

PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA DO PACIENTE ADULTO NO ÂMBITO INTRA-HOSPITALAR: subsídios para a enfermagem^a

Melissa de Freitas LUZIA^b

Amália de Fátima LUCENA^c

RESUMO

Estudo que teve por objetivo analisar a produção científica sobre parada cardiorrespiratória (PCR) no paciente adulto em âmbito intra-hospitalar, com vistas a subsidiar o conhecimento da enfermagem. Trata-se de uma revisão sistemática, em que foram consultadas as bases de dados SciELO, LILACS e MEDLINE, de 1997 a 2007. A maioria dos artigos analisados referia-se aos fatores prognósticos de sobrevida de pacientes submetidos à ressuscitação cardiopulmonar (RCP) e aos resultados dessa intervenção. Metodologicamente, predominaram os estudos prospectivos. A produção científica de enfermagem foi numericamente pequena em relação à da área médica. Apontou-se a importância de uma equipe de enfermagem apta para atuação na PCR, bem como na prevenção deste evento, sendo recomendados os programas de educação continuada. Concluiu-se que são poucos os estudos de enfermagem na área da PCR, sendo fundamental o incentivo à produção científica, principalmente sobre questões que considerem a prevenção da PCR e o manejo da RCP.

Descritores: Parada cardíaca. Ressuscitação cardiopulmonar. Cuidados de enfermagem.

RESUMEN

Estudio que tuvo por objetivo analizar la producción científica sobre parada cardiorrespiratoria (PCR), en paciente adulto en ámbito intrahospitalario en el período de 1997 a 2007, con el propósito de subsidiar el conocimiento de la enfermería. Se trata de una revisión sistemática en la que fueron consultadas las bases de datos SciELO, LILACS y MEDLINE, desde 1997 hasta 2007. Los artículos analizados se referían, en su mayoría, a los factores pronósticos de sobrevida de pacientes sometidos a la reanimación cardiopulmonar (RCP) y a los resultados de esta intervención. Metodológicamente, predominaron los estudios prospectivos. La producción científica de enfermería se presentó numéricamente pequeña en relación con el área médica. Se señaló la importancia de un equipo de enfermería apto tanto para la actuación en la PCR como en la prevención de este suceso, incentivándose los programas de educación continuada. Se concluyó que hay pocos estudios de enfermería en el área de la PCR, siendo fundamental el incentivo a esta producción científica, principalmente en las cuestiones que consideren la prevención de la PCR como en la maniobra de la RCP.

Descriptores: Paro cardíaco. Resucitación cardiopulmonar. Atención de enfermería.

Título: Parada cardiorrespiratoria de paciente adulto en el ámbito intrahospitalario: subsidios para la enfermería.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyse the scientific production regarding cardiorespiratory arrest (CA) in adult patients in a hospital environment, as to support nursing knowledge. This is a systematic review, which were used SciELO, LILACS and MEDLINE databases from 1997 to 2007. Most of the articles used in the analysis referred to the survival prognostic factors of patients submitted to cardiopulmonary resuscitation (CPR) and to the results of this intervention. The prospective studies were methodologically prevalent. The nursing scientific production was numerically small when compared to the medical area. The importance of a nursing team trained and apt for CA treatment and prevention was pointed out; continual education programs were stimulated. The conclusion is that there are few nursing studies about CPR, and continual incentive to the scientific production regarding its acting both in CA prevention and RCP management is imperative.

Descriptors: Heart arrest. Cardiopulmonary resuscitation. Nursing care.

Title: Cardiorespiratory arrest of the adult patient in a hospital environment: nursing contributions.

^a Artigo extraído da monografia apresentada no Curso de Especialização em Enfermagem de Urgência e Emergência Adulto e Pediátrico, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

^b Especialista em Enfermagem de Urgência e Emergência Adulto e Pediátrico, Enfermeira do Hospital Ernesto Dornelles, Rio Grande do Sul, Brasil.

^c Doutora em Ciências, Professora Adjunta da Escola de Enfermagem da UFRGS, Membro do Grupo de Ensino e Pesquisa em Enfermagem no Cuidado ao Adulto e Idoso (GEPECADI), Rio Grande do Sul, Brasil.

INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é definida como a interrupção das atividades respiratória e circulatória efetivas. A intervenção prevê a aplicação de um conjunto de procedimentos de emergência para restabelecer a oxigenação e a circulação, ou seja, a ressuscitação cardiopulmonar (RCP)⁽¹⁾.

A RCP em pacientes hospitalizados se torna mais complexa quando comparada à do ambiente extra-hospitalar, pois, mesmo dispondo-se de recursos de suporte de vida avançado, a comorbidade e gravidade das doenças nesses pacientes costuma ser maior, o que pode predizer pior prognóstico^(2,3).

A PCR é um evento dramático, 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⁽⁴⁾.

A decisão para iniciar a RCP é tomada quando a vítima for irresponsiva e não estiver respirando adequadamente. O procedimento consiste em aplicar duas ventilações de resgate, de um segundo cada uma, verificando-se o pulso a seguir, durante dez segundos, na artéria carótida. Confirmada a ausência de pulso, inicia-se a massagem cardíaca externa⁽⁵⁾.

A massagem cardíaca externa compreende compressões torácicas sobre a porção central do esterno, que é empurrado para o interior do tórax, comprimindo o coração contra a coluna e facilitando o seu esvaziamento⁽⁴⁾. As compressões cardíacas são sincronizadas com a ventilação (feita com bolsa de reanimação conectada a rede de oxigênio) numa relação de 30:2 (30 compressões para 2 ventilações). Uma vez estabelecida uma via aérea avançada, deve-se fornecer 8 a 10 ventilações/minuto e 100 compressões/minuto, sem pausas nessa relação.

Preconiza-se cuidado com a qualidade e o número de compressões da caixa torácica, minimizando as interrupções durante o atendimento, bem como permitindo o retorno completo do tórax após a compressão⁽⁶⁾. As compressões só devem ser interrompidas para a ventilação até o estabelecimento de uma via aérea avançada, para a verificação do ritmo e para a desfibrilação⁽⁷⁾.

A desfibrilação consiste na aplicação de corrente elétrica contínua no tórax através do cora-

ção, em seu maior eixo, com a finalidade de promover a despolarização simultânea do maior número possível de células cardíacas⁽⁴⁾. Ela está indicada na PCR com os ritmos de fibrilação ventricular (FV) e taquicardia ventricular (TV), quando um único choque é empregado e imediatamente cinco ciclos de compressão/ventilação (30:2) são recomeçados. O pulso deve ser verificado somente após a realização desses ciclos de compressão/ventilação⁽⁶⁾.

A administração de drogas na RCP deve ser realizada preferencialmente pela via endovenosa a traqueal, pois ela promove uma liberação de medicamentos mais previsível e tem um melhor efeito farmacológico. Assim, o acesso a uma veia periférica precisa ser rapidamente providenciado⁽⁷⁾.

A assistência aos pacientes em PCR requer um conjunto de intervenções, que devem ser executadas de forma rápida e precisa. Especificamente, no ambiente intra-hospitalar, essa situação gera uma mobilização especial na equipe médica e de enfermagem, transformando-se, muitas vezes, em um momento de estresse, na medida em que salvar a vida do outro é um desafio coletivo.

A enfermagem tem papel extremamente importante no atendimento à PCR, evento em que são imprescindíveis a organização, o equilíbrio emocional, o conhecimento teórico-prático da equipe, bem como a correta distribuição das funções por parte destes profissionais, que representam, muitas vezes, a maior parte da equipe nos atendimentos de RCP⁽⁸⁾.

Alguns aspectos são fundamentais na qualificação do enfermeiro que atua em situações de emergência. É necessário ter conhecimento científico e habilidade, transmitir segurança à equipe, atuar de forma objetiva e sincronizada⁽⁹⁾. O desenvolvimento e aperfeiçoamento desses aspectos podem dar-se, entre outros, mediante estudos e educação continuada, o que sem dúvida pode garantir um atendimento de qualidade e com menores riscos ao paciente cuidado.

Dessa forma, considerando-se a relevância do assunto e, principalmente, a necessidade constante de atualização na área, este estudo teve por objetivo analisar a produção científica sobre PCR no paciente adulto em âmbito intra-hospitalar, publicada nos últimos dez anos, com destaque para a atuação da enfermagem, de forma a subsidiar o aprimoramento e atualização do conhecimento dos enfermeiros.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática sobre PCR no paciente adulto em âmbito intra-hospitalar, que considerou os artigos científicos publicados no período de 1997 a 2007, nas bases de dados eletrônicas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE).

A revisão sistemática é um método que implica uma síntese rigorosa de pesquisas relacionadas a um mesmo tema. Para sua realização, é necessário elaborar um protocolo, que garantirá o rigor seu científico. Nele, é estabelecida uma pergunta norteadora, para, após, realizar a busca, a seleção e a análise crítica dos estudos⁽¹⁰⁾.

A pergunta norteadora neste estudo foi: Quais os aspectos sobre a PCR do paciente adulto no âmbito intra-hospitalar foram explorados cientificamente nos últimos dez anos e como a enfermagem se encontra inserida neste contexto?

O levantamento nas bases de dados ocorreu em novembro de 2007, utilizando-se os descritores: **parada cardíaca**, **ressuscitação cardiopulmonar** e **cuidados de enfermagem**. A necessidade de refinamento da busca determinou a inclusão dos termos **pacientes internados** e **adulto**, relacionados aos descritores anteriormente definidos.

Incluíram-se artigos científicos que abordaram a temática da PCR em pacientes adultos no meio intra-hospitalar. Excluíram-se os estudos de caso e os artigos sobre PCR no transoperatório e/ou durante procedimentos anestésicos, por se tratar de discussões com temáticas muito específicas.

A busca na base de dados SciELO resultou em artigos também encontrados na base LILACS. Tais artigos, para fins de análise, foram considerados como pertencentes ao LILACS.

Os artigos foram sintetizados tendo como base um instrumento de coleta de dados, em que eram incluídos: o assunto do estudo, o título, o ano de publicação, os autores, os objetivos, o delineamento, os resultados, as conclusões, a base de dados de origem e referências no texto sobre a atuação da enfermagem. Posteriormente, os artigos foram categorizados quanto ao tipo de abordagem, considerando-se o foco principal do estudo. Todas essas informações compuseram um banco de dados que foi posteriormente analisado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa encontrou 70 artigos. Destes, 22 não puderam ser acessados, inclusive por via Serviço de Comutação Bibliográfica (COMUT), o que impossibilitou a realização da análise completa dos 70 artigos identificados. Por isso, estes 22 artigos foram excluídos do estudo, restando um total de 48 (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1 – Número de artigos identificados e com acesso para leitura, nas bases de dados LILACS e MEDLINE. Porto Alegre, RS, 2008.

Base de Dados	Identificados		Com acesso	
	n	%	n	%
LILACS	33	47	25	36
MEDLINE	37	53	23	33
Total	70	100	48	69

Tabela 2 – Número de artigos incluídos no estudo, obtidos nas bases de dados na íntegra ou em resumo. Porto Alegre, RS, 2008.

Base de Dados	Incluídos		Obtido na íntegra		Obtido o resumo	
	n	%	n	%	n	%
LILACS	25	52	24	50	1	2
MEDLINE	23	48	6	12	17	35
Total	48	100	30	62	18	37

A metodologia utilizada pelos artigos incluiu estudos prospectivos, retrospectivos, de revisão/atualização e exploratórios descritivos (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição dos artigos analisados conforme a metodologia utilizada. Porto Alegre, RS, 2008.

Tipo de Estudo	n	%
Prospectivo	20	42
Revisão/atualização	15	31
Retrospectivo	10	21
Exploratório descritivo	3	6
Total	48	100

Os estudos prospectivos e retrospectivos tiveram abordagens e objetivos semelhantes. Ambos procuraram avaliar e analisar os resultados e a qualidade da RCP, as características dos pacientes e identificar fatores preditores de sobrevida.

Os artigos de revisão e atualização abordaram questões referentes ao manejo da RCP, aos aspectos éticos envolvidos, à função cerebral pós-RCP e à PCR em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca (POCC).

Este percentual representativo de estudos de revisão demonstra, de certa forma, a importância e a necessidade de os profissionais que atuam diretamente na RCP estarem atualizados sobre conhecimentos específicos da área.

Além disto, o estabelecimento das diretrizes da *American Heart Association* (AHA) sobre a ressuscitação cardiopulmonar e atendimento cardiovascular de emergência, determinadas em encontros de especialistas a cada cinco anos, tem resultado em mudanças no manejo da PCR e, consequentemente, na necessidade de busca de atualização dos profissionais quanto a essas determinações⁽⁷⁾.

A Tabela 4 classifica os artigos conforme a sua autoria e origem.

Tabela 4 – Distribuição dos artigos conforme a origem e área profissional de seus autores. Porto Alegre, RS, 2008.

Autoria	Nacionais		Internacionais		Total	
	n	%	n	%	n	%
Profissionais médicos	21	44	23	48	44	92
Profissionais da enfermagem	3	6	1	2	4	8
Total	24	50	24	50	48	100

Os estudos analisados apontam uma desproporcionalidade numérica entre os artigos quanto à sua autoria. A produção científica de enfermagem é numericamente pequena em relação à da área médica, representando menos de 10% do total. Essa desproporcionalidade foi observada tanto em nível nacional como internacional.

Apesar de a enfermagem desempenhar um papel extremamente importante e fundamental no atendimento da RCP, juntamente com a equipe médica, não foi observada a participação de profissionais de ambas as categorias em um mesmo es-

tudo. Isto é preocupante, uma vez que o resultado da RCP e, consequentemente, a sobrevivência do paciente dependem diretamente do sucesso da atuação da equipe, que é formada por profissionais de ambas as categorias.

A Tabela 5, a seguir, categoriza os 48 artigos analisados quanto ao assunto abordado.

A sobrevida dos pacientes submetidos à RCP, categoria que envolveu maior número de artigos, mostrou ser uma preocupação atual dos pesquisadores na área da PCR intra-hospitalar. Neste ambiente, os resultados da RCP nem sempre são satisfatórios, em razão da predominância de pacientes com muitas comorbidades. Esses pacientes se diferenciam dos manejados no meio extra-hospitalar, sendo importante o conhecimento das características que interferem nos resultados das manobras de RCP dentro do hospital⁽¹¹⁾. Em contrapartida, a ocorrência de PCR é mais comum no ambiente pré-hospitalar sendo que cerca de 50% dos pacientes com infarto agudo do miocárdio, não chegam vivos ao hospital⁽⁴⁾.

A sobrevivência à alta hospitalar, apesar dos avanços na RCP, ainda é muito pequena, cerca de 14%, não tendo havido mudanças nos últimos 30 anos⁽¹²⁾. Em um estudo que analisou a eficácia da RCP em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) geral adulto, observou-se que, apesar do adequado manejo inicial dos pacientes, a sobrevivência à alta hospitalar foi igual a zero⁽¹³⁾. Apesar disso, a visão de que cada paciente é um ser único que possui, por si só, uma representatividade de 100% não pode ser perdida. Assim, cada RCP de sucesso, cada vida salva, deve servir-nos de alento, mesmo que aquele paciente seja o único sobrevivente dentre muitos outros que não atingiram esta condição.

As variáveis encontradas como preditoras de sobrevida incluem tipo de parada, tempo de reanimação, tempo de PCR até o início da RCP, desfibrilação precoce e presença de equipe treinada em *Advanced Cardiac Life Support* (ACLS). A FV e a TV sem pulso como ritmo inicial de PCR e o tempo de RCP menor do que 15 minutos foram identificados como fatores de melhor prognóstico. Já como fatores de pior prognóstico apareceram a assistolia como ritmo inicial e o tempo de RCP maior do que 15 minutos^(2,11,14-18).

Acidente vascular cerebral ou insuficiência renal antes da internação e insuficiência cardíaca congestiva durante a internação também foram observados como indicadores de pior sobrevida⁽¹⁹⁾.

Tabela 5 – Categorização dos artigos sobre a PCR obtidos na íntegra e resumo. Porto Alegre, RS, 2008.

Categorias	Na íntegra		Em resumo		Total	
	n	%	n	%	n	%
Fatores prognósticos de sobrevida de pacientes submetidos à RCP	6	12,5	6	12,5	12	25
Manejo da PCR	11	23	0	0	11	23
Análise dos resultados de RCP	4	8	3	6	7	15
Fatores relacionados com a qualidade da RCP	1	2	3	6	4	8
Registro do atendimento da PCR conforme o estilo Utstein	2	4	1	2	3	6
Equipe de emergência/reanimação	1	2	2	4	3	6
PCR em situações específicas (trauma, IAM e POCC)	3	6	0	0	3	6
Aspectos éticos e descontinuação das manobras de RCP	1	2	1	2	2	4
Função cerebral pós-RCP	1	2	0	0	1	2
Doença arterial coronariana (DAC) em pacientes sobreviventes de PCR	0	0	1	2	1	2
Avaliação do conhecimento médico em RCP	0	0	1	2	1	2
Total	30	62	18	38	48	100

Legenda: RCP: ressuscitação cardiopulmonar; PCR: parada cardiorrespiratória; IAM: infarto agudo do miocárdio; POCC: pós-operatório de cirurgia cardíaca.

Os estudos direcionados ao manejo da PCR abordaram questões relacionadas ao suporte básico e avançado de vida, ao diagnóstico e tratamento deste evento, fundamentados nos protocolos (*guidelines*) da AHA⁽²⁰⁻²⁵⁾.

Com relação à terapêutica da PCR, em estudo que discutiu as bases fisiológicas para o uso de agentes vasopressores, foram levantados questionamentos sobre o real benefício da ação da adrenalina, tendo a vasopressina sido considerada um dos agentes farmacológicos mais promissores no cenário da RCP⁽²⁶⁾. O bicarbonato de sódio, utilizado durante a RCP para o tratamento da acidose hipóxica, foi abordado em um dos estudos de revisão, não tendo havido consenso sobre o real benefício deste medicamento na PCR, que se apresenta como droga de eleição devido à falta de estudos que evidenciam benefícios na ação de outros fármacos⁽²⁷⁾.

Nos estudos de análise dos resultados da RCP, ficou clara novamente a preocupação com a sobrevivência dos pacientes que sofrem PCR. Os resultados da RCP mostraram-se associados a variáveis relacionadas à assistência prestada e ao ambiente da RCP.

As variáveis associadas à assistência incluíram o tempo de chegada da equipe especializada, desfibrilação precoce, atrasos no tratamento, não adesão às normas da instituição, erros durante as manobras de RCP, tempo de atendimento e de início dos procedimentos. A variável relacionada ao ambiente foi a RCP ser realizada em unidades

com monitorização cardíaca, onde a sobrevida foi maior⁽²⁸⁻³¹⁾.

Os fatores relacionados com a qualidade da RCP e o manejo da PCR enfatizaram a importância da desfibrilação precoce, das compressões torácicas, seu ritmo e velocidade, bem como a sua relação com a ventilação, e a realização das manobras conforme as diretrizes internacionais⁽³²⁻³⁵⁾.

A desfibrilação precoce e a qualidade das compressões torácicas (ênfase na profundidade, na frequência, no retorno da parede torácica e na interrupção mínima) apresentaram-se como medidas associadas ao aumento da sobrevivência dos pacientes⁽⁷⁾.

A categoria definida como equipe de emergência/reanimação, formada geralmente por médico e enfermeiro, ressalta que a sua presença no hospital, traz benefícios aos pacientes em PCR. Uma equipe estruturada e treinada em RCP também foi associada ao aumento da sobrevida dos pacientes^(12,36,37).

A PCR em situações específicas como o IAM, o trauma e o POCC também foi abordada por alguns artigos. Esses mostraram que pouco mais de 10% dos pacientes com IAM apresentaram PCR, e que neste cenário o sucesso na RCP não é satisfatório⁽³⁸⁾. Nas vítimas de trauma, a sobrevivência à alta hospitalar é pequena, sendo que o tempo de PCR (menor do que quatro minutos) e o de RCP (menor do que 20 minutos) foram associados ao aumento da sobrevida, corroborando outros achados⁽³⁹⁾. A PCR no pós-operatório de cirurgia car-

díaca possui particularidades de extrema gravidade, como as compressões torácicas, que podem levar à abertura da sutura esternal. Nas fases precoces do pós-operatório, fatores como disfunção miocárdica, tamponamento cardíaco, bradiarritmias, taquiarritmias, choque hipovolêmico e hipoxemia aguda também estão relacionados a PCR⁽⁴⁰⁾.

Quanto aos aspectos éticos e a descontinuação das manobras de RCP, os artigos apontaram a necessidade de definir critérios que permitam a interrupção das tentativas ressuscitatórias, com a identificação dos casos não possuem nenhuma chance de sobrevivência. Apesar dos estudos a respeito da RCP, das diretrizes e protocolos de atendimento, não existe nenhuma recomendação científica para o abandono das manobras de RCP^(41,42). Essa questão é extremamente complexa, pois envolve a vida, a morte, o paciente e a família, assim como o conhecimento e o discernimento médico. Dessa forma, é necessário aprimorar e aprofundar estudos na temática, para que a equipe de saúde possa estar mais bem preparada para atuar frente a esta situação.

As categorias DAC em pacientes sobreviventes de PCR, avaliação do conhecimento médico em RCP e função cerebral pós-RCP representaram, cada uma, 2% do total de estudos analisados. Com relação à presença de DAC em pacientes sobreviventes de PCR, observou-se uma taxa de 71% de lesões coronarianas significativas⁽⁴³⁾. A função cerebral pós-RCP foi relacionada com o tempo de anóxia cerebral na qual o paciente permaneceu. Alguns fatores relacionados com a melhora da reperfusão cerebral foram associados com a redução da morbi-mortalidade, entre os quais a promoção do fluxo sanguíneo cerebral (hipertensão arterial transitória, hemodiluição e normocapnia) e a hipotermia leve (34°) imediatamente após a parada circulatória⁽⁴⁴⁾.

A avaliação do conhecimento de médicos recém-formados foi abordada em um estudo, em que foi sugerida a realização periódica de treinamentos práticos de RCP, bem como aumento das situações reais em reanimação para melhorar a formação do profissional⁽⁴⁵⁾.

Quanto a referência da enfermagem nos artigos, verificou-se que esta foi apontada em oito trabalhos, três deles em publicações internacionais e cinco em trabalhos nacionais^(11,12,17,37,46-49). Esses números demonstram que, apesar da participação

da enfermagem ser fundamental na RCP, ela não foi salientada nas produções científicas, inclusive em estudos produzidos por enfermeiros.

Em quatro desses oito artigos foi discutida a importância de programas de educação continuada sobre RCP, incluindo a equipe de enfermagem, o que melhoraria o desempenho e a aptidão da equipe, com consequente elevação da qualidade do atendimento aos pacientes^(11,17,47,49).

Ainda foi referida a questão da autorização e treinamento do uso de desfibriladores ou DEAs (desfibriladores externos automáticos) pelas enfermeiras, tendo sido enfatizada a importância da desfibrilação precoce no âmbito intra-hospitalar⁽⁴⁷⁾.

A observação da enfermagem aos sinais de deteriorização (incluindo as alterações dos sinais vitais) que os pacientes apresentam antes de uma PCR foi abordada em três artigos^(12,37,46).

Neles, foi enfatizada a necessidade de a enfermagem melhorar ao máximo a observação e a comunicação da alteração dos sinais vitais (SV), considerando-se os benefícios da implementação precoce de certos procedimentos, pois são esses profissionais que se encontram mais próximos e por mais tempo junto ao paciente⁽³⁷⁾. Esta conduta preventiva na PCR poderá significar a vida do paciente, já que o fator tempo de atendimento, em muitos casos, é o que determina o sucesso da RCP.

A enfermagem também foi apontada de forma crítica, quando foi dito que os enfermeiros sabem, por tradição, identificar os sinais de deteriorização dos pacientes, porém não sabem como agir diante deles, pois não têm sido preparados para tal. Assim, é enfatizada a importância de buscar maior conhecimento e desenvolver novas habilidades para identificar os pacientes em risco de PCR⁽¹²⁾.

Estudo internacional de enfermagem que avaliou os resultados da PCR intra-hospitalar mostrou que alterações significativas dos SV (aumento da frequência cardíaca e respiratória) ocorreram oito horas antes da PCR em pacientes que tiveram RCP sem sucesso⁽⁴⁶⁾. Esses dados demonstram a importância das enfermeiras avaliarem os riscos para PCR, estando sempre alertas às alterações nos SV, e sinalizam para a necessidade de maior vigilância a esses pacientes. Assim como os SV todas as queixas dos pacientes também devem ser consideradas, observadas e registradas.

Outros dois artigos de enfermagem trabalharam o registro do atendimento à PCR conforme o estilo Utstein, um protocolo de registro com lin-

guagem única na coleta de informações sobre a PCR, no intuito de padronizar e uniformizar as nomenclaturas envolvidas no atendimento e, assim, contribuir para novos estudos, orientar treinamentos e melhorar as práticas de atendimento^(3,50,51).

Analisando os dados, percebe-se ainda uma evidente necessidade de manter o desenvolvimento de ações voltadas para qualificar a RCP e prevenir a PCR, com vistas ao aumento da sobrevivência e da qualidade de vida dos pacientes submetidos a essa situação dramática. Em especial, os enfermeiros necessitam promover e estimular programas de educação continuada com a sua equipe, atualizando-a conforme as diretrizes internacionais, para que possam atuar com segurança, conhecimento e habilidade na RCP. Soma-se também o fato de que eles constituem a maioria dos profissionais envolvidos nesta situação e os que estão mais próximos do paciente.

Outro destaque é a necessidade de dar mais ênfase ao trabalho de prevenção da PCR, equiparando-o à preparação normalmente dada ao manejo da RCP. Para isso, é preciso que a equipe esteja sensibilizada e apta para reconhecer os pacientes com maior risco para PCR, ficando atenta às alterações que apresentam, principalmente, nos SV. Pois, somente através de ações de cuidado precoce, juntamente com a equipe médica, pode-se evitar a ocorrência de muitas PCR.

O conhecimento dessas questões é extremamente importante na prática diária, para que a enfermagem promova uma intervenção eficiente, que, sem dúvida, repercutirá na possibilidade de melhora da sobrevivência dos pacientes cuidados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados pelos artigos sobre PCR do paciente adulto no âmbito intra-hospitalar se referem, na maioria, aos fatores prognósticos de sobrevida de pacientes submetidos à RCP e à análise dos resultados da RCP, o que demonstra a constante preocupação pela melhoria das taxas de sobrevivência desses pacientes.

Quanto à metodologia utilizada pelos estudos, verificou-se que os do tipo prospectivo tiveram uma representatividade maior que os de revisão/atualização, retrospectivos e exploratórios descritivos.

A enfermagem apresentou produção científica numericamente pequena em relação à área mé-

dica, e não foi observada a participação de ambas as categorias na autoria de um mesmo estudo.

Nos artigos em que a enfermagem foi citada, foi apontada a importância de uma equipe apta e treinada para atuar na RCP, sendo estimulados os programas de educação continuada.

Outro aspecto relacionado à enfermagem foi o reconhecimento da importância do seu papel na observação das alterações apresentadas pelos pacientes antes da PCR, bem como a sua atuação frente a estes sinais e sintomas, aumentando a vigilância e, assim, possibilitando um atendimento mais precoce, que poderia prevenir a PCR em várias situações.

Assim, em vista da importância do tema, da necessidade de atualização contínua e da existência de poucos estudos atuais publicados pela enfermagem, principalmente sobre as questões da sua atuação na prevenção da PCR, recomenda-se o desenvolvimento de investigações que colaborem na qualificação do conhecimento e no aperfeiçoamento das intervenções de enfermagem na área.

Como fatores limitadores na realização do estudo, cabe lembrar a impossibilidade de acesso a alguns artigos selecionados (inclusive por via COMUT), ou o acesso unicamente a seus resumos, o que pode, de alguma forma, ter limitado a análise desses estudos. Todavia, reforça-se que todos eles continham as informações básicas elencadas como essenciais para a análise.

REFERÊNCIAS

- 1 Timerman, A, Santos ES. Parada cardiorrespiratória. Rev Soc Cardiol Estado São Paulo. 1998;8(4):675-85.
- 2 Gomes AMCG, Timerman A, Souza CAM, Mendes CMC, Filho HPP, Oliveira AM, et al. Fatores prognósticos de sobrevida pós-reanimação cardiorrespiratória cerebral em hospital geral. Arq Bras Cardiol. 2005;85(4):262-71.
- 3 Cavalcanti T, Lopes R. O atendimento à parada cardiorrespiratória em unidade coronariana segundo o Protocolo Utstein. Acta Paul Enferm. 2006;19(1):7-15.
- 4 Pazin A, Santos JC, Castro RBP, Bueno CDF, Schmidt A. Parada cardiorrespiratória (PCR). Medicina (Ribeirão Preto) 2003;36:163-78.
- 5 European Resuscitation Council. Guidelines for resuscitation 2005 [Internet]. Edegem (Belgium); 2005

- [cited 2007 Aug 19]. Available from: http://www.erc.edu/index.php/guidelines_download_2005/en/?.
- 6 International Liaison Committee on Resuscitation. 2005 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations [Internet]. Edegem (Belgium); 2005 [cited 2007 Aug 19]. Available from: http://www.erc.edu/index.php/guidelines_download_2005/en/?.
 - 7 American Heart Association. Management of cardiac arrest. *Circulation* [Internet]. 2005 [cited 2007 Aug 19];112:IV-58-66. Available from: http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/112/24_suppl/IV-58.
 - 8 Motta A. Assistência de enfermagem em cardiologia. São Paulo: Iátria; 2003.
 - 9 Wehbe G, Galvão C. O enfermeiro de unidade de emergência de hospital privado: algumas considerações. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2001;9(2):86-90.
 - 10 Galvão CM, Sawada NO, Trevizan MA. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2004;12(3):549-56.
 - 11 Bartholomay E, Dias FS, Torres FA, Jacobson P, Mariante A, Wainstein R, et al. Impacto das manobras de reanimação cardiorrespiratória cerebral em um hospital geral: fatores prognósticos e desfechos. *Arq Bras Cardiol*. 2003;81(1):182-8.
 - 12 Hillman K, Parr M, Flabouris A, Bishop G, Stewart A. Redefining in-hospital resuscitation: the concept of the medical emergency team. *Resuscitation*. 2001;48(2):105-10.
 - 13 Myriantefs P, Kalafati M, Lemonidou C, Minasidou E, Evagelopoulou P, Karatzas S, et al. Efficacy of CPR in a general adult ICU. *Resuscitation*. 2003;57(1):43-8.
 - 14 Brindley PG, Markland DM, Mayers I, Kutsogiannis DJ. Predictors of survival following in hospital adult cardiopulmonary resuscitation. *Can Med Assoc J*. 2002;167(4):343-8.
 - 15 Moreira DM, Neto GM, Oliveira MW, Alves LB, Asamatti LCC, Trotta EA, et al. Estudo retrospectivo de sobrevivência de pacientes submetidos à reanimação cardiorrespiratória em unidade de tratamento intensivo. *Arq Bras Cardiol*. 2002;78(5):545-8.
 - 16 Hajbaghery MA, Mousavi G, Akbari H. Factors influencing survival after in-hospital cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*. 2005;66(3):317-21.
 - 17 Moretti MA, Cesar LA, Nusbacher A, Kern KB, Timerman S, Ramires JA. Advanced cardiac life support training improves long-term survival from in-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*. 2007;72(3):458-65.
 - 18 Ozcan V, Demircan C, Engindeniz Z, Turanoglu G, Ozdemir F, Ocak O, et al. Analysis of the outcomes of cardiopulmonary resuscitation in a emergency department. *Acta Cardiol*. 2005;60(6):581-7.
 - 19 De Vos R, Koster RW, De Haan RJ, Oosting H, Van Der Wouw PA, Lampe-Schoenmaeckers AJ, et al. In-hospital cardiopulmonary resuscitation: prearrest morbidity and outcome. *Arch Intern Med*. 1999;159(8):845-50.
 - 20 Zago AC, Nunes CE, Cunha VR, Manenti E, Bodanese LC. Ressuscitação cardiopulmonar: controvérsias e novos avanços. *Arq Bras Cardiol*. 1999;72(3):363-74.
 - 21 Timerman A, Santos E. Parada cardiorrespiratória. *Rev Soc Cardiol Estado São Paulo*. 1999;8(4):363-374.
 - 22 Jordan MS, Galizia MS, Araújo CEN, Leitão FBP. Ressuscitação cardiopulmonar cerebral. *Rev Med (São Paulo)*. 1999;78(5):473-81.
 - 23 Araújo S, Araújo IEM. Ressuscitação cardiorrespiratória. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2001;34(1):36-53.
 - 24 Vieira SR, Brauner JS, Silva RG. Métodos invasivos e não invasivos para otimização da circulação artificial em pacientes em parada cardiorrespiratória. *Rev Soc Cardiol Estado São Paulo*. 1998;8(4):173-6.
 - 25 Paiva EF, Timerman S. Equipamentos e técnicas especiais de ressuscitação cardiopulmonar. *Rev Soc Cardiol Estado São Paulo*. 1998;8(4):167-70.
 - 26 Araújo S, Araújo IEM, Terzi RGG, Dragosavac D, Falcão ALE. Terapêutica vasopressora na ressuscitação cardiorrespiratória. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2001;13(1):35-40.
 - 27 Deheza M, Rivet M. Evidencias en la indicación del bicarbonato de sodio durante las maniobras de reanimación cardiopulmonar. *Rev Asoc Méd Argent*. 2000;113(1):13-20.

- 28 Sandroni C, Ferro G, Santangelo S, Tortora F, Mistura L, Cavallaro F, et al. In-hospital cardiac arrest: survival depends mainly on the effectiveness of the emergency response. *Resuscitation*. 2004;62(3):291-7.
- 29 Suraseranivongse S, Chawaruechai T, Saengsung P, Komoltri C. Outcome of cardiopulmonary resuscitation in a 2300-bed hospital in a developing country. *Resuscitation*. 2006;71(2):188-93.
- 30 Galhotra S, DeVita MA, Simmons RL, Dew MA, et al. Mature rapid response system and potentially avoidable cardiopulmonary arrest in hospital. *Qual Saf Health Care*. 2007;16(2):260-5.
- 31 Moretti MA, Bento AM, Quilici AP, Martins M, Cardoso LF, Timerman S. Análise do atendimento intra-hospitalar de eventos simulados de fibrilação ventricular/taquicardia ventricular. *Arq Bras Cardiol*. 2005;84(6):449-51.
- 32 Abella BS, Sandbo N, Vassilatos P, Alvarado JP, O'Hearn N, Wigder HN, et al. Chest compression rates during cardiopulmonary resuscitation are suboptimal: a prospective study during in-hospital cardiac arrest. *Circulation*. 2005;11(4):428-34.
- 33 Herlitz J, Aune S, Bång A, Fredriksson M, Thorén AB, Ekström L, et al. Very high survival among patients defibrillated at an early stage after in-hospital ventricular fibrillation on wards with and without monitoring facilities. *Resuscitation*. 2005;66(2):159-66.
- 34 Abella BS, Kim S, Edelson DP, Huang KN, Merchant RM, Myklebust H, et al. Difficulty of cardiac arrest rhythm identification does not correlate with length of chest compression pause before defibrillation. *Crit Care Med*. 2006;34(12):427-31.
- 35 Abella BS, Alvarado JP, Mykleblust H, Edelson DP, Barry A, O'Hearn N, et al. Quality of cardiopulmonary resuscitation during in-hospital cardiac arrest. *JAMA*. 2005;293(3):305-10.
- 36 Henderson SO, Ballesteros D. Evaluation of a hospital-wide resuscitation team: does it increase survival for in-hospital cardiopulmonary arrest? *Resuscitation*. 2001;48(2):111-6.
- 37 Nurmi J, Harjola VP, Nolan J, Castrén M. Observations and warning signs prior to cardiac arrest: should a medical emergency team intervene earlier? *Acta Anaesthesiol Scand*. 2005;49(5):702-6.
- 38 Soares VE, Soares AS, Issa AFC, Carvalho DMT, Coutinho LH, Junior NSC, et al. Parada cardíaca e ressuscitação cardiopulmonar em pacientes com infarto agudo do miocárdio após hospitalização em unidade de terapia intensiva cardiológica. *Rev SOCERJ*. 2005;18(3):233-40.
- 39 Bertelli A, Bueno MR, Sousa RMC. Estudo preliminar das relações entre duração da parada cardiorrespiratória e suas conseqüências nas vítimas de trauma. *Rev Esc Enferm USP*. 1999;33(2):130-41.
- 40 Bianco A, Timerman A. Parada cardíaca no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Rev Soc Cardiol Estado São Paulo*. 2001;11(5):990-9.
- 41 Serrano C, Safi J, Timerman A. Aspectos éticos e legais da reanimação cardiorrespiratória. *Rev Soc Cardiol Estado São Paulo*. 1998;8(4):248-51.
- 42 Walraven C, Forster AJ, Stiell IG. Derivation of a clinical decision rule for the discontinuation of in-hospital cardiac arrest resuscitations. *Arch Intern Med*. 1999;159(2):129-34.
- 43 Arcelus ACM, Ponciolo PJA, Suárez MDG, Jabif LRV, Zukerman KD, Caorsi RWJ, et al. Hallazgos angiográficos en sobrevivientes de paro cardiorrespiratorio por fibrilación ventricular. *Rev Urug Cardiol*. 1998;13(1):20-5.
- 44 Ferraz A, Neto A, Knobel E. Função cerebral após a parada cardiorrespiratória: síndrome pós-ressuscitação. *Rev Soc Cardiol Estado São Paulo*. 1998;8(4):139-45.
- 45 Price CS, Bell SF, Janes SE, Ardagh M. Cardiopulmonary resuscitation training knowledge and attitudes of newly qualified doctors in New Zealand in 2003. *Resuscitation*. 2006;68(2):295-9.
- 46 Chaplik S, Neafsey PJ. Pré-existing variables and outcome of cardiac arrest resuscitation in hospitalized patients. *Dimens Crit Care Nurs*. 2007;17(4):200-7.
- 47 Kloeck W, Cummins RO, Chamberlain D, Bossaert L, Callanan V, Carli P, et al. Desfibrilação precoce. *Arq Bras Cardiol*. 1998;71(1):17-18.
- 48 Jordan MS, Galizia MS, Araújo CEN, Leitão FBP. Ressuscitação cardiopulmonar cerebral. *Rev Med (São Paulo)*. 1999;78(5):473-81.
- 49 Timerman A, Sauaia N, Piegas LS, Ramos RF, Gun C, Santos ES, et al. Prognostic factors of the results

- of cardiopulmonary resuscitation in a cardiology hospital. Arq Bras Cardiol. 2001;77(2):152-60.
- 50 Boaventura AP, Araújo IE. Registro do atendimento da parada cardiorrespiratória no ambiente intra-hospitalar. Rev Gaúcha Enferm. 2006;27(3):434-42.
- 51 Shih CL, Lu T, Jerng J, Lin C, Liu Y, Chen W, et al. A web-based Utstein style registry system of in-hospital cardiopulmonary resuscitation in Taiwan. Resuscitation. 2007;72(3):394-403.

**Endereço da autora / Dirección del autor /
Author's address:**

Melissa de Freitas Luzia
Av. Princesa Isabel, 160, ap. 103, Santana
90620-000, Porto Alegre, RS
E-mail: mel.luzia@bol.com.br

Recebido em: 27/08/2008
Aprovado em: 12/02/2009