR, percebeu-se que o presente poderá servir como referência para a construção de outros protocolos aplicáveis à nossa e a outras realidades, como um protocolo de hipotermia terapêutica. Espera-se que o presente estudo possa contribuir para que os profissionais de saúde prestem uma assistência de melhor qualidade e com embasamento científico na instituição na qual foi desenvolvido o mesmo.

REFERÊNCIAS

CISNEIROS, M S; FILHO, G S F. **Hipotermia terapêutica após parada cardiorrespiratória.** Medicina net. Disponível em: http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/2447/hipotermia_terapeutica_apos_parada_cardiorrespiratoria.htm. Acesso em: 15 fev. 2014.

BELLAN, M. C.; ARAÚJO I. I. M.; ARAÚJO, S. Capacitação teórica do enfermeiro para o atendimento da parada cardiorrespiratória. **Revista Brasileira de Enfermagem**, vol.63, no.6, Brasília Nov./Dec. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000600023. Data do acesso: 04/01/2014

BRIÃO, R C; SOUZA, E M; CASTRO, R A; RABELO, E R. Estudo de coorte para avaliar o desempenho da equipe de enfermagem em teste teórico, após treinamento em parada cardiorrespiratória. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. Jan-Fev. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n1/pt_07.pdf. Acesso em: 04 jan 2014

FILHO, G.S.F.; SENA, J.P.; GUIMARÃES, H.P.; LOPES, R. D. Hipotermia terapêutica pós-reanimação cardiorrespiratória: evidências e aspectos práticos. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, Salvador. 2009; p.65-71

GONZALEZ, M. M. et al. I diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia: resumo executivo. **Revista Brasileira de Cardiologia**. São Paulo, vol.100, n.2.fev 2013.

GOMES, André Mansur de Carvalho Guanaes et al. Fatores prognósticos pós reanimação cardiorrespiratória Cerebral em um Hospital Geral. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 85, nº. 4, Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v85n4/a06v85n4.pdf>. Data do acesso: 04/01/2014.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2007.

HAZINSKI MF, NOLAN JP, Billi JE, et al. Part 1: Executive summary: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. **Circulation** 2010;122(16 Suppl 2):250-75

LUZIA, M. F.; LUCENA, A F. Parada cardiorrespiratória do paciente adulto no âmbito intra-hospitalar: subsídios para a enfermagem. **Revista Gaúcha Enfermagem**, Porto Alegre (RS) 2009 jun;30(2):328-37.

MADEIRA, D. B.; GUEDES, H. M. Parada cardiorrespiratória e ressuscitação cardiopulmonar no atendimento de urgência e emergência: uma revisão bibliográfica. **Revista Enfermagem Integrada**, Ipatinga: Unileste-MG.v3, no.2 Nov./Dez. 2010. Disponível em: http://www.unilestemg.br/enfermagemintegrada/artigo/V3_2/06-parada-cardiorrespiratoria-e-ressucitacao-cardiopulmonar.pdf. Data do acesso: 04 jan 2014

MARIK, P E; RAGHAVAN, M. Stress-hyperglycemia, insulin and immunomodulation in sepsis. **Intensive Care Medicine**, v. 1, n. 30, p. 748-756, 2004.

MENON, D K, et al. Diffusion limited oxygen delivery following head injury. **Critic Care Medicine**, v. 32, n. 2, p. 1384-90, 2004. Disponível em: http://2093.rh.dk/artikler/diff_limit_o2_cns_ccm_2004.pdf. Acesso em: 04 jan 2014

PEREIRA, J C R G. Abordagem do Paciente Reanimado, Pós-Parada Cardiorrespiratória. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v. 20, n. 2, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v20n2/13.pdf>. Acesso em: 04 jan 2014

PEBERDY MA et al. Part 9: post-cardiac arrest care: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation**. v. 2;, n. 122, p. 768-86, 2010.

SASSO, G D; DALRI, M C B; ZACARELLI, R M; BACCIN, C B. **Curso de especialização em linhas de cuidado em enfermagem: módulo VII linha de cuidado nas urgências/emergências cardio e cerebrovasculares**. Florianópolis, p. 43-69, 2013.

TIMERMAN, A.; SANTOS, E. S. Parada cardiorrespiratória. **Revista da Sociedade de Cardiologia**. São Paulo. v. 8, n. 4, p. 675-85, 2008.

TALLO, F.S.; JUNIOR, R. M.; GUIMARÃES, H. P.; LOPES, R. D.; LOPES, A.C. Atualização em reanimação cardiopulmonar: uma revisão para o clínico. **Revista Brasileira Clínica Médica**. São Paulo, v. 10, n. 3, p. 194-200, 2012.

WERNECK, M A F; FARIA, H P; CAMPOS, K F C. **Protocolos de cuidado À saúde e organização do serviço**. Belo Horizonte: Coopmed., 2009.

ZINGLER, V C; POHLMAN-ELDER, B. Diagnosis pitfalls in patients with hypoxic brain damage: three case reports. **Resuscitation**. v. 65, n. 1, p. 107-10, 2005.

Apêndice 1

