

A ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO EM DESASTRES E EM EVENTOS COM MÚLTIPLAS VÍTIMAS¹

CAROLINA MORANDI DE MELLO^{*}
REGINA RIGATTO WITT^{**}
ELIENAI LADWIG DORNELES^{****}
SANDRA MARA MARIN^{****}

RESUMO

Foi realizada uma revisão integrativa com o objetivo de verificar na literatura como a enfermagem está sendo abordada em relação aos eventos com múltiplas vítimas e desastres. A pesquisa foi realizada nas bases PubMed e CINAHL, utilizando-se os descritores "nursing", "disasters", "mass casualty events". O período de levantamento das publicações foi de 2004 a 2013. Foram analisadas 10 publicações que preencheram os critérios de inclusão no estudo. Esta produção foi classificada nas categorias: Atenção à saúde, educação, gerenciamento. Os estudos recomendam que, devido à magnitude dos desastres e dos eventos com múltiplas vítimas, se faz necessário um aprimoramento do cuidado à saúde tanto nos primeiros atendimentos quanto na sua continuidade no âmbito hospitalar. Aos enfermeiros, que desenvolvam um melhor conhecimento para que tenham consciência da situação e realizem um atendimento com eficiência e qualidade. E preconizado o treinamento em hospitais, qualificando assim os serviços e a força de trabalho. Também é abordada a formação acadêmica destes profissionais, com o preparo para o atendimento em incidentes com múltiplas vítimas e eventos de massa. Nos estudos analisados, evidenciou-se que a enfermagem está sempre presente nos serviços de saúde, tratando-se assim de uma categoria indispensável ao atendimento das vítimas, sendo as áreas de educação e gerenciamento necessárias neste processo.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem. Desastres. Incidentes com feridos em massa.

ABSTRACT

Nursing practice in disasters and mass casualty events

An integrative review was developed with the objective of identifying how nursing is presented in the literature regarding mass casualty events and disasters. The search was performed on PubMed and CINAHL databases, with the descriptors "nursing", "disasters", "mass casualty events". The period of data gathering was from 2004 to 2013. Ten publications which filled the inclusion criteria were analysed. This production was classified in the categories: Health care, education, management. The studies recommend that, due to the magnitude of disasters and mass casualty events, an improvement of health care is needed in first aids, as well as in the following hospital care. Nurses should develop a better knowledge to be conscious of the situation and offer an efficient and qualified care. Trainings in hospitals are recommended in order to qualify the staff for care. Academic education of these professionals was also highlighted, considering their preparation for multiple victim's incidents and mass gathering events. The analysed studies revealed that nursing is always present in health care, thus becoming an indispensable profession to the attention of the victims. The areas of education and management play a key role in this process.

KEYWORDS: Nursing. Disasters. Mass casualty incidents.

¹ **Conflitos de interesses:** não existem conflitos de interesse a ser declarados. **Fontes de financiamento:** o projeto foi desenvolvido na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sem ter obtido financiamento externo.

Enfermeira. Hospital de Pronto Socorro. Secretaria Municipal de Saúde. E-mail: carolinamorandidemello@gmail.com

^{**} Doutora em Enfermagem em Saúde Pública. Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Rua São Manoel 963 CEP 90620-110 RS Brasil. E-mail: regina.witt@ufrgs.br

^{****} Acadêmica de Enfermagem. UFRGS. E-mail: elienai.dorneles@gmail.com

^{****} Mestre em Enfermagem. Professora da Universidade Estadual de Santa Catarina. E-mail: sandrapeju@hotmail.com

RESUMEN

Enfermería en los desastres y eventos con múltiples víctimas

Se realizó una revisión integrativa con el objetivo de verificar en la literatura como la enfermería está siendo abordada en relación a los eventos con múltiples víctimas y desastres. La pesquisa fue realizada en las bases PubMed y CINAHL, utilizándose los descriptores "nursing", "disasters", "mass casualty events". El período de recopilación de las publicaciones fue de 2004 a 2013. Fueran analizadas 10 publicaciones que llenaran los criterios de inclusión en el estudio. Los resultados fueron clasificados en las categorías: atención a la salud, educación, gerenciamiento. Los estudios recomiendan que, debido a la magnitud de los desastres y de los eventos con múltiples víctimas, se hace necesaria una mejora de la atención a la salud tanto en los primeros auxilios cuanto en la continuidad del cuidado en el ámbito hospitalario. A los enfermeros, hay que desarrollar un mejor conocimiento para que tengan conciencia de la situación y realicen la asistencia con eficiencia y calidad. Es preconizado el entrenamiento en los hospitales, cualificando así a los servicios y a la fuerza de trabajo. También es abordada la formación académica de estos profesionales, con el preparo para la atención en incidentes con múltiples víctimas y eventos de masa. Los estudios analizados señalaran que la enfermería está siempre presente en los cuidados de salud, tratándose así de una categoría indispensable a la atención a las víctimas, siendo las áreas de educación y gerenciamiento necesarias en este proceso.

PALABRAS CLAVE: Enfermería. Desastres. Incidentes con heridos en masa.

INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos observa-se a ocorrência do aumento no número de desastres, tanto em quantidade como também em intensidade, em vários locais do mundo. Esses desastres vêm acontecendo com grande frequência deixando milhares de pessoas desabrigadas, muitas vezes destruindo até cidades inteiras, sem que se conheça a real gravidade dos fatos¹.

Responsáveis por expressivos danos e perdas, de caráter social, econômico e ambiental, os desastres naturais têm tido uma recorrência e impactos cada vez mais intensos, o que os cientistas sugerem já ser resultado das mudanças climáticas globais².

Os Desastres são considerados o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais e ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais. A intensidade de um desastre depende da interação entre a magnitude do evento adverso e a vulnerabilidade do meio onde ele ocorrer³.

Os desastres muitas vezes são ocasionados pelo aumento do número de pessoas circulantes em determinada área, configurando um aumento na possibilidade de acidentes⁴.

Os eventos em massa representam grandes desafios para o sistema público de

saúde. Grandes eventos são definidos como mais de 1000 pessoas num lugar específico durante um período de tempo. Entretanto, a maior parte da literatura descreve como mais de 25.000 participantes. O termo "Cuidado médico em eventos" tem sido utilizado para definir: a tomada de medidas preventivas, ou definitivas, atenção primária, ou encaminhamento hospitalar em eventos esportivos, de lazer ou políticos. As características dos grandes eventos que impactam o sistema público de saúde são, grande número de participantes, a duração do evento e questões de segurança⁵.

Estes eventos podem gerar grande risco que normalmente superam os riscos naturais da aglomeração de grandes multidões. Exemplo disto são as manifestações em massa que podem se tornar alvos devido ao grande número de pessoas e cobertura da mídia, podendo sofrer ataques com explosivos, agentes químicos e biológicos ou nucleares.

Os acidentes ou incidentes com múltiplas vítimas são aqueles que apresentam desequilíbrio entre os recursos disponíveis e as necessidades, e que, apesar disso, podem ser atendidos com eficiência desde que se adote a doutrina operacional protocolada⁶.

Utiliza-se no estudo a terminologia adotada pelo Comitê de Trauma do Colégio Americano de Cirurgiões, com o intuito de padronizar os termos utilizados no atendimento às vítimas de trauma de

forma universal, quais sejam: Incidentes com Múltiplas Vítimas (IMV) para os eventos com mais de cinco vítimas e Eventos com Vítimas em Massa (EVM) quando há desastres naturais ou produzidos pelo homem, que envolvam 20 ou mais vítimas⁷.

O aumento da ocorrência de desastres, sejam naturais ou provocados pelo homem, demonstra a importância do preparo para tais eventos, contribuindo para que os efeitos destes não sejam tão devastadores, cuidando e criando medidas de preservação do meio ambiente e treinando as equipes que prestam atendimento nestas situações.

Os cuidados frente a um Incidente com Múltiplas Vítimas devem centrar-se em um princípio diferenciado daquele característico das práticas cotidianas: a regra fundamental é proporcionar o bem-máximo para o número máximo de pessoas⁸. Em outras palavras, o preceito de que se deve oferecer o melhor recurso médico para a vítima mais grave deve ser substituído pelo conceito do melhor cuidado médico para o maior número possível de vítimas, o que envolve o momento certo, o tempo adequado e a utilização mínima de recursos, isto é, uma atuação profissional eficiente e precisa⁶.

Nestas situações o atendimento em saúde dependerá muito da atuação sincronizada de uma equipe multidisciplinar, na qual o enfermeiro tem papel essencial na assistência, por isso é necessário desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes, de modo a garantir o atendimento qualificado e prioritário.

Nestes atendimentos, a enfermagem desempenha um papel central, sendo que representa a maior parte do quadro de pessoal nas instituições de saúde. A Resolução COFEN nº 293/2004, fixa e estabelece parâmetros para o dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nas Instituições de Saúde, sendo que mais de 50% dos profissionais destas instituições são formados pelos profissionais de enfermagem, cabendo ao enfermeiro proporcionar condições para que ocorra o envolvimento da equipe de enfermagem e assim executem sua função da melhor

maneira possível, contribuindo para a qualidade da assistência prestada⁹.

Na ocorrência de um desastre, o papel da enfermagem nos cuidados críticos é fundamental. Este cuidado vai depender do impacto do desastre sobre as estruturas das instituições, o meio ambiente e o número de profissionais disponíveis para prestar o atendimento às vítimas, com a necessidade de serem locados profissionais de outras unidades do hospital para as de emergência¹⁰.

A atuação do enfermeiro necessita de muita organização, percepção da situação e responsabilidade durante os momentos da assistência e durante o atendimento as vítimas, por isso o enfermeiro deve estar ciente de suas competências gerenciais e educacionais, principalmente em situações inusitadas como em desastres com grande número de vítimas que chegam ao hospital, para que, por meio de sua atuação juntamente com a equipe multidisciplinar possa desenvolver a assistência da forma mais adequada possível.

Frente a esta situação, a enfermagem deve estar preparada para o atendimento em serviços da rede de atenção à saúde. A finalidade deste estudo é compilar material a respeito da atuação do enfermeiro para a atuação nestes eventos. Foi elaborado com o objetivo de caracterizar a produção científica nacional e internacional com relação ao tipo de estudo e objetivo, a respeito da enfermagem no atendimento em situações de desastre e em eventos de massa.

MÉTODO

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, que é um método de pesquisa que permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo¹¹.

A pesquisa foi realizada em seis etapas: identificação da questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/ busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização

dos estudos; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento¹¹.

Este tipo de pesquisa inicia-se pela escolha do tema, que venha ao encontro do interesse do pesquisador. Neste estudo o assunto de interesse foi a atuação da enfermagem em situações de desastre e em eventos de com múltiplas vítimas.

A coleta de dados foi realizada nas bases da PubMed e CINAHL. Na busca pelas publicações, foram utilizados os descritores “nursing”, “disasters”, “mass casualty events” (Pesquisa realizada com o operador booleano AND). O período estipulado para o estudo foi de 10 anos, ou seja, de 2004 a 2013.

Considerando o objetivo desta pesquisa bibliográfica os relatórios/trabalhos científicos foram selecionados tendo como critérios de inclusão: tratar do atendimento em saúde em desastres ou eventos de massa, relacionando a temática à área da enfermagem e estarem disponíveis online em texto completo. Foram excluídas as publicações fora da faixa estipulada para os anos de publicação e que não abordassem o tema proposto para o estudo.

A pesquisa bibliográfica foi realizada no portal de Periódicos da CAPES, tendo como resultado 14 referências, sendo uma repetida. Destas, três não estavam disponíveis online, pois se tratavam de

dissertações e teses.

As fontes de análise para a pesquisa constituíram-se de artigos do tipo original, revisão de literatura, relato de experiência e um editorial, provenientes de revistas científicas de enfermagem e de outras áreas.

Após a busca ter sido refinada por essa temática, foi realizada uma leitura exploratória seguida de uma leitura seletiva, para melhor identificar os relatórios/ trabalhos científicos que seriam úteis à pesquisa.

Foram identificadas as informações e os dados constantes do material impresso, estabelecendo-se relações entre as informações e os dados obtidos com o problema proposto para analisar a consistência das informações e dados apresentados pelos autores.

Foi utilizada uma ficha para categorização dos resumos selecionados com o objetivo de identificar os documentos/relatórios consultados, registrar e ordenar as ideias relevantes para o estudo em tese.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da produção dos artigos que abordam o tema enfermagem no atendimento em situações de desastre e em eventos de massa, resultou em três categorias: atenção à saúde, educação e gerenciamento, que serão apresentadas e discutidas a seguir.

QUADRO 1 – Produção científica a respeito da enfermagem no atendimento em situações de desastre, e em eventos de massa segundo categorias e quanto ao tipo e objetivo, Porto Alegre, 2013.

CATEGORIA	AUTOR/ANO	TIPO	OBJETIVO
Atenção à saúde	Hartmann, Creel, Lepard e Maxwell, 2012	Artigo original	Analisar as características, ferimentos relatados e resultados das vítimas do tornado que foram admitidas em um hospital.
	Busby e Witucki-Brown, 2011	Artigo original	Desenvolver novo conhecimento da consciência da situação em eventos com múltiplas vítimas e desenvolver teoria consistente relativa ao conhecimento da situação para enfermeiras de emergências e outros profissionais.
	Higgins, Wainright, Lu e Carrico, 2004	Artigo original	Avaliar o preparo dos hospitais do Kentucky para responder a situações de bioterrorismo e outros eventos de massa.
	Walker, Bibb e Elbersson, 2005	Artigo de atualização	Prover uma perspectiva dos tipos de questões de pesquisa que podem ser exploradas e estratégias usadas em relação a desastres, terrorismo e acidentes com múltiplas vítimas.
CATEGORIA	AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO
Educação	Weiner, Irwin, Trangenstein e Gordon, 2005	Artigo Original	Determinar os tipos de currículos no preparo para desastres sendo implementados ou desenvolvidos em programas de enfermagem em todos os níveis.
	Duong, 2009	Artigo original	Analisar o conhecimento e a compreensão de enfermeiros de emergência do sul da Austrália e a resposta a catástrofes no contexto dos cuidados de saúde.
	McHugh, 2007	Artigo de jornal/editorial	Discutir as questões éticas do voluntariado de enfermagem.
	Whitty e Burnett, 2009	Artigo de revisão	Analisar se existe uma relação entre o conhecimento de incidentes com vítimas em massa e a importância de se incorporar competências referentes aos incidentes de desastre em massa em programas de bacharelado em enfermagem pela faculdade em Louisiana.
CATEGORIA	AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO
Gerenciamento	Liebergall, Braverman, Shapira, Rotem, Soudry, e Mor-Yosef, 2007	Relato de experiência	Descrever a experiência do desenvolvimento de um modelo organizacional único para o centro de informação às famílias/público em situações de múltiplas vítimas.
	Douglas, 2007	Relato de experiência	Desenvolver dois módulos de gerenciamento de desastres.

ATENÇÃO À SAÚDE

Os profissionais de saúde que atuam em situações de desastre e com múltiplas vítimas devem ser capazes de tomar decisões rápidas, elencar prioridades e avaliar o paciente em uma abordagem integral.

Neste contexto, o enfermeiro necessita identificar os limites do seu conhecimento, habilidades e autoridade e identi-

ficar recursos para encaminhar casos que excedam a estes limites¹².

Os enfermeiros e outros profissionais da área da saúde serão cada vez mais solicitados para responder a situações que envolvam acidentes com múltiplas vítimas. A consciência da situação se faz necessária para o melhor atendimento destes complicados incidentes. O conhecimento da situação é fundamental para os enfermeiros e outros

profissionais de saúde que irão responder a desastres envolvendo múltiplas vítimas¹³.

Conforme o tipo de desastre, a situação pode ocasionar diferentes demandas aos profissionais de saúde. Estudo a respeito do atendimento de vítimas após um tornado indicou que 11% dos pacientes atendidos em um centro de trauma foram encaminhados para serviços de enfermagem¹⁴.

A importância do preparo dos serviços foi estudada¹⁵, com a utilização de um *checklist* para plano de desastre e eventos com múltiplas vítimas para comparar serviços que adotaram ou não um sistema de resposta preconizado pelo Ministério da Saúde dos Estados Unidos. Quanto aos serviços de enfermagem, não houve diferença significativa, demonstrando que independente da situação a enfermagem está sempre presente nos serviços de saúde.

Por tratar-se de problemática complexa, uma abordagem colaborativa entre pesquisadores de enfermagem e outras áreas da saúde é necessária para se melhorar o atendimento nestes eventos. Para as enfermeiras, a literatura recomenda que as pesquisas abordando temas relacionados a eventos de desastres e múltiplos feridos abordem, além dos pacientes, famílias e comunidades também os sistemas de saúde¹⁶.

5.2 Educação

Os conhecimentos que os enfermeiros de saúde pública possuem, podem contribuir para as equipes ao proteger a saúde e a segurança das comunidades contra as ameaças e as realidades de desastres¹⁵.

Desastres ou incidentes graves podem afetar qualquer parte do sistema de saúde. Portanto, os profissionais de saúde de forma geral e não apenas os que trabalham em serviços de emergência, devem ser adequadamente treinados para fornecer uma resposta correta no atendimento às vítimas⁴.

A educação continuada em áreas relevantes deve considerar as mudanças de caráter ambiental, político, social nas condições e natureza das emergências e desastres. Educação continuada e regular em áreas específicas pode ajudar os

enfermeiros a manter-se a par dessas mudanças¹².

As urgências e emergências sejam elas clínicas ou traumáticas representam um fator de risco de vida importante quando não atendidas em tempo hábil e de maneira adequada, exigindo dessa forma, intervenção competente, segura e livre de risco com conhecimento científico adequado para não gerar outros danos à saúde das vítimas¹⁷. Os profissionais de saúde devem possuir conhecimentos apurados sobre as condições clínicas das vítimas, sendo este o diferencial para o sucesso no prognóstico destes pacientes.

Para a enfermagem, existe a necessidade de preparo, pois as atividades e habilidade requeridas durante um evento com múltiplas vítimas não tem conexão com as do seu cotidiano de trabalho¹⁸.

O enfermeiro deve reconhecer seus papéis e limitações nos esforços de resposta a desastres¹⁹. Enquanto trabalhador de saúde deve demonstrar conhecimento e habilidades necessários para preencher seu papel durante o atendimento a desastres. Este envolve a triagem, proteção pessoal e tratamento²⁰.

Em situação de desastres, pode haver necessidade de trabalho voluntário. O contexto legal da prática de enfermagem exige conhecimento do enfermeiro quando nesta situação, como forma de maximizar seu impacto e delimitar sua responsabilidade²¹.

Na determinação do tipo de educação se faz necessário existir uma compreensão do papel desempenhado pelos enfermeiros na resposta a catástrofes. Com isto, aferir o nível de conhecimento atual que estes enfermeiros possuem. Recomenda-se o treinamento nos hospitais, pois ao se educar os profissionais para estes atendimentos de emergência, os hospitais terão uma força de trabalho melhor preparada e mais confiante²².

Para os educadores, a importância da instrução a respeito de incidentes com múltiplas vítimas nos currículos de enfermagem, com o desenvolvimento de competências tem uma relação positiva com o conhecimento auto-referido²³.

Estas competências demonstram a importância da qualificação das equipes de

saúde sobre as novas técnicas utilizadas para agilizar e organizar os atendimentos as vítimas¹².

5.3 Gerenciamento

Uma boa gestão garante a segurança da equipe de saúde e dos que dependem dela, contribuindo para uma assistência eficiente que irá minimizar os danos causados por eventos adversos.

O desenvolvimento das competências gerenciais pode ser uma ferramenta poderosa para transformar a prática dos cuidados no atendimento a situações de desastres, permitindo avaliar e dimensionar os problemas de modo global, construindo relações significativas que permitam ao enfermeiro exercer o seu papel com segurança. Neste contexto, todos os profissionais da saúde devem entender os elementos essenciais de um preparo e resposta efetivos²⁰.

O preparo dos enfermeiros para lidar com situações de estresse extremo pode ser realizada utilizando-se cenários de desastre em massa para que desenvolvam uma resposta eficaz e perfeita. Este preparo é importante, pois permite o desenvolvimento de competências que não são abordadas nos cursos de graduação e nem no seu cotidiano de trabalho⁴.

Eventos em massa possuem uma complexidade em potencial e podem ser caracterizados como eventos com múltiplas vítimas. Estes acontecimentos adversos tem um impacto sobre os enfermeiros que atuam em outras áreas que não englobam atendimentos de emergência no seu cotidiano, que podem vir a ser solicitados para contribuir com a assistência de enfermagem nos casos de atendimentos múltiplos⁴.

O desenvolvimento de instrumentos pode auxiliar os profissionais de saúde no gerenciamento de desastres, como na identificação de múltiplas vítimas durante emergências. Frente a necessidade de encontrar meios efetivos e eficientes para lidar esta situação, um modelo foi desenvolvido a fim de prover as famílias com respostas rápidas e precisas. Este se mostrou efetivo e ótimo para todas as equipes trabalhando com múltiplas vítimas¹⁸.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisas e estudos sobre a enfermagem em desastres e incidentes com múltiplas vítimas foram analisados e classificados nas áreas de atenção à saúde, educação e gerenciamento.

Evidência foi apresentada a respeito da enfermagem como categoria que está sempre presente nos serviços de saúde. Sua importância nos atendimentos de saúde está relacionada à formação de equipes e na sua atuação frente a estas vítimas, com necessidade de estudos sobre estes atendimentos nos sistemas de saúde.

Na área de educação, recursos como um bom conhecimento da situação foram apresentados, além da indicação da necessidade de preparo durante a formação acadêmica, bem como em capacitações e treinamentos regulares nos serviços de saúde.

Foram apresentadas metodologias para o preparo dos profissionais de saúde e para o gerenciamento em situações de desastres.

Os estudos analisados apresentam a diversidade de temas, problemas e abordagens que têm sido relacionados à enfermagem, em relação aos desastres e aos incidentes com múltiplas vítimas. Estes contribuem para o conhecimento a respeito desta área de atuação na enfermagem e servem de subsídio para estudos futuros, seja na busca de novos conhecimentos, como na divulgação da utilização dos referenciais apresentados.

REFERÊNCIAS

1. Confederação Nacional dos Municípios (BR). Desastres naturais no Brasil: análise da portarias de situação de emergência e estado de calamidade pública de 2003 a 2010. Brasília DF: 2010 [citado 27 out 2013]. Disponível em: <http://portal.cnm.org.br/sites/9000/9070/Estudos/PlanejamentoUrbano/DesastresNaturaisnoBras-il-CNM.pdf>
2. Tominaga LK, Santoro J, Amaral R. Desastres naturais: conhecer para prevenir. São Paulo: Instituto Geológico de São Paulo; 2009.
3. Brasil. Ministério da Integração Nacional. Política nacional de defesa civil, Brasília; 2007.

4. Douglas V. Developing disaster management modules: a collaborative approach. *Br J Nurs.* 2007;16(9): 526-9.
5. Tsouros AD, Panos AE. *Mass gatherings and public health.* Geneva: World Health Organization; 2004.
6. Teixeira Júnior, EV. Acidentes com múltiplas vítimas. In: Oliveira BFM, Parolin MKF, Teixeira Júnior, EV. *Trauma: atendimento pré-hospitalar.* 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2007. p. 497-506.
7. Salvador PTCO, Dantas RAN, Dantas DV, Torres GV. A formação acadêmica de enfermagem e os incidentes com múltiplas vítimas: revisão integrativa. *Rev Esc Enferm USP.* 2012 jun;46(3):742-51.
8. Smeltzer SC, Bare B. Brunner e Suddarth: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. v.2. 2419p.
9. Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução COFEN-293/2004. Fixa e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas unidades assistenciais das instituições de saúde e assemelhados. 2004 [citado 27 out 2013]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucofen-2932004_4329.html.
10. Morton PG, Fontaine DK. *Cuidados críticos de enfermagem: uma abordagem holística.* 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.
11. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* 2008 [citado 20 abr 2014];17(4):758-64. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>.
12. Gebbie K. *Core competencies for all public health workers.* New York: Centers for Disease Control and Prevention, Columbia University School of Nursing; 2001.
13. Busby S, Witucki-Brown J. Theory development for situational awareness in multi-casualty incidents. *J Emerg Nurs.* 2011;37(5):444-52.
14. Hartmann EH, Creel N, Lepard J, Maxwell RA. Mass casualty following unprecedented tornadic events in the southeast: natural disaster outcomes at a level I trauma center. *Am Surg.* 2012;78(7):770-3.
15. Higgins W, Wainright C, Lu N, Carrico R. Assessing hospital preparedness using an instrument based on the mass casualty disaster plan checklist: results of a statewide survey. *Am J Infect Control.* 2004;32(6):327-32.
16. Hinton Walker P, Garmon Bibb SC, Elberson KL. Research issues in preparedness for mass casualty events, disaster, war, and terrorism. *Nurs Clin North Am.* 2005;40(3):551-64.
17. Ciconet RM, Marques GQ, Lima MADS. In-service training for health professionals of the mobile emergency care service: report on the experience of Porto Alegre, RS, Brazil. *Interface (Botucatu).* 2008 [citado 12 set. 2013];12(26):659-66. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v12n26/a16.pdf>
18. Liebergall MH, Braverman N, Shapira SC, Rotem OP, Soudry I, Mor-Yosef S. Role of nurses in a university hospital during mass casualty events. *Am J Crit Care.* 2007 Sep;16(5):480-4.
19. Weiner E, Irwin M, Trangenstein P, Gordon J. Preparing nurses internationally for emergency planning and response. *Online J Issues Nurs.* 2006 Sep;11(3):4.
20. Hsu EB, Thomas TL, Bass EB, Whyne D, Kelen GD, Green GB. Healthcare worker competencies for disaster training. *BMC Med Educ.* 2006 [citado 27 out 2013];6:19 Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6920-6-19.pdf>
21. McHugh MD. Hospital nurse staffing and public health emergency preparedness: implications for policy. *Public Health Nurs.* 2010;27(5):442-9.
22. Duong K. Disaster education and training of emergency nurses in South Australia. *Australas Emerg Nurs J.* 2009;12(3):86-92.
23. Whitty KK, Burnett MF. The importance of instruction on mass casualty incidents in baccalaureate nursing programs: perceptions of nursing faculty. *J Nurs Educ.* 2008;48(5):291-5.