

Artigo

**ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR À VÍTIMA DE TRAUMA COM  
FRATURA DE MEMBROS: UMA ANÁLISE DA ATUAÇÃO DO  
ENFERMEIRO**

**PRE-HOSPITAL CARE TO THE VICTIM OF TRAUMA WITH MEMBER  
FRACTURE: AN ANALYSIS OF THE NURSE'S ACTING**

Fadjaline de Souza Chaves<sup>1</sup>  
Surellyson Oliveira Pereira da Silva<sup>2</sup>  
Carlos Bezerra de Lima<sup>3</sup>

**RESUMO:** O trauma é uma lesão de extensão e intensidade variáveis, que pode ser provocada por agentes químicos, físicos e/ou psíquicos, de forma intencional ou acidental, instantânea, ou prolongada, produzindo perturbações somáticas. Sua ocorrência exige atendimento de emergência a vítimas de traumas ou em situações clínicas no ambiente extra-hospitalar. A avaliação da vítima para identificação de uma possível fratura requer do profissional que a atende domínio do conhecimento específico sobre anatomia humana. Assim, este estudo tem por objetivo analisar as propostas de prática assistencial de enfermagem para atenção a vítimas de trauma com fratura de membros, sob a perspectiva do conforto, bem estar, saúde e qualidade de vida. Trata-se de um estudo bibliográfico, desenvolvido com abordagem qualitativa. Foram consultados os acervos de livros, revistas e artigos científicos disponibilizados, a partir dos últimos dez anos. Os resultados foram analisados discursivamente, evidenciando que durante o atendimento pré-hospitalar nas situações de trauma todo o protocolo deve ser utilizado, em caso de suspeita de fratura de membros a imobilização deve ocorrer imediatamente, evitando que a vítima seja movimentada desnecessariamente para que não ocorram mais lesões. Tais procedimentos exigem um perfil profissional diferenciado, com competências e habilidades para tomar decisões rápidas e precisas, e para definir prioridades na execução das devidas ações.

---

<sup>1</sup> Discente do curso de especialização em enfermagem em urgência e emergência. E-mail: [Fadinha-neto@hotmail.com](mailto:Fadinha-neto@hotmail.com)

<sup>2</sup> Enfermeiro. Especialista em Nefrologia.

<sup>3</sup> Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Orientador deste estudo.



Artigo

**Palavras-Chave:** Enfermagem e emergência. Acidentes de trânsito. Cuidados de enfermagem.

**ABSTRACT:** The trauma is a long and variable intensities injury that may be caused by chemical, physical and / or mental agents, intentionally or accidentally, instantaneous, or prolonged, producing somatic or mental disorders. It is considered as an emergency service provided to victims of trauma or medical conditions in extra-hospital environment. The evaluation of the victim for identification of a possible fracture professional requires prior knowledge of the human anatomy. This study aims to analyze the proposals of care practice of nursing for the care of trauma victims with members of fracture, from the perspective of comfort, well being, health and quality of life. This is a bibliographic study, developed with qualitative and descriptive approach. They consulted the collection of books, magazines and papers made available, from the last ten years. The results show that during the pre-hospital care in trauma situations throughout the protocol to be used in case of members of fracture suspected detention should take place immediately, preventing the patient is unnecessarily busy to prevent any further damage. Such procedures require a different professional profile, requiring accurate and quick decisions, to define priorities and perform their duties safely.

**Keywords:** Nursing and emergency. Traffic-accidents.Nursingcare.

## INTRODUÇÃO

O enfermeiro desempenha um papel essencial no cuidado da pessoa em situação de dependência, principalmente em um contexto hospitalar. Nele, a promoção do autocuidado representa um elemento essencial nos cuidados de enfermagem (CABRAL, 2010). Mesmo quando esse contexto abrange os setores de urgência e emergência, onde o trauma é uma constante no atendimento realizado pelo profissional de enfermagem, sendo importante a orientação da vítima e seus acompanhantes.

O trauma é uma lesão de extensão e intensidades variáveis, que pode ser provocada por agentes químicos, físicos e/ou psíquicos, de forma intencional ou acidental, instantânea ou prolongada, produzindo perturbações somáticas ou psíquicas.



ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR À VÍTIMA DE TRAUMA COM FRATURA DE MEMBROS: UMA ANÁLISE DA ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO

Páginas 78 a 88

## Artigo

Tais lesões constituem objeto de estudo da traumatologia, uma ciência que estuda e trata indivíduos fraturados por causas externas e contundentes (PAIVA, 2010).

A traumatologia diferencia-se da ortopedia, uma ciência interligada diretamente aos indivíduos e deformidades dos ossos, músculos, ligamentos, articulações, enfim, a todos os elementos relacionados ao corpo. No que se refere ao atendimento pré hospitalar (APH), consiste no atendimento realizado por profissionais especialmente treinados e capacitados, como técnicos de enfermagem, enfermeiros, médicos e militares do corpo de bombeiros (NAEMT, 2009).

O serviço de APH no Brasil tem suas origens nas instituições de bombeiros, surgindo primeiramente no Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro em 1899. Esse serviço é considerado como um atendimento de emergência realizado a vítimas de traumas ou em situações clínicas no ambiente extra-hospitalar, onde se realiza a estabilização das mesmas no local e após realiza-se a remoção até uma unidade hospitalar capaz de realizar o atendimento adequado para situação.

A avaliação da vítima para identificação de uma possível fratura requer do profissional um conhecimento prévio sobre a anatomia humana, principais manifestações clínicas apresentadas e a biomecânica do trauma. Em outros termos, é de extrema importância que o profissional atuante em serviço de APH tenha um bom entendimento sobre a biomecânica do trauma, para que possa detectar precocemente possíveis lesões e assim agir adequadamente no atendimento à vítima, evitando agravamento da lesão (PAIVA, 2010).

Estudos comprovam que a presença do enfermeiro na intervenção direta da assistência ao indivíduo no APH proporciona maior segurança na tomada de decisões e tranquilidade à equipe. O enfermeiro contribui nos procedimentos e ações realizados durante o atendimento com a finalidade de aumentar a sobrevida do paciente. Tem ainda papel fundamental na capacitação técnica da equipe de enfermagem e supervisão direta desta, que é prerrogativa legal do mesmo. Há algumas características das equipes atuantes em salvamentos. A equipe de salvamento realiza a retirada das vítimas de locais e situações de difícil acesso para que a equipe de suporte básico de vida (SBV) possa realizar o devido atendimento. Já a equipe de suporte avançado de vida (SAV) atende a vítimas em qualquer tipo de situação, independentemente de sua evolução. Todas as manobras realizadas pela equipe de SAV são funções únicas e exclusivas de exercício dos profissionais médicos e enfermeiros capacitados (BERNARDES, 2009).

No atendimento pré-hospitalar é extremamente necessário que o profissional seja ágil. E como todas as informações sobre a situação do paciente devem ser anotadas, é



## Artigo

importante que a ficha de atendimento seja ao mesmo tempo detalhada e de fácil preenchimento. O profissional que realiza o atendimento à vítima de trauma, independente do tipo de acidente que ocorreu, precisa estar habilitado para realizar todos os procedimentos padrões, referentes a este tipo específico de atendimento.

Portanto se elencou como questão norteadora: que estratégias podem ser desenvolvidas para qualificar a atenção de enfermagem às vítimas de traumas, com fratura de membros. Procurando responder a esta questão foi determinado como objetivo geral: analisar as propostas de prática assistencial de enfermagem para atenção a vítimas de traumas com fraturas de membros, sob a perspectiva do conforto, bem estar, saúde e qualidade de vida.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo bibliográfico, desenvolvido com abordagem qualitativa. A escolha desta abordagem se deu, a partir da concepção de que a pesquisa bibliográfica é caracterizada pela reunião de produção científica que já se tornou pública em relação ao tema estudado, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com estudos que já foram publicados sobre o objeto do estudo.

A pesquisa foi realizada na cidade de João Pessoa – PB. Para a coleta de dados foram consultados o acervo de livros da Biblioteca Central da UFPB, revistas e artigos científicos disponibilizados na internet, destacando-se: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Instituto Nacional do Câncer (INCA), Literatura Latino Americana em Ciências da Saúde (LILACS).

A seleção do material que foi analisado deu - se a partir dos últimos dez anos, cuja coleta foi realizada no período entre maio e julho do ano de 2016, mediante os seguintes descritores: Enfermagem e emergência. Acidentes de trânsito. Cuidados de enfermagem.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Trauma é um termo utilizado para identificar uma lesão caracterizada por alteração estrutural ou fisiológica, resultante da ação de um agente externo que ocasionou a exposição a um tipo de energia (mecânica, térmica, elétrica). Essa energia pode ter origens biológicas, fisiológicas ou químicas.



## Artigo

As mortes ocasionadas por traumas colocam-se entre a segunda ou terceira posição geral na morbidade dos países, perdendo apenas para as doenças cardiovasculares e neoplasias. Porém, entre os indivíduos das faixas etárias inferiores a 40 anos, o trauma é a principal causa de morte. O conhecimento dos mecanismos que provocaram as lesões permitirá ao médico e socorrista um rápido diagnóstico ou pelo menos a suspeita das lesões através de métodos usuais (NAEMT, 2009).

No atendimento inicial do traumatizado deve-se observar criteriosamente os mecanismos que produziram os ferimentos. Todo ferimento potencialmente presente deve ser investigado, tendo em vista o mecanismo de trauma em questão. Embora sejam vários os mecanismos de traumas, os mais comuns relacionam-se com o movimento, respondendo pela maioria das mortes por trauma (FERREIRA, 2011).

A cinemática do trauma é, portanto o processo de análise e avaliação da cena do acidente, com o intuito de se estabelecer um diagnóstico o mais precoce possível das lesões resultantes da energia, força e movimentos envolvidos. Através da cinemática do trauma o socorrista pode informar ao médico intervencionista e/ou regulador, dados de suma importância para o tratamento mais adequado a ser dispensado na fase hospitalar, e também guiar seu próprio atendimento pré-hospitalar (KAIZUMI, 2010).

### **Avaliação primária**

Na avaliação primária realiza-se uma visão geral do estado da vítima, verificando padrões respiratórios, circulatórios e estado neurológica. Rapidamente serão verificadas quais situações apresentam risco de vida e com isso, realizar as intervenções de urgência até estabilizar a vítima e transportá-la até o hospital (KAIZUMI, 2010). Ressalte-se que, as etapas realizadas devem ser rápidas e eficientes, evitando que pacientes críticos permaneçam por longos períodos no local do trauma. Após a estabilização dos pacientes e se o tempo permitir será realizado uma avaliação mais detalhada de lesões sem risco de vida ou lesões que comprometem algum membro. o atendimento decorrido desde o momento do trauma até o tratamento definitivo É de extrema importância, conhecido como o “Período de Ouro”, ou seja, o profissional atuante deverá realizar toda a avaliação inicial e instituir os cuidados necessários para manter/salvar a vida no menor tempo possível. As principais avaliações nesse momento em ordem de prioridades são: via aérea, ventilação, oxigenação, controle de hemorragia, perfusão e função neurológica (NAEMT, 2009).



## Artigo

os traumatismos de extremidades podem resultar em alguns problemas que requerem tratamento imediato no pré-hospitalar, sendo eles: a hemorragia, que pode levar ao choque hipovolêmico caso não seja revertido em tempo adequado e a instabilidade, decorrente das fraturas e luxações. As fraturas podem ser classificadas em expostas, na qual há rompimento da integridade da pele e fechadas, na qual a pele permanece íntegra. As luxações se caracterizam pela separação de um osso de sua articulação, ocasionada pelo estiramento dos ligamentos que proporcionam a estabilidade da articulação. Dentre os traumas de extremidades há a entorse, no qual ocorre o estiramento e laceração dos ligamentos pela torção brusca além da amplitude do movimento normal. As entorses se assemelham a fratura e a luxação, porém apenas um exame radiológico irá confirmar a lesão (SMELTZER, 2012).

A amputação do membro ocorre, no qual todo o tecido permanece sem nutrição e oxigenação; a síndrome compartimental, onde o aumento da pressão no membro ocasiona o comprometimento no suporte sanguíneo oferecendo risco de perda do mesmo; e síndrome de esmagamento, na qual em decorrência da lesão muscular grave há insuficiência renal e morte (BERNARDES, 2009).

As lesões quando acometerem a coluna vertebral e/ou medula espinhal são consideradas um traumatismo raquimedular. Tais lesões podem ser desde uma concussão transitória até uma transecção completa da medula desencadeando possivelmente uma alteração sensorial e motora no nível abaixo da lesão. A maioria desses traumas é causada por acidentes automobilísticos, queda de nível, traumas ao mergulhar e ferimentos por arma de fogo (SANTOS, 2011).

## Fraturas

As fraturas ocorrem quando há a ruptura da continuidade de um osso. A partir do momento em que há um estresse sobre determinada estrutura óssea, além do que ela possa suportar, podemos afirmar que ocorreu uma fratura. Existem várias causas para que haja uma fratura, desde impactos diretos ao osso até uma contração muscular extrema. Os acidentes automobilísticos e as quedas são grandes causadores de fraturas de membros

As fraturas podem ser classificadas como completas ou incompletas; no primeiro tipo ocorre a quebra de todo o perímetro do osso e na fratura completa apenas uma parte do osso é quebrada. Podem ainda ser classificadas em abertas (expostas), quando ocorre ruptura da pele, ou então fechadas, quando a pele permanece íntegra (SMELTZER; BARE, 2012).



**Artigo**

**Manifestações clínicas**

A partir do momento em que há uma fratura, a vítima apresenta algumas manifestações clínicas, tais como: dor, perda da função, deformidade, encurtamento, crepitação edema e mudança na coloração da pele. Não necessariamente todas as manifestações clínicas estarão presentes, dependerá especificamente do tipo de fratura que ocorreu no osso. As fraturas podem apresentar algumas complicações, desde aquelas iniciais que são o choque hipovolêmico, embolia gordurosa, síndrome compartimental, troboembolia, coagulopatia intravascular disseminada e infecção até complicações tardias, tais como: união tardia e não-união, necrose óssea e vascular, reação dos aparelhos de fixação externa, distrofia simpática reflexa e ossificação heterotrófica (SMELTZER; BARE, 2012).

**Tratamento**

O atendimento pré-hospitalar nas situações de trauma todo o protocolo deve ser utilizado para que não haja ainda mais lesões nas vítimas. Após a suspeita de fratura de um membro a imobilização deve ocorrer imediatamente, evitando que o paciente seja movimentado desnecessariamente (FERREIRA, 2011).

A realização deste procedimento deve ser adequadamente, ou seja, sempre incluir articulações adjacentes, isso evitará que haja movimentos e cause lesões em partes moles. Todos os cuidados na movimentação dos membros são necessários para evitar aumento de sangramento, dor, aumento nas lesões. No caso das fraturas expostas os cuidados devem ser ainda maior referente à contaminação. Toda fratura exposta é considerada contaminada. Em nenhum momento o membro deverá ser movimentado a fim de reduzir a fratura, este deverá receber curativo estéril e ser imobilizado na posição inicial. É necessário que todos os profissionais responsáveis pelo atendimento pré-hospitalar estejam adequadamente capacitados para identificar todas as características clínicas das fraturas que nem sempre estão evidentes. A avaliação precisa é imprescindível para que uma lesão tão importante como a fratura não deixe de ser identificada, o que acarretaria um agravamento na situação da vítima (SMELTZER; BARE, 2012).



## Artigo

### **Assistência de enfermagem no atendimento à vítima de trauma**

O trabalho do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar (APH), na assistência direta vem se desenvolvendo desde a década de 1990, quando foi iniciado o serviço de suporte avançado de vida (SAV). Participa ativamente com a equipe de atendimento pré-hospitalar; assume a responsabilidade pela assistência prestada às vítimas, juntamente com a equipe; participa na previsão de necessidades da vítima; define prioridades; realiza intervenções necessárias. Ou seja, realiza estabilização da vítima, reavalia o estado geral e transporta para tratamento definitivo (CABRAL, 2010).

Os diagnósticos de enfermagem foram iniciados na prática do enfermeiro em 2009, regulamentados na Resolução nº 358, de 2009 que disciplina a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) em toda atuação do enfermeiro incluindo a sua atuação no APH, seja fixo ou móvel. Assim é obrigatório que o enfermeiro realize uma assistência pautada nas teorias de enfermagem e no método científico, consagrado e exigido por lei (LIMA, 2015). O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) publicou a resolução 375, de 2011, na qual prevê e exige que a assistência de enfermagem em qualquer tipo de unidade móvel (terrestre, aérea ou marítima) destinada ao atendimento pré-hospitalar fixo ou móvel e inter-hospitalar, em situações de risco conhecido ou desconhecido, somente deve ser desenvolvida na presença do Enfermeiro.

Ressalte-se que, no atendimento pré-hospitalar e inter hospitalar, os profissionais de Enfermagem deverão atender o disposto na Resolução COFEN nº 358/2009. Assim, legalmente o enfermeiro é responsável na assistência de enfermagem no APH e deve obrigatoriamente aplicar a SAE em qualquer assistência de enfermagem (COFEN, 2011).

A Portaria MS nº 1600, de 2011, criou o novo integrante do componente Atendimento Pré-Hospitalar no Brasil, denominado pré-hospitalar fixo. Onde o enfermeiro passa a ser um profissional indispensável e importante para a gestão do serviço. Organizando e implementando a Sistematização da Assistência de Enfermagem com objetivo de conquistar a autonomia necessária para a criação de protocolos de enfermagem utilizando-se dos métodos científicos e de teorias de enfermagem (BRASIL, 2011).

O atendimento à vítima de trauma deve sempre ser realizado por uma equipe treinada. A enfermeira especialista em emergência obtém uma educação direcionada para realizar o cuidado de pacientes em situações de urgência e emergência. Sendo assim, estará apta para avaliar e identificar situações que poderão levar o paciente a óbito caso não haja intervenção imediata. Estabelece prioridades de atendimento, monitora, avalia a



## Artigo

situação continuamente, supervisiona a equipe de saúde, orienta familiar e paciente (BRASIL, 2011).

O conhecimento a respeito da condição que produziu a situação de emergência e o efeito sobre a pessoa é necessário para realizar as diversas tomadas de decisões vitais ao indivíduo vítima de trauma. Smeltzer e Bare (2012) relatam que “o foco do cuidado de emergência é preservar a vida, evitar a deterioração, antes que o tratamento definitivo possa ser fornecido, e restaurar o paciente à função ótima”. Os autores afirmam ainda que há a necessidade de focar o cuidado na determinação da extensão da lesão ou da doença e assim estabelecer as prioridades para que seja iniciado o tratamento adequado. A determinação das prioridades ocorrerá de acordo com qualquer ameaça que interfira com a função fisiológica vital, ou seja, lesão de face, pescoço e tórax que comprometam com a respiração e hemorragia severa, são consideradas urgentes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No atendimento pré-hospitalar - APH cada profissional realiza sua função específica, porém em determinadas situações é necessário que ocorram trocas de funções, objetivando um bom atendimento. O cuidado de enfermagem nesse momento oferece à vítima e sua família um atendimento diferenciado, com visão e orientações específicas embasadas em conhecimentos científicos.

Diversas situações ocorrem e cada uma delas é considerada uma nova experiência, pois nenhuma ocorrência é exatamente igual a outra. O tipo de acidente pode ser semelhante, porém, diversos fatores podem influenciar diferenciando a forma de atendimento. Sendo assim, é extremamente importante que todos os profissionais que atuam na área de urgência e emergência se atualizem constantemente e conseqüentemente realizem um atendimento de melhor qualidade possível à vítima. Esse atendimento deve proporcionar segurança e conforto, evitando o agravamento de lesões ou complicações clínicas por falhar em algum momento do atendimento.

A enfermagem no atual contexto social vem sendo exercida sob a concepção de uma visão holística do ser humano: biológica, psicológica, social, cultural e espiritual buscando sempre maiores informações para a prática do cuidado eficazmente necessário. Isso exige que o profissional não tome decisões, nem aja limitando-se apenas a queixas referidas ou apenas à situação ocorrida.



**Artigo**

A atuação do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar exige um perfil diferenciado, pois se trata de um tipo de atendimento que requer decisões precisas e rápidas. Esse perfil exige capacidade suficiente para definir prioridades e executar suas funções com segurança, resolutividade e eficácia, a partir da identificação de necessidades de intervenção. Exige ainda competências e habilidades para gerenciar a equipe sob sua responsabilidade. Assim, a atuação do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar implica que este profissional esteja se atualizando constantemente, se habilitando para atuar diretamente no atendimento de suporte avançado à vida.

**REFERÊNCIAS**

BERNARDES, A. et al. Supervisão do Enfermeiro no Atendimento Pré - Hospitalar Móvel: Visão dos Auxiliares de Enfermagem. Maringá-PR. **Rev. Cienc. Cuid. Saúde**, v.8, n. 1, p. 79-85, jan/mar. 2009. Disponível em: <http://eduemojs.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/7778>. Acesso em: 18/06/2016.

BRASIL, Ministério da Saúde n. 1600\GM de 07 de julho de 2011. **Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília-DF: 2011. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/samu>>. Acesso em 18/06/2016.

CABRAL, L.H. A.; SAMPAIO, R. F.; FIGUEIREDO. Fatores associados ao retorno ao trabalho após um trauma de mão: uma abordagem qualiquantitativa. **Rev. Bras. Fisioterapia**, 2010, vol.14, n.2, pp. 149-157. Acesso em: 10 de maio de 2016.

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº. 358/2009. **Dispõe Sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a Implementação do Processo de Enfermagem em Ambientes Públicos ou Privados em que Ocorre o Cuidado Profissional de Enfermagem**. Rio de Janeiro (RJ): 2009. Disponível em [http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-n-4292012\\_9263.html](http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-n-4292012_9263.html). Acesso em: 18/06/2016.



**Artigo**

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº. 375/2011. **Dispõe sobre a presença do Enfermeiro no Atendimento Pré-Hospitalar e Inter-Hospitalar, em situações de risco conhecido ou desconhecido.** Rio de Janeiro (RJ): 2011. Disponível em: <http://novo.portalcofen.gov.br/categoria/legislacao>. Acesso em: 18/06/2016.

**CURSO APH-B** - Curso de Formação de Socorristas em Atendimento Pré-Hospitalar-Básico. CBMSC, Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, 2008.

FERREIRA, R.C.; VARGA, C. R. R. Trabalho em equipe multiprofissional: a perspectiva dos residentes médicos em saúde da família. **Ciênc. Saúde Coletiva**. vol. 15, suppl.1, pp. 1428-1429. 2011.

KOIZUMI, M. S. Padrão das lesões nos acidentes vítimas de motocicleta. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, vol.26, n.5. Out. 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia de Trabalho Científico:** procedimentos básicos, pesquisas bibliográficas, projetos e relatórios, publicações e trabalhos científicos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

NAEMT, National Association of Emergency Medical Technicians. **Phtls: Atendimento Pré-Hospitalar ao Traumatizado.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

PAIVA, M. C. M.S.; PAIVA, S.A.R.; Caracterização das quedas de pacientes segundo notificação em boletins de eventos adversos. **Rev. Escola de enfermagem da USP**. vol. 44, n.1, pp. 134-138. São Paulo, 2010.

SANTOS, N. C. M. **Urgência e emergência para enfermagem:** do atendimento pré-hospitalar APH à sala de emergência. São Paulo: Iátria, 2011.

SMELTZER, S.; BARE, B. G. **BRUNNER & SUDDARTH:** Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. ed.9.vol.4. Guanabara Koogan, 2012.

