



Estudo de Casos da Assistência de Enfermagem: Meningite Bacteriana na Instituição Maternidade Ana Braga no Período 2020/2021

Case Study of Nursing Care: Bacterial Meningitis at the Ana Braga Maternity Institution in the Period 2020/2021

Lucineide Barroso de Castro

Graduação em Enfermagem Centro Universitário do Norte –UNINORT. Especialização Em Urgência E Emergência. Faculdade Metropolitana De Manaus-FAMETRO. Especialização Em Especialista Em Enfermagem Em Obstetrícia- Instituto De Ensino Superior, IESMATERDEI. Mestrado Em Mestrado Em Saúde Pública-Universidade Del Sol- UNADES. <http://lattes.cnpq.br/0182407276889071>

Ana Carolina Gama Mamede

Graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário do Norte- UNINORTE. Especialização em Urgência E Emergência.- FACULDADES DELTA- CTD PPROV. Especialização em Enfermagem Em Ginecologia E Obstetrícia-FACULDADES DELTA, CTD_PPROV. Mestrado Em Saúde Pública. Universidad Del Sol.-UNADES. <http://lattes.cnpq.br/2509779926824945>

Jayssa Martins Vasconcelos

Graduação em Saúde Coletiva pela Universidade do Estado do Amazona s- UEA. Aperfeiçoamento em Multiprofissional em Educação Permanente em Saúde Pela Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul-UFRGS. Mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade del Sol – UNADES. <http://lattes.cnpq.br/3354727743415951>

Resumo: Neste estudo discute-se o papel do enfermeiro na assistência de enfermagem na meningite bacteriana no período de internação hospitalar. Abordando a assistência de enfermagem a criança portadora de meningite bacteriana. Por este motivo independente do diagnóstico laboratorial, deve-se adiantar na anamnese e exame físico e dependendo do resultado e seu diagnóstico precise requerer um tratamento empírico e imediato para tentar parar a ação do agente causador e prevenir possíveis sequelas neurológicas que possam vir acontecer, até mesmo a falência do paciente. Conclui-se com este estudo que a meningite bacteriana é uma infecção com risco de vida que necessita reconhecimento e tratamento precoces e antibioticoterapia em tempo adequado são as terapias mais efetivas no tratamento da Doença meningocócica.

Palavras-chave: enfermagem; sistematização; meningite bacteriana.

Abstract: This study discusses the role of the nurse in nursing care for bacterial meningitis during hospitalization. Addressing nursing care for children with bacterial meningitis. For this reason, regardless of the laboratory diagnosis, anamnesis and physical examination should be performed in advance and, depending on the result and diagnosis, immediate empirical treatment may be required to try to stop the action of the causative agent and prevent possible neurological sequelae that may occur, even patient death. It is concluded from this study that bacterial meningitis is a life-threatening infection that requires early recognition and treatment, and timely antibiotic therapy are the most effective therapies in the treatment of meningococcal disease.

Keywords: nursing; systematization; bacterial meningitis.

INTRODUÇÃO

A importância da saúde pública como processo de transformação social é essencial, onde o conhecimento se integra, podendo promover mudanças de atitudes e comportamentos.

Meningite bacteriana, também chamada de Meningite Meningocócica, é a inflamação das meninges causada por bactérias, sendo considerada no Brasil, como uma doença endêmica, com ocorrências de surtos e epidemias ocasionais. A Meningite bacteriana, pode ocorrer com pessoas de qualquer faixa etária, apresentando, no entanto, maior risco em crianças.

A presente pesquisa tem por objetivo, a investigação acerca da importância da assistência de enfermagem a pessoa portadora de meningite bacteriana.

Em termos metodológicos, o trabalho será constituído de pesquisa de cunho bibliográfico em livros, revistas e publicações científicas. O arcabouço teórico do trabalho, será dividido em seções, onde serão abordados tópicos pertinentes a temática proposta e nos objetivos pré-definidos no marco introdutório.

A Meningite bacteriana é uma inflamação das meninges, membranas que envolvem o cérebro e a medula espinhal, causada por vírus e que evolui de forma extremamente rápida, requerendo a intervenção imediata com conhecimento em infectologia.

O risco de contrair meningite bacteriana é maior entre crianças e requer que o profissional de enfermagem seja capacitado e tenha conhecimento da patologia para intervir frente ao portador da doença. Desta forma, questiona-se sobre o papel e importância do enfermeiro na assistência à pessoa portadora de meningite bacteriana no período de internação hospitalar.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conforme Tavares e Marinho (2005) as meningoencefalite (ME) são processos inflamatórios de etiologia variada que se localizam nas meninges do encéfalo e da medula e invadem o parênquima nervoso determinando lesões necróticas, tóxicas, hemorrágicas e onóxicas nos tecidos nervosos. Envolve os processos inflamatórios de origem microbiana, parasitária, tóxica, medicamentosa, hemorrágica, tumoral e alérgica de localização tanto na leptomeninge como na poquimeninge.

Já Focaccia (2005) afirma que, a meningite é um processo inflamatório das membranas leptomeninges (pia-aracnoide que envolvem o espaço subaracnoide) que envolvem o encéfalo e a medula espinha. A infecção pode atingir, por contiguidade, estruturas do sistema nervoso central (SNC) constituindo meningomielite, meningoencefalite ou meningomieloencefalite. Na terminologia médica corrente, tais situações são referidas tão-somente pelo termo “meningite”.

Conforme o autor citado acima, quando ocorre uma paquimeningite (comprometimento inflamatório da dura-máter), os espaços virtuais subdurais e

epidurais que se interpõem entre a dura-máter e, respectivamente, a pia-aracnoide e a estrutura óssea, coletam secreção purulenta (empiema ou coarção epi ou subdural). Os empiemas epidurais são mais frequentes nos segmentos raquidianos, enquanto os subdurais são, em geral, cranianos. O líquido cefalorraquidiano que circula no espaço subaracnoide é o melhor elemento para a pesquisa diagnóstica de meningite. Ele participa ativamente na resolução do processo infeccioso, seja facilitando o transporte de elementos imunitários sanguíneos às meninges e ao sistema nervoso central, seja veiculado antimicrobianos administrados no tratamento. Comprometimento infeccioso do sistema nervoso central e de suas membranas envoltórias pode ser agudo, particularmente por bactérias e vírus, ou crônico quando causado por protozoários, espiroquetas, helmintos, fungos ou micobactérias.

Este tema é importante para alertar a enfermagem, prevenir e evitar infecção generalizada hospitalar e evitar que seja letal, pois o paciente portador de meningite bacteriana pode reverter seu quadro clínico de imediato, causando alto nível de sequelas neurológicas e até levar ao óbito.

De acordo com Focaccia (2009) as meningites bacterianas são causadas pela presença de exudato inflamatório onde existe 3 bactérias mais envolvidas no processo infeccioso que são: *Haemophilus Influenzae*, *Nisseria meningitidis* (meningococos) e *Streptococcus pneumoniae* (Pneumococcus). Responsáveis por mais de 80% dos casos.

Para Campéas (2003) as meningites bacterianas constituem uma emergência pediátrica. O prognóstico depende da idade, agente etiológico. Precocidade do diagnóstico adequado tratamento e condição clínica associada. Buscando o conhecimento científico e o aperfeiçoamento tecnológico para reduzir os riscos de mortalidade.

Diante deste contexto este trabalho objetiva planejar uma assistência de enfermagem e implementação do SAE em infectologia principalmente no atendimento a criança portadora de meningite bacteriana. Em termos específicos visa descrever a anatomia e fisiologia do sistema nervoso central; conceituar meningite bacteriana e sua fisiopatologia, etiologia, transmissão, manifestações clínicas, diagnósticos e tratamentos; e por fim contribuir de forma significativa na caracterização de prestar uma assistência de enfermagem sistematizada a crianças portadoras de meningite bacteriana e indicar os procedimentos essenciais mais adequados da assistência de enfermagem e acompanhamento na prática assistencial.

PROTEGENDO O SISTEMA NERVOSO CENTRAL

Para Herlihy e Maebius (2002) o tecido do sistema nervoso central (encéfalo e medula espinal) é muito delicado. Lesões neste tipo de tecido nervoso não podem ser reparadas. Desse modo, o sistema nervoso central tem um elaborado sistema de proteção que consiste de quatro estruturas: ossos, meninges, líquido cérebro espinal e a barreira hematoencefálica. Osso: Primeira camada de proteção: O

sistema nervoso central está protegido pelos ossos. O encéfalo está situado no interior do crânio, enquanto a medula espinal está contida no canal da coluna vertebral. Essas estruturas protegem o delicado encéfalo e a medula espinal. **Meninges:** A segunda camada de proteção: Três camadas de tecido conjuntivo envolvem o encéfalo e a medula espinal. Esses tecidos são as meninges. A camada mais externa de tecido conjuntivo é espessa e robusta, a dura-máter. Internamente no crânio, essa membrana se divide para formar os seios da dura-máter, que são preenchidos com sangue. Sob a dura-máter há um pequeno espaço denominado espaço subdural. A camada intermediária é a aracnoide máter, assim denominada em razão de sua semelhança com uma teia de aranha.

A maior parte do suprimento sanguíneo do encéfalo é proveniente dos vasos da pia-máter. Entre a aracnoide máter e a pia-máter, encontra-se o espaço subaracnóideo, onde circula um fluido chamado líquido cerebrospinal, que atua como um amortecedor ao redor do encéfalo e da medula espinal. Se a cabeça se choca repentinamente, o encéfalo primeiro bate nesse colchão líquido e macio. Projeções especializadas da aracnoide máter, chamadas de granulações aracnoideas, projetam-se no interior dos seios da dura-máter preenchidos por sangue.

De acordo com Amabis e Martho (2004) o líquido cerebrospinal: a terceira camada de proteção: o líquido cerebrospinal (LCE) constitui a terceira camada protetora do sistema nervoso central, e é formado a partir do sangue do interior do encéfalo. É um líquido claro com composição semelhante à do plasma, sendo formado por água, glicose e vários íons, especialmente sódio (Na^+) e cloro (Cl^-). Em um adulto circula aproximadamente meio copo de LCE. Onde o líquido cerebrospinal é formado? O LCE é formado no interior dos ventrículos do encéfalo, pelo plexo coroide. Existem quatro ventrículos: dois ventrículos laterais, o terceiro e o quarto ventrículos.

O mesmo autor ainda diz que para onde flui o LCE? À medida que o LCE deixa os ventrículos, ele segue dois caminhos. Parte dele flui direto por um orifício no centro da medula espinal, o canal central, que drena para o interior do espaço subaracnóideo, na base da medula espinal. O restante do LCE flui da parte lateral do quarto ventrículo, através de pequenos orifícios ou forames, para o interior do espaço subaracnóideo que envolve o encéfalo. Como o LCE deixa o espaço subaracnóideo? Sabe-se que o LCE é produzido no interior das granulações aracnoideas e drena para o sangue do interior dos seios da dura-máter. Dessa maneira, o sangue flui dos seios para as veias cerebrais e retorna ao coração. Lembre-se de que o LCE é formado no plexo coroide do interior dos ventrículos, circula por todo o espaço subaracnóideo ao redor do encéfalo e medula espinal, e então drena para os seios da dura-máter.

Herlihy e Maebius (2002) afirma que a barreira Hematoencefálica: Quarta camada de proteção: A barreira hematoencefálica é um arranjo de células associadas aos vasos sanguíneos que suprem o encéfalo e a medula espinal. Essas células selecionam as substâncias provenientes do sangue, autorizando-as penetrar no sistema nervoso central. Em outras palavras, se uma substância potencialmente prejudicial está presente no sangue, as células da barreira hematoencefálica

impedem que ela entre no encéfalo e na medula espinal. Os capilares encefálicos são constituídos por células densamente agrupadas em uma membrana basal contínua. Essa camada celular evita que a maioria das substâncias indesejáveis entrem no encéfalo. Enquanto a barreira hematoencefálica é bem sucedida na seleção de várias substâncias prejudiciais, nem todas as substâncias tóxicas são bloqueadas. O álcool, por exemplo, atravessa a barreira hematoencefálica e afeta (e em alguns casos destrói) o tecido encefálico. Células da neuroglia, particularmente os astrócitos, têm um papel importante na formação da barreira hematoencefálica.

Segundo Tortora (2006) uma característica importante do cérebro é a barreira hematoencefálica. Certos capilares permitem que algumas substâncias passem do sangue ao cérebro, mas restringem outras. Estes capilares são menos permeáveis que outros dentro do corpo e assim são mais seletivos na passagem dos materiais. As drogas não podem atravessar a barreira hematoencefálica a menos que sejam lipossolúveis. A glicose e muitos aminoácidos não são lipossolúveis, mas podem cruzar a barreira, pois existem sistemas especiais de transporte para eles.

O mesmo autor ainda relata que o sistema nervoso central tem uma proteção considerável, mas que ainda pode ser invadido por microrganismos de vários modos: trauma, fratura do crânio ou coluna, ou através de um procedimento médico como uma punção lombar, em que uma agulha é inserida no espaço subaracnoide das meninges espinhais para obter uma amostra de fluido cefalorraquidiano para fins diagnósticos. Alguns microrganismos também podem se mover ao longo dos nervos periféricos. Provavelmente, porém, as vias mais comuns de invasão do sistema nervoso central são a corrente sanguínea, quando a inflamação altera a permeabilidade da barreira hematoencefálica.

O mesmo autor afirma ainda que no espaço subaracnoide e nos ventrículos circula um líquido de composição química pobre em proteínas, denominado líquido cérebro-espinal ou simplesmente líquor, sendo uma de suas mais importantes funções proteger o sistema nervoso central, agindo como amortecedor de choques. O líquor pode ser retirado e o estudo de sua composição pode ser valioso para o diagnóstico de muitas doenças. É produzido em formações especiais – plexos corioides – situados no assoalho dos ventrículos laterais e no teto do III e IV ventrículos.

Segundo Tavares e Marinho (2005) o líquor resulta de secreção e filtração do plasma sanguíneo e é formado nos ventrículos cerebrais, em estruturas chamadas plexo coróide, constituído por uma diferenciação da aracnoide, bem como nos canais perivasculares dos vasos cerebrais. O líquor circula nos ventrículos cerebrais e, pelos buracos de Luschka e Magendie (forames laterais e medial, respectivamente), passa ao espaço subaracnoide. É reabsorvido nas vilosidades aracternoides, formadas por evaginações e prolongamentos da aracternoide nos seios venosos centrais, bem como na trabeculação da aracnoide no espaço subaracnoide.

Segundo Doreto (2005) a unidade básica do sistema nervoso é a célula nervosa, denominada neurônio, que é uma célula extremamente estimulável; é capaz de perceber as mínimas variações que ocorrem em torno de si, reagindo com uma alteração elétrica que percorre sua membrana. Essa alteração elétrica é o

impulso nervoso. O Sistema Nervoso Central é um órgão extremamente importante da anatomia humana, compreende um sistema complexo, onde as informações corpóreas são processadas e distribuídas por estímulos e interpretadas de acordo com as respostas necessárias para todo corpo. Por ele passam uma infinidade de estímulos nervosos que são traduzidos de forma significativa para todo o organismo.

DIVISÕES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

Conforme Gayton (2003) o sistema nervoso central divide-se em encéfalo e medula. O encéfalo corresponde ao telencéfalo (hemisférios cerebrais), diencefalo (tálamo e hipotálamo), cérebro e tronco cefálico, que se divide em Bulbo Caudal; Mesencefalo, situado cranialmente e Ponte entre ambos. O sistema nervoso central, existem as chamadas substâncias cinzentas e brancas. A substância cinzenta é formada pelos corpos dos neurônios e a branca, por seus prolongamentos.

Para Dângelo e Fattini (2005) na medula, a substância cinzenta forma um eixo central contínuo envolvido por substância branca. Em corte transversal vê-se que a substância cinzenta apresenta a forma de um H ou de borboleta, onde se reconhecem as colunas anterior e posterior, substância intermédia central e lateral e, em parte da medula, a chamada coluna lateral. O tronco encefálico, no que diz respeito à estrutura, guarda alguma semelhança com a medula, mas difere em vários aspectos. A substância cinzenta, que na medula é um todo contínuo, apresenta-se, no tronco encefálico, fragmentada no sentido longitudinal, ântero-posterior e látero-lateral.

O mesmo autor ainda diz que o cérebro e cerebelo, nos seus aspectos mais gerais, apresentam um plano estrutural comum. Nele pode-se reconhecer uma massa de substância branca, revestida externamente por uma fina camada de substância cinzenta – córtex cerebral (no cérebro) ou córtex cerebelar (no cerebelo) – e tendo no centro massas de substância cinzenta construindo os núcleos centrais (no cerebelo) ou os núcleos da base (no cérebro). Como foi dito, a substância branca, em qualquer nível do sistema nervoso central está constituída predominantemente de fibras nervosas mielínicas. Estas representam as vias pelas quais os impulsos percorrem as diversas áreas do sistema nervoso central e se organizam formando os chamados tractos e fascículos.

De acordo com Amabis e Martho (2004): - O encéfalo e seus componentes: o encéfalo humano tem cerca de 1,4 kg nas pessoas adultas e preenche totalmente a caixa craniana. O encéfalo forma-se no início do desenvolvimento embrionário de uma dilatação da região anterior do tubo nervoso, a qual logo se diferencia em três regiões, denominadas, da porção anterior para a posterior: prosencefalo, mesencefalo e rombencefalo. Por volta da quinta semana do desenvolvimento embrionário humano, o proencefalo diferencia-se no telencéfalo e no diencefalo, enquanto o mesencefalo permanece indiviso e o rombencefalo diferencia-se no metencefalo e no mielencefalo. Todas as partes do encéfalo de um adulto derivam dessas cinco regiões; o restante do tubo nervoso embrionário origina a medula espinal.

Para Dângelo e Fattini (2005) o cérebro consiste do telencéfalo e do diencefalo, sendo o telencéfalo a parte mais desenvolvida do encéfalo humano, constituindo entre 85% e 90% da massa encefálica do crânio. Sua superfície é intensamente pregueada, marcada por sulcos e depressões, que definem os giros, ou circunvoluções, cerebrais. Um profundo sulco longitudinal divide quase que completamente o cérebro pela metade, formando os hemisférios cerebrais direito e esquerdo. A conexão entre os dois hemisférios cerebrais é feita pelo corpo caloso, constituído por mais de 200 milhões de fibras nervosas.

Segundo Herlihy e Maebius (2002) o diencefalo é a segunda principal área do encéfalo e está localizado inferiormente ao cérebro e superiormente ao tronco encefálico. Inclui o tálamo e o hipotálamo. O tálamo serve como uma estação intermediária para a maioria das fibras que vão da porção inferior do encéfalo e medula espinal para as áreas sensitivas do cérebro. O tálamo classifica a informação, dando-nos uma ideia da sensação que estamos experimentando, e a direciona para as áreas específicas do cérebro para que haja uma interpretação mais precisa. Por exemplo, as fibras que conduzem impulsos de dor provenientes do corpo para o encéfalo passam pelo tálamo. Nesse nível, alertamo-nos para a dor, mas ainda não estamos cientes do tipo de dor ou de sua exata localização. As fibras que transmitem a informação da dor do tálamo para o córtex nos proporcionam informação adicional.

De acordo com Vilela (2004) o tronco encefálico conecta a medula espinal com as estruturas encefálicas localizadas superiormente, e é constituído por mesencéfalo, ponte e bulbo. A substância branca do tronco encefálico inclui tratos que recebem e enviam informações motoras e sensitivas para o cérebro e também as provenientes dele. Dispersas na substância branca do tronco encefálico encontram-se massas de substâncias cinzenta denominadas núcleos, que exercem efeitos intensos sobre funções como a pressão sanguínea e a respiração. O mesencéfalo se estende da porção inferior do diencefalo até a ponte. Como o resto das estruturas do tronco encefálico, o mesencéfalo recebe e envia informações motoras e sensitivas. O mesencéfalo também contém núcleos que funcionam como centros reflexos para a visão e para a audição. A ponte se estende do mesencéfalo até o bulbo, sendo composta principalmente por tratos que atuam como uma ponte para a informação que chega e sai das diversas formações importantes do encéfalo. A ponte também tem um papel fundamental na regulação do padrão e ritmo respiratórios. Lesões nessa estrutura podem causar graves distúrbios no ritmo respiratório.

Para Amabis e Martho (2004) o cerebelo, a quarta área principal, é a estrutura que se projeta inferiormente ao lobo occipital na base do crânio. O cerebelo está relacionado principalmente com a coordenação da atividade muscular voluntária. A informação é enviada ao cerebelo de várias áreas do corpo, incluindo olhos, orelhas e músculos esqueléticos. Ele integra todas as informações recebidas para produzir uma resposta muscular coordenada e regular. Lesões do cerebelo produzem movimentos musculares convulsivos, andar cambaleante e dificuldade em manter o equilíbrio.

O mesmo autor ainda afirma que a medula espinal atua, por um lado, como uma estação nervosa retransmissora: a maioria das informações colhidas nas diversas partes do corpo chega primeiramente até ela, para só então serem conduzidas ao encéfalo. Por outro lado, a maior parte das ordens elaboradas no encéfalo passa pela medula antes de chegar a seus destinos. Além de intermediar a comunicação do corpo com o encéfalo, a medula espinal também elabora respostas simples para certos estímulos. Por exemplo, é ela que coordena a resposta de retirar a mão rapidamente ao tocar um objeto muito quente, para evitar ou diminuir uma eventual queimadura. As respostas medulares permitem ao organismo reagir rapidamente em situações de emergência, antes mesmo que a informação chegue ao cérebro e o indivíduo tome consciência do que está ocorrendo.

Conforme Vilela (2004) os órgãos do sistema nervoso central são protegidos por estruturas esqueléticas (caixa craniana protegendo o encéfalo; e coluna vertebral, protegendo a medula e por membranas denominadas meninges, situadas sob a proteção esquelética: dura mater (externas), aracnoide (meio) e pia mater (interna). Entre as meninges aracnoides e pia mater há um espaço preenchido por líquido denominado cefalorraquidiano ou liquor.

O mesmo autor ainda diz que os impulsos nervosos que se originam na área motora controlam o movimento muscular voluntário. Quando você decide voluntariamente mover sua perna, o impulso nervoso origina-se no giro pré-central do lobo frontal (também chamado de córtex motor primário). Os axônios desses neurônios motores formam o trato motor voluntário, que desce para a medula espinal. Além de sua atividade motora voluntária, o lobo frontal tem uma função muito importante na motricidade da fala. A motricidade da fala está relacionada aos movimentos da boca e da língua, necessários para a formação de palavras (fala). A porção do lobo frontal referente à motricidade da fala é chamada giro de broca. Na maioria das pessoas, o giro de broca está situado no hemisfério esquerdo.

O mesmo autor ainda diz que Lobo parietal: está localizado posteriormente ao sulco central. O lobo parietal, particularmente o giro pós-central, está relacionado principalmente com a recepção da sensibilidade geral do corpo. Por esse fato, o lobo parietal é conhecido como a área sensorial primária somestésica. A área somestésica recebe informações principalmente da pele e dos músculos, e permite a você experimentar as sensações de temperatura, dor, tato epicrítico (suave) e propriocepção (a noção de onde o seu corpo, ou parte dele, se situa). As fibras sensitivas que levam informação para a área somestésica são fibras cruzadas.

Segundo Andreasen (2005) o lobo occipital está localizado na parte posterior da cabeça, subjacente ao osso occipital; ele contém o córtex visual. As fibras sensitivas do olho enviam informação luminosa ao córtex visual do lobo occipital, onde ela é interpretada como visão. O lobo occipital está também relacionado a diversos reflexos visuais e funções relativas à visão, como a leitura (através da área de associação visual).

Vilela (2004) o córtex cerebral ganha diversos sulcos, para permitir que o cérebro esteja suficientemente compacto para caber na calota craniana, compreende uma área onde o cérebro é desmembrado podendo ser chamados

por áreas conhecidas como neocórtex, diencéfalo, tálamo e hipotálamo. O córtex cerebral esta dividido em mais de quarenta aéreas funcionalmente distintas, sendo a maioria pertencente ao chamado neocórtex. Diencéfalos ficam localizados o tálamo retransmite todas as informações sensitivas ao córtex cerebral. Fornece apreciação crua grosseira, indefinidas do tato, da pressão, da dor e temperaturas.

O mesmo autor citado acima, o sistema nervoso central é recoberto por 3 membranas, a *dura- máter* ou *paquimeninge* e a pia aracnoide ou leptomeninge; entre elas existe um espaço virtual denominado espaço subdural e entre a *paraquimeninge* e a face interna do revestimento ósseo, há um espaço epidural por onde circula o liquido cefalorraquidiano.

Para Tortora (2006) a glicose, o oxigênio e certos íons passam rapidamente do sangue circulante as células encefálicas. Outra substancia penetra lentamente ou não penetram de modo algumas diferentes velocidades de passagem de certos materiais do sangue na maior parte são devidas à barreira hematoencefálica (BHE). As paredes dos capilares do encéfalo possuem células mais intimamente conectadas, com uma membrana basal espessa e também são circundadas por astrócitos, um tipo de células da neuroglia, formando assim uma barreira todas as moléculas, exceto as menores ou aquelas admitidas seletivamente através do transporte ativo. As células encefálicas são protegidas desta forma das substâncias nocivas. Infelizmente, dos antibióticos também não pode penetrar. Trauma, inflamação e toxinas podem causar uma degradação da barreira hematoencefálica.

MARCO METODOLÓGICO

A Maternidade de Referência da Zona Leste Ana Braga é a maior do Estado do Amazonas, foi inaugurada no dia 10 de maio de 2004. Possui 8 leitos de Admissão, 12 leitos de Pré-Parto, Parto e Pós-Parto (PPP), 9 leitos de Centro Cirúrgico Obstétrico (CCO), 107 leitos de Alojamento Conjunto (ALCON), 20 leitos de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), 15 leitos de Unidades de Cuidados Intermediários Neonatal (UCI), 15 leitos de Unidade de Cuidados Intermediários Canguru (UCINCA), 16 leitos de Cuidados Especiais para Recém Nascidos, 10 leitos de Unidade de Cuidados Patológicos (UCP), 5 leitos de Unidade de Terapia Intensiva Materna , 3 leitos de Centro de Parto Normal Intrahospitalar (CPNI).

Esta tem como sua **MISSÃO** desenvolver atividades de atenção à saúde da mulher e do recém-nascido, durante o ciclo gravídico puerperal, na área hospitalar, com qualidade, resolutividade e de forma humanizada. Já a sua **VISÃO** ser uma Maternidade pública com modelo de atendimento humanizado à mulher e ao recém-nascido, que oferece serviço de excelência e trabalha em parceria com a comunidade. Cujos seus **VALORES** estão pautas na Humanização, Respeito, Competência, Espírito de Equipe, Ética e Transparência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para Tanure e Gonçalves (2009), a taxonomia da Nanda é, atualmente, o sistema de classificação mais usado no mundo; traduzida para 17 idiomas (33 países), está incorporada a alguns sistemas de informática desses países. As conferências da Nanda são realizadas a cada dois anos: em plenária geral, na qual são discutidos e aprovados novos diagnósticos e componentes que integrarão a taxonomia revista.

De acordo com Nanda (2002, p.271), os diagnósticos de enfermagem são julgamentos clínicos sobre as respostas do indivíduo, da família ou da comunidade a problemas de saúde reais ou potenciais, e proporcionam as bases para as seleções de intervenções de enfermagem para se alcançarem resultados pelos quais a enfermeira é responsável. Os diagnósticos de enfermagem são bastante úteis para a realização das atividades práticas e clínicas dos enfermeiros e contribuem para a implantação da segunda etapa do processo de enfermagem, uma vez que possibilitam a identificação dos problemas do cliente com vistas ao restabelecimento e à promoção de sua saúde. Ao selecionar o título diagnóstico que será utilizado na redação do diagnóstico de enfermagem, o enfermeiro deve estar atento à definição apresentada na Nanda, a fim de que faça uso correto do termo.

Segundo com Nanda (2009-2010) a NOC é um complemento às taxonomias da Nanda e à Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC). A NOC traz a linguagem para a etapa da avaliação do processo de enfermagem. A NOC (sigla de *nursing outcomes classification*, classificação dos resultados de enfermagem) é uma taxonomia que contém os resultados esperados para cada diagnóstico de enfermagem da taxonomia Nanda. A classificação NOC está sendo adotada em inúmeros ambientes clínicos, para a avaliação da prática de enfermagem, e em instituições de ensino, para estruturar o currículo e ensinar aos discentes a realizar avaliação clínica.

Segundo Tanure e Gonçalves (2009) para ter uma diretriz sobre o que deve ser prescrito a fim de que os resultados esperados sejam alcançados, o enfermeiro pode consultar a *Nursing Intervention Classification* (NIC), uma taxonomia de intervenções de enfermagem.

Para Dochterman; Bulechek; Chianca (2003) a NIC começou a ser desenvolvida em 1987 na Universidade de Iowa. O impulso para iniciar esse trabalho sobre intervenções de enfermagem começou, em parte, com o trabalho da Nanda, uma vez que, até então, a compreensão vigente era de que, quando um enfermeiro formula um diagnóstico de enfermagem, ele tem o dever de resolvê-lo ou minimizá-lo.

Segundo McCloskey e Bulechek (2004), a NIC foi criada porque era necessária uma classificação das intervenções de enfermagem para padronizar a linguagem usada pelos enfermeiros na descrição dos cuidados que eles realizavam com os clientes.

De acordo com Tanure e Gonçalves (2009) a utilização da NIC possibilita que sejam realizadas comparações entre intervenções de enfermagem de vários tipos, o que favorece a realização de pesquisas e a elaboração de protocolos fundamentados na prática baseada em evidências.

Para Dochterman; Bulechek; Chianca (2003) todas as intervenções da NIC tem um título, uma definição e para cada uma delas são descritas atividades que os enfermeiros realizam para solucionar os problemas apresentados pelos clientes. O título e a definição referem-se ao conteúdo da intervenção e não devem ser modificados, exceto em casos de um processo formal de revisão. Ao conjunto de atividades podem-se acrescentar novas ações a fim de atender ao planejamento do cuidado individualizado.

Carpenito (2009) ao avaliar a assistência prestada, o enfermeiro deve se perguntar se foram alcançados os resultados esperados para o cliente. Em caso de melhora, o enfermeiro deve avaliar o que foi feito, a fim de que possa apreender cada vez mais as melhores estratégias a serem adotadas para ajudar o ser de quem ele cuida. Cabe ainda ressaltar que o enfermeiro deve sempre avaliar se as consequências das ações de enfermagem foram previstas. Ele deve aprender tanto com os resultados positivos quanto com os negativos, ampliando seus conhecimentos em prol de um atendimento de enfermagem de qualidade.

Segundo Johnson, Maas; Moorhead (2004) ao realizar a avaliação diária, o enfermeiro irá detectando os cuidados que devem ser mantidos, os que devem ser modificados e os que já podem ser finalizados, ou seja, aqueles que já suprimiram as necessidades dos clientes.

De acordo com Johnson *et al.* (2005) a classificação NOC está sendo adotada em inúmeros ambientes clínicos, para a avaliação da prática de enfermagem, e em instituições de ensino, para estruturar o currículo e ensinar aos discentes a realizar avaliação clínica. A importância do uso de uma taxonomia de resultados justifica-se uma vez que, havendo consenso quanto a resultados padronizados, de enfermagem, os enfermeiros poderão estudar e comparar os efeitos das intervenções realizadas em suas unidades de saúde, e desse modo buscar, a partir desses indicadores, melhora na qualidade do cuidado prestado pela enfermagem. Essa taxonomia avalia o estado real em um determinado momento, utilizando uma escala de medidas de cinco pontos, construída de modo que o quinto ponto (ponto terminal) reflita a condição ideal em relação ao resultado esperado para o cliente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com esse estudo que a meningite bacteriana é uma infecção com risco de vida que necessita reconhecimento e tratamento precoces e antibioticoterapia em tempo adequado são as terapias mais efetivas no tratamento da Doença meningocócica.

Mudanças significativas na prestação do cuidado de enfermagem, no que diz respeito a sistematização está sendo implementado. O enfermeiro está deixando

de atuar apenas no atendimento para estabelecer o seu próprio diagnóstico, o planejamento da assistência e a prescrição dos cuidados ao paciente.

Fornece informações constantes sobre os sinais e sintomas de meningite bacteriana pela observação da necessidade de mais conhecimento por parte da população e até mesmo de muitos profissionais, independente do período epidêmico. Em todas as instituições hospitalares a assistência deve ser voltada sistematicamente a população, informando e alertando para os sinais e sintomas de meningite bacteriana pois observa-se com este estudo de pesquisa e estágios a prática hospitalar que infelizmente a maioria dos casos de doenças meningocócicas é diagnosticada após o aparecimento dos sinais e sintomas tardios e é bastante comum encontrar crianças hospitalizadas com diagnóstico inicial incorreto e sem o início de um tratamento empírico e imediato para combater a infecção desta doença nas crianças e com isso reduzir o índice de mortalidade.

A Meningite Bacteriana aguda é uma patologia perigosa e potencialmente letal. De acordo com o estudo, verificou-se que essa doença é comum em crianças, e é responsável por 80% (oitenta por cento) de todos os casos em crianças com menos de 15 (quinze) anos de idade, principalmente entre Recém-natos e as de 3 (três) e 5 (cinco) anos.

Como enfermeiros, é imperioso estar ciente de que ao intervir junto a esses fatores, a conduta a ser realizada é imprescindível para a continuidade do tratamento e da implementação de medidas preventivas, instituídas no sentido de minimizar as reações da Meningite Bacteriana com o menor risco de sequelas, criando condições dignas para a criança, bem como oferecer meios de reabilitação psicossocial.

Sob esse olhar o Enfermeiro deve avaliar a criança de forma sistêmica lembrando, contudo, que a família faz parte do tratamento, portanto, precisa ter a participação na tomada de decisões sobre as medidas necessárias para a continuidade do tratamento, uma vez que este tem suas particularidades e a criança fica muito debilitada. Por isso, é importante que o enfermeiro esteja atento durante todo o processo para evitar que essas reações prejudiquem a efetividade do tratamento.

Sendo assim, com essas medidas, o enfermeiro tem o papel fundamental no avanço da reabilitação e interação da criança juntamente com os familiares na sociedade. Para isso o enfermeiro deve ser consistente e requerer o desenvolvimento de habilidades para avaliar os efeitos da antibioticoterapia nas condições de saúde da criança.

REFERÊNCIAS

AMABIS, José Mariano. MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia dos organismos**. Vol. 2. 2. ed. S.P. 2004.

AMABIS, José Mariano. MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia dos organismos**. Vol. 2. 2. ed. S.P. 2004.

- ANDREASEN, Nancy C. **admirável cérebro novo**. Vencendo a doença mental na era do genoma. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- CAMPÉAS, Alexandre Ely. **Meningitis bacterianas**. Revista Prática Hospitalar. Ano V. nº 27. Mai-Jun, 2003.
- CARPENITO, Lynda Juall – MOYET. **Diagnósticos de enfermagem**: aplicação e prática clínica. 10. ed. Artmed, 2009.
- DÂNGELO, José Geraldo. FATTINI, Carlos Américo. **Anatomia humana básica**. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.
- DORETO, Dario. **Fisiopatologia clínica do sistema nervoso**. Fundamento de semiologia. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
- FOCACCIA, Roberto **Veronesi: Tratado de infectologia**. Editor científico Roberto Focaccia. 4. ed. rev. E atual. São Paulo: Editora Atheneu, 2009.
- FOCACCIA, Roberto. **Veronesi: Tratado de infectologia**. 3. ed. Editor científico Roberto Focaccia. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.
- HERLIHY, Barbara. MAEBIUS, Nancy K. **Anatomia e fisiologia do corpo humano saudável e enfermo**, 2002.
- JOHNSON, Marion. BULECHEK, Glória. DOCHTERMAN, Joanne McCloskey. MAAS, Meridean. MOORHEAD, Sue. **Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem: ligações entre NANDA, NOC e NIC**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- MCCLOSKEY, J. BULECHEK, G.M. **Classificação das intervenções de enfermagem (NIC)**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- NANDA. **Diagnósticos de enfermagem: definições e classificações**. São Paulo: Artmed, 2002.
- TANURE, Meire Chucre. GONÇALVES, Ana Maria Pinheiro. SAE. **Sistematização de enfermagem: Guia prático**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
- TANURE, Meire Chucre. GONÇALVES, Ana Maria Pinheiro. SAE. **Sistematização de enfermagem: Guia prático**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
- TAVARES, Walter. MARINHO, Luiz Alberto Carneiro. **Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias**. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.
- TORTORA, Gerard J. **microbiologia**. 8. ed. São Paulo: ArtMed, 2006.
- VILELA, Ana Luisa Miranda. **Sistema nervoso**: Divisão e SNC encéfalo. 2004.