

**FACULDADE PATOS DE MINAS  
CURSO DE ENFERMAGEM**

**HELEN LUISE CAIXETA MAGALHÃES**

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM NEONATOS  
COM HIDROCEFALIA**

**PATOS DE MINAS  
2013**

**HELEN LUISE CAIXETA MAGALHÃES**

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM NEONATOS  
COM HIDROCEFALIA**

Artigo apresentado a Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Esp. Elizaine  
Aparecida Guimarães Bicalho

**PATOS DE MINAS  
2013**

618.531 MAGALHÃES, Helen Luise Caixeta  
M188a Atuação do enfermeiro em neonatos com  
hidrocefalia/Helen Luise Caixeta Magalhães –  
Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Esp. Elizaine Aparecida Guimarães  
Bicalho. Patos de Minas: [s.n.], 2013.  
17p.

Artigo de Graduação – Faculdade Patos de  
Minas - FPM  
Curso de Bacharel em Enfermagem

1.Hidrocefalia 2.Enfermagem 3.Familia I.Helen Luise  
Caixeta Magalhães II. Título

**Fonte:** Faculdade Patos de Minas - FPM. Biblioteca.

# ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM NEONATOS COM HIDROCEFALIA

Helen Luise Caixeta Magalhães\*

Elizaine Aparecida Guimarães Bicalho\*\*

## RESUMO

A Hidrocefalia é caracterizada pela quantidade anormal de líquido cefalorraquidiano (LCR) nos ventrículos ou nos espaços subaracnóides, podendo ocorrer através de uma obstrução do fluxo de LCR nos ventrículos ou o desequilíbrio entre secreção e absorção, levando ao aumento desses ventrículos, gerando uma compressão cerebral. As principais causas que podem levar um paciente a ter Hidrocefalia seriam a hereditariedade, malformação, cistos benignos, tumores, infecção intracraniana, traumatismos, infecção intra-uterina, hemorragia perinatal ou meningoencefalite neonatal. Este trabalho teve como objetivo conhecer a patologia hidrocefalia e a assistência de Enfermagem prestada aos pacientes e familiares. Tratou-se de um estudo qualitativo-descritivo que foi realizado através de uma revisão bibliográfica. Esse estudo foi realizado através de pesquisas em artigos científicos, teses, dissertações conseguidos em bases de dados e sítios de instituição de Ensino Superior publicados do ano de 1998 a 2012. Pode se concluir através deste estudo que a hidrocefalia é uma doença que é limitante tanto para a criança como para a família. Sabido disso, os profissionais de enfermagem como sendo prestadores de cuidados, tem um importante papel na assistência aos pacientes e familiares, na condução do tratamento dessa doença.

**Palavras chave:** Hidrocefalia. Enfermagem. Família.

---

\* Graduando em Enfermagem pela Faculdade Patos de Minas (FPM). [helenluise.cm@hotmail.com](mailto:helenluise.cm@hotmail.com).

\*\*Professora Especialista Elizaine Aparecida Guimarães Bicalho, [elizainebicalho@yahoo.com.br](mailto:elizainebicalho@yahoo.com.br)

## ABSTRACT

Hydrocephalus is characterized by an abnormal accumulation of cerebrospinal fluid (CSF) in the ventricles or in the subarachnoid spaces, may occur due to blockage of CSF outflow in the ventricles or the imbalance between secretion and absorption, leading to the increase of these ventricles, causing a cerebral compression. The main causes that can lead a patient to have hydrocephalus are heredity, malformation, benign cysts, tumors, intracranial infection, trauma, intrauterine infection, hemorrhage, perinatal or neonatal and meningoencephalitis. This study aimed to understand the pathology, hydrocephalus, and the nursing care provided to patients and families. It is a descriptive and qualitative study conducted through a bibliography review. The information bases were: research papers, theses, dissertations achieved in databases and websites of higher education institutions published between 1998 and 2012. It can be concluded through this study that hydrocephalus is a condition that is limiting for both the child and the family. Knowing that, the nurses, as care providers, has an important role in assisting patients and families in conducting the treatment of this disease.

**Keywords:** Hydrocephalus. Nursing. Family.

## 1 INTRODUÇÃO

A Hidrocefalia é caracterizada pela quantidade anormal de líquido cefalorraquidiano (LCR) nos ventrículos ou nos espaços subaracnóides, podendo ocorrer através de uma obstrução do fluxo de LCR nos ventrículos ou o desequilíbrio entre secreção e absorção, levando ao aumento desses ventrículos, gerando uma compressão cerebral (FIGUEREDO, 2008).

As principais causas que podem levar um paciente a ter Hidrocefalia seria a hereditariedade, malformação, cistos benignos, tumores, infecção intracraniana, traumatismos, infecção intra-uterina, hemorragia perinatal ou meningoencefalite neonatal (DEL BIGLIO, 2001).

Mulheres com recém-nascidos hidrocefalos geralmente são jovens ou com histórias de aborto em outras gestações (PASSINI, 2001).

As alterações da Hidrocefalia são variadas, dependendo da idade da criança, evolução da doença e mecanismos de compensação. Alguns sinais são sutis, como irritabilidade, náusea, vômito anorexia e alterações no nível de

consciência. O aumento do perímetro cefálico é o mais evidente, dilatação das veias do couro cabeludo, sinais neurológicos, separação das suturas cranianas, olhar deprimido e convulsões. Nos casos avançados o paciente com Hidrocefalia tem dificuldade de se alimentar, sugar, choro breve e estridente, problema cardiopulmonar, incluindo cefaléia, sonolência, retardo no desenvolvimento neuropsicomotor (FIGUEREDO, 2008).

A Hidrocefalia pode ser diagnosticada através de tomografia computadorizada do crânio, ressonância magnética ou durante a gestação por meio do exame ultra sonográfico, sendo o tratamento na maioria das vezes cirúrgico corretivo (D ARONIK, 2003).

É muito importante que os cuidadores de crianças portadoras da Hidrocefalia, tanto familiares como a equipe de enfermagem, tenha um conhecimento sobre a doença e como deve ser feito os cuidados dos mesmos.

A orientação aos pais ajuda a identificar problemas e o enfermeiro como educador, deve está preparado para sensibilizar os familiares de crianças com Hidrocefalia.

A justificativa para elaboração dessa pesquisa se encontra na pesquisadora já ter vivenciado em sua área de trabalho vários casos de hidrocefalia e ter presenciado as dificuldades encontradas pelos familiares em lidar com as limitações da hidrocefalia e tal proposta justifica-se porque o enfermeiro, como educador deve oferecer subsídios ao orientar as famílias cuidadoras, dos pacientes com hidrocefalia.

Diante deste contexto apresentado, é possível perceber que a intervenção de enfermagem é fundamental no tratamento e orientação aos pacientes e familiares. Para tanto, o objetivo que propiciou este estudo foi conhecer a hidrocefalia e avaliar a atuação de enfermagem aos pacientes e familiares.

A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica, com abordagem descritiva e qualitativa, em produção científica de autores que refletem sobre o tema. Foram utilizados como descritores para facilitar a busca as palavras chave: hidrocefalia, família, enfermagem. Esse estudo foi realizado através de pesquisas em artigos científicos, teses, dissertações conseguidos em bases de dados e sítios de instituição de Ensino Superior publicados do ano de 1998 a 2012.

Esse estudo poderá contribuir para novos conhecimentos de pesquisadores a respeito da patologia, qualificando sua atuação como orientador,

educador durante suas atividades profissionais junto ao portador de hidrocefalia e para os profissionais de saúde que tiverem acesso a esse conteúdo, uma gama de conhecimentos que poderão contribuir na carreira profissional.

Tanto a equipe de enfermagem como os familiares devem observar os sinais de alterações neurológicas, irritabilidade, letargia, choro agudo, dificuldade para sugar, convulsão que ocorre devido ao aumento da pressão intracraniana.

É importante orientar a família sobre o acompanhamento do crescimento, desenvolvimento e sobre a importância de estimular a criança. Deve-se ensiná-los a reconhecer sinais que indicam disfunção do shunt e se necessário como bombear. O posicionamento da cabeça deve ser de uma forma que impeça que ela caia pra frente ou vire para o lado, pois isso pode interferir no desenvolvimento psicomotor e sempre estar atento a alimentação (OLIVEIRA et al., 2010).

É fundamental que a criança viva como qualquer outra criança, evitando superprotegê-la, para que tenha um desenvolvimento tranquilo e saudável (FIGUEREDO, 2008).

## **2 HIDROCEFALIA E TRATAMENTO**

Um conceito clássico estabelece a hidrocefalia como uma desordem que ocorre em decorrência de um acúmulo do líquido cefalorraquidiano (LCR) dentro dos ventrículos cerebrais, com conseqüente dilatação, e que resulta de um desequilíbrio entre a produção e a absorção do LCR, podendo ou não estar acompanhado de um aumento da pressão intracraniana (DEL BIGIO, 2001).

A palavra hidrocefalia é de origem Grega, e significa “água no cérebro”, mencionado por Hipócrates (460 – 377 antes de Cristo), em seus escritos (D ARONIK, 2003).

A hidrocefalia caracteriza-se como uma condição na qual há alteração da produção, do fluxo ou da absorção do líquido cefalorraquidiano (LCR), o que gera um volume anormal desse material dentro da cavidade intracraniana do paciente (SETTANNI, 2000).

A hidrocefalia é definida como aumento da quantidade de líquido cefalorraquidiano ou líquor nas cavidades ventriculares e espaço subaracnóideo, mas podendo ocorrer também no espaço subdural. Sua principal consequência é a hipertensão intracraniana, a qual muitas vezes exige pronto tratamento cirúrgico (CAVALCANTI et al., 2003).

O estudo da anatomia e da fisiologia do sistema ventricular em cada civilização ajudou na montagem de um verdadeiro quebra cabeça, chamado hidrocefalia, e nomes como Galeno, Vesálius, Varólio, Sylvius, Willis, Paccioni, dentre outros, fizeram parte deste processo (D ARONIK, 2003).

O líquor cefalorraquidiano, em seu estado normal é um líquido claro e transparente como uma “água de rocha”, mas se encontra alterado do nascimento aos três meses de idade (xantocrômico), ou na vigência de uma doença, além de ter um conteúdo constante de substâncias como; glicose, leucócitos, proteínas, eletrólitos, entre outros (DIAMENT, 2009).

A hidrocefalia na maioria das vezes acontece como consequência de uma obstrução à circulação líquórica, que pode ocorrer em vários locais, no forame de Monro, no aqueduto de Sylvius, no forame de Magendie, no forame de Luschka, ou no espaço subaracnóideo. Sua etiologia pode estar ligada a fatores de origem genética ou ambiental, ou ainda tratar-se de uma herança multifatorial (CAVALCANTI; SALOMÃO, 2003).

A existência de malformação congênita diagnosticada no período da gestação é uma grande preocupação, tanto para os pais quanto para os obstetras. Aquelas relacionadas ao Sistema Nervoso Central assumem muita importância, não só pela sua frequência e letalidade (em casos como anencefalia e/ou acrania), mas também pelo número e gravidade de sequelas que podem causar, prejudicando a evolução da criança. Dessas malformações, a mais frequente é a hidrocefalia, cuja incidência é próxima de 1/2.000 partos, compreendendo 12% de todas as malformações graves encontradas por ocasião do parto (PASSINI, 2008).

Quando delimitamos somente a hidrocefalia, encontramos que algumas estimativas atribuem uma incidência de 1-3 por 1000 nascimentos para a hidrocefalia congênita ou de início precoce, às quais se acrescentam as hidrocefalias adquiridas (KLIEMANN; ROSEMBERG, 2006).

Estima-se que aproximadamente 52% dos casos de Hidrocefalia, são diagnosticados ainda no período da gravidez, isso se deve ao uso sistemático de

exames ultra-sonográficos. Além dessa avaliação, têm-se indicado o estudo genético do feto, que se tornou possível com o desenvolvimento de técnicas de punção do cordão umbilical (cordocentese) e coleta de sangue para análise de cariótipo. Mesmo com todas essas formas de diagnósticos, alguns casos são diagnosticados posteriormente, ou no momento do parto, por dificuldade na progressão fetal, durante o exame do recém-nascido quando existe a macrocrania, ou no período neonatal ao se realizar propedêutica especializada como transiluminação, ultra-sonografia, eletroencefalograma ou tomografia computadorizada (PASSINI, 2008).

A causa da Hidrocefalia pode envolver distúrbios genéticos como obstrução do aqueduto de Sylvius, síndrome de Dandy-Walker, malformação de Arnold Chiari, agenesia cerebelar e espinha bífida, até quadros infecciosos, hemorragia intracraniana, ou mesmo não ser identificada. Dentre os quadros infecciosos, destacam-se a toxoplasmose, presente em 10,6% dos casos, a citomegalovirose e a sífilis, que são exemplos de condições que podem provocar obstruções ao fluxo líquórico ou interferir na sua produção e drenagem, levando ao acúmulo de líquido céfalo-raquidiano, dilatação ventricular e aparecimento do quadro clínico de hidrocefalia (PIANETTI, 2000).

Quando mais cedo for o diagnóstico da hidrocefalia, mais rapidamente o tratamento cirúrgico pode ser indicado e o paciente terá condições maiores de manutenção do córtex cerebral possível de ser preservado (PRATES; ZANON-COLANGE, 2005).

Para Stauffer (2005) não existe nenhuma relação proporcional entre o tamanho da massa encefálica residual e a inteligência posterior. Assim crianças com espessura cerebral de apenas 10 mm podem desenvolver uma inteligência inteiramente normal. Cerca de 50% das crianças que chegam à idade escolar após terem sido operados precocemente apresentam inteligência normal.

Um diagnóstico de hidrocefalia provoca, além de um drama psicológico familiar, uma série de perguntas para o obstetra, que se vê entre a dificuldade de encontrar a causa da patologia e a de estabelecer um prognóstico futuro, na maioria das vezes muito difícil. As crianças com hidrocefalia exigem grandes cuidados, particularmente no período neonatal. Geralmente são recém-nascidos com peso e estatura abaixo da média para a idade gestacional, podendo nascer com baixa vitalidade pelas dificuldades no parto (PASSINI, 2008).

A doença crônica de Hidrocefalia na infância produz varias sequelas interferindo no funcionamento do organismo da criança, limitando suas atividades diárias, demanda assistência e seguimento de profissionais e traz repercussões para o processo de crescimento desenvolvimento e para o cotidiano de todos os envolvidos, condições sempre identificáveis na situação da hidrocefalia (WERNERT et al., 2009) .

Dependendo da gravidade do quadro de Hidrocefalia, muitas crianças necessitarão de internação prolongada em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal, principalmente se houver prematuridade associada, acarretando a necessidade de uma série de medidas terapêuticas e condutas complexas, de alto custo econômico. Em um estudo, incluindo 50 casos de hidrocefalia congênita, 22% das crianças morreram no primeiro ano de vida, 6% no período neonatal tardio e 4% após 28 dias, com sobrevida de apenas 28% ao final do acompanhamento (PIANETTI, 2000).

As repercussões no organismo da hidrocefalia variam de criança para criança e dependem das áreas do cérebro afetadas, da sua causa, da resposta às intervenção adotadas e outros aspectos. Incluem prejuízos nas habilidades motoras, no desenvolvimento intelectual, na concentração e no comportamento, o que faz da doença uma situação crônica que afeta tanto a vida da criança como a dos familiares (PASSINI, 2008).

O tratamento da hidrocefalia é quase sempre e cirúrgico, entretanto métodos farmacológicos podem ser usados na tentativa de diminuir a produção líquórica, tais como acetazolamida, na dose de 100 mg/kg/dia, e furosemida, na dose de 1 mg/kg/dia. Além dos diuréticos osmóticos, como isossorbida, que tem sido utilizada com resultados reservados (SETTANNI, 2000).

Progresso significativo e determinante no histórico do tratamento da hidrocefalia foi a introdução do uso de drenagens valvuladas unidirecionais com o objetivo de derivar o líquido em excesso nos ventrículos cerebrais para outras cavidades corporais, anulando a base fisiopatológica da hipertensão intracraniana verificada (JUCÁ et al., 2002).

Todavia, o uso de drenos não é novidade no tratamento da hidrocefalia. Segundo Pianetti (2000) o uso de tubos e drenos em neurocirurgia está intimamente associado com a história da hidrocefalia. Fazendo uma retrospectiva histórica, são encontrados relatos sobre hidrocefalia desde Hipocrates, que sugeriu que o

tratamento fosse feito com punções transcranianas. Com o passar do tempo, várias foram as contribuições para o tratamento definitivo da hidrocefalia, trabalhando-se com tubos confeccionados a ouro, vidro ou borracha, colocados entre o ventrículo lateral dilatado e o subcutâneo, porém sem resultados positivos. Estava iniciado o uso de válvulas em neurocirurgia. Com a evolução dos estudos e técnicas e busca de um material ideal, chegamos aos sistemas de derivações atuais, quer por meio da Derivação Ventrículo peritoneal (DVP), da Derivação Ventrículo atrial (DVA) ou da Derivação Ventricular Externa (DVE).

Embora a derivação possa ser feita para o meio externo, para o átrio direito ou através de terceiro ventriculostomia, a variedade mais largamente empregada é a derivação ventrículo-peritoneal (DVP) (JUCÁ et al., 2002).

A avaliação para mudança da DVE para DVP é realizada, a partir da análise do líquido. Os valores laboratoriais de líquido preconizados para a passagem do tratamento temporário (DVE) para o tratamento definitivo da hidrocefalia através da drenagem Ventrículo peritoneal (DVP) são de células = 10; proteínas = 50; e precedido de 3 culturas negativas (PRATES; ZANON-COLANGE, 2005).

### **3 PARTICIPAÇÃO DA FAMÍLIA E COMPLICAÇÕES DA HIDROCEFALIA**

Entretanto, o histórico dos sistemas de derivação se confunde com a história de suas complicações. A derivação ventricular pode apresentar várias complicações, que podem ser mecânicas, funcionais e infecciosas, podendo provocar lesões neurológicas, óbitos, distúrbios psicológicos nos pacientes e familiares, além do aumento dos custos hospitalares (PIANNETTI, 2000).

Os motivos dessas complicações encontram-se no ato cirúrgico, nos pacientes ou nas derivações. Entre as complicações mais frequentes, observam-se o hiperfuncionamento, o hipofuncionamento, as obstruções distais e proximais, as fraturas ou desconexão do sistema, as fístulas líquóricas e as infecções. Entre as mais raras, são descritos os hematomas (ALCÂNTARA, 2007).

Ao relacionar complicações e sequelas para o paciente, Fobe et al (2009) afirmam que crianças com hidrocefalia frequentemente apresentam falhas no desenvolvimento das funções cognitivas, porém é insuficientemente

compreendido o papel das anormalidades neuropatológicas, das anomalias da neuroembriogênese e das complicações decorrentes do tratamento cirúrgico da hidrocefalia na gênese das alterações cognitivas.

Sessenta por cento da produção do LCR são de origem coroidal, que se faz através de um ultra-filtrado do plasma, por um processo secretório ativo, que exige dois mecanismos: uma bomba de sódio-potássio, e a hidratação do dióxido de carbono, com a participação da enzima anidrase carbônica, além do que é citado um movimento de água que ocorre do outro lado do epitélio coroidal, que parece ser regulado por canais chamados “aquaporinas” que estão associados ao plexo coróide (BADAUT, 2000; BERGSNEIDER, 2001).

Quarenta por cento da produção do liquor cefalorraquidiano são de origem extra-coroidal, porém, o seu mecanismo ainda não foi esclarecido (BERGSNEIDER, 2001).

McLaurin (2004) citou que “A história da evolução do sistema de derivação ventricular para o tratamento da hidrocefalia é largamente uma história para se prevenir suas complicações.” (DRAKE, 2005, p. 235).

Assim a hidrocefalia, interfere no funcionamento do organismo da criança, limita suas atividades diárias, demanda assistência e seguimento de profissionais e traz repercussões para o processo de crescimento e desenvolvimento da criança e para o cotidiano de todos os envolvidos (DEL BIGIO, 2001).

Quando a mulher engravida, todos os membros da família criam uma expectativa em relação à criança que está vindo. Desejam a saúde perfeita, imaginam tudo que irão fazer e planejam cada uma das ações para promover o crescimento e desenvolvimento saudável dessa criança. Assim, o momento do diagnóstico é concebido como um dos mais impactantes, por trazer de uma só vez diversos elementos novos, não esperados nem desejados pela família (CAVALCANTI et al., 2003).

A Hidrocefalia na infância produz uma ou mais destas sequelas: dependência de medicação, dieta especial, tecnologia médicos aparelhos específicos e assistência pessoal; requer cuidados médicos, psicológicos ou educacionais especiais, bem como acomodações diferenciadas em casa ou no ambiente escolar; impõe limitação de funções ou atividades e causa prejuízos em suas relações sociais, nos níveis físico cognitivo, emocional e de desenvolvimento geral. (PIANNETTI, 2000).

Avanço significativo e determinante na história do tratamento da hidrocefalia foi à introdução do uso de drenagens valvuladas unidirecionais com o objetivo de derivar o líquido em excesso nos ventrículos cerebrais para outras cavidades corporais, anulando a base fisiopatológica da hipertensão intracraniana verificada (JUCÁ et al., 2002).

Os planos e expectativas acerca de como lidar com a criança que tem hidrocefalia, deixam a família apreensiva, pois precisam preparar o lugar para acolhê-la e o processo afetivo foi iniciado com o desejo de acolher e tratar a criança este processo e fortalecido a cada momento após o nascimento (PRATES; ZANON-COLANGE, 2005).

Cuidar da criança com doença crônica é uma dura experiência para a família. Os pais tem uma tarefa difícil além de saber que o filho tem uma doença incurável e necessário realizar as mudanças na dinâmica familiar. Da mesma maneira, as limitações e dificuldades impostas pela hidrocefalia são difíceis para a criança e família. As crianças com hidrocefalia enfrentam muitos obstáculos que limitam sua independência e capacidade de cumprir o que a sociedade considera como normal. Além disso, a família sente-se vulnerável ao vivenciar a crise provocada pela doença e hospitalização, por lhe serem retirados o poder e as possibilidades de escolha, tendo que se submeter à situação (WHITEHEAD, 2001).

A criança portadora de uma doença crônica ou de uma incapacidade requer de seus pais uma responsabilidade adicional de cuidados técnicos complexos, de lidar com os sintomas, de procurar serviços de saúde. Os pais sentem-se preocupados com a criança doente e querem ajudá-la a superar a doença e conviver com ela (DRAKE, 2005).

As repercussões orgânicas da hidrocefalia variam de criança para criança e dependem das áreas do cérebro afetadas, da sua etiologia, da resposta às intervenções adotadas e outros aspectos. Incluem prejuízos nas habilidades motoras, na aprendizagem, na atenção e no comportamento, o que faz da doença uma situação crônica que afeta tanto a vida da criança como a de sua família (AMORIM; OLIVEIRA, 2005).

A decepção surge com o diagnóstico de hidrocefalia da criança, tanto antes quanto após o nascimento, e concretiza a ruptura do sonho de ter uma criança normal, ou seja, sem doença alguma. Esses eventos e todo o contexto de

desconhecimento sobre a hidrocefalia determinam grande sofrimento à família (MCGIRT, 2003).

De acordo com Fobe et al. (2009), conviver com a hidrocefalia impõe à família uma situação crônica a ser enfrentada, tornando necessário adaptar papéis e buscar suprir as demandas advindas desse processo. Toda situação crônica de doença na infância afeta a família e é, por sua vez, afetada pela forma como a família responde a ela.

A compreensão da dinâmica familiar no convívio com a doença crônica deve ser foco de investigações com vista a identificar suas necessidades no manejo da doença e propor intervenções tanto individuais quanto coletivas de assistência de enfermagem (AMORIM; OLIVEIRA, 2005).

As abordagens terapêuticas e os desdobramentos usualmente atrelados à hidrocefalia resultam em internações para intervenções cirúrgicas ou clínicas, as quais são mencionadas como difíceis e geradoras de sofrimento. Isso é explicado pelo fato de a família ter expectativas de cura da criança, sentir a obrigação de cuidar bem dela e agir conforme essa significação, quando referem se envolver plenamente com as ações cuidativas e curativas. Não obstante, todo esse empenho no cuidado não evita as internações, as necessidades de intervenções cirúrgicas e outros procedimentos mais invasivos. Conviver com a hidrocefalia significa não ver seu esforço e empenho no cuidado amenizar as coisas ruins advindas da doença (FOBE et al., 2009).

Acredita-se que grande parte da prática em neurocirurgia pediátrica esteja relacionada a revisões do sistema de drenagem (MCGIRT, 2003), em razão das muitas complicações existentes, que conseqüentemente podem gerar outras complicações ameaçadoras à vida da criança.

As complicações podem ser classificadas em “complicações funcionais ou mecânicas”, quando o sistema deixa de funcionar em decorrência de uma falha mecânica, em “complicações infecciosas”, onde o processo de infecção pode ocorrer no momento do procedimento cirúrgico ou no 2º, 4º, 6º ou mais meses após o implante do sistema (WHITEHEAD, 2001).

#### **4 ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA HIDROCEFALIA**

Os cuidados gerais do enfermeiro à criança com hidrocefalia incluem os cuidados de rotina da instituição; é responsável por preparar a criança para a realização de testes como tomografia e auxílio em procedimentos de grande complexidade como punção ventricular e punção lombar. No entanto, o enfermeiro realiza cuidados específicos, porque após a avaliação da criança, será possível identificar os problemas de enfermagem e elaborar um plano assistencial direcionado ao hidrocéfalo (WONG, 2009).

Uma definição de enfermagem pode ser dada pela ciência e saúde humana, que requer que o enfermeiro seja teórico, cientista e clínico, mas também um agente humanitário e moral, já que é visto como um cooparticipante ativo nas transações humanas do cuidar. São várias as atividades do enfermeiro em uma unidade Neonatal e pediátrica. Destaca-se a necessidade de sua presença no momento da comunicação do diagnóstico à família, podendo ser um momento de apoio e de planejamento para novas intervenções (LEITE; NUNES, 2008).

A enfermagem atua nas necessidades que julga ser de sua competência, promovendo um cuidado baseado em princípios humanísticos, que devem ser incorporados à educação e prática profissional, direcionando a um comportamento ético e moral. Relata-se que o reconhecimento das dificuldades que a família de uma criança com Hidrocefalia enfrenta dependerá dos esforços que a equipe de enfermagem empreenderá, no intuito de ajudá-la a lidar com situações que requerem muita paciência e dedicação. Portanto, vale ressaltar a importância do preparo da equipe de enfermagem que compreende, além das habilidades técnico-instrumentais, as habilidades de relacionamento interpessoal e de consideração pela criança e sua família como seres humanos (SILVA et al., 2009).

O cuidar de enfermagem à criança em tratamento neurocirúrgico exige do enfermeiro conhecimento tanto sobre o funcionamento dos sistemas de derivações ventriculares como das manifestações clínicas evidenciadas na ocorrência de possíveis complicações (ALCÂNTARA, 2007).

A dicotomia entre o saber e fazer em enfermagem tem sido a prerrogativa que atravessa as práticas de saúde no mundo moderno, nas quais o objetivo atua como soberano nas atitudes humanas e a Enfermagem mesmo historicamente

estando vinculada à atividade de cuidar/cuidado sofrem essa influência, o que tem construído lacunas em seu saber e fazer (WONG, 2009).

Para superar o estabelecido, é preciso uma (re) construção, na qual as diversas expressões de cuidado sejam consideradas e valoradas independentes do tipo de tecnologia utilizada (AMORIM; OLIVEIRA, 2005).

Contudo, para isso, o enfermeiro possui um instrumento metodológico que fornece subsídios para avaliar, diagnosticar e intervir de maneira qualitativa, favorecendo-lhe maior autonomia: é o processo de enfermagem de hidrocefalia deve ser realizada com sólido conhecimento técnico-científico, para que as ações sejam praticadas de forma segura (WERNERT et al.,2009).

Diante do exposto, percebe-se a importância da atuação do enfermeiro na prevenção e na resolutividade dos problemas evidenciados, sendo para tanto necessário conhecimento da função neurológica, dos sinais e sintomas da doença e sua relação com as derivações ventriculares (DEL BIGIO, 2001).

Os problemas de enfermagem relacionados às derivações ventriculares são bem similares, entretanto, o enfermeiro deve ter domínio técnico e científico para a identificação e atuação precoce, independente do tipo de intervenção terapêutica. Entretanto, a sobrevida média de uma válvula é de cinco anos, e as complicações acontecem principalmente no 1º ano, em 25 a 40 % das vezes. Após este período, as complicações caem para 4 a 5 % ao ano (PRATES; ZANON-COLANGE, 2005).

A atuação do enfermeiro com a criança em tratamento neurocirúrgico exige que se tenha domínio do manejo clínico e psicológico com a criança e familiares (ALCÂNTARA, 2007).

Os problemas de enfermagem relacionados às derivações ventriculares são bem similares, entretanto, o enfermeiro deve ter domínio técnico e científico para a identificação e atuação precoce, independente do tipo de intervenção terapêutica (ALCÂNTARA, 2007).

Ajudar a família a se adaptar à criança acometida com disfunção cerebral é responsabilidade do enfermeiro. Para tanto, deve proporcionar situações nas quais os pais aproximem-se da criança, permitindo-lhes ainda a participação e acompanhamento nos cuidados de rotina da instituição. Os pais precisam de apoio e incentivo para adaptar-se à criança e aos problemas que ela pode encontrar. Neste

sentido, as famílias podem ser encaminhadas para apoio psicológico e agências comunitárias para orientação.(BADAUT, 2000; BERGSNEIDER, 2001).

A National Hydrocephalus Foundation (NHF) fornece para as famílias informações sobre a condição e ajuda grupos interessados no estabelecimento de organizações locais. O objetivo geral para o tratamento é estabelecer metas realistas e um programa educacional apropriado que ajudará a criança atingir seu potencial ótimo (WONG, 2009). Cabe ressaltar que a hidrocefalia é um problema permanente em que a criança necessitará de avaliação e acompanhamento regularmente.

É função do enfermeiro orientar os profissionais de saúde da sua equipe e buscar soluções para que os mesmos deixem de tratar apenas a sintomatologia do paciente e aprendam que atrás de qualquer história clínica esta um ser humano, que pode não compreender o que esta acontecendo com ele, seja físico ou psíquico e que na maioria das vezes devera buscar um tempinho entre os seus afazeres e ouvi-lo quanto aos seus medos e anseios (CARVALHO et al., 2005).

Cabe ao enfermeiro junto à criança e seus familiares e auxilia-los a lidar com a vida, a vida com uma história de Hidrocefalia e incertezas. A assistência de enfermagem prestada a estas crianças, geralmente, tem por base uma série de técnicas referentes à higiene, alimentação, colheita de material para exames e administração de medicação. Na maioria das vezes estes cuidados atendem apenas aos aspectos do corpo biológico, não considerando esta criança como um ser em crescimento desenvolvimento, com determinações familiares, culturais, ambientais e econômicas (SILVA et al., 2009).

## **5 CONCLUSÃO**

De todas as idéias expostas, podemos concluir que a hidrocefalia causa limitações tanto para o portador quanto para os familiares, que precisam estar preparados para lidar com os desafios que viram pela frente. O papel da enfermagem é fundamental tanto na técnica de possíveis complicações como na orientação dos familiares que terão que cuidar da criança com doença crônica. A criança portadora necessita de cuidados técnicos complexos o que exige dos pais e

familiares uma responsabilidade e preocupação sem sombra de dúvidas bem maior. Sendo assim os profissionais de enfermagem devem ter conhecimento sobre a doença para estar auxiliando essas famílias.

Este presente estudo possibilitou entender a importância da atuação do enfermeiro como um profissional educador, responsável pela construção do conhecimento dos familiares e cuidadores frente a hidrocefalia, conscientizando da importância do tratamento e dos cuidados com a crianças portadoras da hidrocefalia ,minimizando assim as seqüelas e limitações.

A realização deste trabalho proporcionou um enriquecimento profissional e pessoal muito grande, pois surgiu a oportunidade de aprofundar o conhecimento em relação a hidrocefalia e de conhecer a atuação da enfermagem na orientação e acompanhamento aos pacientes e seus familiares. Espera-se que este trabalho desperte maior interesse dos enfermeiros e profissionais de saúde para a pratica da educação e do cuidado da hidrocefalia ,proporcionando assim uma melhor qualidade de vida para todos.

Deve suscitar ações no leitor e mencionar a limitação do presente estudo e a necessidade de ampliar sua discussão devido à importância acadêmica e científica da temática ou problemática apresentada.

## REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, M. C. M. Cuidado de enfermagem às crianças com hidrocefalia em uso de derivações ventriculares. 2009. 121 f. Monografia (Curso de Especialização em Enfermagem em Estomaterapia). Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza 2007. Disponível em: <[http://www.uece.br/cmaccclis/dmdocuments/maria\\_claudia\\_moreira\\_de\\_alcantara.pdf](http://www.uece.br/cmaccclis/dmdocuments/maria_claudia_moreira_de_alcantara.pdf)> Acesso em: 05 abr 2013

BADAUT, J., VERBAVATZ, J.M.; FREUD-MERCIER, M.J.; LASBENNES, F. Presence of aquaporin-4 and muscarinic receptors in astrocytes and ependymal cells in rat brain: a clue to a common function? **Neurosci letters**. 292: 75 – 78, 2000.

CAVALCANTI, Denise P.; SALOMAO, Maria A.. Incidência de hidrocefalia congênita e o papel do diagnóstico pré-natal. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 79, n. 2, abr. 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572003000200008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572003000200008&lng=pt&nrm=iso). Acessos em: 05 abr 2013.

D ARONIK, K.E. The history and classification of hydrocephalus, In: BUTLER, A.B.; MCLONE, D.G. Hydrocephalus. **Neurosurg Clin N Am**. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2003. October 4(4):599-609.

DEL BIGIO, M.R. Pathophysiologic consequences of hydrocephalus, In: Luciano, M.G. Hydrocephalus. **Neurosurg Clin N Am**. Philadelphia: W.B. Saunders Company, October36(4): 639 – 649, 2001.

DEL BIGIO, M.R. Future directions for therapy of childhood hydrocephalus CAVALHEIRO, S.; UCHIYAMA, M.; SANTANA, R.M.; PARES, D.B.S.; ROGANO, L.A.; CAMANO, L. et al. Hidrocefalia intra-uterina. **J Bras Neurocirurg** 3(1): 1 – 8, 2002.

DIAMENT, A. O líquido cefalorraquiano na criança, In: DIAMENT, A.; CYPEL, S. **Neurologia Infantil**. 2a Edição, Rio de Janeiro: Livraria Atheneu, 2009. p. 143 – 152.

DI ROCCO, C.; HOCKLEY, A.D.; WALKER, M.L. Pediatric Neurosurgery. New York: Churchill Livingstone, 2001 p. 217 – 236.

FIGUEIREDO, Nélia Maria Almeida de. VIANA, Dirce Laplaca. MACHADO, Wilian César Alves. **Tratado prático de enfermagem**. 2. ed. v. 2 São Caetano do Sul: Yendis. 2010. p. 376.

FIGUEIREDO, N. M. A. **Práticas de Enfermagem Ensinando a cuidar da Mulher do Homem e do Recém nascido**. 4 ed. São Caetano do Sul: Yendis. 2008. p. 416 - 421.

HORTENCIO, Ana Paula Brito et al . Avaliação ultra-sonográfica da hidrocefalia fetal: associação com mortalidade perinatal. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, jul. 2001. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032001000600007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032001000600007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 02 mar. 2013.

JUCA, Carlos Eduardo Barros et al . Tratamento de hidrocefalia com derivação ventrículo-peritoneal: análise de 150 casos consecutivos no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. **Acta Cir. Bras.**, São Paulo, 2013 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-86502002000900013&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-86502002000900013&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 31 mar. 2013.

KENNER, Carole. **Enfermagem Neonatal**. 2 ed. Rio de Janeiro. Editora Ernesto Reichmann, 2001. p. 184.

KLIEMANN, Susana Ely; ROSEMBERG, Sérgio. Hidrocefalia derivada na infância: um estudo clínico-epidemiológico de 243 observações consecutivas. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 63, n. 2b, jun. 2005 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-282X2005000300024&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2005000300024&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 02 mar. 2013.

LEITE, R. S.; NUNES, C. V. **Humanização Hospitalar**: Análise da literatura sobre a atuação da enfermagem .20 f. Monografia (Graduação em enfermagem). Centro Universitário Nove de Julho. São Paulo. 2008.

OLIVEIRA, Débora Moura da Paixão; PEREIRA, Carlos Umberto; FREITAS, Zaira Moura da Paixão. Conhecimento do cuidador de crianças com hidrocefalia. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 63, n. 5, out. 2010 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672010000500014&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000500014&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 02 mar. 2013.

PASSINI JUNIOR, Renato et al. Diagnóstico, Conduta Obstétrica e Resultados Perinatais em Fetus com Hidrocefalia. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 7, p. 381-387, ago. 1998. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72031998000700003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72031998000700003&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 01 out. 2012.

PRATES, M. A.; ZANON-COLLANGE, N. Hidrocefalia. In : BRAGA, F. M.; MELO, P. M. P. **Neurocirurgia**: Série Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar. São Paulo: Manole, 2005.

SILVA, V. ; Sandra; LOUREIRO, M. C. J. **Hidrocefalia Infantil**. Psicologia. com; Portal dos Psicólogos. 2004. Disponível em: <http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/TL0038.pdf>; Acesso em: 10 abr 2013.

STAUFFER, U. G. Mal formações cirúrgicas do crânio e do encéfalo. In: RICKHAM, P. P.; SOPER, R. T.; STAUFFER, U. G. **Cirurgia pediátrica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1989. Cap.7, p. 8-29.

SETTANNI, F. Drenagens em Neurocirurgia. In: POHL, F.F; PETROIANU, A. **Tubos, sondas e drenos**. Rio de Janeiro: Guanabara F.; Koogan, 2000. Cap.4, p. 32-63.

**Data de entrega do artigo:** 10/06//2013