



INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR
'PRESIDENTE TANCREDO DE ALMEIDA NEVES'

TAYANE CAINARA COELHO

**ASSISTENCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE VÍTIMA DE TRAUMATISMO
CRANIOENCEFÁLICO**

*NURSING CARE TO THE PATIENT VICTIMIZED BY CRANIOENCEPHALIC
TRAUMA*

SÃO JOÃO DEL REI

2015

TAYANE CAINARA COELHO

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE VÍTIMA DE TRAUMATISMO
CRANIOENCEFÁLICO**

*NURSING CARE TO THE PATIENT VICTIMIZED BY CRANIOENCEPHALIC
TRAUMA*

Artigo didático-acadêmico apresentado ao Curso de Enfermagem do Instituto de Ensino Superior Presidente Tancredo de Almeida Neves – IPTAN - como requisito parcial do Título de Bacharel em Enfermagem sob a orientação da Prof. Márcio Resende.

SÃO JOÃO DEL REI
2015

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE VÍTIMA DE TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

RESUMO

Este estudo teve como objetivo identificar o papel do enfermeiro na assistência ao paciente com trauma cranioencefálico, estabelecendo as atribuições e perspectivas do profissional em relação à recuperação do paciente. O processo de atendimento inicia-se no momento da lesão e se estende até que a recuperação completa do paciente se consolide. Após o momento da lesão e, conseqüentemente, do trauma craniano, faz-se necessário uma série de procedimentos para determinar o tamanho da lesão e identificar quais regiões cerebrais foram acometidas, no intuito de se determinar o prognóstico. Na possibilidade de um prognóstico favorável, todos os esforços e procedimentos necessários devem ser aplicados para que este paciente se recupere de forma eficaz e com menor risco de sequelas ou lesões permanentes. Dentre os cuidados de extrema importância, está o atendimento ininterrupto com assistência integral, no intuito de proporcionar ambiente e condições necessárias para uma recuperação completa. O enfermeiro é o profissional que está mais diretamente ligado ao paciente e, por sua proximidade ao mesmo, é um membro da equipe de extrema importância no tratamento, no que diz respeito à assistência e observação do paciente. Nesse sentido, o presente estudo chama atenção para a necessidade de uma maior capacitação e experiência dos profissionais de enfermagem para a prática de procedimentos nos quadros de traumatismo cranioencefálico. Portanto, a assistência de enfermagem é de grande importância, no que diz respeito à assistência como um todo nesses casos.

Palavras-chave: Traumatismo cranioencefálico. Assistência de enfermagem. Hipertensão intracraniana

NURSING CARE TO THE PATIENT VICTIMIZED BY CRANIOENCEPHALIC TRAUMA

ABSTRACT

This study had as goal identify the paper of nurse in assistance to patient with cranioencephalic trauma establishing at powers and prospects of professional in relationship recovery of patient. The process in attendance starts at the time the lesion and extends through that recovery full the patient to consolidate. After time of injury and, consequently, cranial trauma, is made required a series in procedures for determining lesion size and identifying which regions brain were affected, in order to determine prognosis and treatment. All efforts and procedures needed to be applied for this patient recovers effectively and with less risk of disability or permanent injury. Among the care extremely importance, is the service uninterrupted with comprehensive care, in order to provide environment and conditions for a recovery complete. Nurse is the professional which is more directly linked to same patient and, in proximity to, he is a member of the team utmost importance in the treatment, with regard to assistance and observation of the patient. In this sense, this study draws attention the need for a larger capacity experience of the professionals in nursing procedures for practicing the trauma tables cranioencephalic. Therefore, nursing care it's from big importance, that say respect for assistance as the whole in such cases.

Keywords: Cranioencephalic trauma. Nursing care. Intracranial hypertension.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE VÍTIMA DE TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

NURSING CARE TO THE PATIENT VICTIMIZED BY CRANIOENCEPHALIC TRAUMA

1. INTRODUÇÃO

O trauma cranioencefálico (TCE) representa um grave problema de saúde pública com um elevado índice de morbidade na população, principalmente em crianças e adultos jovens, acarretando um alto impacto econômico (OLIVEIRA *et al*, 2012, p.179).

Desta maneira, pode ser considerado um fator de preocupação pelo alto índice de consequências e sequelas, acarretando a perda de qualidade de vida dos pacientes que sobreviveram ao evento (BATISTA; SANTOS, 2012, p.2).

Partindo dessa realidade, a temática sobre o papel da enfermagem no tratamento deste paciente foi escolhida por se tratar de um assunto de grande importância e envolver profissionais de enfermagem em vários aspectos. Ainda hoje, o TCE comumente repercute de maneira negativa na população em geral, fato este fundamentalmente associado a dois pontos: sua alta incidência e o número de vítimas que evoluem para o óbito. No âmbito profissional, tal cenário pode se traduzir em um aumento da necessidade da equipe em conseguir resultados positivos na assistência daqueles pacientes graves que sobrevivem a um primeiro momento do TCE.

Portanto, este estudo teve como objetivo discutir sobre a assistência de enfermagem nos casos de TCE, através de instrumentos de ordem descritivos e explicativos. Para tanto, baseou-se em referências teóricas obtidas através de literaturas atualizadas como artigos científicos pesquisados em bancos de dados (ex: Scielo) e outras fontes científicas como livros-texto e plataformas confiáveis relacionadas com a temática em questão.

A fim de responder aos objetivos anteriormente abordados, o trabalho foi organizado em quatro tópicos, a saber:

O primeiro tópico aborda conceitos relacionados ao TCE, sua incidência e o como a lesão acomete o crânio (fisiopatologia), assim como se procede o

diagnóstico que comprova tal condição. O objetivo principal nesse primeiro momento foi compreender o trauma craniano e todos os princípios que envolvem o processo de lesão craniana, no momento inicial da agressão e na sequência do processo lesional.

O segundo tópico discorre sobre os casos de pacientes com TCE que apresentam elevação da pressão intracraniana(PIC),abordando os procedimentos necessários para a identificação da hipertensão intracraniana (HIC)e ressaltando a frequência desse tipo de associação do TCE e da HIC.

O terceiro tópico enfoca sobre a terapêutica necessária para atendimento do paciente com o quadro de TCE, descrevendo procedimentos médicos e de enfermagem usualmente empregados dentro da conduta terapêutica e os cuidados necessários, desde o posicionamento do paciente até o seu correto manuseio.

O quarto tópico aborda o papel da enfermagem no tratamento do paciente com TCE, discutindo a importância de um correto manuseio por parte do profissional de enfermagem, desde a técnica de execução dos procedimentos até a necessidade de uma melhor comunicação com o paciente.

O sucesso do tratamento está diretamente relacionado com uma assistência de enfermagem, com cuidados diretamente relacionados à tentativa de proporcionar um ambiente e situação favorável para uma melhor recuperação. A presença do enfermeiro e sua equipe é determinante desde o diagnóstico, durante todo o tratamento até o momento da alta.

A presente pesquisa buscou especificar e acompanhar a atuação do enfermeiro e sua equipe junto ao tratamento do cliente com o diagnóstico de TCE, com o objetivo de conscientizar e concretizar a importância desse processo.

2. TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO

OTCE é uma das principais causas de morte no Brasil, principalmente na população inferior a 40 anos de vida, fato este que justifica o enquadramento desse tipo de evento como um problema de saúde pública. Especificamente em relação aos acidentes de trânsito, cerca de 25% dos pacientes apresentam TCE, cuja evolução resulta em uma taxa de mortalidade superior a 60% ou em uma morbidade

significativa com sequelas permanentes e, conseqüentemente, grande impacto na qualidade de vida dessas vítimas (SZACHNOWICZ; MARCONDES, 2009, p.647).

Segundo Nasi e Ferreira(2006, p.343), estima-se que 10% dos atendimentos nas salas de emergência dos prontos socorros sejam de pacientes com traumatismo craniano, sendo que, deste quantitativo, uma fração de 30% corresponde acrianças.

O TCE pode ser conceituado como uma agressão de origem traumática que acarreta lesão anatômica ou comprometimento funcional do couro cabeludo, crânio, meninges, encéfalo e seus vasos (MACEDO, 2006, p.19).

O comprometimento da caixa craniana após um TCE divide-se em duas etapas: lesão primária (lesão mecânica que acontece no momento da agressão inicial) e lesão secundária (processos fisiopatológicos que continuam a lesar o cérebro por horas, dias e semanas após a agressão inicial) (GEBELEIN, 2012, p.223).

No Brasil, podemos destacar como principais causas de morte por TCE, os acidentes automobilísticos, as agressões físicas, as quedas, os mergulhos em águas rasas e os projéteis de arma de fogo (MAIA *et al*, 2012, p.46).

Outro ponto de destaque é que a gravidade do TCE está diretamente relacionada com o impacto transmitido ao cérebro no momento da agressão inicial, estando o prognóstico em estrita dependência do grau de lesão provocado no tecido encefálico (REDE SARAH, 2011, p.2).

Diante deste cenário, pode-se perceber a importância do profissional de enfermagem em função das ações e cuidados oferecidos por este ao paciente com TCE. A estratégia de atendimento a tal paciente passa pela rapidez no levantamento de dados, pelos diagnósticos de enfermagem frente às necessidades encontradas, pelo planejamento e implementação de medidas terapêuticas, sem esquecer da avaliação, etapa esta do processo de enfermagem que garante uma assistência efetiva ao cliente(SIQUEIRA; LEMOS, 2011, p.35).

Desta forma, a assistência de enfermagem serve para avaliar a vítima de TCE detalhadamente, de forma adequada e direta, exigindo da equipe um trabalho contra o tempo, na tentativa de salvar a vida do paciente(BEDELL; PROUGH, 2009, p.238).

3. HIPERTENSÃO INTRACRANIANA E TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

Estudos clínicos demonstram que apesar de grande parte dos pacientes com TCE apresentarem lesões cranianas leves, os demais dividem-se igualmente em lesões moderadas e severas(NASI; FERREIRA,2006, p.344).

As sequelas ou incapacitações permanentes estão presentes em todos os pacientes com lesões severas e em 2\3das lesões moderadas, isso devido ao aumento transitório da PIC, podendo levar ao óbito naqueles indivíduos em que a mesma permaneça elevada(NASI; FERREIRA, 2006, p.344).

O crânio é um compartimento rígido composto por tecido cerebral, sangue e líquido e segundo Carlotti e colaboradores (1998, p.552), baseado na Doutrina de Monro-kellie, estabelecida em 1738, todos estes componentes devem estar em equilíbrio. Se o volume de algum componente aumenta, o volume de um ou ambos dos outros componentes deve diminuir, prevenindo assim a HIC. Dentro dos valores normais essa pressão deve permanecer até 15 mmHg.

A HIC torna-se um agravamento para os pacientes com TCE, pois pode provocar várias lesões que afetam o encéfalo em decorrência de edema cerebral e/ou de hematomas intracranianos(CARVALHO; GUSMÃO, 2006, p.808).

Segundo a CONITEC (BRASIL, 2014, p.5), o aumento da PIC, após um TCE, acontece por formações expansivas e edema cerebral. A progressão deste tipo de quadro pode levar a isquemia, a hérnias cerebrais, a compressão e torção vascular e, se não controlado,causar lesão ao tecido cerebral e,por conseguinte, uma piora do prognóstico.

Portanto, o controle da PIC é primordial para reduzir os danos causados pelo TCE. Assim, o enfermeiro precisa realizar uma assistência de enfermagem capaz de atender às necessidades de monitorização e controle da HIC.

Menezes (2009, p.5), por sua vez, citou que o enfermeiro deve estar atento às manifestações clínicas do paciente, as quais refletirão a extensão e a localização da lesão cerebral. Dentre as principais alterações encontradas podemos destacar a presença de otorréia, rinorréia, equimose periorbital, pupilas anisocóricas ou rebaixamento do nível de consciência.

Algumas dessas alterações clínicas podem ser diretamente correlacionadas com a deterioração de funções neurológicas como, por exemplo, alterações do

padrão respiratório caracterizadas por apnéia, respiração de cheyne-stokes, hiperventilação neurogênica, respiração apnêustica e respiração atáxica(BRANDT *et al.*, 2012, p.516).

Outra gama de manifestações clínicas podem ser decorrentes de lesões secundárias a danos neuronais progressivos que ocorrem após o TCE. Danos estes que tem sua gênese ligada a qualquer uma dessas alterações: hipoxia, hipotensão, anemia, hipoglicemia ou hiperglicemia, perda dos mecanismos de autorregulação, aumento da demanda metabólica, hipocapnia ou hipercapnia, alterações bioquímicas e alteração da PIC (MAHANES, 2012, p.516).

4. TERAPEUTICA DO TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

As medidas terapêuticas dispensadas ao paciente com TCE envolvem procedimentos médicos e de enfermagem que têm como objetivo maior diminuição da PIC antes da ocorrência de danos cerebrais, a fim de proporcionar a melhor recuperação possível pós-trauma.

Um dos procedimentos considerado como essencial para o paciente com TCE é a manutenção de uma analgesia e sedação adequadas. O propósito é manter uma atividade cerebral diminuída ao se evitar qualquer episódio de dor e de alteração emocional, eventos que tem a potencialidade de alterar a PIC (DIEPENBROCK, 2005, p.57).

O posicionamento adequado é outra medida fundamental para o tratamento, indicando-se o decúbito dorsal e a cabeceira a 30 graus como a melhor forma de garantir uma drenagem venosa, uma reabsorção líquórica e uma ventilação adequada (CARLOTTI *et al.*, 1998, p.558).

Segundo Giugno e colaboradores(2003, p.292), a redução da temperatura entre 32 a 34 graus celsius também é uma medida importante para a recuperação do dano cerebral, pois reduz o metabolismo cerebral.

Outra estratégia fundamental é a ventilação mecânica pois, em pacientes com TCE grave, a intubação e a ventilação mecânica são necessárias para manter a pressão arterial parcial de O₂(PaO₂)acima de 80mmHg e a pressão arterial parcial de CO₂ (PaCO₂) em torno de 34 a 38mmHg. Manter esses valores normais ou, até

mesmo, diminuídos é uma medida importante para o paciente com TCE, pois resulta na redução do fluxo de sangue intracraniano e, conseqüentemente, proporciona uma diminuição da PIC em função da vasoconstrição (GENTILE, 2011, p.79).

Dentre as diversas medidas a serem tomadas, o tratamento medicamentoso é fundamental; baseia-se na administração de soluções e fármacos com o objetivo de diminuir a PIC. Os protocolos de tratamento incluem soluções com efeito osmótico que transferem a água do tecido nervoso para o intravascular (redução da viscosidade sanguínea), drogas vasoconstritoras e medicamentos não psicotrópicos com propriedades antiexcitatórias, antioxidantes e antiinflamatórias que tem indicação primária dentro das primeiras seis horas de tratamento do TCE grave (GIUGNO *et al*, 2003, p.294).

Outro grupo importante são os glicocorticoides, utilizados para proporcionar estabilização das membranas celulares, restabelecendo os mecanismos de transporte e permitindo a correção dos distúrbios que mantêm o edema cerebral. Tais ações resultam na redução da produção de líquido cefalorraquidiano (LCR) e melhoram a função neurológica do paciente. Já os barbitúricos reduzem o metabolismo cerebral e, por conseguinte, o consumo de oxigênio, conferindo assim maior resistência à hipóxia e à isquemia (CARVALHO; GUSMÃO, 2006, p.818).

As intervenções cirúrgicas são indicadas em grande parte dos casos, pois permitem a retirada de processos expansivos intracranianos (evacuação de hematomas, drenagem de abscessos, retirada de tumores), visando o controle da HIC. Nessa modalidade de tratamento, é corriqueiro a implantação de um dreno para o controle do volume do LCR, o que colabora para uma efetiva manutenção da PIC em níveis fisiológicos (DANTAS; FALCÃO, 2008, p.129).

Para muitos dos pacientes com TCE e HIC, faz-se necessário a colocação de um cateter para monitorização da PIC, após a cirurgia. Tal procedimento permite uma avaliação exata e a observação contínua da evolução clínica do paciente, o que tem se traduzido em uma redução importante na taxa de mortalidade de 50 a 36% e permitido uma redução da morbidade em função do melhor acompanhamento (PIAZENSKI *et al*, 2012, p.304).

5. ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

Além das questões gerais que envolvem o atendimento à vítima de um TCE, são de extrema importância os cuidados prestados pela equipe de enfermagem afim de garantir a recuperação adequada desse paciente.

O processo de enfermagem possui cinco fases sequenciais e inter-relacionadas: levantamento de dados (investigação), diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação. O objetivo central é trazer benefícios ao cliente ao se melhorar a comunicação entre a equipe, agilizando o diagnóstico e o tratamento do problema de saúde(SIQUEIRA; MELO, 2011, p.35).

A base do cuidado de enfermagem está na observação e avaliação constante a beira leito.Segundo Motta (2004, p.758), o cuidado de enfermagem está relacionado com a essência da profissão, dividido em cuidados objetivos resumidos em procedimentos e técnicas e em cuidados subjetivos reunidos na dedicação ao cuidar do outro.

É imprescindível que se desenvolva um plano de cuidados fundamentados em conhecimentos específicos, com base na neuroanatomia, neurofisiologia e fisiopatologia, nos exames neurodiagnósticos e na neuropropedêutica, com a finalidade de minimizar ou prevenir lesões secundárias, diminuindo as sequelas e melhorando o prognóstico do paciente (DOENGES *et al.*, 2012, p.398).

Os cuidados essenciais de enfermagem para pacientes vítimas de TCE e submetidos à monitorização da PIC se baseiam no posicionamento do paciente no leito, na ventilação e sedação adequadas,na manutenção do estado hemodinâmico, no controle da glicemia e da temperatura corporal (BARBOSA, 2011, p.2).

Dentre os procedimentos da assistência de enfermagem ao paciente com TCE, a manutenção das vias aéreas de forma estável e desobstruída é considerada uma prioridade.Por isso, segundo Rogers e colaboradores (1992, p.123), o enfermeiro deve estar atento a qualquer sinal de obstrução de vias aéreas ou do tubo orotraqueal, realizando a aspiração dessas vias sempre que necessário.

Segundo Diccini (2012, p.397), é importante observar se há presença de tosse durante a aspiração traqueal, já que a tosse desencadeia o aumento da pressão intra-abdominal e, em sequência, da pressão intratorácica. O resultado é a

diminuição do retorno venoso pelas veias jugulares, o que reflete no aumento da PIC.

Avaliar o nível de sedação é outra tarefa do enfermeiro, sendo ela essencial para reduzir ou controlar fatores que possam aumentar o metabolismo cerebral, levando ao aumento da PIC e ao comprometimento da recuperação do tecido nervoso. Para se avaliar o nível de sedação, deve-se aplicar a escala de Ramsay, que avalia a sedação classificando-a em graus de 1 a 6, valores estes que se baseiam na aferição dos estados de agitação, ansiedade, cooperação, sonolência e de resposta aos estímulos ambientais (DICCINI, 2012, p.396).

A temperatura é outro sinal importante, devendo o enfermeiro estar atento à febre, um sinal comum após uma lesão cerebral traumática. O aumento da temperatura corporal pode provocar uma exacerbação do dano neurológico após a lesão traumática e também isquêmica (MAYER, 2011, p.495).

Conforme Doenges e colaboradores (2003, p.242) a monitorização dos sinais vitais é muito importante, principalmente da pressão arterial. Deve-se atentar para os episódios de hipotensão, pulso lento e respirações rápidas que podem ser sinais de compressão cerebral, enquanto a taquicardia associada à hipotensão pode ser indicativa de hemorragia interna. É necessário acompanhara frequência e ritmo cardíacos, porque alterações como a tríade de Cushing caracterizada por hipertensão, bradicardia e arritmia respiratória, representam uma resposta vasopressora, que induz ao aumento da PIC ou a piora de uma HIC pré-existente, acarretando herniações cerebrais ou mesmo óbito (DICCINI, 2012. p.397).

Após avaliar essa sequência de dados vitais, o enfermeiro deve realizar o exame neurológico, essencial tanto na admissão quanto durante a evolução clínica do paciente. A frequência com que o exame é realizado depende da gravidade inicial do quadro e da rotina institucional, cabendo ao enfermeiro determinar este intervalo de tempo, visto que, várias complicações são detectadas através do exame neurológico.

Esta avaliação deve ser sistematizada pelo enfermeiro adotando critérios determinados pela Escala de Coma de Glasgow (EsCoGla). Na EsCoGla, realiza-se o exame pupilar, a resposta verbal e a avaliação da força motora, lembrando que, grande parte dos pacientes com TCE se encontram sedados, o que torna dificultosa a avaliação pela EsCoGla, retornando a avaliação para escala de Ramsay.

Avaliando o nível de sedação deste paciente até que o mesmo se recupere e consiga ser avaliado novamente pela EsCoGla(SIQUEIRA ; MELO, 2011, p.32).

Segundo Diccini (2012, p.398), é importante que o enfermeiro esteja atento às crises convulsivas, pois as mesmas aumentam a taxa metabólica cerebral e o fluxo sanguíneo cerebral, enquanto também acarretam hipóxia e hipercapnia. O resultado é o aumento da PIC.

Nos casos de contrações musculares isométricas de decorticação e descerebração em pacientes que estão em complacência limítrofe ou já estão com a PIC elevada, o aumento da pressão arterial sistêmica acontece e, conseqüentemente, a elevação da PIC, podendo causar dano ou agravo das lesões já presentes ao sistema nervoso central. Segundo Mahanes (2012, p.327),esses tipos de contrações devem ser avaliadas pelo enfermeiro cuidadosamente, sendo considerada uma medida essencial para a evolução favorável do paciente com HIC pós-TCE.

No que se refere aos cuidados pós-cirúrgicos prestados ao paciente pós-TCE, o enfermeiro deve realizar a tricotomia e a limpeza do local da cirurgia onde fora implantado o cateter para a monitorização da PIC, o que reduz o risco de infecção.Deve-se manter o local de inserção do cateter com um curativo estéril, pois o crânio e as meninges foram penetrados, colocando o paciente em risco de infecção (NIKLASCH; STARWESTHER, 2011, p.480).

No pós-operatório, é comum a permanência de cateteres também para drenagem, sendo inseridos dentro do parênquima ou nos ventrículos. Nesses casos, faz-se necessário o posicionamento adequado do paciente no leito afim de se estabelecer um ponto zero para mensuração da PIC. Toma-se como referência o meato externo ou trágus da orelha para posicionamento da bolsa coletora de drenagem em relação ao crânio do paciente. Tal posicionamento facilita a passagem de LCR dos ventrículos laterais para o terceiro ventrículo e, assim, sua drenagem, com manutenção dos níveis de PIC (PIAZENSKI;STARWESTHER, 2012, p.314).

É imprescindível manter o paciente com acesso venoso calibroso, o qual deve ser trocado a cada 72 horas, a fim de se evitar qualquer possível complicação local de origem infecciosa que possa prejudicar o quadro clínico do paciente (MAYER *et al*, 2011, p.484).

É de responsabilidade do enfermeiro a nutrição do paciente, desde a sondagem até a adequação da quantidade ingerida. Nesse processo, é crucial lembrar que os pacientes encontram-se sedados, com nível de consciência rebaixado e reflexos abolidos. Alcântara e Marques (2008, p. 895) colocam que um correto diagnóstico, intervenção e avaliação são imprescindíveis tanto para a manutenção quanto para recuperação de um estado nutricional adequado. Santos e colaboradores (2013, p.35) salientam que as prescrições médicas para alterações da dieta são dependentes das observações e registros de enfermagem.

As vias de administração nutricional são a entérica e a parenteral. A via entérica é a mais indicada e seu início precoce traz como principal vantagem a prevenção de atrofia da mucosa gastrointestinal. A via parenteral tem como desvantagem as complicações associadas ao risco de infecções, entre outras (OLIVEIRA, 2012, p.188).

Outra questão importante é a monitorização dos níveis glicêmicos. A hiperglicemia pode causar lesão secundária, recomendando-se que o nível de glicose seja mantido abaixo dos 150mg/dl; já a hipoglicemia pode causar lesões definitivas aos neurônios isquêmicos (DICCINI, 2012, p.397).

Outra função do enfermeiro é a realização da sondagem vesical de demora para o controle do balanço hídrico, infusões e eliminações, como também observar se suas funções fisiológicas estão preservadas, permitindo a avaliação da evolução clínica deste paciente(SIQUEIRA; MELO, 2011, p.21).

A avaliação da eliminação intestinal tem como finalidade evitar a constipação intestinal, complicação encontrada em grande número de pacientes (DICCINI, 2012, p.398).

A mudança de decúbito, como cuidado da integridade da pele, deve ser realizada a cada 2 horas, observando a manutenção da posição anatômica e o alinhamento corporal. Medidas como adoção do colchão piramidal ou de fluxo de ar, uso de hidratantes corporais a base de ácidos graxos essenciais, aplicação de películas protetoras nos pontos de pressão e o uso de coxins, devem ser instituídos conforme necessidade mediante avaliação (SIQUEIRA; MELO, 2011, p.22).

O enfermeiro é também responsável pela manutenção da higiene ocular do paciente. Realizando a limpeza com solução fisiológica a 0,9%, no mínimo três vezes ao dia e avaliação dos olhos, atentando-se para a presença de sinais de

irritação ou de secreção. Pacientes em pós-operatório ou traumatizados podem desenvolver edema e hematoma periorbital bilateral, prejudicando a avaliação pupilar; compressas frias podem ser aplicadas nesses casos(PIAZENSKI *et al.*, 2012, p.317).

Durante a higiene corporal do paciente com TCE, o enfermeiro deve estar ciente dos cuidados que devem ser tomados, principalmente com a movimentação deste paciente. A movimentação brusca ou em grande intervalo de tempo pode ser prejudicial para sua recuperação, aumentando gradativamente a PIC, e piorando seu prognóstico. Assim, a responsabilidade do enfermeiro está em capacitar os membros de sua equipe, orientando que esse tipo de procedimento deve ser pausado e rápido, lembrando-se, que a integridade da pele que está sendo tocada também deve ser preservada. Dessa forma, evita-se potenciais sequelas e agravos, tanto diretamente relacionados à HIC quanto aqueles relacionados a quadros intercorrentes como os que advêm da longa permanência acamado (DIEPENBROCK, 2005, p.60).

Os cuidados de enfermagem cumulativos como higiene oral, banho, mudança de decúbito, curativos, aspiração traqueal, entre outros, podem ocasionar aumento da PIC. Como tais cuidados são essenciais e as intervenções de enfermagem superiores a 15 minutos tendem a aumentar a PIC, sugere-se que todo procedimento de cuidado seja realizado de modo fracionado, em curto intervalo de tempo (DICCINI, 2012, p.398).

Todo esse conjunto de informações imputam um caráter essencial à assistência de enfermagem aos pacientes com TCE e com HIC. Obviamente, o enfermeiro é integrante fundamental da equipe, responsável pelo atendimento ao paciente traumatizado. Além disso, a necessidade de aperfeiçoamento tanto do enfermeiro quanto de toda sua equipe se torna primordial, pois o atendimento de um paciente grave exige rapidez, segurança, confiança e conhecimento. Cada minuto perdido tem um impacto negativo sobre o prognóstico do paciente com TCE, principalmente aquele de maior gravidade.

O conhecimento do enfermeiro e de sua equipe são de extrema importância nos pacientes com TCE e HIC, visto a complexidade desses casos. Tais pacientes necessitam de atenção integral, eficiente, e qualquer procedimento, por menor que

seja, realizado de forma incorreta pode agravar o dano cerebral pré-existente, culminando em sequelas incapacitantes ou mesmo levar o paciente ao óbito.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos bibliográficos, podemos entender que o trauma cranioencefálico é uma lesão grave, que pode causar consequências graves nas vítimas acometidas, as lesões não acontecem apenas no momento da agressão inicial, mas vão se agravando no decorrer do tempo por lesões secundárias que acometem os pacientes durante a evolução clínica, sendo estas lesões decorrentes de agravos da lesão primária que acontece no momento da agressão inicial.

Embora a grande quantidade de campanhas e conscientização para prevenção de acidentes, o Brasil ainda apresenta um alto índice, acarretando lesões graves, irreversíveis ou mesmo levando à óbito

Partindo dessas observações, o presente estudo descreveu a definição sobre traumatismo cranioencefálico, o processo da lesão do momento da agressão inicial até a evolução desta lesão dentro do crânio e posteriormente a importância dos cuidados necessários para proporcionar um ambiente favorável e necessário para recuperação deste paciente, falando sobre a terapêutica necessária, tanto da equipe de enfermagem quanto da equipe médica, como também ressaltando o alto índice deste tipo de lesão.

Diagnosticado o traumatismo cranioencefálico, entra em cena o papel do profissional de enfermagem atuando no tratamento de forma direta e integral, proporcionando ao mesmo tempo condições necessárias para sua recuperação, aplicando cuidados essenciais e observando a evolução deste paciente cuidadosamente.

Os cuidados de enfermagem para os casos de TCE se baseiam no correto posicionamento, adequada manipulação, avaliação detalhada e principalmente assistência de enfermagem ininterrupta e integral.

Uma atribuição que teve destaque na presente pesquisa foram os cuidados que devem ser aplicados nestes casos para realização de procedimentos, a importância de conhecimento dos profissionais para execução do mesmo com a finalidade de proporcionar melhor recuperação do paciente, sem sequelas, danos ou óbito. No momento de recuperação deste paciente, a participação dos profissionais é essencial, pois são pacientes que exigem de cuidados extremamente complexos e uma atenção integral.

O profissional de enfermagem deve atuar de forma integral, com atendimento humanizado e sistematizado, afim de proporcionar uma recuperação sem agravos ou sequelas.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, T. F. L. D.; MARQUES, I. R. **Avanços da monitorização neurológica intensiva: implicações para enfermagem**. São Paulo.v.62, n. , pp.894-900, 2009. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n6/a15v62n6.pdf>>. Acesso em 10 de setembro 2015.

BARBOSA, M. **Traumatismos-cranioencefálicos**.2011. Monografia de pós-graduação em medicina do trabalho. Faculdade de medicina da universidade de Coimbra. Portugal. Disponível em: <<http://rihuc.huc.min-saude.pt/bitstream/10400.4/1076/2/TCE%20Med%20Trabalho.pdf>>. Acesso em: 28 de maio de 2015.

BATISTA, A. F. M. e SANTOS, G. S. **A Atuação do enfermeiro no tratamento de pacientes com traumatismo craniano**. 2012. Universidade Presidente Antônio Carlos- UNIPAC. Itaperuna–RJ.Disponível em:http://www.posgraduacaoredentor.com.br/hide/path_img/conteudo_542b0ba746265.pdf . Acesso em: 03 de agosto de 2015.

BEDELL, E.; PROUGH D. S. **Monitoramento neurológico e da pressão intracraniana**. In: IRWIN, R. S. *et al*. Terapia Intensiva. 2009.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. pp.128-142.

BRANDT, R. A., *et al*. **Traumatismocranioencefálico**. In: KNOBEL, E. *Conduas com paciente grave*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, pp:98-106.

BRASIL, Ministério da saúde. Secretaria de ciência, tecnologia e ensumos estratégicos. Departamento de gestão e incorporação de tecnologias em saúde: Comissão nacional de incorporação de tecnologias do SUS (CONITEC). **Tecnologia**

para monitorização da pressão intracraniana em pacientes com traumatismo cranioencefálico grave. Brasília, 2014.

CARLOTTI, C. G. et al. **Hipertensão intracraniana.** Medicina intensiva. Capítulo V. Ribeirão Preto. 1998. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v31i4p552-562>>. Acesso em 20 de abril de 2015.

CARVALHO D. F. M.; GUSMÃO S. N. S. **Hipertensão Intracraniana.** In: PIRES M. T. B.; STARLING S. V. Manual de urgências em pronto socorro. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, pp.808-819, 2006.

DANTAS, V.P.F.; FALCÃO, A.L.E. **Monitorização e tratamento da hipertensão intracraniana.** In: CINTRA, E. A. et al. Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo. 2.ed. Rio de Janeiro: Atheneu, pp.123-134, 2008.

DICCINI, S. **Ao paciente neurológico.** In: VIANA, R. A. P. Enfermagem em terapia intensiva. São Paulo: Atheneu, 2012, pp.389-398.

DIEPENBROCK, Nancy H. **Sistema nervoso.** In: _____, Cuidados intensivos. 2. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, pp.3-71, 2005.

DOENGES, Marilyn E. et al. **Distúrbios neurológicos \ sensoriais.** In: _____, Planos de cuidados de enfermagem, 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, pp:223-333, 2003.

GEBELEIN N. M. **Lesão cerebral traumática.** IN. SENN, N. The hospital Trauma Life Support –(PHTLS). 7. ed. Argentina: Atlanta e Denver, pp:218-240, 2012.

GENTILE, J. K. A., et al. **Condutas no paciente com trauma cranioencefálico.** Revista brasileira clínica de medicina. São Paulo. v.9, n.1, pp.74-82, 2011. Disponível em: <http://formsus.datasus.gov.br/novoimgarq/15106/2268662_109706.pdf> Acesso em: 14 de maio de 2015.

GIUGNO, K. M. et al. **Tratamento da hipertensão intracraniana.** Jornal de pediatria. Artigo de revisão. Porto Alegre. v.79, n.4, pp.287-295, 2003. Disponível em: <[14TTP://www.scielo.br/pdf/jped/v79n4/v79n4a05.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jped/v79n4/v79n4a05.pdf)>. Acesso em 24 de março de 2015.

MACEDO, K. C. **Características clínicas de epidemiológicas de crianças e adolescentes com traumatismo cranioencefálico leve e análise de fatores associados à fratura de crânio e lesão intracraniana.** 2006. Biblioteca digital, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/ECJS-72ER4U/kenia_de_castro_macedo.pdf?sequence=1>. Acesso em: 12 de janeiro de 2015.

MAHANES, D. **Conceitos neurológicos avançados**. In: BURNS, S. M. *et al*, Fundamentos de enfermagem em cuidados críticos da AACN. Editora: AMGH, pp: 509-532, 2012..

MAIA, B. G. *et al*. **Perfil clínico-epidemiológico das ocorrências de trauma cranioencefálico**. Faculdade de Medicina de Barbacena, Minas Gerais, v. 21, n.1, pp.43-52, 2013.DOI: 10.4181/RNC.2013.21.786.10p.
Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2013/RN2101/original2101/786original.pdf>>. Acesso em: 23 de março de 2015.

MAYER, S. A.; BADJATIA N. **Traumatismo craniano**. In: ROWLAND, L. P. *et al*. Tratado de neurologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, pp: 214-234, 2011.

MENEZES, J. R. **Traumatismo crânio-encefálico**. Faculdade de Nova Esperança. Belo Horizonte-MG.
2009. Disponível em: <<file:///C:/Users/Tayane/Documents/Traumatismo%20cr%C3%A2nio%20-%20encef%C3%A1lico.html>>. Acesso em 25 de maio de 2015.

MOREIRA, M. C.; SOUZA, S. R. **Procedimentos e protocolos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, pp. 410-450, 2006.

MOTTA, M. G. **Cuidado de enfermagem no ensino humanizado**. Revista brasileira de enfermagem. Brasília, v.57, n.6, pp. 758-760, 2004. Disponível em: <www.Scielo.br/pdf/reben/v57n6/a27.pdf>. Acesso em 20 de julho de 2015.

NASI, L. A.; FERREIRA, N. P. **Traumatismo cranioencefálico e hipertensão intracraniana**. In: BARRETO, S. S. *et al*. Rotinas de terapia intensiva. 3.ed., São Paulo: Artmed, pp.343-347, 2006.

NIKLASCH, D. M.; STARWESTHER, A. **Distúrbios neurológicos**. In: NETTINA, S. M. Prática de enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, pp: 98-122, 2011.

OLIVEIRA, E. *et al*. **Traumatismo crânio-encefálico: abordagem integrada**. Revista científica da ordem dos médicos, Lisboa, Portugal, v.25, n.3, pp.179-192, 2012. Disponível em: <<http://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/43/45>>. Acesso em: 22 de março de 2015.

PEREIRA, N. *et al*. **O cuidado do enfermeiro à vítima de traumatismo cranioencefálico: uma revisão de literatura**. Revista interdisciplinar Novapari, Teresina, v.4, n.3, 2011. Disponível em: <http://www.novafapi.com.br/sistemas/revistainterdisciplinar/v4n3/revisao/rev4_v4n3..pdf>. Acesso em: 15 de janeiro de 2015

PIAZENSKI, I.; *et al*. **Intracraniana**. In: VIANNA, R. A. P. P. Enfermagem em terapia intensiva. São Paulo: Atheneu, 2012.

REDE SARAH. **Traumatismo cranioencefálico**. 2011. Disponível em:<<[http://www.deficienteforum.com/tiposdedoencas/\(brasil\)redesarahtraumatismocranioencefalico/?action=printpage](http://www.deficienteforum.com/tiposdedoencas/(brasil)redesarahtraumatismocranioencefalico/?action=printpage)>>. Acesso em 06 de abril de 2015.

ROGERS, J.H., et al. **Enfermagem de emergência**. São Paulo: Atheneu, pp: 85- 94, 1992.

SANTOS, F. et al. **Traumatismo cranioencefálico: causa e perfil das vítimas atendidas no pronto-socorro de Pelotas\ Rio Grande do Sul\ Brasil**. Revista mineira de enfermagem. v.17, n.4, pp. 882-887,2013. Disponível em:<<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/893>>. Acesso em:19 de março de 2015.

SIQUEIRA, I. A.; LEMOS L. S. M. **Protocolo de enfermagem para pacientes com traumatismo crânio-encefálico: revisão do processo através da leitura de prontuários**. 2011. Monografia. Curso de enfermagem. Faculdade Anhanguera de Taubaté, Disponível em:<http://gerenciame1.dominiotemporario.com/doc/Protocolo_de_Enfermagem_para_a_vitima_com_traumatismo_cranioencefalico_Revisao_do_processo_atraves_da_leitura_de_prontuarios.pdf>_. Acesso em: 30 de julho de 2015.

SZACHNOMISCK, S.; MARCONDES, W. **Trauma cranioencefálico**.In: BUENO, M. A. S.;et al.. *Condutas em enfermagem*.São Paulo:Guanabara Koogan,pp: 214- 248, 2009.