

Assistência de enfermagem frente aos pacientes que sofreram traumatismo cranioencefálico por arma de fogo: uma revisão bibliográfica

(Nursing care front to patients who suffered traumatic brain injury for firearm: a literature review)

Ana Paula Sousa Ribeiro¹, Isabel Cristina Silva de Freitas¹, Luciana Aparecida Martins Gregório¹, Kelli Cristina Silva² (O)

¹Graduação - Centro Universitário UNIFAFIBE – Bebedouro – SP
paula_kitty25@hotmail.com; isabel1975@bol.com.br; lu.gregorio@hotmail.com

²Centro Universitário UNIFAFIBE – Bebedouro – SP
kellicsilva@bol.com.br

Abstract. *This article discusses the traumatic brain injury by firearms (TCE-AF) which is a major public health problem and their characteristics vary according to the population involved. The aim of this study was to identify the Brazilian literature immediate assistance, assistance provided nursing and survival of individuals who have suffered TBI-AF. A literature survey was conducted from 2000 to 2013. In this study it was observed that most of the victims were male, the mean age was 18 years and the maximum age was 50 years. Importantly, during the literature review a few articles that specifically addressed the service to victims of TBI-AF were found.*

Keywords. *traumatic brain injury; firearm; nursing care; survival.*

Resumo. *O presente artigo discorre sobre o Traumatismo Cranioencefálico por arma de fogo (TCE-AF) que constitui um dos principais problemas de saúde pública e suas características variam de acordo com a população envolvida. O objetivo deste estudo foi identificar na literatura Brasileira o atendimento imediato, assistência de enfermagem prestada e sobrevida de indivíduos que sofreram TCE-AF. Foi realizado um levantamento bibliográfico no período de 2000 à 2013. Neste estudo observou-se que a maioria das vítimas era do sexo masculino, a média da idade mínima foi de 18 anos e a idade máxima foi de 50 anos. É importante ressaltar que durante a pesquisa bibliográfica foram encontrados poucos artigos que abordassem especificamente o atendimento a vítima de TCE-AF.*

Palavras-chave. *traumatismo cranioencefálico; arma de fogo; assistência de enfermagem; sobrevida.*

1 Introdução

Atualmente, a violência no Brasil tem aumentado significativamente, por diversos motivos, como assaltos, bala perdida, violência doméstica, frustrações e insatisfações pessoais, sendo a agressão por arma de fogo, uma das mais graves, ocasionando o Trauma Cranioencefálico (TCE) (PHEBO, 2005).

Vítimas atingidas são na maioria homens, na faixa etária adulto-jovem e em plena vida ativa. Observa-se que o aumento do índice de TCE por arma de fogo (TCE-AF) se dá devido a agressões, assaltos, suicídios e homicídios que podem estar envolvidos a fatores sociais, culturais, econômicos e políticos.

Vítimas de TCE-AF necessitam receber atendimento imediato e qualificado, e devem ser atendidos por uma equipe preparada.

A partir do cenário em que envolve o paciente com TCE-AF, surgiu-se o interesse em investigar a sobrevida e fatores que podem interferir em uma baixa taxa de sobrevivência.

A escolha por este tema surgiu a partir de observações em nossa rotina de trabalho com vítimas de TCE-AF que deram entrada no Pronto Socorro Adulto (PSA) de um hospital localizado do interior de São Paulo. Em nossa assistência, realizamos avaliação de classificação de risco dessas vítimas, e foi neste momento em que surgiu uma inquietação referente à taxa de sobrevivência desse grupo de pacientes. A literatura aborda o TCE-AF, como um importante problema na saúde pública e relata que em casos de trauma agressivo, deve-se dar maior importância à assistência de enfermagem prestada.

O objetivo deste estudo foi identificar na literatura Brasileira sobre o atendimento imediato, assistência de enfermagem prestada e sobrevida de indivíduos que sofreram TCE-AF.

Espera-se que este trabalho possa reunir estudos sobre TCE-AF e acrescentar conhecimentos para a comunidade acadêmica, bem como para profissionais da área da saúde, através de seus resultados e informações importantes.

2 Referencial Teórico

No Brasil, os acidentes e a violência configuram um problema de saúde pública de grande magnitude e transcendência, com forte impacto na morbidade da população. No

conjunto das lesões decorrentes das causas externas, o TCE destaca-se em termos de magnitude tanto entre mortos quanto feridos, sendo uma das lesões mais frequentes (Ministério da Saúde, MS, 2000).

Portanto, está concepção, o Ministério da Saúde (2000), assume sua participação juntamente com a sociedade civil e outros setores na discussão e resolução do problema, definindo especificidades dessa participação, propondo estratégias de promoção da saúde e de prevenção de acidentes e, também, adequando as ações relativas à assistência, à recuperação e a reabilitação das vítimas de alguma forma de violência.

Considerando que a sociedade atual, tem maiores responsabilidades, e que esta situação aumenta significativamente o nível de estresse, este contexto pode levar à violência e gerar aumento nos índices de agressões, assaltos e suicídios (FREITAS; BONATELLI, 2000).

Nos últimos anos estão ocorrendo transformações decorridas das mudanças sociais, políticas, econômicas e aumento da população urbana, gerando problemas como a marginalidade social, desemprego, levando ao aumento da violência nas grandes cidades (CREDO; FELIX, 2012).

Define-se por TCE, qualquer agressão capaz de causar lesão anatômica ou comprometimento funcional do couro cabeludo, crânio, meninges ou encéfalo (VIÉGAS, et al., 2013).

Para Credo e Felix (2012), quando se trata de trauma as consequências sociais e econômicas geradas são importantes, pois além de ocasionar lesões podem levar ao óbito ou à incapacidade, temporária ou permanente, levando a um aumento no custo da recuperação e piora na qualidade de vida.

O traumatismo craniano é apresentado como uma das lesões responsáveis pelo maior número de óbitos por todo o mundo, sendo ele apresentado como consequência de fortes impactos na região craniana, a qual mesmo sendo considerada umas das partes mais resistentes do corpo, ao ser atingido, pode promover consequências graves ao ser humano, já que, todas as funções vitais dos indivíduos são comandados pelo cérebro (BATISTA; SANTOS, p. 4).

Após a penetração do projétil na região craniana, sua energia é distribuída dentro de um espaço fechado. Suas partículas serão aceleradas para longe do projétil, sendo empurrados contra a calota craniana rígida, não podendo expandir como a pele, pois não possui elasticidade. Portanto, o tecido cerebral é comprimido contra a região da face interna da calota

craniana, produzindo mais lesão do que se ela pudesse expandir-se naturalmente. Dependendo do ângulo que o projétil entrar, poderá não ter força suficiente para sair, podendo seguir a curvatura do interior da calota craniana, produzindo lesões importantes (ATENDIMENTO..., 2007, p. 61).

Observaram também que os ferimentos quando transfixavam a cabeça o número de mortalidade é maior em relação aos que penetravam (FREITAS; BONATELLI, 2000).

Segundo Souza et al. (2013), o orifício de saída do projétil é maior que o orifício de entrada, mesmo que a velocidade na entrada seja maior que a saída.

“No momento da lesão, começam os processos fisiopatológicos que continuam a lesar o cérebro por horas, dias e semanas após a agressão inicial”. (PEREIRA et al., 2011, p. 62).

De acordo com Freitas e Bonatelli (2000), o TCE-AF, seja civil ou militar, “apresentam os mesmos mecanismos básicos de lesão, um ferimento penetrante devido a um projétil que atingiu o alvo com grande velocidade”.

Freitas e Bonatelli (2000) têm a mesma opinião que Phebo (2005), quando falam que a mídia em suas várias programações, transmite o objeto da arma de fogo, com o significado de trazer poder, pois grande parte dos homicídios é provocada por arma de fogo, que permite o indivíduo circular fazendo frente a sua insegurança.

Por outro lado, a facilidade com que é possível se adquirir uma arma, a qual a maioria das vezes é utilizada com total despreparo e verdadeira irresponsabilidade, faz com que tenham se multiplicado os potenciais atiradores, formando pseudo-exércitos de indivíduos que estão prontos a atirar para se defender, mas que, de fato, geralmente se transformam em agressores (FREITAS; BONATELLI, 2000).

Com o aumento da violência, que vem ocorrendo, o TCE-AF se torna cada vez mais uma causa importante que leva a mortalidade ou déficit neurológico, atingindo principalmente jovens do sexo masculino (FERNANDES et al., 2010).

Para Souza et al. (2013), a maioria das vítimas de TCE-AF, eram homens, na faixa etária entre 21 e 30 anos, já para Sanches, Duarte e Pontes (2009), os homens jovens na faixa etária de 20 a 24 anos, são as maiores vítimas de Ferimento por Arma de Fogo (FAF), em consequência pode ocorrer um impacto negativo no mercado de trabalho, na organização da família, eleva os gastos em saúde devido a internações e tratamentos de reabilitação, muitos desses jovens ficarão com sequelas irreversíveis, deixando de ser ativos economicamente,

pois não irá contribuir com o crescimento econômico do país, tendo em vista que representam uma epidemia mundial, dependendo financeiramente de aposentadoria ou benefício por invalidez acumulando assim mais ônus ao estado. Neste caso se tem um custo direto com o tratamento dos pacientes e em consequência ocorre à perda potencial de anos de vida produtiva, pois atingem pessoas que eram economicamente ativas.

No Brasil, o risco do homem jovem de 20 a 29 anos morrer vítima de arma de fogo é 7 vezes superior ao restante da população é 4 vezes superior ao restante da população masculina, o risco de morte para esses jovens homens é de 38 vezes maior que o da população feminina e 20 vezes superior quando comparado com a população feminina da mesma faixa etária (PHEBO, 2005, p. 27).

De acordo com Phebo (2005), os homens jovens, quando se deparam com a falta de perspectivas para sua realização pessoal, profissional e social, pensando que é impossível ter sonhos e realizar, ficam com uma sensação de impotência e baixa auto-estima, e enxergam a violência por arma de fogo como uma forma para se expressar.

Apesar de a maioria das vítimas serem do sexo masculino, o tempo de internação das mulheres é maior comparado com o sexo oposto (DANTAS; OLIVEIRA; NETO, 2012, p. 21).

De acordo com Cunha et al. (2010), o TCE-AF caracteriza sempre uma situação de emergência, devido à altas taxas de mortalidade nas primeiras 3 horas após o acontecido, ou até mesmo é registrada na hora. O transporte a um hospital deve ser feito com agilidade, realizando os procedimentos necessários, evitando assim danos secundários como: lesões por hipóxia, isquemia e hipotensão. Fernandes et al. (2010), relatam que o índice de mortalidade na cena do crime quando ocorre FAF é de 70%, sendo que 50% dos sobreviventes evoluem à óbito nas primeiras 24 horas.

Freitas e Bonatelli, (2000) constataram em seu estudo que a mortalidade é maior quando o projétil penetra no crânio em regiões frontais e temporais, se comparada com as regiões parietais e occipitais. Souza et al. (2013) concordam com os autores anteriores, falam ainda que a região menos atingida é a facial. Para Zandomenighi, Martins e Mouro (2011), a vítima por TCE-AF muitas vezes vai a óbito, antes mesmo de receber atendimento devido o projétil atingir partes importantes do corpo humano como a região da cabeça.

Baseado na situação socioeconômica e educacional da população, observa-se que a maioria das vítimas que são atendidas pelo Serviço de Atendimento Médico de Urgência (SAMU) devido TCE-AF são de bairros de extrema pobreza, com renda familiar inferior a R\$ 500,00, menores índices de alfabetização e menos anos de estudos, sendo este o impacto gerado sobre esta população quando o assunto é a violência.

Para Batista e Santos, a equipe de enfermagem tem um papel importante na assistência ao paciente vítima de TCE, é necessário realizar uma avaliação diagnóstica e terapêutica, com a finalidade de reanimação e estabilização das funções ventilatórias e hemodinâmica do paciente, investigar informações da história de saúde imediata, mecanismo do trauma, tipo de acidente ocorrido, avaliar se a vítima está inconsciente ou com amnésia depois do traumatismo, tempo de duração, pois pode indicar um grau significativo de comprometimento cerebral.

Sendo que o enfermeiro tem papel na assistência das vítimas de TCE, devendo estar apto para obter uma breve história do paciente, realizar exame físico, executar o tratamento imediato, preocupando-se com a manutenção da vida, pois este deverá ter capacidade de liderança, iniciativa e habilidades assistenciais, raciocínio rápido, pois é responsável pela coordenação de uma equipe, sendo parte vital e integrante da equipe emergencial (RODRIGUES et al., 2012).

De acordo com Freitas e Bonatelli (2000), quando chegam pacientes vítimas de TCE-AF nos serviços de emergências, nem sempre se encontra uma equipe de neurocirurgias treinados e aparelhos de exames adequados, acredita-se, no entanto que toda a equipe deve estar preparada para receber e atender estes pacientes com rapidez e qualidade, sendo que o hospital necessita ter equipamentos para realizar exames adequados como Tomografia Computadorizada de Crânio (TCC).

Para os autores Freitas e Bonatelli (2000) concordam com Fernandes (2000), quando dizem que o exame de tomografia computadorizada é realizado em casos de ferimento por arma de fogo, devido visualizar as estruturas encefálicas, porém a radiografia simples de crânio também é importante, pois permite identificar o local que o projétil atingiu no crânio e onde há presença de lesões ósseas associadas.

Piora dos sintomas gerais ou do exame neurológico pode necessitar reavaliação radiológica com TCC, mesmo horas após a realização do

primeiro exame, pois um processo hemorrágico pode ainda estar em formação (FERNANDES, 2000, p.7).

Quando o paciente tem um distúrbio onde não ocorre o procedimento que faz com que pare a hemorragia a TCC deve ser repetida nas primeiras 48 horas, mesmo assintomáticos, pois a probabilidade de ocorrer hematomas tardios é grande (FERNANDES, 2000).

Os autores Coelho e Sousa (2012), relatam que quando paciente com trauma são encaminhados ao centro cirúrgico, chegam com um conjunto de distúrbios metabólicos, dentre eles a hipotermia, coagulopatia e acidose metabólica se a equipe não consegue reconhecer esses sinais e o paciente é submetido à cirurgia complexa aumenta o risco de complicações graves e morte, devido diminuírem as reservas fisiológicas desses pacientes, sendo que o paciente não suporte a cirurgias exaustivas, podendo haver risco de agravamento do seu estado metabólico.

Filho e Júnior (2005) acrescentam ainda que o fato de a vítima de trauma ter febre aumenta as chances de um prognóstico ruim.

Também é reconhecido que os pacientes que chegam a receber atendimento médico representam apenas a “ponta do *iceberg*”, visto que cerca de 90% daqueles que sofrem TCE-AF morrem antes mesmo de chegar a um ambiente hospitalar, não chegando a receber atendimento médico adequado (FREITAS; BONATELLI, 2000, p. 95).

Em contrapartida Phebo (2005), afirma que a arma de fogo é utilizada na sua maioria por homens e apontadas para eles, mas são as mulheres que sofrem as consequências e perdas, pois ficam viúvas, órfãs, sem irmão ou filhos, sendo que a herança deixadas por estas mortes ou incapacidades são o medo, insegurança, ressentimento e as dificuldades financeiras.

Ao se tratar de TCE-AF, Phebo (2005), diz que se a pessoa tem realmente a intenção de ferir outra pessoa utilizando a arma de fogo, as chances de matá-la são grandes, por outro lado se não há intenção do ato, combinado com a alta letalidade da arma de fogo, na maioria das vezes leva a pessoa ferida acidentalmente a se internar no hospital.

Vale lembrar que a principal intervenção para combater agravos dessa natureza é a prevenção. Portanto, ações que vão desde a conscientização dos riscos de portar uma arma de fogo até a garantia dos direitos constitucionais a todos, principalmente o acesso à educação, constituem passos para combater o problema (ZANDOMENIGHI; MARTINS; MOURO, 2011, p. 419).

Quando o ferimento é autoinfligido, a mortalidade é maior aos que são causados por agressão de outra pessoa ou não intencional (FREITAS; BONATELLI, 2000).

3 Metodologia

Este trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica, estudo descrito e exploratório, relacionado à temática da assistência de enfermagem frente aos pacientes que sofreram traumatismo cranioencefálico por arma de fogo.

Foi realizado levantamento bibliográfico dos últimos 13 anos, de 2000 a 2013, tendo como referências de buscas manuais em livros da área disponível na Biblioteca Central do Centro Universitário Unifafibe, artigos dispostos nas bases de dados (Scientific Electronic Library On Line) e Google Acadêmico.

Identificaram-se as palavras-chaves e termos descritos que fossem abrangentes para o tema estudado. As palavras chaves utilizadas foram: traumatismo cranioencefálico, arma de fogo, assistência de enfermagem, sobrevida. O resultado desta busca é representado por 35 artigos obtidos nas bases de dados citados anteriormente.

4 Resultados e Discussão

Através dos artigos encontrados nos possibilitou reconhecer assistência de enfermagem frente aos indivíduos com TCE-AF.

Foram selecionados 35 artigos com informações de acordo com os critérios estabelecidos, no estudo.

Entre às referências incluídas neste estudo, todas foram derivadas de artigos científicos e observou-se que apenas 10 artigos eram estudos específicos para o TCE-AF demonstrando ser o grande culpado por provocar danos que, quando não causa a mortalidade da vítima deixa-lhe morbidades (FEITOSA et al.), 22 destes estudos abordavam o TCE de forma geral sendo que o mecanismo do mesmo envolve várias modalidades, umas mais complexas que outras, mas que em qualquer situação não se tem como dizer com certeza qual o real prognóstico do paciente (SOUZA et al., 2009), 09 abordavam assuntos à respeito da assistência de enfermagem ao paciente com TCE-AF ressaltando a importância do enfermeiro

na assistência a essas vítimas englobando a capacidade de liderança, iniciativa e habilidades assistenciais (RODRIGUES et al., 2012), 23 destes estudos abordavam assuntos a respeito da assistência de enfermagem ao paciente de maneira geral, destacando o papel fundamental da assistência de enfermagem para um atendimento assistido e de qualidade, dessa forma contribuindo para o bom prognóstico do paciente independente de qual fator provocou a situação (RODRIGUES et al., 2012) ,

A maioria dos estudos eram estudos de campo, sendo 19 artigos científicos abordando TCE de forma geral. Apenas 13 referências traziam informações de revisão da literatura.

A média de casos incluídos por estudo foi de 249. Apenas 14 referências traziam informações à respeito da população estudada, sendo essas de baixa renda com menores índices de alfabetização e destes observou-se que a maioria dos estudos foram realizados respectivamente na região Sul, seguido por Sudeste e Nordeste, Norte e Centro Oeste.

Portanto neste estudo observou-se a maioria das vítimas eram indivíduos do sexo masculino com TCE-AF e a média da idade mínima foi de 18 anos e da idade máxima foi de 50 anos.

5 Considerações Finais

De acordo com os aspectos dos resultados encontrados concluímos que o mecanismo do TCE envolve várias modalidades, foi demonstrado que existem diferentes tipos de traumas, desde os considerados leves, médios até os graves os que são apresentados como os principais fatores de óbitos.

No entanto, a literatura nacional mostra que poucas são as publicações relacionadas as TCE-AF. Sendo que nós na qualidade de profissionais da saúde através de estudo realizado neste artigo, podemos ter certeza de que no nosso cotidiano profissional, vamos deparar sempre com esse problema que hoje é uma triste realidade.

Dessa forma, torna-se essencial o desenvolvimento de estudos e pesquisa sobre esse tema.

Esperamos com este estudo, contribuir para a produção de conhecimentos, que nos possibilite uma melhor atenção em torno da violência por arma de arma de fogo, aprimorando a assistência, oferecendo suporte social as famílias das vítimas.

É importante ressaltar que durante a pesquisa bibliográfica, foram encontrados poucos artigos que abordassem especificamente o atendimento a vítima de TCE-AF.

Referências

ABREU, M. E. R. Ferimento por arma de fogo com projétil alojado na fossa infratemporal – relato de caso. **Revista da Faculdade de Odontologia**, Passo Fundo, v. 10, n. 2, jul. – dez., p. 90 – 92, 2005. Disponível em: <<http://www.upf.br/seer/index.php/rfo/article/view/1477/975>>. Acesso em: 18 ago. 2014, 15:00.

ANDRADE, A. F. de, et.al. Mecanismos de lesão cerebral no traumatismo cranioencefálico. **Revista Associação Medicina Brasileira**, São Paulo, v. 55, n. 1, p. 75 – 81, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302009000100020>. Acesso em: 26 set. 2014, 20:00.

ALVES, P. C.; CICOTOSTE, C. de L. T. **Traumatismo crânio encefálico – estudo de caso**, Foz do Iguaçu. Disponível em: <www.uniamerica.br/site/arquivos/1seminario-fisioterapia/Polyana%20corrigido.pdf>. Acesso em: 26 set. 2014, 17:00.

ATENDIMENTO Pré Hospitalar ao traumatizado – PHTLS, Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 61. Disponível em: <<http://www.redentor.inf.br/arquivos/pos/publicacoes/31072072012TCC%20Ana%20Flavia%20de%20Melo%20Batista.pdf>>. Acesso em 17 agos. 2014, 16:05

BATISTA, A. F. de M.; SANTOS, G. S. dos. **A atuação do enfermeiro no tratamento de pacientes com traumatismo craniano**, Rio de Janeiro, p. 1 – 16.

COELHO, A.; SOUSA, J. P. de. A cirurgia de controlo de danos em contexto de trauma: A fisiopatologia como suporte para a sua realização. **Revista Portuguesa de Cirurgia: Órgão Oficial da Sociedade Portuguesa de Cirurgia**, Porto, II Série, n. 21, p. 21 – 32, Jun., 2012. Disponível em: <http://www.revista.spcir.com/index.php/spcir/article/view/47/44>>. Acesso em: 26 set. 2014, 12:00.

CREDO, P. F. D.; FELIX, J. V. C. Perfil dos pacientes atendidos em um hospital de referência ao trauma em Curitiba: implicações para a enfermagem. **Cogitare enfermagem**, v. 17, n. 1, jan. – mar., p. 126 – 131, 2012. Disponível em: <www.ojs.c3s.ufpr.br/ojs/index.php/cogitare/article/view/26385/17578>. Acesso em: 26 set. 2014, 13:00.

CUNHA, M. L. V. da; et.al. Traumatismo de crânio por ferimento por arma de fogo: Perfil epidemiológico em um hospital referência de Curitiba e revisão de literatura. **Jornal Brasileiro de Neurocirurgia**, Curitiba, v. 21, n. 4, p. 220 – 224, set. 2010. Disponível em: <http://www.abnc.org.br/ed_art_down.php?id=601>. Acesso em: 17 ago. 2014, 16:00.

DANTAS, I. E. F. Epidemiologia do traumatismo crânio encefálico (TCE) no nordeste no ano de 2012. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, Nordeste, v. 4, n. 1, jan.-mar., p. 18 – 23,

2012. Disponível em: <<http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/viewFile/2573/1985>>. Acesso em: 20 set. 2014. 17:00.

FAGUNDES, M. A. V. F.; et.al. Estudo retrospectivo de janeiro de 1998 a maio de 2005, no Hospital Universitário de Maringá, sobre ferimentos por arma branca e arma de fogo. **Maringá**, v. 29, n. 2, p. 133 – 137, 2007. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/1084>>. Acesso em: 17 ago. 2014, 13:30.

FEIJÓ, M. C. C.; PORTELA, M. C. Variação no custo de internações hospitalares por lesões: os casos dos traumatismos cranianos e acidentes por armas de fogo. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, mai.- jun., 2001. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp>>. Acesso em: 17 ago. 2014, 18:00.

FEITOSA, M. dos. S., et.al. Traumatismo Cranioencefálico: morbidade e a mortalidade. **XV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e XI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação-Universidade do Vale do Paraíba**, São Paulo, p. 1 – 4.

FERNANDES, W. L.; et.al. Traumatismo cranioencefálico moderado e grave egradausado por projétil de arma de fogo. **Simpósio Internacional de Ciências Integradas da Unaerp Campus Guarujá**, Guarujá, p. 1- 11. Disponível em: <<http://www.unaerp.br/index.php/sici-unaerp/edicoes-antiores/2010/secao-1-6/1201-traumatismo-cranioencefalico-moderado-e-grave-causado-por-projetil-de-arma-de-fogo/file>>. Acesso em: 18 ago. 2014, 18:30.

FIGUEIREDO, J. C., et.al. **Traumatismo Cranioencefálico: aspectos clínicos e abordagem fisioterapêutica**, Governador Valadares, p. 1 – 9, 2009. Disponível em: <<http://www.pergamum.univale.br/pergamum/tcc/Traumatismocranioencefalicoaspectosclinicoseabordagemfisioterapeutica.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2014, 15:00.

FREITAS, P. E. P. de; BONATELLI, A. de P. F. Lesões cranioencefálicas por projétil de arma de fogo – fatores de avaliação da mortalidade. **Jornal Brasileiro Neurocirurgia**, Porto Alegre, v. 11, n. 3, p. 89 – 105, 2000. Disponível em: <www.abnc.org/ed_ar_t_down.php?id=42>. Acesso em: 17 ago. 2014, 13:00.

GAUDÊNCIO, T. G.; LEÃO, G. de M., A epidemiologia do traumatismo crânio – encefálico: um levantamento bibliográfico no Brasil. **Revista Neurociência**, Teresina, v. 21, n. 3, p. 427 – 434, Jun. 2013. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2013/RN2013/revisao/814revisao.pdf>>. Acesso em: 17 ago., 16:07.

GENTILE, J. K. de A., et.al. Condutas no paciente com trauma crânioencefálico. **Revista Brasileira Clínica Médica**, São Paulo, v.9, n. 1, p. 74 – 82, jan. – fev., 2011. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n1/a1730.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2014, 17:00.

HORA, E. C.; SOUSA, R. M. C. de. Os efeitos das alterações comportamentais das vítimas de trauma crânio-encefálico para o cuidador familiar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 1, jan.-fev., p. 1 – 8, 2005. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692005000100015&script=sci_arttext>.
Acesso em: 13 ago. 2014, 14:00.

MELO, J. R. T.; SILVA, R. A. da. Características dos pacientes com trauma cranioencefálico na cidade do Salvador, Bahia, Brasil. **Arquivo Neuropsiquiátrico**, Salvador, v. 62, n. 3-A, p. 711 – 715, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2004000400027&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 21 ago. 2014, 21:00.

MELO, J. R. T., et.al. Fatores preditivos do prognóstico em vítimas de trauma cranioencefálico. **Arquivo Neuropsiquiátrico**, Bahia, v. 63, n. 4, p. 1054 – 1057, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X2005000600026&script=sci_arttext>. Acesso em: 20 ago. 2014, 16:00.

Ministério da Saúde (MS), Secretária de Políticas de Saúde. Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violência. **Revista Saúde Pública**, v. 34, n. 4, 2000.

OLIVEIRA, I. B. de O., et.al. Traumatismo Cranioencefálico: considerações anatomofuncionais e clínicas. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 3, n. 1, p. 99 – 106, jan. – abr., 2010. Disponível em: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/usr_enfermag/em/Meus%20documentos/Downloads/1090-4808-4-PB.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2014.

PEREIRA, N. et.al. O cuidado do enfermeiro à vítima de traumatismo cranioencefálico: uma revisão da literatura. **Revista Interdisciplinar**, Teresina, v. 4, n. 3, p. 60 – 65, Jul – Ago – Set, 2011. Disponível em: <<http://www.uninovafapi.edu.br/sistemas/revistainterdisciplinar/pdf/revistavol4n3.pdf#page=60>>. Acesso em: 17 ago. 2014, 13:00.

PHEBO, L. **Impacto da arma de fogo na saúde da população no Brasil**, Rio de Janeiro, p. 9 - 36, 2005. Disponível em: <http://www.comunidadesegura.org/files/active/O/vitimas_armas_impacto_saude.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2014, 13:30.

QUEVEDO, M. J. **Internações em UTI, por Trauma Cranioencefálico (TCE) na cidade de Porto Alegre**, Porto Alegre, p. 1 – 32, 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/17945/000725396.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 20 ago. 2014, 15:00.

RAMOS, E. M. S., et.al. Aspectos epidemiológicos dos traumatismos cranioencefálicos atendidos no hospital regional do agreste de Pernambuco de 2006 a 2007. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, Fortaleza, v. 23, n. 1, p. 4 – 10, jan. – mar., 2010. Disponível em: <<http://ojs.unifor.br/index.php/RBPS/article/view/1164/2286>>. Acesso em: 18 ago. 2014, 15:00.

RODRIGUES, A. C. F. et.al. **Traumatismo cranioencefálico e atuação do enfermeiro junto às respectivas vítimas**, Paraíba, p. 1 – 24, 2012. Disponível em: <<http://www.submit.10envolve.com.br/uploads/5d99ef829dd033512768311c2cb7e235.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2014, 12:00.

RODRIGUES, C. F. R. **Traumatismo craniano – classificação e epidemiologia regional**, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/Rodriguescfa/traumatismo-craniano-classificacao-e-epidemilogia-regional>>. Acesso em: 17 agos. 2014, 15:55.

ROSA, T. de P.; et.al, Perfil dos pacientes atendidos na sala de emergência do Pronto Socorro de um hospital universitário. **Revista de Enfermagem da UFSM**, Rio Grande do Sul, v.1, n. 1, p. 51 – 60, jan. – abr, 2011. Disponível em: <<http://www.cascavel.cpd.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/2090/1511>>. Acesso em: 22 set. 2014, 14:00.

SOUZA, J. W. T. de. **Traumatismo cranioencefálico (TCE)**, Salvador, abril 2009 . Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/traumatismo-cranioencefalico-tce/16707>>. Acesso em 14 ago. 2014, 12:00.

SOUZA, R. B. de. et.al. Traumatismo cranioencefálico por projétil de arma de fogo: experiência de 16 anos do serviço de neurocirurgia da Santa Casa de São Paulo. **Revista Colégio Brasileiro de Cirurgia**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 300 – 304, Jul./ Agost., 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v40n4/v40n4a08.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2014, 17:00.

SANCHES, S.; DUARTE, S. J. H.; PONTES, E. R. J. C. Caracterização das vítimas de ferimentos por arma de fogo, atendidas pelo serviço de atendimento móvel de urgência em Campo Grande – MS. **Revista Saúde Sociedade**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 95 – 102, 2009. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=5010412902009000100010>. Acesso em: 26 set. 2014,16:00.

OLIVEIRA, S. G. de; WIBELINGER, L. M.; LUCA, R. D. **Traumatismo cranioencefálico: uma revisão bibliográfica**, Passo Fundo, p. 1 – 14, 2005. Disponível em: <http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinae_saude/fisioterapia/neuro/traumatismo_tce.htm>. Acesso em: 14 set. 2014, 15:00.

VIÉGAS, M. L. C., et.al. Traumatismo cranioencefálico em um hospital de referência no estado do Pará, Brasil: prevalência das vítimas quanto a gênero, faixa etária, mecanismos de trauma, e óbito. **Arquivo Brasileiro Neurocirurgia**, Ananindeua, v. 32, n. 1, p. 15 – 18, 2013. Disponível em:<<http://files.bvs.br/upload/S/0103-5355/2013/v32n1/a3620.pdf>>. Acesso: 15 ago. 2014, 16:00.

ZANDOMENIGHI, R. C.; MARTINS, E. A. P.; MOURO, D. L. Ferimento por projétil de arma de fogo: um problema de saúde pública. **Revista mineira de enfermagem**, Minas Gerais, v. 15, n. 3, p. 412 – 420, jul. – set., 2011.

Recebido em 16/04/2015

Aprovado em 16/08/2015