



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – UECE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS
CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO EM CUIDADOS CLÍNICOS EM SAÚDE**

**CUIDADO CLÍNICO À CRIANÇA COM HIDROCEFALIA:
Construção e validação de instrumento para a Sistematização da
Assistência de Enfermagem**

Maria Cláudia Moreira de Alcântara

**Fortaleza – Ceará
2009**

MARIA CLÁUDIA MOREIRA DE ALCÂNTARA

**CUIDADO CLÍNICO À CRIANÇA COM HIDROCEFALIA:
Construção e validação de instrumento para a Sistematização da
Assistência de Enfermagem**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Cuidados Clínicos em Saúde da Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Cuidados Clínicos em Saúde.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Maria Veraci Oliveira Queiroz

**Fortaleza – Ceará
2009**

MARIA CLÁUDIA MOREIRA DE ALCÂNTARA

**CUIDADO CLÍNICO À CRIANÇA COM HIDROCEFALIA:
Construção e validação de instrumento para a Sistematização da
Assistência de Enfermagem**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico em Cuidados Clínicos em Saúde, da Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Cuidados Clínicos em Saúde.

Aprovada em: 26/02/2009

Banca Examinadora

Prof^a. Dra. Maria Veraci Oliveira Queiroz
Universidade Estadual do Ceará – UECE
Orientadora

Profa. Dra. Thereza Maria Magalhães Moreira
Universidade Estadual do Ceará – UECE
1º Membro Efetivo

Profa. Dra. Ilvana Lima Verde Gomes
2º Membro Efetivo

Profa. Dra. Maria Célia de Freitas
Universidade Estadual do Ceará – UECE
Membro Suplente

**Fortaleza – Ceará
2009**



A criança é por natureza um ser do encantamento, um ser que experimenta a leveza, e que não retém a dor. (Cris Griscon)

*À Lívyá Munnyelle, minha mais esperta paciente,
Meu amor e dedicação.*

*Ao meu amado Antônio,
pelo amor e incentivo*

*À minha linda filha Clara,
pela inspiração, mesmo sem saber.*

Agradecimentos Especiais

À Deus, pelos meus olhos, meu coração, minha cabeça, minha saúde, minha sensibilidade... que me fizeram sentir o problema desta pesquisa

Aos meus amigos, pelo apoio e pelo sonhar junto

As mães acompanhantes, também pelo sonho

À minha orientadora, professora Dra. Maria Veraci Oliveira Queiroz, pelas idéias, pela força e incentivo

Aos profissionais que trabalham comigo, pela compreensão e expectativa

Aos professores do Curso de Mestrado Acadêmico em Cuidados Clínicos em Saúde, pelos ensinamentos

A todos que acreditam em mim e torcem pelo meu sucesso.

RESUMO

ALCANTARA, MCM. **CUIDADO CLÍNICO À CRIANÇA COM HIDROCEFALIA:** Construção e validação de instrumento para a Sistematização da Assistência de Enfermagem. 2009. 120f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado Acadêmico em Cuidados Clínicos em Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza. 2009.

A sistematização da assistência de enfermagem às crianças com hidrocefalia é uma forma de organizar o cuidado e reduzir a ocorrência de complicações durante a internação hospitalar, favorecendo o trabalho e a comunicação entre a enfermagem e outros membros da equipe de saúde. Este estudo teve como objetivo geral elaborar um instrumento para sistematização do cuidado de enfermagem com a criança portadora de hidrocefalia em uso de derivações ventriculares, fundamentado em levantamento científico e consenso de especialistas. Metodologicamente a investigação foi estruturada segundo a técnica Delphi de validação. Trata-se de uma técnica de consenso de opiniões, para obtenção deste consenso foi estabelecido um percentual mínimo de 70% de concordância entre os juizes especialistas. O estudo foi realizado em duas fases. Na primeira fase, participaram 11 enfermeiras e foi realizada validação dos itens que compuseram o instrumento final: investigação, diagnósticos de enfermagem e avaliação. Os resultados mostraram um consenso dos especialistas no que diz respeito aos benefícios de uma linguagem padronizada para a enfermagem além da incorporação do processo de enfermagem como rotina nas instituições. Foram validados os diagnósticos: Capacidade adaptativa intracraniana diminuída relacionada ao aumento da PIC secundária à hidrocefalia ou à hipodrenagem líquórica; Risco de desequilíbrio do volume de líquidos relacionado aos vômitos e/ou hiperdrenagem líquórica; Dor aguda relacionada a procedimentos invasivos e/ou pós-operatório; Risco de integridade da pele prejudicada relacionado à imobilidade, comprometimento neurológico e/ou processo infeccioso; Risco de infecção relacionado à procedimentos invasivos e Incontinência urinária reflexa relacionada a dano neurológico. Na fase Delphi II, foram apresentados aos juizes os subitens relacionados às intervenções e atividades de enfermagem. O instrumento considerou as necessidades das crianças relacionadas aos sintomas da hidrocefalia, cirurgias de derivação do LCR, riscos de complicações, dor e problemas relacionados como úlceras por pressão e bexiga neurogênica. Os resultados obtidos mostraram concordância dos juizes em todos os itens apresentados. Seguindo as contribuições dos juizes especialistas em consenso com os achados da literatura, o instrumento final contemplou as etapas do processo de enfermagem com informações direcionadoras das necessidades das crianças com hidrocefalia, assim como para os riscos a que estão expostas. O instrumento final foi composto das etapas de investigação, diagnósticos de enfermagem, intervenções e atividades de enfermagem, avaliação do paciente e avaliação do serviço através de mensuração de indicadores de qualidade. É nosso desejo que este instrumento seja aplicado nas instituições hospitalares e sirva como exemplo para o surgimento de novos protocolos e práticas assistenciais de qualidade voltadas para a criança com hidrocefalia.

Palavras-Chave: Hidrocefalia, enfermagem, criança hospitalizada, tecnologia biomédica.

ABSTRACT

ALCANTARA, MCM. **CLINICAL CARE FOR CHILDREN with hydrocephalus:** Validation of nursing diagnoses and interventions. 2009.120f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado Acadêmico em Cuidados Clínicos em Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza. 2009.

Clinical care of children with hydrocephalus: construction and validation of a tool for the systematization of nursing care. The systematization of nursing care to children with hydrocephalus is a way to organize the care and reduce the occurrence of complications during hospitalization, promoting the work and communication between nursing and other health team members. This study aimed to develop a general tool for systematization of nursing care to children with hydrocephalus in use for ventricular leads, based on scientific review and consensus of experts. Methodologically the research was structured according to the Delphi technique of validation. This is a technique of consensus of opinion; to achieve this consensus was a minimum percentage of 70% of agreement between judges specialists. The study was conducted in two phases. In the first phase, 11 nurses participated and was performed validation of the items that composed the final instrument: investigation, nursing diagnosis and evaluation. The results showed a consensus of experts regarding the benefits of a standardized language for nursing in addition to incorporating the nursing process as a routine in the institutions. Were validated the diagnoses: decreased intracranial adaptive capacity related to the increase in ICP secondary to hydrocephalus or low drainage of liqueur; Risk of imbalance in the volume of liquid related to vomiting and / or hyper drainage of liqueur; acute pain related to invasive procedures and / or postoperative, Risk of impaired skin integrity related to immobility, neurological impairment and / or infectious process, risk of infection related to invasive procedures and reflex urinary incontinence related to neurological damage. In phase Delphi II, were presented to the judges sub items related to nursing interventions and activities. It considered the needs of children related to symptoms of hydrocephalus, surgery to bypass the CRL, risks of complications, pain and problems as related to pressure ulcers and neurogenic bladder. The results showed agreement of judges on all items submitted. Following the contributions of judges specialized in consensus with the findings in the literature, the instrument included the final stages of the nursing process with information targeted to the needs of children with hydrocephalus, as well as the risks to which they are exposed. The final instrument was composed of the stages of research, nursing diagnosis, interventions and activities of nursing, evaluation of the patient and evaluation of the service through the measurement of quality indicators.

Key words: Hydrocephalus, nursing, hospitalized child, biomedical technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Algoritmo da coleta de dados. Fortaleza, 2008.....	33
Figura 2 - Diagrama do conteúdo relativo ao segundo instrumento de coleta de dados. Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.....	43
Figura 3 – Fluxograma das Atividades de Enfermagem para cuidados pré e pós operatórios. Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.....	48
Figura 4 – Fluxogramas de atividades de enfermagem para prevenção e controle da dor. Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.....	50
Figura 5 – Fluxograma de atividades de enfermagem para o cuidados de crianças com derivações ventriculares. Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.....	51
Figura 6 – Fluxograma de atividades de enfermagem para prevenção de úlceras por pressão. Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.....	53
Figura 7 – Fluxograma das atividades de Enfermagem para cuidados da criança com bexiga neurogênica. Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.....	54

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1 - Distribuição do grupo de juízes especialistas segundo sexo, faixa etária, qualificação profissional e tempo de experiência. Fortaleza, Ceará. 2008.....	35
Quadro 1 - Pareceres dos juízes quanto à pertinência dos itens e conteúdo dos sub-itens que compõe o instrumento, Fase Delphi I. Fortaleza, 2008..	36
Quadro 2 – Distribuição das condutas orientadas na etapa de investigação. Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.....	44
Quadro 3 - Pareceres dos juízes quanto à pertinência de diagnósticos, intervenções e algoritmos da assistência de enfermagem, Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.....	46

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Avaliação dos juízes especialistas quanto à necessidade de inclusão de diagnósticos de enfermagem. Fortaleza, Ceará, 2008.	41
Gráfico 2 - Avaliação dos juízes especialistas quanto à proposta de instrumento final. Fortaleza, Ceará, 2008.	56

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. OBJETIVOS.....	17
3. SUPORTE TEÓRICO.....	18
3.1 Hidrocefalia e mielomeningocele – epidemiologia e clínica	18
3.2 As derivações ventriculares no tratamento da hidrocefalia e suas implicações para o cuidado de enfermagem.....	20
3.3 Problemas associados e intervenções de enfermagem.....	24
3.4 A Sistematização da Assistência de Enfermagem.....	27
4. METODOLOGIA.....	31
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	35
5.1 Fase Delphi I.....	36
5.2 Fase Delphi II.....	43
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81
6. REFERÊNCIAS.....	84

APÊNDICE A - Carta convite

APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido

APÊNDICE C – FASE DELPHI I - Instrumento para coleta de dados

APÊNDICE D - FASE DELPHI II - Instrumento para coleta de dados

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de novas tecnologias e inovações não é novidade na área da saúde. A Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS) é parte integrante da Política Nacional de Saúde, formulada no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). O artigo 200, inciso V, da Constituição Federal estabelece as competências do SUS e, dentre elas, inclui o incremento do desenvolvimento científico e tecnológico em sua área de atuação (BRASIL; 2005).

Entre os princípios básicos para o desenvolvimento de novas tecnologias está sua contribuição social. Nesta pesquisa, utilizamos a experiência como enfermeira de unidade de neurocirurgia pediátrica para a identificação de problemas relacionados ao tratamento da hidrocefalia em crianças. O interesse pela temática surgiu durante o curso de especialização em enfermagem em estomaterapia, onde foi desenvolvido um estudo descritivo que procurou identificar os problemas de enfermagem no cuidado de crianças com diagnóstico de hidrocefalia em uso de derivações ventriculares. Entre os achados da pesquisa, a perda do dispositivo de derivação ventricular externa (DVE) e a infecção foram os problemas mais encontrados. A úlcera por pressão relacionada à imobilidade no leito e a incontinência urinária relacionada à bexiga neurogênica também foram achados significativos (ALCANTARA; 2007).

Em nossa realidade, percebemos que há uma lacuna no que se refere à sistematização do cuidado e que nos estimulou ao desenvolvimento desta pesquisa. A vivência deste cuidado com crianças que necessitam de intervenções neurocirúrgicas, a experiência e o estereótipo negativo da hidrocefalia se confrontam com a realidade de algumas crianças que demonstram ótimo desenvolvimento neuropsicomotor e que merecem ações de enfermagem voltadas à qualidade da assistência, com diminuição de complicações, monitorização de indicadores e desenvolvimento de novas tecnologias. Para Nóbrega (2000), o exercício da profissão de enfermagem é fundamentado em princípios científicos que proporcionam uma eficaz identificação de problemas reais e potenciais de saúde, como também o desenvolvimento de ações que visam à manutenção da qualidade de vida do indivíduo.

Nesta perspectiva, Diccini (2005) afirma que a enfermagem deve estar capacitada, técnica e cientificamente para o cuidar do paciente em neurocirurgia, atuando como parte da equipe multiprofissional. É uma especialidade que exige da enfermeira conhecimentos de

neuroanatomia, neurofisiologia, quadros neurológicos, exames de neurodiagnósticos e de enfermagem, em cuidados intensivos e em unidade de internação.

O desenvolvimento destas ações é idealizado no processo de cuidar em enfermagem, que para Garcia e Nóbrega (2000) é entendido como um instrumento metodológico que nos possibilita identificar, compreender, descrever, explicar e/ou prever como a clientela responde aos problemas de saúde ou aos processos vitais e determinar que aspectos dessas respostas exijam uma intervenção profissional de enfermagem. São estes elementos as ações e intervenções de enfermagem, os diagnósticos de enfermagem e os resultados esperados.

Nesta realidade, acreditamos que a sistematização da assistência de enfermagem às crianças com hidrocefalia é uma forma de organizar o cuidado e reduzir a ocorrência de complicações durante a internação hospitalar, favorecendo o trabalho e a comunicação entre a enfermagem e outros membros da equipe de saúde.

Entretanto, mesmo sendo, a hidrocefalia um problema social de alta prevalência e que tem possibilidades de comprometimento do desenvolvimento neuropsicomotor, nos deparamos com a escassez de literatura produzida sobre o assunto. Ressaltamos esta afirmação, com pesquisa realizada em julho de 2007, na base de dados *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), onde encontramos com os descritores hidrocefalia e seu equivalente em inglês, hydrocephalus, 80 referências, sendo a maioria publicações médicas. Assim, estimuladas pela necessidade de colaborar com a produção do conhecimento nesta área, resolvemos explorar esse tema.

Nesta pesquisa, abordamos a hidrocefalia e a mielomeningocele pela perspectiva clínica, identificando os diagnósticos de enfermagem relacionados aos cuidados de crianças com hidrocefalia, ao tratamento com derivações ventriculares externa e peritoneal e seus problemas associados, buscando subsídios científicos para elaboração de um instrumento que sistematize as intervenções de enfermagem com essas crianças.

Para o entendimento do objeto dessa pesquisa consideramos importante descrever alguns aspectos clínicos da doença e uma síntese da evolução do processo de cuidar em enfermagem.

Conforme Jucá et.al (2002), a hidrocefalia é a entidade nosológica definida como aumento da quantidade de líquido cefalorraquidiano dentro da caixa craniana, mormente nas

cavidades ventriculares, mas podendo ocorrer também no espaço subdural. Sua principal consequência clínica imediata é a hipertensão intracraniana, a qual muitas vezes exige pronto tratamento cirúrgico.

No que se refere à mielomeningocele, é uma doença do tubo neural (DTN), de prevalência muito alta, e constitui causa importantes de morbimortalidade. A mielomeningocele ocorre em frequência aproximada de 0,4 por 1000 nascidos vivos, existindo hidrocefalia associada em 85 a 90% dos casos (FOBE, et.al ; 1999). As crianças com DTN podem apresentar paraplegia, bexiga neurogênica, infecções urinárias, insuficiência renal, hidrocefalia e cifoescoliose, apenas para citar as manifestações mais graves ou frequentes (GRILLO; SILVA, 2003).

A hidrocefalia geralmente 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).

O tratamento é realizado com o uso de derivações a partir dos ventrículos cerebrais para outras cavidades como, por exemplo, o peritônio. Essas drenagens valvuladas unidirecionais anulam a base fisiopatológica da hipertensão intracraniana e significaram um avanço na história do tratamento da hidrocefalia (JUCÁ, et.al., 2002).

Entretanto, o tratamento pode ter algumas complicações que podem ocorrer tanto com a derivação ventrículo peritoneal (DVP), quanto com a troca do sistema pela derivação ventricular externa (DVE). Estas complicações 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).

Dentre os aspectos que despertam maior preocupação estão as possíveis seqüelas apresentadas pelos pacientes após o tratamento, sendo uma das mais temidas o retardo do desenvolvimento neuro-psico-motor, fator limitante das potencialidades da criança e frequentemente causador de desajustes familiares e sociais (JUCÁ, et.al., 2002).

Maset, Camilo e Vieira (2005), ao comentarem sobre a temática afirmam que há muitas pesquisas relacionadas aos problemas infecciosos, entretanto a literatura sobre os problemas mecânicos de bolsas de drenagem é relativamente escassa, talvez porque o mais

grave deles, que é a hiperdrenagem liquórica, ocorra devido ao manuseio incorreto do sistema de derivação externa, e talvez esse fato não seja comum em países desenvolvidos, mas ocorre com frequência em países de terceiro mundo.

Em nossa prática, notamos que estas complicações mecânicas, principalmente, as relacionadas ao manuseio dos dispositivos como a hiperdrenagem, hipodrenagem e perda do dispositivo ocorrem devido à manipulação incorreta do sistema de drenagem, fixação do dispositivo fora da faixa de altura correta ou durante transporte do paciente e têm relação direta com os cuidados de enfermagem.

Assim, levando em consideração o tempo prolongado de internação e o número significativo de complicações, percebe-se a necessidade imperiosa de um direcionamento dos cuidados de enfermagem ao paciente neurocirúrgico. Para tanto, torna-se essencial a busca de evidências para a fundamentação da prática clínica. Cruz, Pimenta (2005) corroboram que a qualidade da evidência é atribuída pela sua validade e relevância. Isso quer dizer que, antes de se usar uma informação numa decisão clínica, ela deve ser avaliada quanto a sua acurácia, relevância e aplicabilidade na situação em questão. Para os autores, a prática baseada em evidência contribui para a acurácia diagnóstica, pois prevê que se busquem resultados de pesquisas que indiquem essa validade.

Diante dos recentes avanços das classificações em enfermagem e do crescente reconhecimento da importância do raciocínio clínico na prática de enfermagem faz-se necessário a participação dos enfermeiros essencialmente, por meio da pós-graduação no desenvolvimento de estudos que venham somar às experiências existentes. No que tange à prática clínica com crianças portadoras de hidrocefalia as limitações são maiores haja vista as especificidades da área. É possível perceber o compromisso dos enfermeiros, no entanto, as intervenções de enfermagem não seguem uma sistematização ou mesmo uma lógica baseada em evidências próprias da enfermagem.

No universo hospitalar, a enfermagem assume diversas atividades de cunho gerencial. Em muitas circunstâncias provê o funcionamento de estruturas que seriam próprias de outras categorias e/ou serviços. No entanto, para que o processo de cuidado promovido pela equipe de saúde ocorra a contento, algumas enfermeiras assumem serviços burocráticos o que atrapalha, substancialmente, o processo de cuidar em enfermagem. Certamente, o envolvimento com a sistematização é uma ferramenta que lhe respaldará legalmente diante de

suas competências, evitando que seja absorvida por tantos serviços que devem ser assumidos por outros.

A implementação do processo de enfermagem traz contribuições na organização e qualificação da prática e do conhecimento de enfermagem. No Brasil, Cruz (2008) ressalta que a partir dos trabalhos de Horta (1979), do final da década de 1960, inicia-se a atenção dos enfermeiros na sistematização da assistência de enfermagem. Essa prática vem evoluindo, sendo modificada e aperfeiçoada, o que, inicialmente tratava-se de problemas e processo descritos em quatro fases (avaliação inicial, planejamento, intervenção e avaliação) dava-se ênfase na identificação de problemas com base na avaliação do paciente. Intensificaram-se as discussões sobre os problemas de enfermagem do paciente, pois havia a necessidade de se compreender o conjunto de problemas que ocorriam em determinadas situações. No final da década de 1960, um pequeno grupo de enfermeiros considerou necessário classificar e padronizar os problemas que requeriam os cuidados de enfermagem.

Neste cenário, foi nossa intenção a construção de um instrumento para sistematização das intervenções de enfermagem com a criança portadora de hidrocefalia em uso de derivações ventriculares, fundamentado em levantamento científico e consenso de especialistas. O instrumento funciona como guia de orientação para os cuidados de enfermagem, abrange informações essenciais para o diagnóstico de enfermagem e intervenções. Serve como complemento aos demais protocolos de serviço tais como admissão da criança na unidade, cuidados de pré e pós-operatório e ainda, pode orientar o acompanhamento da criança após alta no ambiente domiciliar.

Acreditamos que os resultados da pesquisa possam projetar tendências das necessidades das crianças inseridas no contexto do estudo orientando a provisão dos cuidados de enfermagem específicos à essa população. Certamente irão influenciar nas decisões dos enfermeiros tanto na prática assistencial em si como nas atividades educacionais e formação dos profissionais da área, instigando o desenvolvimento de um processo de cuidar planejado, qualificado e reflexivo.

2 OBJETIVOS

- Construir um instrumento para sistematização do cuidado de enfermagem com a criança portadora de hidrocefalia em uso de derivações ventriculares, fundamentado em levantamento científico e consenso de especialistas;
- Validar o conteúdo do instrumento para criança portadora de hidrocefalia em uso de derivações ventriculares.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Hidrocefalia e mielomeningocele – epidemiologia e clínica

As anomalias congênitas do sistema nervoso central ocorrem em cerca de 1% dos nascimentos vivos e respondem por mais de 72% dos óbitos fetais pré-parto. Nessa realidade, a mielomeningocele se mostra como o desarranjo mais comum da neurulação ocorrendo em cerca de 1 a cada 1.000 nascimentos vivos. (FUCHS; 1999). Segundo o autor, crianças nascidas com mielomeningocele apresentam incidência de hidrocefalia na ordem de 85%.

No Brasil, encontramos a morbidade das malformações congênitas na ordem de 2889 casos em 2006, sendo 907 internações por espinha bífida onde 55 destes casos ocorreram no Ceará (BRASIL; 2007).

Entretanto, quando relacionamos 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).

Sendo a mielomeningocele a mais complexa de todas as malformações congênitas do Sistema Nervoso Central compatível com sobrevida prolongada, associando anomalias da coluna vertebral, encéfalo, nervos periféricos e sistema ósteo-articular (SALOMAO ET AL.; 1995), é um defeito no tubo neural, resultado de uma falha no fechamento do tubo neural durante a quarta semana da embriogênese (ULSENHEIMER; 2004). A simples falta de fusão de ossos é denominada espinha bífida oculta. Quando se exterioriza por cima da falha da coluna óssea um saco formado pela pele e pelas meninges, denomina-se espinha bífida com meningocele (sem presença de medula) ou mielomeningocele (com presença de medula) (FURLAN; 2003). O diagnóstico de mielomeningocele é evidente por ocasião do parto. Após a estabilização clínica, e de preferência ainda nas primeiras 24 horas de vida, a criança deve ser levada ao centro cirúrgico para fechamento da mielomeningocele (FUCHS; 1999).

A hidrocefalia tem sido uma das anomalias de mais fácil detecção durante o pré-natal, seu diagnóstico pode ser feito a partir do segundo trimestre de gestação, através de avaliações do tamanho ventricular, do tamanho do átrio ventricular e da sua relação com o plexo coróide (CAVALCANTI; SALOMÃO; 2003).

A partir dessa realidade, enfatizamos que os defeitos do tubo neural (DTN) podem ter sua prevalência drasticamente diminuída se as mulheres sem antecedente de gestação

afetada por DTN consumirem 0,4 mg/dia de ácido fólico no período periconcepcional. Para as mulheres com antecedente de gestação afetada por DTN, diabéticas, epiléticas em uso de ácido valpróico ou carbamazepina, a dose recomendada é de 4 mg/dia (GRILLO;SILVA; 2003).

Neste cenário, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da Resolução - RDC nº 344, de 13 de dezembro de 2002, prevê que os fabricantes serão obrigados a adicionar a cada 100g das farinhas, no mínimo, 150 microgramas (mcg) de ácido fólico (BRASIL; 2002). Nos rótulos dos produtos deverá constar a expressão: enriquecido, fortificado ou rico em ácido fólico e ferro. Entretanto, para Grillo, 2003, as evidências disponíveis indicam que as mulheres em idade reprodutiva deveriam receber 400 mcg/dia, o que dificilmente seria alcançado com a adição de ácido fólico na quantidade prevista.

No que se refere à fisiopatologia da hidrocefalia, esta é bastante complexa e requer o conhecimento anatômico das estruturas cerebrais e seu funcionamento (PRATES; ZANON-COLANGE; 2005).

O líquido cefalorraquidiano é principalmente produzido no plexo coróide dos ventrículos e, em menor proporção, no espaço subaracnóideo. A reabsorção para o sangue ocorre principalmente nos espaços subaracnóideos e perineurais. O bloqueio congênito ou adquirido quer parcial ou total, em qualquer ponto deste sistema, provoca um aumento da pressão intraventricular, com dilatação do sistema e, por conseguinte, desenvolvimento de hidrocefalia (STAUFFER;1989).

A hidrocefalia pode ser acompanhada do aumento do perímetro cefálico caso as suturas estejam abertas, e na maioria dos casos, é secundária a alterações que limitam a capacidade de absorção do líquido. Em casos de tumor do plexo coróide, que corresponde a 0,5% dos casos encontra-se excesso de produção líquórica (PRATES; ZANON-COLANGE;2005).

A hidrocefalia pode ser obstrutiva ou não comunicante, não havendo comunicação do sistema ventricular com o espaço subaracnóideo e não-obstrutiva ou comunicante, quando ocorre comunicação. Em Fenichel (1995) encontramos que a hidrocefalia é tradicionalmente comunicante (não obstrutiva), ou não comunicante (obstrutiva) dependendo se o fluxo cérebro-espinal comunica-se entre os ventrículos e o espaço subaracnóideo.

Entre as manifestações clínicas, segundo Prates; Zanon-Colange (2005), estas estão relacionadas à idade dos pacientes e à velocidade do aparecimento dos sintomas. Em recém-nascidos encontramos o aumento do perímetro cefálico e ampliação da fontanela anterior, que pode ter seu fechamento adiado e estar cheia ou tensa. Para Stauffer (1989), a medição do perímetro cefálico nos recém-nascidos e nos lactentes de pouca idade representa a avaliação clínica de maior importância no reconhecimento precoce da hidrocefalia. Se a cabeça estiver anormalmente grande ao nascimento, ou se exibir um crescimento excessivamente rápido nas primeiras semanas de vida, deve-se efetuar a medição semanal, no mínimo e anotar os resultados nas curvas de perímetro cefálico.

Em casos extremos, pode-se verificar o ‘olhar do sol poente’, que é determinado pela compressão do recesso pineal (PRATES; ZANON-COLANGE; 2005). Este fenômeno se refere ao deslocamento temporário ou permanente dos globos oculares para baixo, com a pálpebra superior fixa, de modo que a esclerótica passa a exibir uma forma de foice branca. Trata-se de um sinal precoce de hipertensão intracraniana, que surge, provavelmente devido à compressão do terceiro ventrículo dilatado sobre o nervo ocular comum. (STAUFFER; 1989).

Em crianças maiores, adolescentes e adultos, os sintomas estão baseados na tríade da síndrome de hipertensão intracraniana (cefaléia, vômitos e edema de papila). Quando a doença não é tratada a tempo, encontra-se: distúrbios da marcha e de coordenação motora, lesão do 6º nervo craniano manifestada por estrabismo convergente, coma e alteração no ritmo respiratório (PRATES; ZANON-COLANGE; 2005).

3.2 As derivações ventriculares no tratamento da hidrocefalia e suas implicações para o cuidado de enfermagem

O tratamento da hidrocefalia é quase sempre cirúrgico, entretanto, métodos farmacológicos podem ser utilizados 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).

Avanço significativo e determinante na história 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 Hipócrates, que sugeriu que o tratamento fosse feito com punções transcranianas. No decorrer 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 sucesso. 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 Ventriculoperitoneal (DVP), da Derivação Ventriculoatrial (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 feita, 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 Ventriculoperitoneal (DVP) são de células = 10; proteínas = 50; e precedido de 3 culturas negativas (PRATES; ZANON-COLANGE, 2005).

Entretanto, a história dos sistemas de derivação se confunde com a história de suas complicações. A derivação ventricular pode apresentar muitas 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). Para o autor, as causas 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

extradural e subdural, a saída do cateter pelos locais inesperados, tais como umbigo, ânus, escroto, ureter, parede abdominal e vagina, formação de hérnia inguinal, indução a craniossinostose, ventrículos em fenda, migração de cateteres (PIANNETTI, 2000).

A hipodrenagem pode ser conceituada como uma condição em que o LCR não é removido em quantidade suficiente, e os sintomas de hidrocefalia retornam. As várias causas de hipodrenagem representam quase 2/3 de todas as causas mecânicas de complicações com válvulas. No caso de hiperdrenagem, o sistema valvular permite que o LCR seja drenado mais rapidamente do que a sua geração, sendo potencialmente arriscado ao doente (PINTO, 2005).

Outra complicação é a infecção do sistema de derivação que por ser uma complicação importante é motivo de grande preocupação no pós-operatório precoce e tardio (KLIEMANN ; ROSEMBERG, 2006).

Pouca atenção é dada às complicações com o cateter distal dentro da cavidade peritoneal, onde pode ocorrer a migração com perfuração e/ou extrusão do cateter distal através do ânus, vagina, cicatriz umbilical e bolsa escrotal do cateter distal; além de um processo de mal absorção do LCR (ascite liquórica), e da formação de pseudocisto peritoneal. Na verdade, elas podem ser agrupadas em uma única complicação chamada de “Complicações não-funcionais do cateter distal”, porque mesmo diante de uma complicação, o sistema de DVP está funcionando (AQUINO, 2004).

As complicações citadas também estão presentes em sistemas de drenagem externa, ocorrendo em menor intensidade devido a fatores de menor tempo de utilização durante o respectivo tratamento e de diâmetros de tubagem maiores, reduzindo riscos de obstrução (PINTO, 2005).

As principais complicações da DVE são: obstrução do sistema, infecção na inserção do cateter, meningite, ventriculite, que podem acarretar seqüelas intelectuais e motoras, fístula, sangramento intraventricular, acidentes de punção com colocação da ponta do cateter no parênquima cerebral, hipo/hiperdrenagem se nível inadequado da bolsa e complicações mecânicas devido a defeitos na confecção do sistema. Também podem ocorrer acidentes como desconexão do sistema e contaminação do mesmo, dobras e parada de drenagem e quebra do sistema (DICCINI; TORRES; SILVEIRA, 2006).

Ao se fazer a relação entre as complicações e seqüelas para o paciente, Fobe, et al (1999) afirma que crianças com hidrocefalia freqüentemente 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 .

Quando mais precoce for o diagnóstico da hidrocefalia, mais rapidamente o tratamento cirúrgico pode ser indicado e o paciente terá condições melhores de manutenção do córtex cerebral possível de ser preservado (PRATES; ZANON-COLANGE, 2005). Para Stauffer (1989) 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 totalmente normal. Cerca de 50% das crianças que chegam à idade escolar após terem sido operados precocemente apresentam inteligência normal.

O sistema de derivação é projetado para durar por muito tempo ou mesmo pelo resto da vida. Entretanto, a sobrevivência 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).

Segundo Pianetti (2000), para que estes cateteres possam permanecer por muito tempo no paciente, sem causar-lhes complicações, estes devem ter as seguintes características: não podem ser muito rígidos, para não provocar lesões nas paredes ventriculares; não devem provocar obstrução da drenagem por mudança de posição no corpo, e ainda, devem ser inertes, já que está em contato com substâncias orgânicas. Após vários experimentos, chegou-se à conclusão que o silicone é o material mais biocompatível, devido à sua inércia, flexibilidade, elasticidade, grau de rigidez e plasticidade.

Diante do exposto, percebemos 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.

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.

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.

3.3 Problemas associados e intervenções de enfermagem

- **Bexiga Neurogênica**

Uma das principais repercussões das mielodisplasias é a bexiga neurogênica, uma expressão habitualmente utilizada para designar disfunção vesico-esfincteriana decorrente de lesão do sistema nervoso. Independente da causa que levou à lesão nervosa haverá interferência nos mecanismos próprios da bexiga, ocasionando modificações no seu funcionamento, com grau variado de incontinência, com esvaziamento incompleto ou retenção urinária (FURLAN, 2003). O comprometimento nervoso que promove o surgimento das alterações miccionais também ocasiona alterações de outros órgãos e sistemas. Caracterizam em especial esse quadro a incapacidade de eliminação intestinal e o comprometimento da locomoção (TOLENTINO et al, 2006).

É uma complicação que exige do enfermeiro conhecimento específico da anatomia e fisiologia do sistema urinário para o correto entendimento e atuação sobre a doença. Essas alterações no comportamento vesical, além de sérias conseqüências físicas, trazem complicações à vida social da criança e da família, no caso das mielodisplasias muitas vezes acompanhadas de sinais e sintomas associados que têm relação direta com a qualidade de vida desses pacientes.

Para Jones (2004), em contraste com a população adulta, em que inabilidade em manter o controle urinário pode ser considerado sempre patológico, uma criança com incontinência urinária deve ser avaliada dentro do contexto de sua idade ou fase do desenvolvimento. Para o autor, a incontinência urinária na criança abrange uma disposição vasta da doença: aguda, crônica, congênita e adquirida.

A história e o exame físico são partes importantes no diagnóstico da criança com bexiga neurogênica. A avaliação dos hábitos miccionais e a verificação de sinais neurológicos de sensibilidade das extremidades podem ser de grande ajuda na avaliação da situação neurológica do paciente (SBU, 2006). Para o autor, uma avaliação urodinâmica é essencial em toda criança que se apresenta com lesão neurogênica. Bruschini (1999) afirma que a avaliação

urodinâmica constitui a forma de caracterização da disfunção miccional, referendando também as queixas clínicas do paciente. Praticamente todas as classificações atuais de bexiga neurogênica têm como base os achados urodinâmicos

Independente do tipo de bexiga neurogênica, o tratamento requer um bom esvaziamento da bexiga, baixa pressão intravesical, prevenir a infecção do trato urinário, tratar o refluxo vesicoureteral e conseguir a continência urinária, conseqüentemente prevenindo a doença renal crônica (FURLAN, 2003). No que se refere ao tratamento farmacológico a principal indicação diz respeito a bexigas com hiperatividade, sendo que as drogas mais utilizadas atualmente são a oxibutinina, 5 mg, 2 a 3 vezes ao dia, e a tolterodina, 2 mg, 2 vezes ao dia (BRUSCHINI,1999).

O tratamento deve ser realizado de forma interdisciplinar, onde o enfermeiro aparece na reeducação vesical e intestinal e onde o cateterismo vesical intermitente tem-se mostrado uma estratégia de tratamento que melhora o convívio social dos pacientes e, conseqüente, melhora na qualidade de vida.

Entretanto, essa técnica exige treinamento da família/cuidador e do próprio paciente, quando este é capaz de executá-la. E neste cenário, o enfermeiro atua ativamente, segundo Furlan (2003) com competência para suporte educativo à família e, posteriormente à criança quanto ao desenvolvimento do cuidados/autocuidado, inclusive e sobretudo quanto ao cateterismo vesical intermitente limpo, uma vez que esse passará a ser hábito no cotidiano desse grupo específico.

- **Úlceras por pressão**

As úlceras por pressão (UPs) representam uma das principais complicações que acometem pacientes críticos hospitalizados (BLANES, et. al., 2004). O conhecimento das causas de e dos fatores de risco subjacentes para o desenvolvimento das úlceras por pressão permite que a enfermeira execute ações para impedir e/ou tratar eficazmente as úlceras por pressão (ANDRYCHUCK, 1998).

No que se refere à pediatria alguns fatores de risco são diminuídos, entretanto, em casos como a hidrocefalia alguns fatores devem ser considerados, como a macrocrania que se relaciona em muitos casos à imobilização no leito, ao número freqüente de cirurgias para implante dos dispositivos de derivação ventricular e ainda à própria presença da derivação ventricular externa ou peritoneal. Não obstante também aos casos de crianças com seqüelas

neurológicas instaladas e que, muitas vezes são responsáveis pela restrição da criança ao leito. A falta de controle das eliminações também é fator de importância para o atendimento de enfermagem, principalmente se existir bexiga neurogênica e/ou incontinência fecal associados.

A partir dessa observação remetemos à conotação negativa que o aparecimento das úlceras por pressão sempre causou à enfermagem desde o surgimento da enfermagem moderna com Florence Nightingale, conforme pesquisa realizada por Rabe (2001). A autora complementa que as úlceras eram consideradas problemas de enfermagem e que com o desenvolvimento dos estudos e da tecnologia as evidências científicas tem mostrado que a úlcera por pressão não é de responsabilidade, apenas, da enfermagem, devido aos fatores múltiplos ou multicausalidade de sua ocorrência.

Entretanto, o conhecimento desses fatores e a atuação precoce do enfermeiro auxilia o tratamento no que diz respeito à diminuição do tempo de internação, à prevenção de complicações e à manutenção do bem-estar do paciente. Conhecer as definições, fatores predisponentes e atuação precoce favorece ao atendimento de enfermagem de qualidade.

De acordo com Costa (2003), muitos termos são utilizados como sinônimos de úlceras por pressão, mas, por ser a pressão, o fator etiológico mais importante na formação dessas lesões, a denominação úlcera por pressão foi recomendada como mais adequada por Berecek, em 1975.

As úlceras por pressão são áreas localizadas de tecido mole infartado que acontecem quando a pressão aplicada à pele com o passar do tempo superior à pressão de fechamento capilar normal, a qual é de aproximadamente 32 mmHg. (SMELTZER&BARE,2005).São áreas localizadas de isquemia e necrose tecidual, que se desenvolvem pela compressão prolongada dos tecidos moles entre proeminências ósseas e a superfície externa (ROCHA et al, 2006). Para o autor, sendo a adoção de medidas preventivas um fator importante na prática da enfermagem, merecendo destaque a avaliação clínica global do paciente e a inspeção periódica da pele em áreas de risco ou de úlceras prévias, realizada nas primeiras seis horas após a admissão, com reavaliação às 48 horas.

Para avaliação do risco de formação de UP, existem, também, diversas escalas, como a escala de Braden e a de Norton. Em Blanes et al. (2004) encontramos que a Escala de Braden foi desenvolvida com base na fisiopatologia das úlceras por pressão ,utilizando os determinantes: a intensidade e a duração da pressão e a tolerância tecidual. É composta de seis subescalas: percepção sensorial, umidade da pele, atividade, mobilidade, estado nutricional e fricção e cisalhamento. Todos são pontuados de um a quatro, com exceção da fricção e do

cisalhamento, cuja pontuação varia de um a três. Os escores totais variam de seis a 23, sendo que os mais altos valores indicam um baixo risco de formação de UP, e os baixos escores indicam um alto risco para a ocorrência dessas lesões. Entretanto, Rocha et.al (2006) afirma que as escalas devem ser usadas como complemento e não em substituição da avaliação clínica.

Dessa forma, na realidade da neurocirurgia pediátrica constamos alguns fatores de risco relacionados ao surgimento de úlceras por pressão, sendo que a atuação de uma equipe interdisciplinar aliada a uma avaliação correta do estado do paciente e atuação precoce da equipe, pode-se obter resultados favoráveis à uma prática de cuidados à saúde holística e humanizada.

No que se refere às úlceras por pressão, Santos et.al (2005) coloca que quando não é possível prevenir a ocorrência de lesões agudas ou sua cronificação, torna-se fundamental o conhecimento relativo às intervenções que aceleram o processo de cicatrização, reduzem os riscos e as complicações, minimizam o sofrimento e melhoram o custo-benefício do tratamento.

Para tanto, é necessário conhecimento fundamentado em evidências científicas, avaliação do paciente através de documentação específica e entendimento da enfermagem quanto à importância dos registros dos problemas e modos de enfrentamento e atuação

3.4 A Sistematização da Assistência de Enfermagem

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 sofre essa influência, o que tem construído lacunas em seu saber e fazer. Para superar o estabelecido, é preciso uma (re) construção, na qual as diversas expressões de cuidado sejam consideradas e valoradas independente do tipo de tecnologia utilizada (AMORIM; OLIVEIRA, 2005).

Tal dicotomia, a qual se refere o autor vem sendo superada ao longo da história da enfermagem, com o advento dos ensinamentos de Florence e com o reconhecimento das teorias e processo de enfermagem como instrumentos metodológicos direcionadores do cuidar.

Para Gonzaga; Arruda (1998), a preocupação com o bem estar, a identificação e atendimento das necessidades de cuidados de saúde do ser humano, aliados às estratégias e ações técnico-científicas referentes ao cuidado físico, técnico e afetivo-emocional parecem se constituir em requisitos essenciais para a eficácia do processo de cuidar.

Nesta premissa, a sistematização da assistência de enfermagem (SAE) está consolidada no processo de enfermagem e serve para orientar as ações com uma metodologia de trabalho determinada a partir das necessidades de cada cliente. O processo de enfermagem por ter origem nas práticas da enfermagem possui fases interdependentes e complementares e quando realizadas concomitantemente resultam em intervenções satisfatórias para o paciente (FOSCHIERA; VIEIRA, 2004).

A ciência da enfermagem está baseada numa ampla estrutura teórica. A SAE é o método, por meio do qual essa estrutura é aplicada à prática de enfermagem. Trata-se de uma abordagem deliberativa de solução de problemas, que exige habilidades cognitivas, técnicas e interpessoais, estando direcionada para a satisfação das necessidades do cliente e da família (BITTAR, PEREIRA, LEMOS; 2006).

Para os autores, a idéia de que o profissional de enfermagem que desenvolve uma assistência instrumentalizada pela SAE, à luz de um referencial teórico de enfermagem, será capaz de aprimorar habilidades cognitivas e psicomotoras para associar teoria e prática, relacionando conhecimentos multidisciplinares e estabelecendo relações de trabalho mais profundas e produtivas. O processo de enfermagem é um instrumento que serve à atividade intelectual do enfermeiro. O processo prevê que a assistência de enfermagem seja pautada na avaliação do paciente e forneça os dados para que os diagnósticos de enfermagem sejam identificados (CRUZ, 2008). Para a autora o processo de enfermagem é apenas um instrumento. Os conteúdos e as estratégias por ele veiculados, cujas qualidades dependem dos saberes e dos contextos da enfermagem, é que serão os responsáveis pela qualidade do cuidado.

Para tanto, nesta perspectiva de trabalho faz-se necessário conhecer as etapas do processo de enfermagem, assim como os elementos que lhes são inerentes. Segundo Alfaró-LeFevre (2005), o processo de enfermagem é uma forma sistemática e dinâmica de prestar os cuidados de enfermagem, promove cuidado humanizado, é dirigido a resultados e é de baixo custo. O processo consiste em cinco etapas inter-relacionadas: investigação, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação.

Nesta perspectiva, ressaltamos a uniformidade da linguagem do enfermeiro como elemento essencial no entendimento das decisões fundamentais no cuidar. Para Cruz (2008), esse elemento trata das classificações de enfermagem e que dizem respeito aos diagnósticos, às intervenções e aos resultados sensíveis às intervenções. Nesta pesquisa, utilizaremos o conceito de diagnóstico de enfermagem da NANDA, sendo este definido como um julgamento clínico sobre as respostas do indivíduo, da família ou da comunidade a problemas de saúde/processos vitais reais ou potenciais (NANDA, 2006). É através do diagnóstico de enfermagem que se torna possível a conclusão do levantamento de dados envolvendo raciocínio e julgamento e é neste sentido que o diagnóstico de enfermagem se torna imprescindível para descrever a relação de ajuda na prática clínica (FOSCHIERA; VIEIRA, 2004). No que se refere à intervenção, define-se como qualquer tratamento, baseado no julgamento clínico e no conhecimento, realizado por um enfermeiro para melhorar os resultados obtidos pelo paciente/cliente (DOCHTERMAN; BULECHEK, 2008).

Neste sentido, Garcia, Nóbrega (2000) afirmam que para a enfermagem, o descaso com o registro sistemático dos elementos anteriormente mencionados pode resultar, por um lado, em ausência de visibilidade e de reconhecimento profissional; por outro lado, em ausência ou dificuldade de avaliação de sua prática.

Nesta pesquisa, no que se refere à escolha dos diagnósticos de enfermagem para crianças com hidrocefalia em tratamento com derivação ventricular, utilizaremos o conceito de precisão diagnóstica ou acurácia. Este conceito representa um fenômeno complexo e contínuo que envolve a diferenciação de um diagnóstico de outros possíveis em um esforço para se chegar ao que melhor combine com as evidências (LUNNEY, 1989). Dispor de instrumentos que permita julgar a acurácia dos diagnósticos formulados pelas enfermeiras trará benefícios para diversos ramos de estudos sobre o diagnóstico de enfermagem e também para a sua aplicação na assistência (CRUZ, et al., 2007).

Considerando que a precisão é relativa aos elementos interativos, a seleção de evidências específicas para apoiar um diagnóstico não é suficiente para confirmá-lo. O contexto da situação também deve ser considerado. O avaliador julga a relevância dessas evidências específicas conforme a situação global (LUNNEY, 1990). Para a escolha dos diagnósticos trabalhados nesta pesquisa, consideramos a fisiopatologia da doença em conjunto com os achados de nossa prática profissional.

Vislumbramos que a acurácia diagnóstica visa à implantação das ações de enfermagem mais adequadas em um curto período de tempo, garantindo maior qualidade e diminuindo as chances de ocorrência das iatrogênias. Entretanto, cabe ao enfermeiro o

juizamento das ações com pensamento crítico, de forma a não enxergar o paciente apenas com uma visão cartesiana, mas deixando aberta a janela das possibilidades.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo-analítico, de validação de conteúdo que contempla o conjunto de dados essenciais do cuidado à criança com hidrocefalia em uso de derivações ventriculares. O estudo descritivo tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno. É entendida ainda como estabelecimento de relações entre variáveis obtidas através da utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, como questionário e a observação sistemática (HANDEN; MATIOLI; PEREIRA, 2004).

Nesta perspectiva, levantamos as informações sobre as ocorrências clínicas em crianças com diagnóstico de hidrocefalia, em uso de derivações ventriculares, relacionadas ao cuidado de enfermagem como forma de guiar a construção de um instrumento de orientação para o cuidado. O instrumento foi elaborado conforme dados da literatura vigente sobre o assunto e em consenso com a opinião de juízes especialistas.

Foi nossa intenção que o instrumento contemple, prioritariamente, os diagnósticos de enfermagem e complicações potenciais, assim como as respectivas intervenções e atividades de enfermagem. Para atingir este objetivo, demos ênfase principalmente à escolha dos diagnósticos de enfermagem e recorreremos ao conceito de acurácia diagnóstica como forma de se obter uma melhor resposta. A acurácia diferencia o diagnóstico que melhor expressa os dados analisados dos outros diagnósticos que podem ser aventados com os mesmos dados coletados (LUNNEY, 2004). Da acurácia do diagnóstico depende a adequação das intervenções escolhidas e, portanto, a qualidade da assistência de enfermagem (CRUZ et.al, 2007). Para tanto, utilizamos como referencial para a escolha dos diagnósticos, a Escala de Acurácia de Diagnóstico de Enfermagem de Lunney (1990). Segundo a autora, a acurácia diagnóstica tem relação com o número de evidências encontradas pelo enfermeiro na investigação dos problemas de saúde reais e potenciais do paciente. Para tanto, em nossa pesquisa utilizamos como evidências a própria clínica da hidrocefalia, seus sinais e sintomas, assim como o resultados de pesquisas sobre o assunto em questão e o consenso de opiniões de juizes com ampla experiência na área. Buscamos, assim o maior o número de evidências possíveis como forma de escolha dos diagnósticos que melhor contemplem as necessidades da criança com hidrocefalia e conduza para a escolha das intervenções e atividades relacionadas.

Para validação do conteúdo referente ao instrumento, como um todo, utilizamos a técnica Delphi, definida por técnica de processo grupal que tem por finalidade obter, comparar e direcionar julgamento de peritos para um consenso sobre um tópico particular; assim, promove convergência de opiniões, embora nem sempre, em última instância, seja completada (SPÍNOLA. 1984). A técnica permite obter consenso de grupo a respeito de um determinado fenômeno. O grupo é composto por juízes, ou seja, profissionais efetivamente engajados na área onde está se desenvolvendo o estudo (FARO, 1997).

Neste sentido, pressupõe-se que o julgamento coletivo, ao ser bem organizado, é melhor que a opinião de um só indivíduo. O anonimato dos respondentes, a representação estatística e o *feedback* de respostas do grupo para reavaliação nas rodadas subsequentes são as principais características deste método (WRIGHT; GIOVINAZZO, 2000).

4.2 Sujeitos da pesquisa

Nesse tipo de estudo a determinação da amostragem é imprevisível e segundo Spínola (1984), não existe um número ideal de informantes, para a escolha dos juízes são levados em conta fatores como custo, natureza do problema e o número de peritos disponíveis para o tema em estudo.

Nesta pesquisa, consideramos critério de inclusão a experiência mínima de cinco anos em enfermagem neurológica e/ou em saúde da criança. A seleção dos sujeitos do estudo foi feita através de busca ativa de profissionais que se destacam na área de interesse, além de investigação na plataforma Lattes.

Para a busca dos profissionais tomamos como base duas instituições públicas referências para o tratamento da hidrocefalia em crianças no estado do Ceará e realizamos investigação na plataforma Lattes, tomando como referência o critério de inclusão na pesquisa. Encontramos uma população de 30 profissionais, que foram convidados pessoalmente ou por via internet. Entre as pessoas convidadas, 15 responderam, sendo que 04 pessoas não aceitaram participar da pesquisa por julgarem não ter experiência no tema em questão. Os outros convidados não responderam ou tiveram correspondência eletrônica devolvida por desatualização do endereço. A amostragem inicial foi constituída por 11 juízes especialistas, sendo que, ao final do estudo, houve uma desistência sem contato prévio e a amostragem constituída por 10 juízes especialistas.

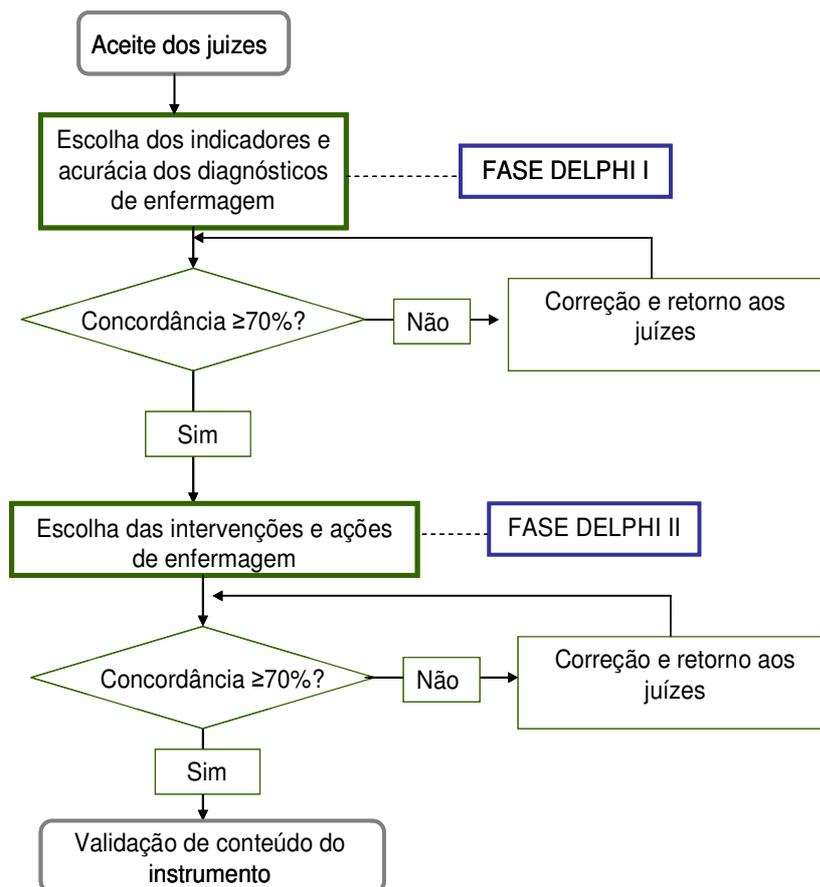
4.3 Coleta de dados

O estudo foi realizado em etapas não consecutivas e interdependentes, a saber:

- Elaboração do instrumento de cuidados;
- Análise do conteúdo do instrumento por juízes especialistas;
- Correção e incorporação das alterações instrumento segundo análise;
- Validação do conteúdo e apresentação do instrumento final.

Para a coleta de dados utilizamos um questionário remetido duas vezes aos juízes com o objetivo de se obter um consenso de opiniões, conforme demonstra figura 1:

Figura 1 – Algoritmo da coleta de dados. Fortaleza, 2008.



Conforme a figura 1, o questionário foi reconstruído por duas vezes, sendo incorporadas às modificações a cada revisão pelos especialistas para considerarmos, finalmente, as contribuições julgadas por todos os participantes para a validação do conteúdo

do instrumento. Para Spínola (1984), o primeiro deles deve ser mais abrangente, tendo o objetivo de gerar a lista dos itens que irão compor os questionários posteriores.

Nesta pesquisa, o primeiro questionário (APÊNDICE C) abordou a caracterização dos juízes e a estrutura do instrumento com informações relativas à etapa de investigação do processo de enfermagem, diagnósticos de enfermagem, algoritmo da assistência e avaliação do processo. Esses itens foram analisados pelos juízes quanto a sua pertinência e o resultado conduziu à elaboração do segundo instrumento, ao qual foi adicionado às intervenções e atividades de enfermagem relacionadas à validação do primeiro conteúdo.

Para Silva; Tanaka (1999), nas etapas que seguem esta metodologia as respostas são coletadas e analisadas pelo pesquisador, que compila uma lista com todas as respostas e envia novamente para os membros do grupo. Neste estágio, os especialistas são solicitados a reconsiderar a lista e responder indicando sua concordância ou não com os itens da lista. As respostas são coletadas mais uma vez e o processo repetido para que se observe o consenso dos especialistas.

O anonimato das respostas e o fato de não haver reunião física reduzem efeitos como: capacidade de persuasão, relutância em abandonar posições assumidas e a dominância de grupos majoritários (WRIGHT; GIOVINAZZO, 2000). O produto final desejável de um trabalho que se utiliza a técnica Delphi, é a obtenção da opinião convergente de vários juízes, sua própria razão de ser, sendo uma técnica de consenso de grupo (FARO, 1997). Em nosso estudo consideramos válidos os itens com pelo menos 70% de concordância.

4.4 Aspectos éticos

A pesquisa cumpriu os aspectos éticos da Resolução no. 196/96, de 10 de outubro de 1996 (BRASIL, 1996), sendo encaminhado ao Comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual do Ceará – UECE e aprovado com processo 07534073-9. Foi garantido o anonimato aos sujeitos da pesquisa e apresentado aos participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que confirmou o cumprimento dos aspectos éticos relativos à autonomia, beneficência e não-maleficência no desenvolvimento da pesquisa.

5 ANALISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos resultados foi realizada em duas fases, segundo a metodologia proposta, denominadas de fase Delphi I e fase Delphi II.

- **Caracterização dos Juizes**

O grupo de juízes especialistas foi composto, inicialmente, por 11 profissionais, ocorrendo uma desistência ao final desta fase, sendo o estudo concluído somente com dez pessoas, aqui denominadas de “juizes especialistas”. Na tabela a seguir, consta a distribuição dos juízes especialistas segundo algumas variáveis.

Tabela 1 – Distribuição do grupo de juízes especialistas segundo sexo, faixa etária, qualificação profissional e tempo de experiência. Fortaleza, Ceará. 2008.

Variáveis		f	%
Sexo	Feminino	11	100
	Masculino	-	-
Total		11	100
Faixa Etária	33 — 43 anos	5	45,5
	43 — 53 anos	6	54,5
Total		11	100
Qualificação Profissional	Especialização	2	18,2
	Residência	1	9,1
	Mestrado	-	-
	Doutorado	8	72,7
Total		11	100
Tempo de Experiência	< 10 anos	1	9,1
	10 — 20 anos	4	36,4
	> 20 anos	6	54,5
Total		11	100

Conforme a tabela 1, quanto à caracterização dos juízes especialistas, todos são do sexo feminino, as idades variam entre 33 e 53 anos, com tempo de experiência em serviço entre 07 e 23 anos. A maioria dos juizes (72,7%) possui doutorado, um juiz tem residência em enfermagem e dois são especialistas.

No que concerne à experiência profissional, dez juizes atuam, prioritariamente, na área de saúde da criança, sendo que oito na assistência e ensino, três na assistência direta à criança hospitalizada e um juiz atua, prioritariamente, na estomaterapia. As experiências citadas se relacionaram à UTI neonatal (3) e pediátrica (3), clínica cirúrgica (3), feridas (1), docência e pesquisa (1).

5.1 FASE DELPHI I

- **Resultados**

Para a construção do primeiro questionário (fase Delphi I) nos baseamos nas etapas do processo de enfermagem, sendo o mesmo composto de 04 itens a serem avaliados, que incluíam as etapas de investigação (histórico e exame físico), diagnósticos de enfermagem, um algoritmo da assistência de enfermagem e avaliação do processo.

O questionário foi apresentado aos juizes de forma generalizada (APENDICE C) com a intenção de gerar os indicadores de assistência que iriam compor o instrumento final, conforme apresentado no quadro 1:

Quadro 1 - Pareceres dos juizes quanto à pertinência dos itens e conteúdo dos sub-itens que compõe o instrumento, Fase Delphi I. Fortaleza, 2008.

INDICADORES DA ASSISTÊNCIA	PERTINÊNCIA			
	Sim	%	Não	%
Investigação	10	91	1	9
Histórico de enfermagem				
História da doença atual e pregressa	10	91	1	9
Alimentação	10	91	1	9
Hidratação	10	91	1	9
Eliminação urinária e intestinal	10	91	1	9
Sono e repouso	10	91	1	9
Exame físico	10	91	1	9
Estado Geral	10	91	1	9
Nível de consciência	10	91	1	9
Aferição dos sinais vitais	10	91	1	9
Medida do perímetro cefálico	10	91	1	9
Avaliação do crescimento e desenvolvimento	10	91	1	9
Peso/altura	10	91	1	9
Avaliação Neuromuscular	10	91	1	9
Mobilidade	10	91	1	9
Problemas de enfermagem e complicações potenciais	11	100	-	-
Capacidade adaptativa intracraniana diminuída relacionada ao aumento da PIC e/ou hipodrenagem liquórica;	11	100	-	-

Risco de desequilíbrio do volume de líquidos relacionado aos vômitos e/ou hiperdrenagem liquórica;	11	100	-	-
Dor aguda relacionada a procedimentos invasivos e/ou pós operatório	11	100	-	-
Risco de integridade da pele prejudicada relacionado à imobilidade, comprometimento neurológico e/ou processo infeccioso.	11	100	-	-
Risco de infecção relacionado à procedimentos invasivos	11	100	-	-
Incontinência urinária reflexa relacionada à ausência da sensação de urinar e à perda da capacidade de inibir a contração da bexiga (bexiga neurogênica).	11	100	-	-
Algoritmo da assistência de enfermagem	11	100	-	-
Avaliação do processo	11	100	-	-
Incidência de úlceras por pressão	11	100	-	-
Incidência de perda acidental do dispositivo de DVE	11	100	-	-
Incidência de não conformidades relacionadas aos cuidados com a DVE: hipo e hiperdrenagem	11	100	-	-

O quadro 1 apresenta a avaliação dos juízes quanto à pertinência dos indicadores que irão compor o instrumento final, a anuência das respostas variou entre 91 e 100%. Não houve solicitação de incorporação de nenhum item, sendo, portanto, considerado válido no seu conteúdo total, visto a porcentagem ter ultrapassado o valor de validação pré-estabelecido, que está na faixa igual ou maior que 70%.

Conforme apresentado no quadro 1, os itens propostos para esta fase da análise seguiram as etapas inter-relacionadas do processo de enfermagem, onde distribuimos a etapa de investigação em histórico e exame físico, seguidas das etapas de diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação. Segundo Alfaro-LeFevre (2005), as etapas do processo de enfermagem são planejadas para manter o foco na determinação da obtenção ou não dos melhores resultados. Neste contexto, salientamos que o item apresentado como problemas de enfermagem foi substituído pela nomenclatura de diagnósticos de enfermagem. A mudança foi sugerida por três juizes especialistas e aceita pela pesquisadora por entender que o diagnóstico de enfermagem constitui a base para a seleção das intervenções de enfermagem para o alcance dos resultados pelos quais o enfermeiro é responsável (NANDA, 1991). Enquanto que a nomenclatura de problemas é utilizada para detectar complicações fisiológicas monitoradas para detectar o surgimento ou modificações no estado (CARPENITO, 1989).

No que se refere ao conteúdo dos indicadores apresentados, todos foram esclarecidos no instrumento, sendo cada item avaliado e apresentado a seguir.

A etapa de investigação foi proposta a partir do histórico e exame físico, conforme apresentado, sendo validada com anuência de 91%. Neste estudo, consideramos o conceito de Horta (1979) que estabelece que o histórico de enfermagem também é denominado por levantamento, avaliação e investigação que, constitui a primeira fase do processo de enfermagem, pode ser descrito como um roteiro sistematizado para coleta e análise de dados significativos do ser humano, tornando possível a identificação de seus problemas.

Quanto ao juiz que julgou o conteúdo como impertinente, para o mesmo, o histórico deveria se constituir de avaliação de desenvolvimento neuropsicomotor e investigação de dados de puericultura. Entre os demais profissionais, um sugeriu a incorporação do subitem história da gestação e dois sugeriram que o instrumento contemplasse a família através de avaliação no entendimento, condições, aceitação e vínculo.

Para análise destas questões, informamos que os dados foram apresentados aos juizes como gerais, sendo esclarecidos no instrumento posterior. As inferências dos juizes foram incorporadas de maneira a se primar pela qualidade da coleta de informações sem, contudo, utilizar-se de tempo excessivo para as mesmas.

No que diz respeito à história de gestação, esta foi incorporada ao segundo instrumento, visto à necessidade de avaliação da etiologia da doença, assim como por considerar à associação de problemas, como a mielomeningocele, que apresenta incidência de hidrocefalia na ordem de 85% (FUCHS, 1999).

Enquanto a incorporação de dados sobre a família, esta foi incluída no instrumento final, pois acreditamos que a manutenção do vínculo mãe/família e criança seja importante para humanização da assistência. Segundo Oliveira; Collet (1999), a ligação afetiva entre a criança e sua família, e mais objetivamente com a mãe, é imprescindível para assegurar que as bases de formação psicológica do futuro adulto sejam mantidas intactas.

Para complementação da etapa de investigação, propusemos a incorporação do exame físico, a partir das habilidades de inspeção, ausculta, palpação e percussão. Entretanto, no primeiro instrumento foram apresentadas somente informações relativas às alterações comuns na criança com hidrocefalia, sendo pretendido considerar um exame físico completo no instrumento final. Os itens avaliados estão apresentados no quadro 1, onde observamos a validação dos subitens apresentados, com concordância de 91% entre os juizes. Na avaliação do item proposto, o grupo de juizes especialistas considerou que a coleta destas informações permitem identificar o grau de comprometimento e seqüelas resultantes da hidrocefalia. Para Alfaro-LeFevre (2005), a melhor maneira de realizar um exame físico

completo e sistemático tem relação com a escolha de uma boa forma de organização de sua abordagem e uso consistente da mesma, para seja automatizada.

No que se refere à avaliação de cada item individualmente, a avaliação neuromuscular foi questionado por um juiz sob justificativa de contemplar o crescimento e desenvolvimento, entretanto, o item permaneceu no instrumento pelo índice de concordância superior a 70%. Nesta pesquisa corroboramos que o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento é entendido com sendo uma ação básica que deve permear toda a atenção à criança (BRASIL, 2002). Em comparação com a avaliação neuromuscular, continua o autor a afirmar que as generalizações sobre o desenvolvimento infantil não podem ser baseadas apenas na avaliação de determinados sistemas, que traduzem determinadas funções que se apóiam em um processo de maturação neurológica e sofrem influencia do meio ambiente. Desta forma, julgamos ser necessária a inclusão, mesmo que simplificada, da apresentação de alguns marcos do desenvolvimento infantil, visto que nossa experiência contempla períodos longos de internamento e não pode ser negada à criança uma avaliação integral.

Outro questionamento se deu sobre a superficialidade do exame físico, sendo explicado que o mesmo seria descrito na segunda fase do instrumento. Para o juiz em questão, também foi considerada inapropriada o uso da escala de coma de glasgow, que para ele deveria ser substituída por avaliação da resposta verbal e motora a estímulos e identificação de itens de avaliação neurológica e motora. O item foi mantido no instrumento por atender aos critérios de validação anteriormente explicitados e foi considerado importante, pois nos pacientes agudos ou crônicos acutizados, a escala é útil na avaliação da gravidade da hipertensão intracraniana (HIC). Pacientes com escore 12 ou mais têm a forma leve e podem ser mantidos em observação, escores de 8 a 12 têm HIC significativa, requerendo terapia agressiva e os pacientes com escore inferior a 8 indica-se terapia intensiva (OLIVEIRA; GIANNETTI, GIANNETTI, 2003). Nesta pesquisa utilizamos a escala de coma de glasgow modificada para crianças e lactentes apresentada no instrumento final (APÊNDICE E).

Outro indicador avaliado foi o que se refere aos diagnósticos de enfermagem. Conforme, já referido, a escolha dos mesmos foi baseada nas manifestações clínicas da hidrocefalia, em pesquisas realizadas na área, além dos achados clínicos vivenciados em nossa experiência clínica, como forma de apoiá-los em evidências relevantes e primar pela acurácia diagnóstica.

Neste contexto, como forma de apresentar algumas das evidências citadas, apresentamos os resultados de um estudo realizado por Alcântara (2007) com 60 crianças internadas com hidrocefalia para cirurgia de derivação ventricular. Na pesquisa, a autora apresentou os achados clínicos relacionados às derivações ventriculares em consonância com problemas de enfermagem, além de trabalhar aspectos relativos aos problemas de enfermagem evidenciados com a incontinência e mobilidade prejudicada.

Alcântara (2007) enfatiza que os problemas de enfermagem se relacionam aos sintomas evidenciados pela hipertensão intracraniana causada pelo mau funcionamento do sistema, assim como manutenção dos sinais vitais e equilíbrio hidroeletrólítico, como também, evidencia problemas colaborativos causados pela instalação das complicações.

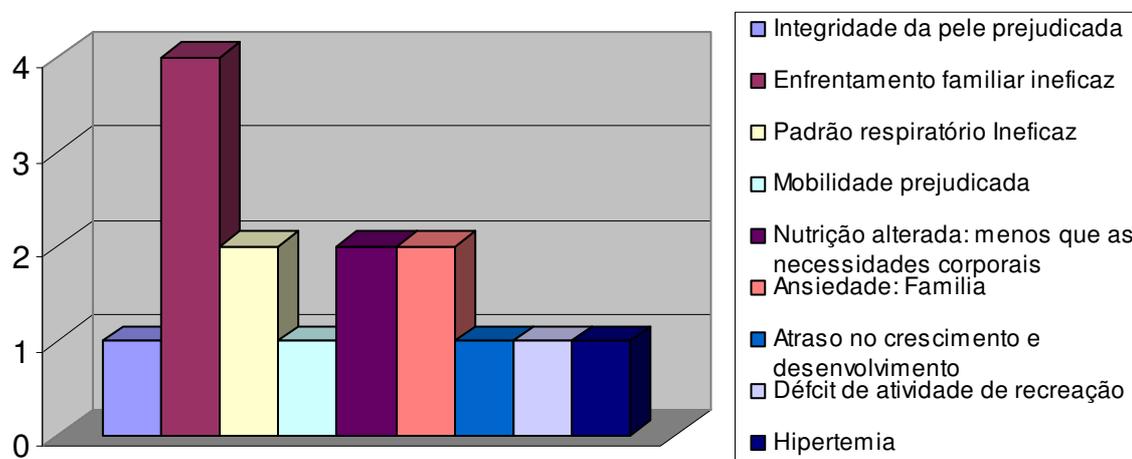
Entre esses aspectos relacionamos à incontinência e à mobilidade prejudicada, a qual autora evidencia como ocorrência de bexiga neurogênica e de úlceras por pressão. Evidenciamos que a criança com hidrocefalia e/ou mielomeningocele pode apresentar problemas secundários à clínica das doenças, sendo que estes devem ser diagnosticados tão logo seja possível e implementadas medidas de prevenção de complicações, assim como estratégias de educação em saúde no que se relaciona ao cuidado domiciliar (ALCANTARA, 2007).

Para este estudo, utilizamos os achados clínicos mais evidenciados e que podem causar maiores prejuízos à criança, como direcionadores da escolha dos diagnósticos de enfermagem, aos quais acrescentamos o diagnóstico de dor aguda relacionada à procedimentos invasivos e/ou pós operatório. Os diagnósticos trabalhados nesta fase do estudo estão dispostos no quadro 1 que mostra validação dos indicadores por 100% dos juízes.

Entretanto, esta fase da avaliação gerou dúvidas, no que concerne à redação dos “diagnósticos”, que segundo dois juízes houve confusão no que diz respeito às características definidoras e fatores relacionados. A correção foi aceita e os diagnósticos de enfermagem tiveram sua redação modificada para a fase Delphi II.

Quanto à necessidade de inclusão de novos diagnósticos de enfermagem, seis (6) juízes não fizeram o acréscimo, enquanto que os demais (5) acrescentaram entre 1 até 7 novos diagnósticos, conforme apresentado no gráfico 1:

Gráfico 1 - Avaliação dos juízes especialistas quanto à necessidade de inclusão de diagnósticos de enfermagem. Fortaleza, Ceará, 2008.



Conforme o gráfico 1, entre os diagnósticos sugeridos, verificamos que os que se relacionam à família aparecem em maior frequência (6), sendo quatro relacionados ao enfrentamento familiar ineficaz e dois relacionados à ansiedade familiar. Corroboramos com a importância de se trabalhar a hospitalização infantil pelo contexto criança e família e acreditamos que é necessário dirigir o olhar para a família como objeto do cuidado, num processo de produção de relações e intervenções, para além do atendimento clínico (COLLET; ROCHA, 2004). Segundo os autores, pais e equipe de enfermagem têm pelo menos um objetivo comum, o restabelecimento da saúde da criança. Para esta questão optamos por acrescentar no instrumento posterior atividades que contemplem o bem-estar da família e ofereçam melhor esclarecimento e atendimento aos pais/acompanhantes.

Quanto aos demais diagnósticos sugeridos, estes não foram incluídos no instrumento final sob a forma de diagnóstico, embora, tenhamos ciência de sua importância. Acreditamos que estes possam ser trabalhados em conjunto e que o detalhamento destes implicaria em um instrumento muito longo e inviável para a prática clínica, sendo importante, porém a avaliação criteriosa do enfermeiro para a inclusão de possíveis diagnósticos no plano de cuidado individualizado de cada criança.

Para complementar esta fase da pesquisa foi sugerido a inclusão de algoritmo da assistência de enfermagem, todos os juizes concordaram com sua pertinência, entretanto, o mesmo foi julgado como superficial (1) e confuso (1). Desta forma, de acordo com as modificações propostas anteriormente, o mesmo foi excluído do instrumento, dando lugar a

fluxogramas de atividades direcionadas aos diagnósticos de enfermagem trabalhados (APENDICE D).

Para concluir esta fase de análise, sugerimos à incorporação de item relativo à mensuração dos indicadores de qualidade do serviço, com o objetivo de avaliação da assistência de enfermagem prestada, assim como possibilidade de avaliação do alcance das ações direcionadas no instrumento. Os indicadores foram considerados de acordo com os diagnósticos de enfermagem trabalhados, a possibilidade de mensuração dos eventos e ainda a observação de condições passíveis de acontecimento e piora no prognóstico.

Esta medida parte da idéia de que a qualidade pelos serviços de saúde passa a ser uma atitude coletiva, tornando-se um diferencial técnico e social, necessário para atender a demanda de uma sociedade cada vez mais exigente, que envolve não só o usuário do sistema, como também os gestores (CQH, 2006). Os indicadores sugeridos nesta fase da pesquisa estão dispostos no quadro 1, sendo que todos os indicadores apresentados foram aceitos pelos juizes com anuência de 100%.

Quando questionados quanto à necessidade de inclusão de novo indicador de qualidade, um juiz sugeriu a inclusão dos indicadores incidência de infecção, dor aguda e déficit neurológico. O indicador incidência de infecção não foi incluído por já se tratar de rotina em todos os hospitais de referência junto com as comissões de controle de infecção hospitalar, sendo que o mesmo deve ser trabalhado com toda a equipe de saúde. Os demais indicadores não foram considerados pela dificuldade de mensuração, entretanto, no instrumento foram incluídas atividades para os mesmos.

Nesta perspectiva, ressaltamos o conceito de indicador como uma unidade de medida de uma atividade, com a qual se está relacionado ou uma medida quantitativa que pode ser usada como um guia para monitorar e avaliar a qualidade assistencial e as atividades de um serviço (JCAHO, 2004). O Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar estabelece como orientação uma relação de causa e efeito entre os indicadores, onde os resultados de um influenciam nos demais, bem como permitem análise crítica do desempenho e a tomada de decisão (ONA, 2006).

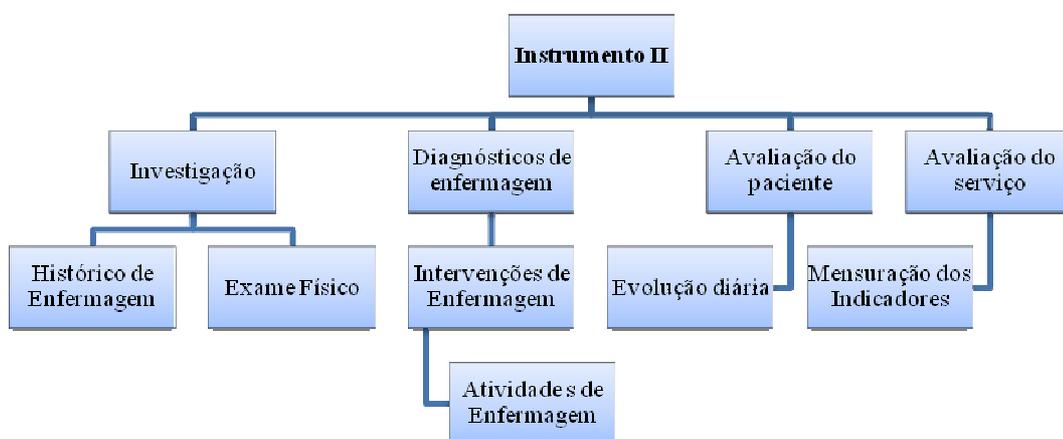
5.2 Fase Delphi II

Nesta fase participaram dez juizes e foi realizada uma avaliação criteriosa do instrumento. Após análise dos resultados da primeira fase do estudo, o consenso entre os juizes orientou a manutenção dos itens relativos à assistência e as observações contribuíram para a reelaboração do instrumento, sendo detalhado o conteúdo dos indicadores e incluídas as intervenções e atividades de enfermagem.

- **Resultados**

Para apresentação do instrumento II, optamos por considerar sua possível forma final, para uma melhor avaliação dos juizes (APENDICE D). Incluímos a apresentação e as observações sobre a utilização do mesmo e para estruturação do instrumento, seguimos as etapas do processo de enfermagem. Foram incorporadas as intervenções de enfermagem e atividades relacionadas apresentadas em fluxogramas e dispostas na figura 2:

Figura 2 – Diagrama do conteúdo relativo ao segundo instrumento de coleta de dados. Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.



Conforme o diagrama apresentado na figura 2, os itens validados na fase Delphi I foram mantidos, sendo incorporadas as intervenções e atividades de enfermagem e incluída a evolução diária como etapa de avaliação do paciente e deixando claro que a mensuração dos indicadores está relacionada à avaliação do serviço.

Os itens relativos à etapa de investigação foram especificados mais detalhadamente, conforme apresentado no quadro 2:

Quadro 2 – Distribuição das condutas orientadas na etapa de investigação. Fase Delphi II. Fortaleza, 2008

Itens relativos à investigação	Conduta orientada
<p style="text-align: center;">Histórico</p> <p>Pesquisar história da doença atual e pregressa</p> <p>Pesquisar sobre hábitos e necessidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • História de Mielomeningocele, Prematuridade e Infecção Neonatal. • Diagnóstico Médico • Tratamento Anterior • Alergias • Complicações e Sequelas • Doenças Associadas <ul style="list-style-type: none"> • Alimentação: Tipo de alimentação, uso de sondas, estomias. Incentivar aleitamento materno! • Eliminação Urinária e Intestinal: Atenção para os sinais ou diagnóstico médico de bexiga neurogênica, necessidade de cateterismo vesical intermitente, história de constipação. • Sono/Repouso • Conhecimento e sentimentos da família sobre a doença
<p style="text-align: center;">Exame físico</p> <p>a) Avaliação do Estado Geral</p> <p>b) Avaliar Crescimento e Desenvolvimento</p> <p>c) Avaliar sistema neurológico, tônus e trofismo muscular</p> <p>d) Avaliar crânio</p> <p>e) Avaliar face, olhos, nariz, orelhas, boca e pescoço.</p> <p>f) Avaliar tórax, abdome, genitália, dorso e membros</p> <p>g) Realizar aferição dos Sinais Vitais</p> <p>h) Avaliar e registrar os sinais de hipertensão intracraniana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar aparência da criança, higiene, fâcies, pele e anexos. • Realizar medidas antropométricas: peso, altura e perímetro cefálico. <ul style="list-style-type: none"> • Simetria, irritabilidade, reatividade, postura, alerta, sonolência, choro, movimentos. • Avaliar nível de consciência (através da escala de Glasgow modificada para pediatria). <ul style="list-style-type: none"> • Forma: bossa, cavalgamento de suturas, distensão das suturas, deformidades visíveis, assimetrias, alteração da curva de crescimento craniana (macro-micro-hidrocefalia), ingurgitação da circulação venosa externa. • Fontanelas: abaulamento, retração; <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura, Frequência Respiratória, Frequência Cardíaca, Pressão Arterial e Dor. <ul style="list-style-type: none"> • Náuseas/vômitos • Irritabilidade • Cefaléia • Distensão dos vasos do couro cabeludo por inversão do fluxo sanguíneo venoso intra para extracraniano • Adelgaçamento da pele e do couro cabeludo • Disjunção das suturas e Abaulamento das fontanelas • Sinal do pote rachado (sinal de McEwen) • Desvio dos olhos conjugado para baixo (sinal do sol poente) • Alterações respiratórias

O quadro 2 demonstra as condutas orientadas para os subitens relativos à etapa de investigação: histórico e exame e físico. No que se refere à análise das condutas, estas foram validadas com anuência de 100%.

Entre as incorporações em relação ao primeiro instrumento, para o item relativo à avaliação do desenvolvimento, foi incorporado quadro simples com alguns marcos do desenvolvimento. O item não foi questionado, entretanto, para o instrumento final foi considerado que a seqüência do desenvolvimento pode ser identificada em termos gerais através dos marcos tradicionais e a aquisição de determinada habilidade baseia-se nas adquiridas previamente e raramente pulam-se etapas (BRASIL, 2002). Para o autor, focalizar a atenção apenas em algum marco pontual pode resultar na incapacidade de identificar processos estruturais que afetem o grau de desenvolvimento da criança como um todo. Desta forma, optou-se por acrescentar a ficha para acompanhamento do desenvolvimento proposto pelo Ministério da Saúde.

Ainda nesta etapa, foi considerada a dor um sinal vital e proposta escala para avaliação de dor no RN. Quanto à análise do conteúdo, houve um questionamento sobre a avaliação da dor nas crianças maiores, sendo a sugestão incorporada ao instrumento final..

No que se refere às principais incorporações ao segundo instrumento, estas foram relativas às intervenções de enfermagem. Para a escolha das intervenções utilizou-se do conteúdo da Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC), por considerar sua validade e aceitação.

As intervenções incluídas na NIC pretendem ser clinicamente úteis, ainda que algumas sejam mais genéricas que outras. Pelo fato de abrangerem uma ampla gama de praticas de enfermagem não se deve esperar que os enfermeiros realizem todas as intervenções [...], muitas requerem treinamento especializado, outras somente podem ser implementadas com certificação adequada. Algumas intervenções descrevem medidas básicas de higiene e conforto que, em certos casos, podem ser delegadas a auxiliares, embora ainda seja necessário que o enfermeiro faça o planejamento e a avaliação (DOCHTERMAN, BULECHEK; 2008).

Para a incorporação ao instrumento final foram utilizados como critérios para a escolha das intervenções, estas serem direcionadas aos pacientes com necessidades de cuidados intermediários, conforme trata o objetivo do protocolo final, serem possíveis de realizar na prática hospitalar e exercerem influência positiva para prevenção de problemas que

interfiram no prognóstico do paciente e também não precisarem de certificação para sua realização. Diante do exposto foram escolhidas as intervenções apresentadas no quadro 3:

Quadro 3 - Pareceres dos juízes quanto à pertinência de diagnósticos, intervenções e algoritmos da assistência de enfermagem, Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.

VARIÁVEIS		PERTINÊNCIA			
DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM	INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM	n Sim	% Sim	n Não	% Não
Capacidade adaptativa intracraniana diminuída relacionada ao aumento da PIC secundária à hidrocefalia ou à hipodrenagem liquórica	Monitorização Neurológica	11	100	-	-
	Promoção da Perfusão Cerebral	11	100	-	-
	Monitorização Hídrica	11	100	-	-
	Cuidados com Derivações Ventriculares	11	100	-	-
	Administração de Medicamentos Prescritos	10	90	1	10
Risco de desequilíbrio do volume de líquidos relacionado aos vômitos e/ou hiperdrenagem liquórica	Monitorização Hídrica;	11	100	-	-
	Monitorização de Eletrólitos	11	100	-	-
	Controle do Edema Cerebral	11	100	-	-
	Controle da Nutrição	11	100	-	-
	Controle da temperatura Corporal	11	100	-	-
Dor aguda relacionada a procedimentos invasivos e/ou pós-operatório	Controle do Ambiente	11	100	-	-
	Massagem Simples	11	100	-	-
	Administração de analgésico	10	90	1	10
	Redução da ansiedade	11	100	-	-
	Aplicação do Calor/Frio	11	100	-	-
Risco de integridade da pele prejudicada relacionado à imobilidade, comprometimento neurológico e/ou processo infeccioso	Controle de Pressão sobre áreas do corpo	11	100	-	-
	Cuidados com locais de incisão	11	100	-	-
	Supervisão da Pele	11	100	-	-
	Controle de Infecção	11	100	-	-
	Controle da Nutrição	11	100	-	-
Risco de infecção relacionado a procedimentos invasivos	Controle de Infecção	11	100	-	-
	Cuidado com lesões	11	100	-	-
	Cuidados com cateteres, sondas e drenos	11	100	-	-
	Monitorização de Sinais Vitais	11	100	-	-
	Cuidados do Ambiente	11	100	-	-
Incontinência urinária reflexa relacionada a dano neurológico	Sondagem Vesical: Intermitente	11	100	-	-
	Cuidados na incontinência urinária	11	100	-	-
	Cuidados na retenção urinária	11	100	-	-
Algoritmos/fluxogramas da assistência de enfermagem					
Atividades de Enfermagem para cuidados pré e pós operatórios		11	100	-	-
Atividades de Enfermagem para prevenção e controle da dor		11	100	-	-
Atividades de Enfermagem para cuidados de crianças com Derivações ventriculares		11	100	-	-
Atividades de Enfermagem para prevenção de úlceras por pressão		11	100	-	-
Atividades de Enfermagem para a criança com bexiga neurogênica		11	100	-	-

As intervenções foram validadas com anuência que variou entre 90 e 100%. Quanto aos comentários e incorporações, um juiz questionou a pertinência do item relacionado à administração dos medicamentos prescritos e sugeriu a inclusão da monitorização hídrica para o diagnóstico relacionado à incontinência urinária. Ressalta-se que a monitorização hídrica já estava presente nas atividades referendadas e que a administração de medicamentos é uma intervenção de enfermagem presente na NIC e como foi validada pelos demais juizes, permaneceu no instrumento.

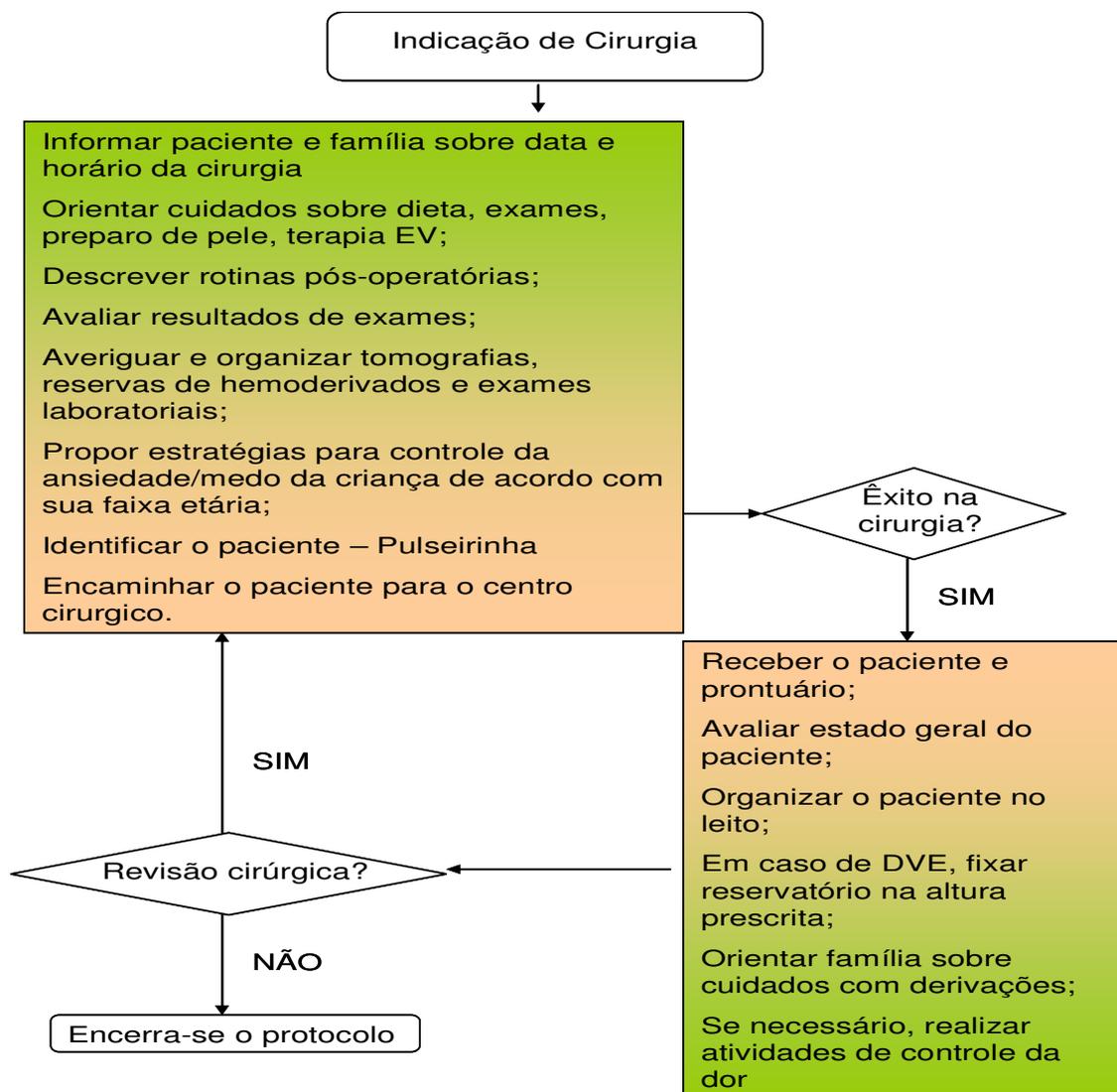
Para que estas intervenções sejam realmente realizadas na prática clínica e por conseqüência conduzam ao processo de cuidar da criança com hidrocefalia, foi acrescentado ao segundo instrumento o item relativo às atividades de enfermagem. O conceito de atividades utilizado na NIC refere-se à comportamentos ou ações específicos realizados por enfermeiros para implementar uma intervenção e que auxiliam pacientes/clientes a obterem o resultados desejado. Para os autores, as atividades de enfermagem situam-se no nível concreto da ação e há necessidade de uma série de atividades para implementar uma intervenção (DOCHTERMAN, BULECHEK; 2008).

Entretanto, conforme já discutido, não se pode esperar que o enfermeiro execute todas as intervenções, como também, é importante ressaltar que o mesmo detém de outras atribuições, não sendo exequível um número muito grande de atividades. Portanto, para incorporação das atividades de enfermagem ao instrumento final, optamos por organizá-las em fluxogramas. Os fluxogramas trabalhados também estão apresentados no quadro 3. A pertinência dos fluxogramas no instrumento foi validada com anuência de 100%, entretanto, foram sugeridas incorporações e algumas modificações discutidas a seguir.

O primeiro fluxograma apresentado relacionou-se às atividades de enfermagem no pré e pós-operatório para derivação ventricular. A pertinência do fluxograma é evidenciada principalmente no que se refere ao pós-operatório, estágio no qual se configuram os cuidados específicos. As atividades são implementadas desde a indicação de cirurgia e as atividades pré-operatórias se configuravam nos cuidados de rotina de enfermagem para qualquer paciente, entre as atividades pós-operatórias, a que se diferenciou tinha relação com os cuidados com a DVE, sendo orientado à fixação correta do dispositivo como forma de se evitar a hiperdrenagem de LCR. O fluxograma está apresentado na figura 3:

Figura 3 – Fluxograma das atividades de enfermagem para cuidados pré e pós operatórios. Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.

No que se refere a análise deste fluxograma, quatro juizes propuseram



modificações, que variaram entre a redação das atividades, como, por exemplo, o uso de siglas e a modificação da palavra “pulseirinha” por pulseira. Para as modificações relacionadas às atividades foi proposta a inclusão da avaliação dos sinais vitais, atenção à ansiedade da família e também a incorporação do cuidado de manter a criança em decúbito lateral oposto ao lado operado no caso da cirurgia de DVP. No caso da sugestão de inclusão de sinais vitais, optamos por manter o item avaliação do estado geral do paciente com nota explicativa sobre avaliação neurológica. A assertiva se baseia no fato de que o exame neurológico, realizado em unidades de internação de neurologia e neurocirurgia, com o paciente estável e consciente, inclui avaliação no nível de consciência, dos nervos cranianos,

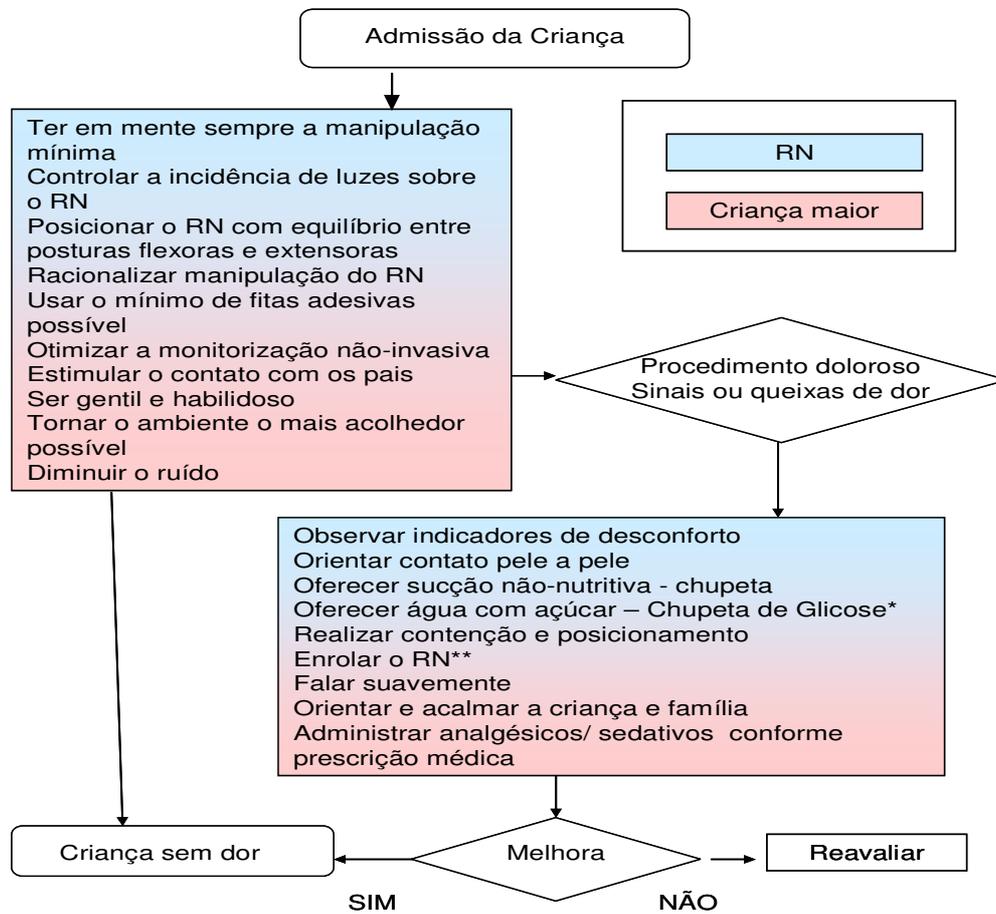
das funções motora, sensitiva e cerebelar e dos sinais vitais (DICCINI, 2005). Entretanto, ainda segundo a autora, quando a PIC aumenta, pode haver diminuição do fluxo sanguíneo cerebral e isquemia cerebral, o que altera os sinais vitais e pode se constituir em uma emergência neurológica, o que indica validade da orientação. As demais sugestões foram aceitas e as atividades incluídas e/ou modificadas.

Ressaltamos que atividades relacionadas ao pré-operatório imediato, como preparo da pele, tricotomia, entre outros não foi incluído pelo fato de o instrumento ser direcionado à profissionais de unidade de internação. Estas atividades também não foram sugeridas ou questionadas por nenhum juiz.

Outra consideração importante se relacionou ao entendimento do fluxo de atividades, em que um juiz afirmou ter dúvidas quanto ao seguimento dos cuidados. Para tanto se realizou modificação na apresentação do fluxograma visando promover fácil entendimento para todos os profissionais com especificação de atividades pré-operatórias e pós-operatórias imediatas. Sendo também incluídos notas explicativas e legenda que orienta para sobre a responsabilidade de execução das atividades. As modificações estão apresentadas no instrumento final.

O segundo fluxograma apresentado no instrumento orienta para as atividades de prevenção e controle da dor. Foram sugeridas medidas comportamentais e não-farmacológicas relacionadas à humanização do ambiente, tom de voz, controle de luzes e ruídos para prevenção da dor. Em casos de dor aparente ou mesmo depois de procedimentos dolorosos, foram, também, indicadas medidas não farmacológica, relacionadas ao uso de sucção não-nutritiva, uso de glicose, além de medidas de conforto e orientação. Este fluxograma está apresentado na figura 4:

Figura 4 – Fluxograma das atividades de enfermagem para prevenção e controle da dor. Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.



Ao elaborar este fluxograma pensamos em separar as atividades relacionadas aos recém-nascidos e às crianças maiores, não houve objeção de nenhum juiz quanto a isso. Todavia, entendemos no decorrer da análise que as medidas explicitadas podem ser utilizadas para o conforto das crianças, independente da idade, sendo, o mesmo modificado para o instrumento final.

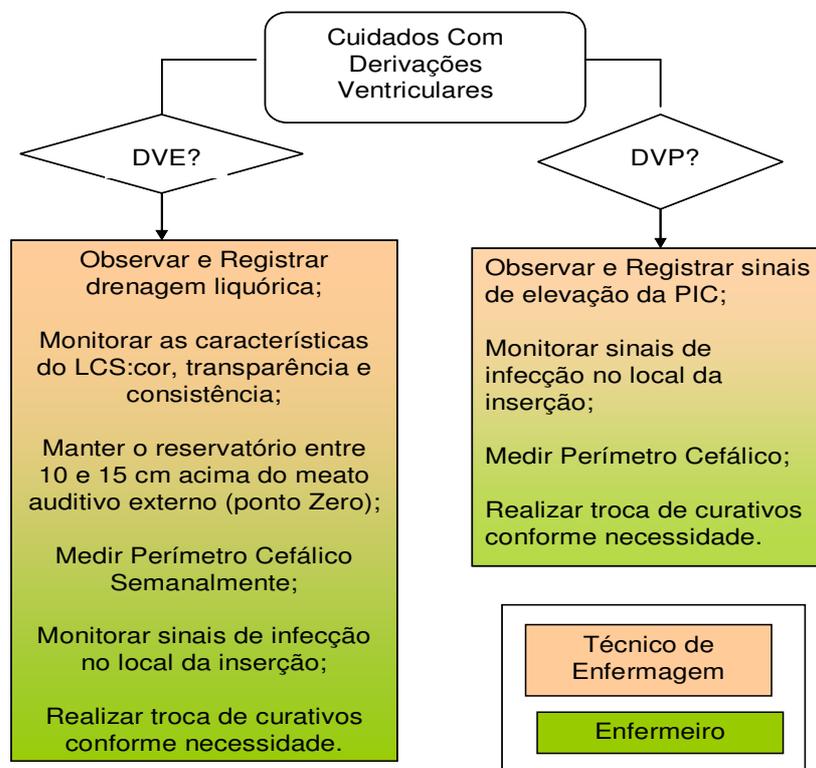
No que se relaciona às atividades de controle da dor, foi sugerido no instrumento a utilização da solução glicosada (SG 25%) na dose de 1ml via oral, 1 a 2 minutos antes do procedimento doloroso. No recém-nascido pré-termo (RNPT) a dose seria de 0,3 a 0,4 ml. A medida foi validada pelos juízes e de acordo com a literatura, há redução significativa dos indicadores de dor com a utilização da glicose, sendo o efeito mais consistente a redução do tempo total de choro. Poucos trabalhos consideram efeitos adversos e ressaltam que esses são mínimos, como a diminuição temporária de saturação da hemoglobina pelo oxigênio. Não existe um consenso sobre a dose adequada de glicose a ser usada (0,012 a 0,12 g) e doses

repetidas parecem ser mais eficazes que uma dose única (STEVENS, ET AL., 2005 APUD SILVA ET. AL, 2007).

O fluxograma disposto na figura 4 foi validado com anuência de 100% e para sua apresentação no instrumento final, foram realizadas apenas modificações relativas à apresentação.

O terceiro fluxograma apresentou atividades relativas aos cuidados das crianças com derivações ventriculares e contemplou as atividades dispostas na figura 5:

Figura 5 – Fluxograma de atividades de enfermagem para o cuidado de crianças com derivações ventriculares. Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.



O fluxograma contemplou cuidados relativos à monitorização do paciente e à prevenção de complicações, principalmente as que podem ter relação com a qualidade da assistência de enfermagem, como, por exemplo, a hiperdrenagem líquórica. Para Fraser; Fraser (2007) se houver descompressão rápida dos ventrículos, pode ocorrer, raramente, um hematoma subdural. Mazet; Camilo; Vieira (2005) afirmam que as complicações neurocirúrgicas, devidas à descompressão súbita do compartimento intracraniano são bem conhecidas, sendo a mais grave delas o hematoma subdural agudo, que pode causar até a morte do paciente.

Entre as atividades propostas, houve questionamento de um juiz no que se refere à medida semanal do perímetro cefálico. Segundo o mesmo, a medida deveria ser diária, entretanto, não se obteve na literatura consenso relativo à frequência do procedimento, sendo considerado importante a realização correta do procedimento.

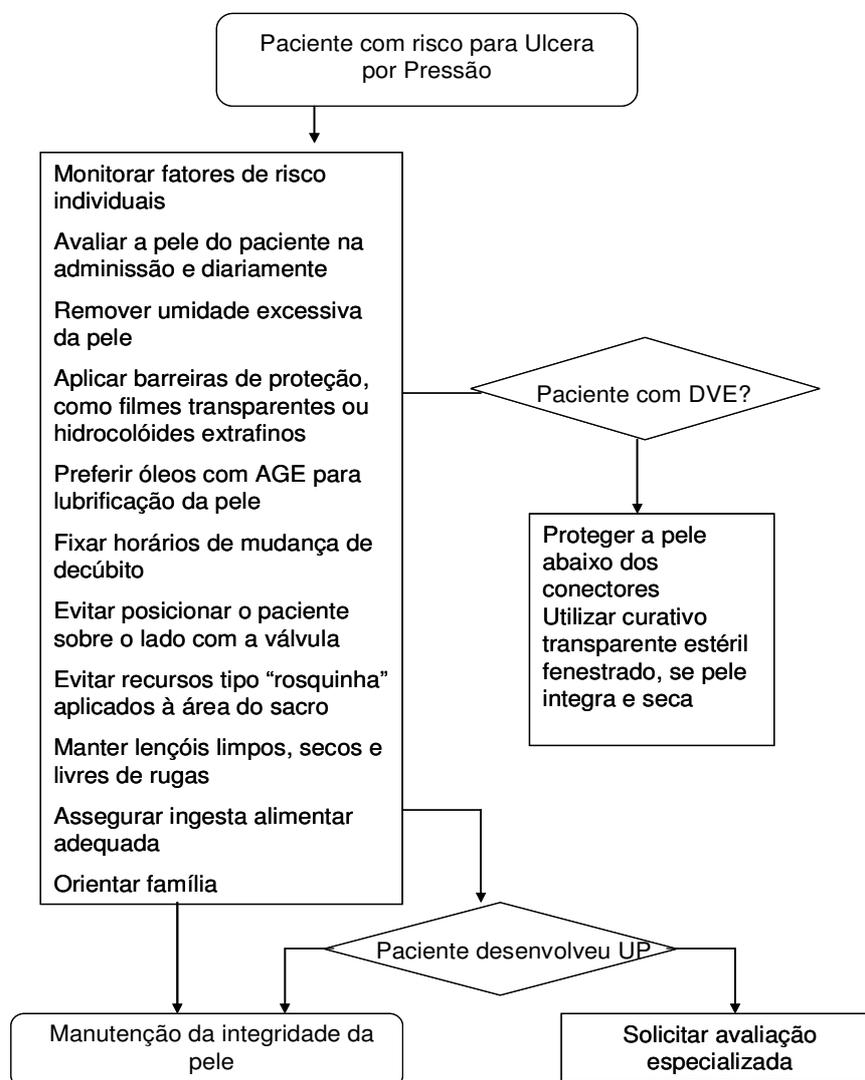
Ao fluxograma, foi também acrescentado nota explicativa sobre a técnica do curativo utilizando clorexidine 0,5% e filme transparente estéril fenestrado para as DVEs e curativo simples com clorexidine 0,5% e gaze para a DVP. Entre as contribuições sobre a atividade, consideramos a experiência de uma juíza sobre o tempo de permanência da película estéril, que foi proposto como 7 dias, mas pode permanecer por até 10 dias sem prejuízo para o paciente. É importante observar que mesmo com o curativo transparente, a incisão cirúrgica deve ser inspecionada diariamente para prevenção de complicações.

Nesta perspectiva, ressaltamos que a técnica de curativo apresentada no instrumento é utilizada em hospital de referência em pediatria no estado do Ceará e foi constatado em nossa experiência clínica que houve diminuição na perda de dispositivos de DVE relacionada ao manuseio de enfermagem após a implantação do uso do filme transparente estéril nos curativos de DVE.

O conteúdo foi validado com anuência de 100% mas, para o instrumento final houve modificação da apresentação do fluxograma com vistas a facilitar o entendimento das atividades.

Dando continuidade às atividades de enfermagem, o quarto fluxograma contemplou a prevenção de úlceras por pressão. Bergstrom et al (1987) afirmam que são determinantes críticos para o desenvolvimento de úlceras por pressão: a intensidade, a duração da pressão e a tolerância da pele e das estruturas subjacentes para suportá-la, onde a pressão está relacionada à mobilidade, atividade e percepção sensorial. Desta forma, consideramos em nossos pacientes, a macrocrania acentuada e/ou comprometimento neurológico como fator de pressão e imobilidade, assim como a mielomeningocele e a incontinência como fatores importantes para avaliação e atuação na prevenção às úlceras por pressão. Somam-se a esses fatores a presença dos dispositivos de derivação e seus conectores. As atividades propostas para a prevenção de úlceras por pressão estão apresentadas na figura 6:

Figura 6 – Fluxograma de atividades de enfermagem para prevenção de úlceras por pressão. Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.

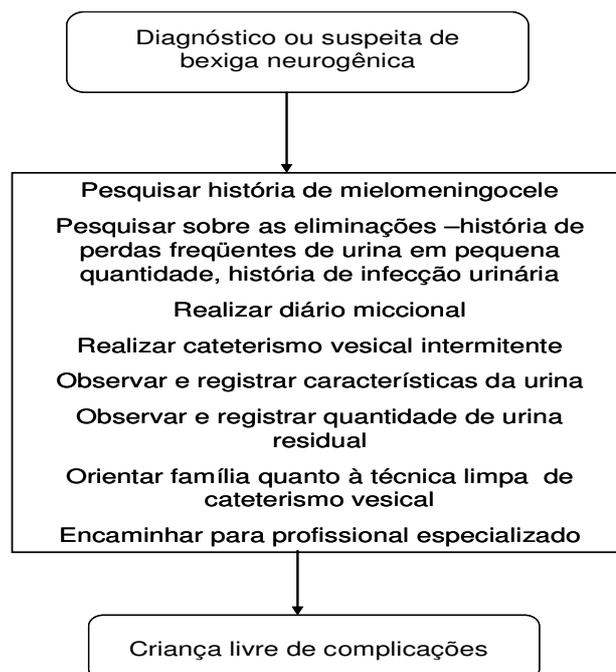


As atividades de enfermagem dispostas na figura 6 foram consideradas válidas por todos os juizes, com exceção de um que considerou inadequada a utilização da escala de Braden, pois a mesma foi validada para uso em adultos. Neste contexto, lembramos que a escala de Braden foi desenvolvida por Braden e Berstrom et.al (1987) para mensurar o risco de desenvolvimento de úlceras por pressão, a escala é utilizada em vários países, sendo considerada com melhores índices de validação de suas propriedades e medidas. Entretanto, o juiz em questão tem grande experiência na área da estomaterapia e ressaltou que em 2004, Curley et al validou a escala de Braden Q para a pediatria. A escala subdivide-se em dois parâmetros: intensidade e duração da pressão, constituído pelos itens mobilidade, atividade e percepção sensorial; e tolerância da pele e estrutura de suporte, incluindo umidade, fricção e cisalhamento, nutrição, perfusão tissular e oxigenação. Os itens são pontuados de 1 a 4 e os

escores têm variação de 7 a 28, correspondendo os mais altos a bom funcionamento dos parâmetros avaliados e os mais baixos, mau funcionamento desses parâmetros e alto risco para desenvolvimento de úlceras por pressão (MAIA, 2007; CURLEY, et al., 2003). Por considerarmos a observação bastante relevante, incorporamos a escala de Braden Q ao instrumento final. Outra observação sobre o fluxograma se referiu à apresentação, sendo sugerido o uso de cores para facilitar o entendimento do instrumento. A proposta foi aceita e o item modificado.

O último fluxograma apresentado no instrumento contemplou as atividades relativas aos cuidados com a criança com bexiga neurogênica. Os distúrbios miccionais causados por alterações neurológicas, conhecidas como bexiga neurogênica, tem sido a principal causa de lesão do trato urinário inferior no grupo etário pediátrico. Pode causar desde infecção do trato urinário, aumento da pressão intravesical e incontinência urinária, até avançados graus de lesão do trato urinário superior, com sensível piora do prognóstico quando não diagnosticados e tratados adequadamente (MONTEIRO; 2001). Para o autor, entre as alterações funcionais, além da disfunção miccional, incluem-se mais comumente problemas de deambulação, alterações de sensibilidade e incontinência fecal. As atividades referentes ao fluxograma estão apresentadas na figura 7:

Figura 7 – Fluxograma das atividades de Enfermagem para cuidados da criança com bexiga neurogênica. Fase Delphi II. Fortaleza, 2008.



As atividades descritas na figura 7 contemplam basicamente a utilização do cateterismo vesical intermitente e a percepção do problema pelos enfermeiros. Mais de 90% das crianças com mielomeningocele apresentam disfunção esfíncteriana intestinal e vesical. Com o desenvolvimento da cateterização vesical intermitente, cerca de 85% das crianças com mielomeningocele podem socializar-se em relação à continência urinária (FUCHS; 1999). A técnica implica a presença de bom reservatório vesical, no que se refere ao volume e à manutenção de baixa pressão em seu interior, aspectos que, em última análise, irão determinar o intervalo entre os esvaziamentos. Apesar de haver cateteres mais sofisticados, embalados individualmente e autolubrificados, o uso de cateteres uretrais simples é plenamente aceitável (Bruschini; 1999).

Entre as atividades orientadas, foi ressaltada a importância da família para o acompanhamento da criança e prevenção de infecção. O tratamento das crianças com disfunção urinária exige tempo e paciência. O sucesso depende da conformidade do paciente que está facilitada quando a criança e a família têm uma compreensão boa de como o corpo trabalha, a natureza do problema, e a necessidade de executar determinadas tarefas em uma base diária (BERRY; 2005).

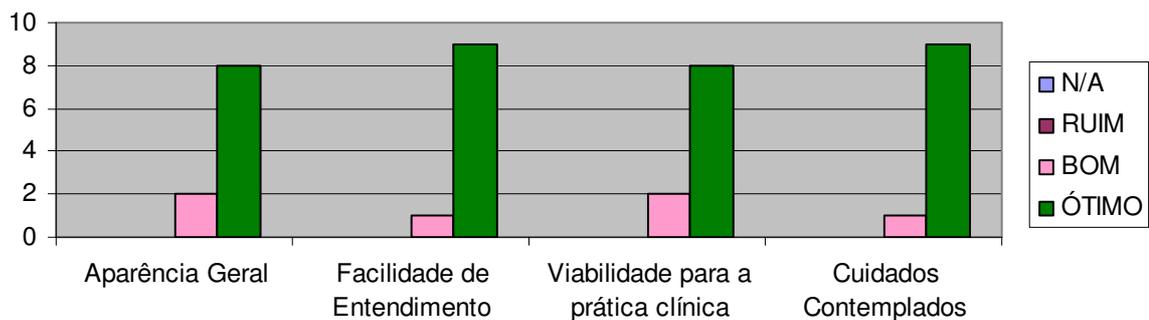
Na análise dos juizes, o fluxograma estava pertinente, no entanto, uma pessoa apresentou questionamento sobre a facilidade de entendimento e assim, o fluxograma foi mantido e realizada mudança na sua forma de apresentação.

Os demais itens que compõem o instrumento são a avaliação do paciente e da qualidade do serviço. Como os itens já foram validados, não serão discutidos nesta fase. Vale apenas ressaltar que foram incluídos os conceitos e fórmulas referentes a cada indicador e que apenas juiz afirmou sentir impessoalidade na manutenção dos indicadores de qualidade no instrumento. Entretanto, conforme já explanado, a monitorização de todo esse processo contribui para garantir a qualidade da assistência de enfermagem e, conseqüentemente, para o atendimento das expectativas e necessidades dos usuários dos serviços de saúde (CQH, 2006). Outra vantagem se verifica no conhecimento de toda a equipe sobre os resultados da assistência, funcionando como motivador para a busca constante da qualidade.

Para finalizar a segunda parte da pesquisa, foi solicitada aos juizes uma avaliação geral do instrumento. Foram questionados aspectos sobre a aparência geral, facilidade de entendimento, viabilidade para a prática clínica e cuidados contemplados. Esta avaliação foi importante, pois conduziu as decisões para a melhoria do instrumento final. A avaliação foi

realizada através de escores que variam de 1 a 4, sendo 1 para a impossibilidade de avaliação e 4 para uma avaliação ótima. Os resultados estão apresentados no gráfico 2:

Gráfico 2 - Avaliação dos juízes especialistas quanto à proposta de instrumento final. Fortaleza, Ceará, 2008.



Segundo avaliação geral, o instrumento foi na sua maioria considerado ótimo, entretanto, nenhum dos itens avaliados obteve uma avaliação geral como ótima, o que refletiu a necessidade de melhoria do instrumento nos quatro conceitos avaliados.

Para tanto, foi utilizada todas as observações dos juízes na avaliação individual dos itens em consenso com a literatura, sendo incorporados novos conceitos ao instrumento final e melhorado a aparência e organização.

5.3. Proposta final do instrumento

Para a proposta final do instrumento foram incorporados além dos itens já discutidos, conceitos simples relativos à hidrocefalia, sintomas e tratamento, como forma a auxiliar na condução das etapas do protocolo, que foi validado ao final das duas fases da pesquisa e adquiriu a seguinte forma final:



1. HIDROCEFALIA

1.1 Descrição

- A hidrocefalia é uma entidade nosológica definida como aumento da quantidade de líquido cefalorraquidiano dentro da caixa craniana, mormente nas cavidades ventriculares, mas podendo ocorrer também no espaço subdural⁽¹⁾.
- Pode ser comunicante (não obstrutiva), ou não comunicante (obstrutiva) dependendo se o fluxo cérebro-espinhal comunica-se entre os ventrículos e o espaço subaracnóideo⁽²⁾.

Tabela 1 - Causas Congênitas e Adquiridas de Hidrocefalia⁽³⁾

Congênitas	Adquiridas
Estenose do aqueduto do mesencefalo	Neoplasias
Mal-formação de Dandy-Walker	Cisto de aracnóide
Síndrome de Arnold- Chiari II: Mielomeningocele	Hemorragias intraventriculares
Hemorragia na matriz germinativa	Aneurisma da veia cerebral magna
Síndrome de Adams-Bicker	Processos inflamatórios e infecciosos
Agenesia do forame interventricular	Acondroplasia
Agenesia das granulações aracnóideas	Cranioestenose
Encefalocele	Disostoses craniofaciais
Agenesia do corpo calosos	Traumatismo cranioencefálico
Bridas amnióticas	Isquemias
Idiopáticas	Idiopáticas

1.2 Quadro clínico^(3;4)

Recém- Nascidos:

- Aumento do perímetro cefálico
- Fontanelas Cheias ou tensas
- Veias proeminentes no couro cabeludo
- Olhar do sol poente
- Pele do couro cabeludo fina, frágil e brilhante.

Crianças Maiores e Adolescentes:

- Tríade da hipertensão intracraniana – Cefaléia, vômitos e edema de papila
- Distúrbios na marcha
- Letargia, irritabilidade
- Alterações do ritmo respiratório

1.3 Tratamento

- Em casos de hemorragias ou ventriculites, a alternativa neurocirúrgica mais utilizada é a Derivação Ventricular Externa (DVE).
- O tratamento definitivo é baseado em duas opções básicas: Derivação ventriculoperitoneal (DVP) na hidrocefalia comunicante e realização da terceiroventriculostomia endoscópica nos casos de hidrocefalia obstrutiva
- A Derivação ventriculoatrial (DVA) é reservada para o tratamento em que a DVP apresentou complicações de difícil resolução.

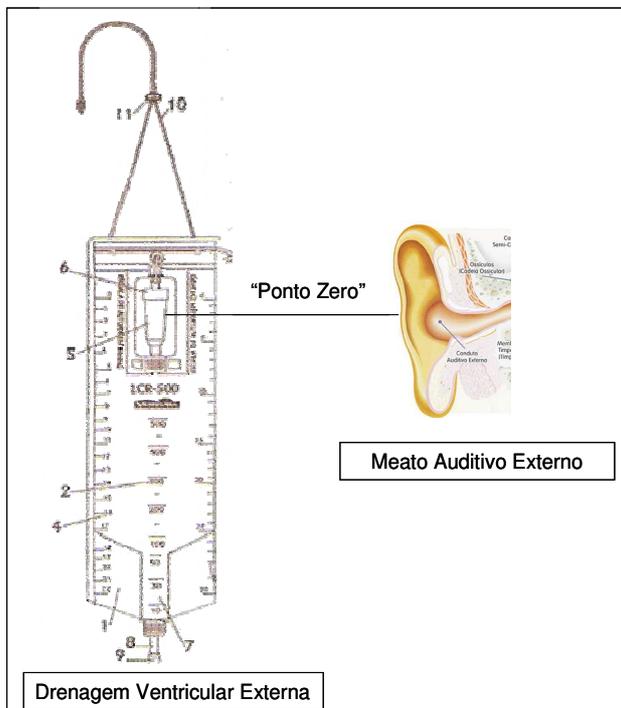


Fig. 1- Posicionamento da câmara de gotejamento em relação ao ponto zero.

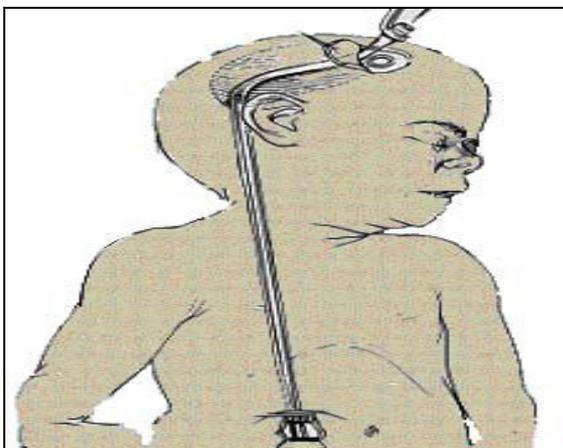


Fig. 2- Representação da implantação de um sistema valvular acoplado a um cateter peritoneal em um neonato⁽⁷⁾

Complicações relacionadas à DVE:

- Mecânicas – Hiperdrenagem ; hipodrenagem;
- Infecção na inserção do cateter;
- Meningite, ventriculite, fístula;
- Sangramento intraventricular;
- Hematomas extradural e subdural.

A hiperdrenagem é uma complicação séria e pode ser evitada com o posicionamento adequado da bolsa de drenagem. A câmara de gotejamento deve ser elevada do ponto zero (fig.1) até a altura prescrita, geralmente entre 10 e 15 cm⁽⁴⁻⁹⁾. Atenção para mudança de decúbito, transporte de paciente e orientação aos pais para o cuidado com a criança na hora do banho ou alimentação, por

Complicações relacionadas à DVP:

- Infecção
- Complicações não-funcionais do cateter distal - migração com perfuração e/ou extrusão do cateter distal através do ânus, vagina, cicatriz umbilical e bolsa escrotal.

1.4 Problemas associados

Úlceras por pressão

- A integridade da pele pode ser considerada um indicador de qualidade da assistência de enfermagem, passível de quantificação, e as intervenções realizadas para a manutenção dessa integridade são determinantes para a qualidade de vida futura da criança⁽¹⁰⁾.
- Crianças com hidrocefalia podem apresentar macrocrania e/ou comprometimento neurológico, além do próprio uso de derivações ventriculares como fatores risco para a mobilidade prejudicada, constituindo risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão.
- Além dos fatores de risco relacionados, não se pode esquecer a associação com a mielomeningocele, onde a enfermagem deve atuar na prevenção da deiscência da ferida cirúrgica.
- O surgimento de úlceras por pressão constitui-se de sérios problemas para a criança, família e sistema de saúde.

Bexiga Neurogênica

- Uma das principais repercussões das mielodisplasias é a bexiga neurogênica, uma expressão habitualmente utilizada para designar disfunção vesico-esfincteriana decorrente de lesão do sistema nervoso. Independente da causa que levou à lesão nervosa haverá interferência nos mecanismos próprios da bexiga, ocasionando modificações no seu funcionamento, com grau variado de incontinência, com esvaziamento incompleto ou retenção urinária⁽¹¹⁾.
- O comprometimento nervoso que promove o surgimento das alterações miccionais também ocasiona alterações de outros órgãos e sistemas. Caracterizam em especial esse quadro a incapacidade de eliminação intestinal e o comprometimento da locomoção⁽¹²⁾.
- O tratamento deve ser realizado de forma interdisciplinar, onde o enfermeiro aparece na reeducação vesical e intestinal e onde o cateterismo vesical intermitente tem-se mostrado uma estratégia de tratamento que melhora o convívio social dos pacientes e, conseqüente, melhoria na qualidade de vida⁽¹¹⁾.



2. Assistência de Enfermagem

2.1 Metas

- Manter a criança livre de complicações e seqüelas;
- Contribuir para melhora no prognóstico do desenvolvimento neuropsicomotor;
- Prevenir infecção hospitalar;
- Evitar iatrogenias;
- Prevenir aumento da PIC;
- Promover atendimento humanizado para a criança e família.

2.2 Utilização do protocolo

- Indicado para crianças com necessidades de cuidados intermediários;
- Segue a lógica do processo de enfermagem através das etapas de investigação, diagnósticos de enfermagem, planejamento das intervenções e avaliação da criança;
- Os diagnósticos de enfermagem foram determinados de acordo com a clínica da doença, evidências de complicações e melhoria no prognóstico neuropsicomotor. Portanto, podem ser acrescentados novos diagnósticos no plano de cuidados, de acordo com as necessidades individuais de cada criança;
- As atividades direcionadas são apresentadas em fluxogramas, de acordo com a Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC) acrescidas àquelas realizadas em nossa prática clínica e validada por juízes especialistas.
- Além das etapas do processo de enfermagem foi incorporado ao protocolo o item de avaliação de qualidade do serviço, através da mensuração de indicadores.

3. Investigação

Quem: **Enfermeiro**

Quando: **No momento da admissão na unidade**



3.1 Histórico

a) Pesquisar história da doença atual e progressa

- História de Mielomeningocele, Prematuridade e Infecção Neonatal.
- Diagnóstico Médico
- Tratamento Anterior
- Alergias
- Complicações e Sequelas
- Doenças Associadas

b) Pesquisar sobre hábitos e necessidades

- Alimentação: Tipo de alimentação, uso de sondas, estomias. Incentivar aleitamento materno!
- Eliminação Urinária e Intestinal: Atenção para os sinais ou diagnóstico médico de bexiga neurogênica, necessidade de cateterismo vesical intermitente, história de constipação.
- Sono/Repouso
- Conhecimento e sentimentos da família sobre a doença

3.2 Exame Físico

a) Avaliação do Estado Geral

- Avaliar aparência da criança, higiene, fâcias, pele e anexos.
- Realizar medidas antropométricas: peso, altura e perímetro cefálico.

Quadro do perímetro cefálico de meninos e meninas de 0 a 2 anos em centímetros

Idade (meses)	P 10 (cm)	P 90 (cm)	Idade (meses)	P 10 (cm)	P 90 (cm)
Nascimento	33.0	36.0			
1 mês	35.5	39.0	9 meses	43.3	46.3
2 meses	37.5	40.9	10 meses	43.8	46.6
3 meses	38.8	42.1	11 meses	44.4	47.0
4 meses	39.5	43.0	12 meses	45.0	47.5
5 meses	40.8	43.8	15 meses	45.5	48.3
6 meses	41.5	44.5	18 meses	46.0	49.1
7 meses	42.2	45.2	21 meses	46.5	49.8
8 meses	43.0	46.0	24 meses	47.0	50.5

Fonte: NCHS, 1977 (National Center for Health Statistics)

c) Avaliar sistema neurológico, tônus e trofismo muscular

- Avaliar nível de consciência

ESCALA DE GLASGOW MODIFICADA PARA PEDIATRIA⁽¹³⁾

Teste	Reação da criança	Pontuação
Melhor resposta de abertura dos olhos	Abre espontaneamente	4
	Abre ao comando verbal	3
	Abre ao sentir dor	2
	Nenhuma resposta	1
Melhor resposta motora	Obedece a comandos verbais	6
	Localiza estímulos dolorosos	5
	Flexão-retirada	4
	Flexão anormal (decorticação)	3
	Extensão (descerebração)	2
	Nenhuma resposta	1
Melhor resposta a estímulos auditivos ou visuais	Criança de mais de 2 anos	
	Orientadas	5
	Confusas	4
	Palavras sem sentido	3
	Sons incompreensíveis	2
	Nenhuma resposta	1
	Crianças de menos de 2 anos	
	Sorriem, ouvem, acompanham	5
	Choram, podem ser consoladas	4
	Choro persistente impróprio	3
	Agitadas, inquietas	2
	Nenhuma resposta	1
	Pontuação possível:	

Atenção para os sinais de hipertensão intracraniana

- Náuseas/vômitos
- Irritabilidade
- Cefaléia
- Distensão dos vasos do couro cabeludo por inversão do fluxo sanguíneo venoso intra para extracraniano
- Adelgaçamento da pele e do couro cabeludo
- Disjunção das suturas
- Abaulamento das fontanelas
- Desvio dos olhos conjugado para baixo (sinal do sol poente)
- Alterações respiratórias

d) Avaliar Crescimento e Desenvolvimento

- Utilizar ficha de acompanhamento do desenvolvimento proposta pelo Ministério da Saúde – ANEXO A
- Avaliar indicadores maturativo, psicomotor, social e psíquico.
- Sugere-se que esta avaliação seja realizada também no momento da alta do paciente, constando em relatório e encaminhada à atenção básica de saúde para puericultura.



Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil / Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. . Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

e) Avaliar crânio:

- Forma: bossa, cavalgamento de suturas, distensão das suturas, deformidades visíveis, assimetrias, alteração da curva de crescimento craniana (macro-micro-hidrocefalia), ingurgitação da circulação venosa externa.
- Fontanelas: abaulamento, retração.

f) Avaliar face, olhos, nariz, orelhas, boca e pescoço.

g) Avaliar tórax, abdome, genitália, dorso e membros.

h) Realizar aferição dos Sinais Vitais

- Temperatura, Frequência Respiratória, Frequência Cardíaca, Pressão Arterial e Dor.

- Para avaliação da dor no RN, sugere-se o uso de escala de avaliação, na qual a pontuação varia de 0 a 7, e os autores definem dor quando são encontrados valores iguais ou superiores a 4 pontos:

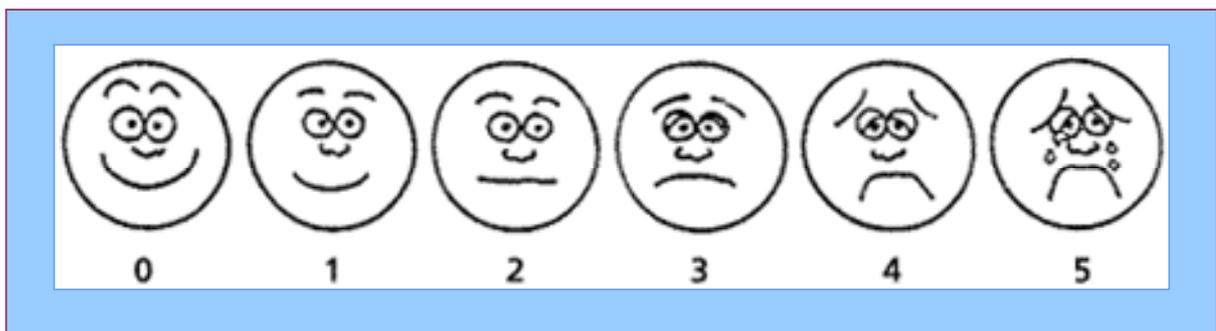
ESCALA PARA AVALIAÇÃO DE DOR NO RN

SINAL	0 ponto	1 ponto	2 pontos
Expressão fácil	Relaxada	Contraída	-
Choro	Ausente	Resmungos	Vigoroso
Respiração	Relaxada	Diferente da Basal	-
Membros superiores	Relaxados	Estendidos/Fletidos	-
Membros inferiores	Relaxados	Estendidos/Fletidos	-
Estado de Consciência	Dormindo/ Calmo	Desconfortável	-

Fonte: Neonatal Infant Pain Scale - NIPS

- Para avaliação da criança em fase pré-verbal ou com alterações cognitivas, observar a expressão fácil, choro e movimentos.
- A avaliação da dor em crianças com idade superior a 6 anos utilizar escala analógica com números, faces ou cor.

Escala de faces de Wong Baker



Fonte: TCLA, T.G.M. **Cuidado à criança com dor pós-operatória:** experiência de enfermeiras pediatras. 2006.251p. Tese (doutorado) Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, 2006.

4 Diagnósticos e Intervenções



Quem: **Enfermeiro**

Quando: **No momento da admissão na unidade
Há cada nova Avaliação**

4.1 Capacidade adaptativa intracraniana diminuída relacionada ao aumento da PIC secundária à hidrocefalia ou à hipodrenagem liquórica

- Monitorização Neurológica
- Promoção da Perfusão Cerebral
- Monitorização Hídrica
- Cuidados com Derivações Ventriculares
- Administração de Medicamentos Prescritos

Complicação Potencial: Hipertensão intracraniana

4.2 Risco de desequilíbrio do volume de líquidos relacionado aos vômitos e/ou hiperdrenagem liquórica;

- Monitorização Hídrica;
- Monitorização de Eletrólitos
- Controle do Edema Cerebral
- Controle da Nutrição
- Controle da temperatura Corporal

Complicação Potencial: Desequilíbrio hidroeletrólítico; Colapso ventricular; Hematoma subdural

4.3 Dor aguda relacionada a procedimentos invasivos e/ou pós-operatório

- Controle do Ambiente
- Massagem Simples
- Administração de Analgésicos conforme prescrição
- Redução da Ansiedade
- Aplicação do Calor/Frio

4.4. Risco de integridade da pele prejudicada relacionado à imobilidade, comprometimento neurológico e/ou processo infeccioso.

- Controle de Pressão sobre áreas do corpo
- Cuidados com locais de incisão
- Supervisão da Pele
- Controle de Infecção
- Controle da Nutrição

Complicação Potencial: Úlcera por pressão; Deiscência da ferida cirúrgica

4.5 Risco de infecção relacionado à procedimentos invasivos

- Controle de Infecção
- Cuidado com lesões
- Cuidados com cateteres, sondas e drenos
- Monitorização de Sinais Vitais
- Cuidados do Ambiente

Complicação Potencial: Ventriculite; Deiscência da ferida cirúrgica

4.6 Incontinência urinária reflexa relacionada a dano neurológico

- Sondagem Vesical: Intermitente
- Cuidados na incontinência urinária
- Cuidados na retenção urinária

Complicação Potencial: Infecção urinária de repetição; Cálculos Renais

Lembre-se: Os diagnósticos citados servem para orientar o cuidado com a criança com hidrocefalia. Cabe ao enfermeiro realizar uma avaliação criteriosa para reconhecimento das necessidades individuais de cada criança.

Nota: Utilizamos a taxonomia NANDA/NIC, entretanto, após avaliação dos problemas apresentados pelas crianças com hidrocefalia em nossa vivência e com o propósito de apresentar as complicações que as crianças estão expostas, resolvemos acrescentar o item “complicação potencial”, encontrado em Carpenito.

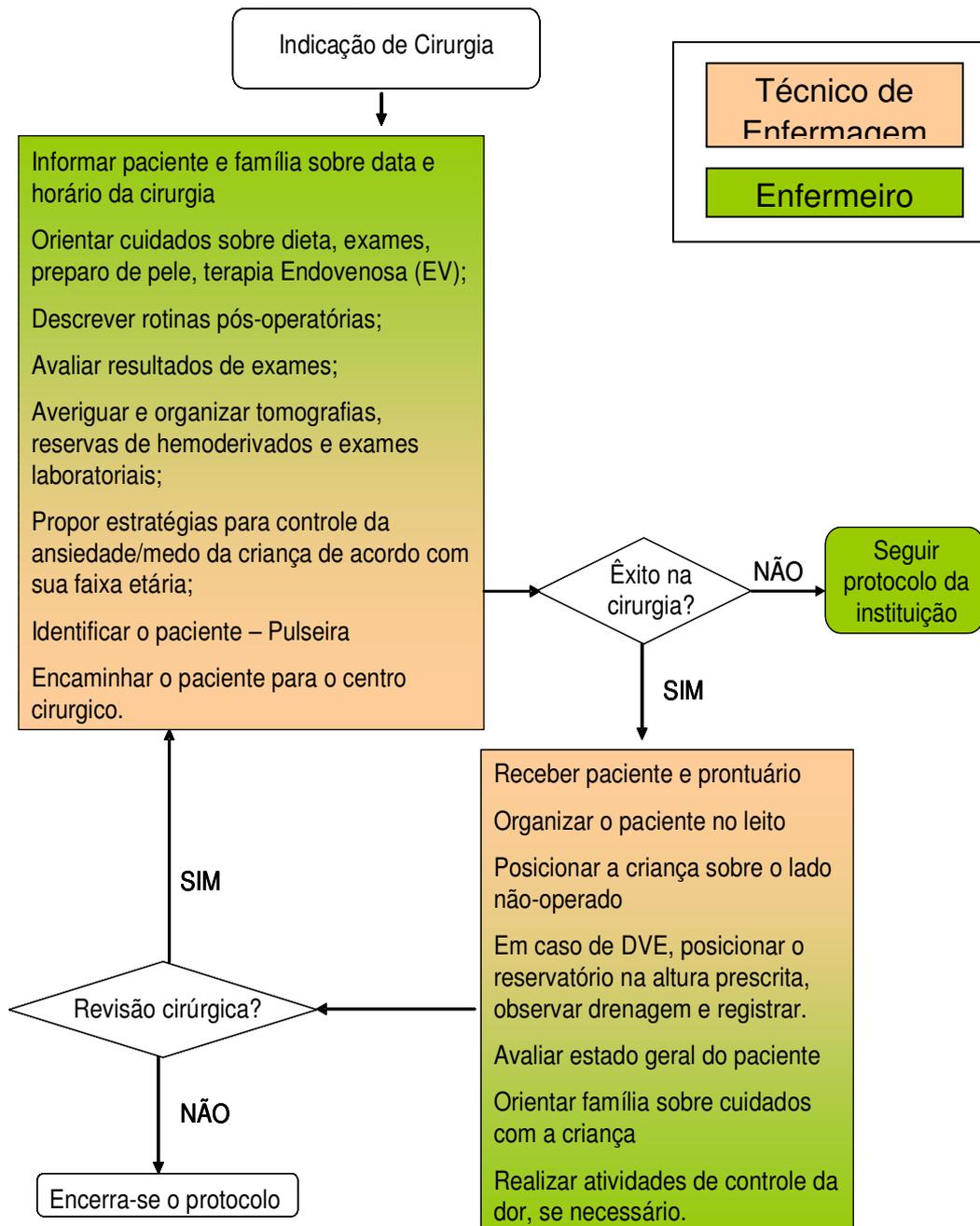
5. Implementação das Atividades



Quem: **Enfermeiro e Profissional de Enfermagem de nível técnico**

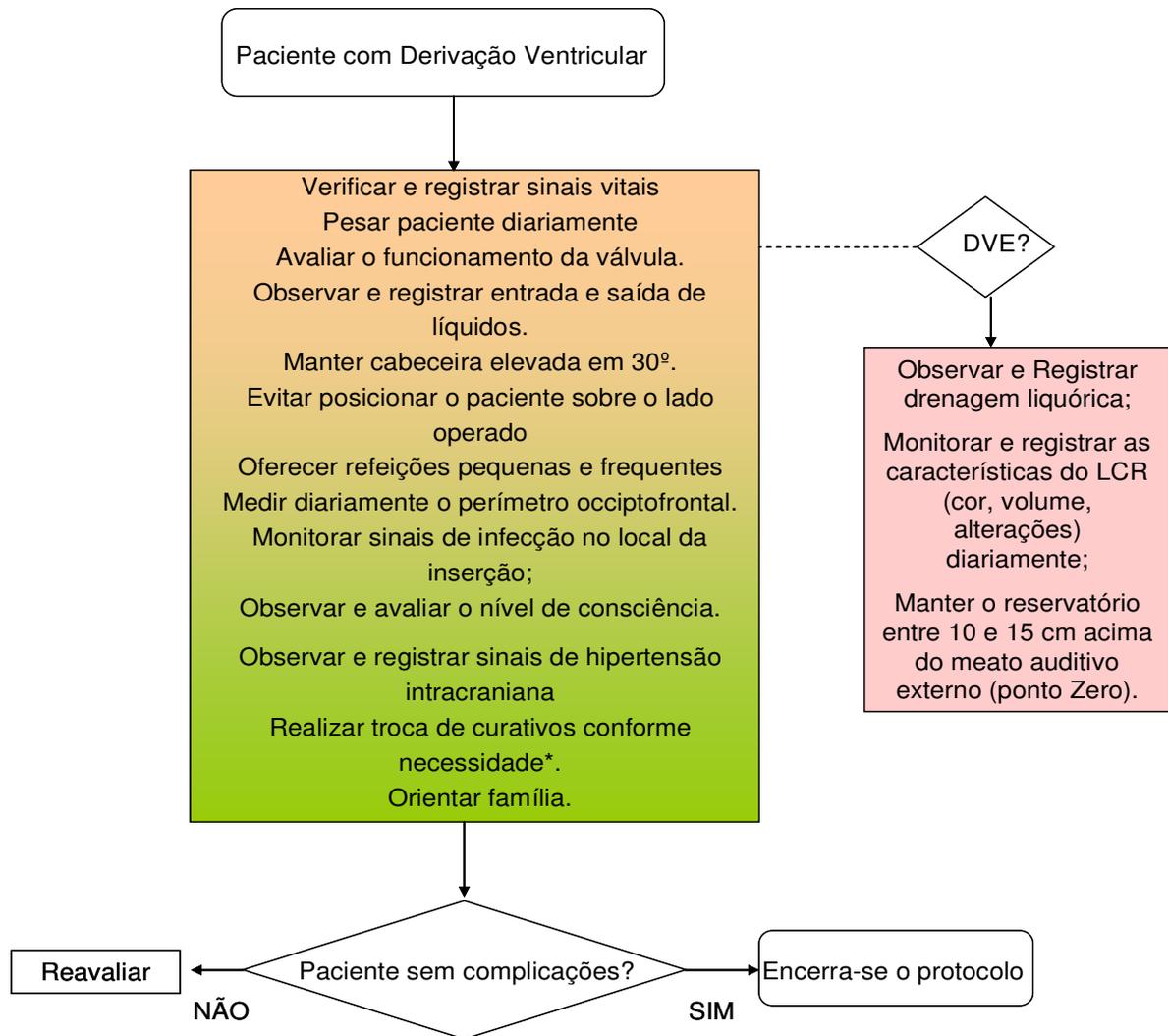
Quando: **De acordo com as prescrições do Enfermeiro**

5.1 Atividades de Enfermagem para Cuidados pré-operatórios e pós-operatórios imediatos



Quando à escolha de se puncionar veias do couro cabeludo, é importante lembrar que a veia selecionada deve ser baseada no tipo de líquido a ser infundido e a taxa e a duração da infusão. Idealmente, não deve interferir no conforto e mobilidade do paciente. A escolha deve ser direcionada para o bem-estar da criança!

5.2 Atividades de Enfermagem para Cuidados de pacientes com Derivações Ventriculares



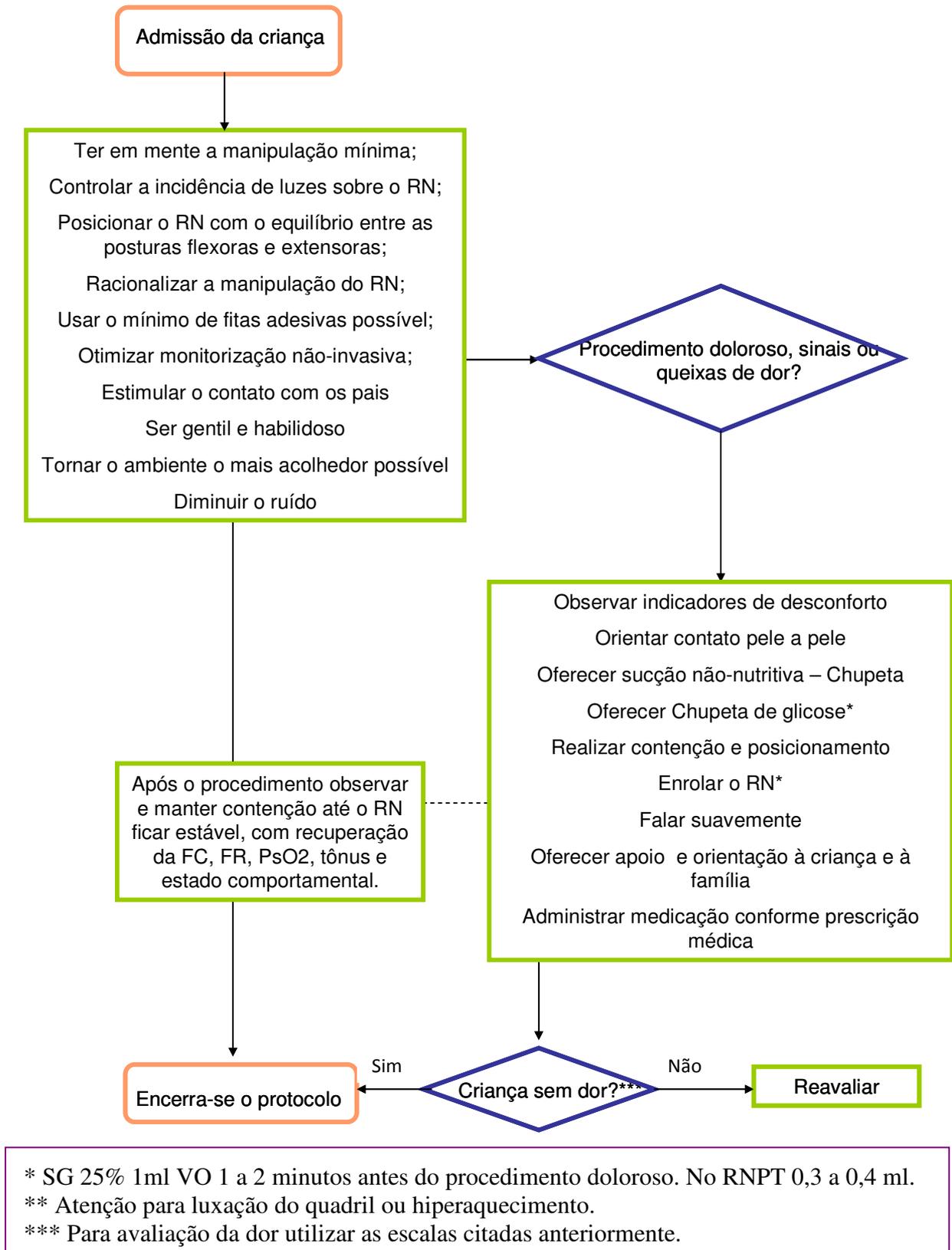
*Para o paciente com DVE:

- Primeira troca com 24 horas após procedimento cirúrgico
- Pinçar sistema antes de iniciar procedimento;
- Observar se a ferida cirúrgica está limpa e seca, em caso afirmativo, realizar limpeza com clorexidine 0,5% e fixar dispositivo com curativo transparente, estéril, fenestrado;
- Observar e registrar alterações na pele;
- Proteger a pele abaixo das conexões;
- Abrir pinça e observar drenagem liquórica após o procedimento;
- Realizar troca entre 7 e 10 dias ou quando necessário;
- Se houver sangramento ou extravasamento de LCR pela incisão, não utilizar película transparente. Neste caso realizar curativo convencional com gaze, registrar e comunicar ao médico.

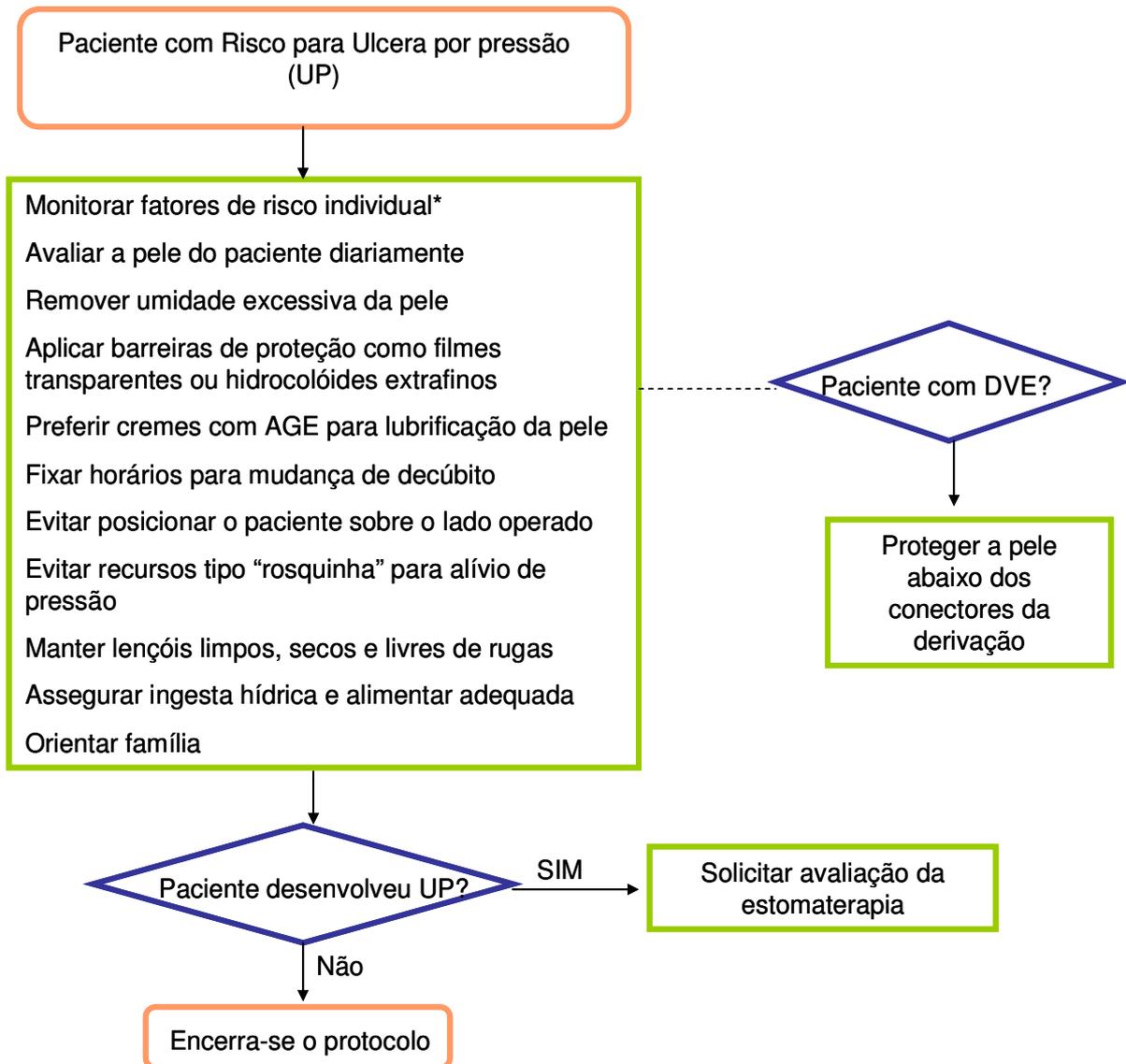
*Para o paciente com DVP:

- Realizar limpeza com clorexidine 0,5% e gaze comum, trocas conforme a necessidade, até a retirada dos pontos de sutura.

5.3 Atividades de Enfermagem para prevenção e controle da Dor

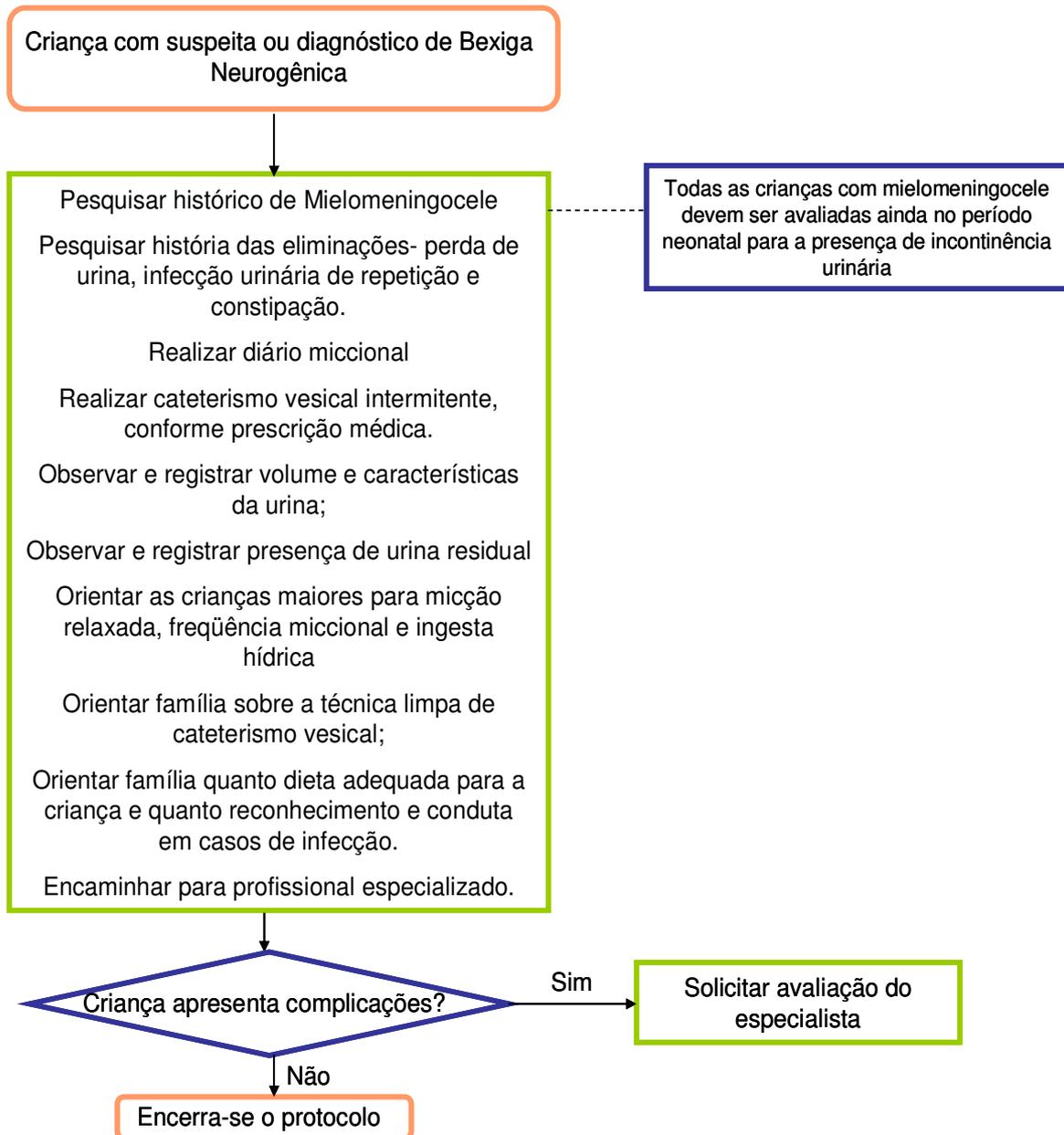


5.4 Atividades de Enfermagem para prevenção de úlceras por pressão



- Para avaliar o risco de desenvolvimento de úlcera por pressão, utilizar escala de Braden adaptada para a pediatria – Anexo B
- A escala subdivide-se em dois parâmetros: intensidade e duração da pressão, constituído pelos itens mobilidade, atividade e percepção sensorial; e tolerância da pele e estrutura de suporte, incluindo umidade, fricção e cisalhamento, nutrição, perfusão tissular e oxigenação.
- Os itens são pontuados de 1 a 4 e os escores têm variação de 7 a 28, correspondendo os mais altos a bom funcionamento dos parâmetros avaliados e os mais baixos, maus funcionamento desses parâmetros e alto risco para desenvolvimento de úlceras por pressão.

5.5 Atividades de Enfermagem para cuidado da criança com bexiga neurogênica



- O diário miccional é o registro da ingestão hídrica e o volume urinado em 24 horas. O diário dá informações objetivas do número de micções diurnas e noturnas, juntamente com o volume e os episódios de perdas urinárias.
- No diário, também devem ser registrados as evacuações e os episódios de perdas fecais.
- O registro ideal é feito em 3 dias consecutivos e deve ser anexado ao prontuário para encaminhamento ao profissional especializado.



6. Avaliação

Neste protocolo, adotamos a evolução diária do paciente como método eficaz de avaliação do plano de cuidados e comunicação entre os demais integrantes da equipe de saúde.

A Avaliação individualizada também proporciona melhores perspectivas para elaboração de um bom plano de alta.

Para a avaliação:

- Realizar registro diário e conforme a necessidade;
- Utilizar linguagem clara, objetiva e sistematizada;
- Pesquisar resultados das ações estabelecidas conforme planejamento/plano de cuidados;
- Respeitar e Valorizar a interdisciplinaridade;
- Analisar resultados que conduzirão à elaboração do plano de alta.

Tão importante quanto uma boa assistência durante a internação é a qualidade das orientações para o domicílio:

1. Orientar:

- Acompanhamento ambulatorial;
- Contatos de serviços especializados conforme a necessidade de cada criança;
- Sinais de mau-funcionamento da derivação, infecção e/ou aumento de PIC;
- Prática do Cateterismo Vesical Intermitente Limpo, se necessário;
- Necessidade de alongamento da derivação de acordo com o crescimento da criança.

2. Avaliar o nível de entendimento das informações oferecidas.

7. Avaliação de Qualidade do Serviço



Para avaliação da qualidade do serviço:

- Mensurar e acompanhar os indicadores de qualidade da assistência mensalmente;
- Divulgar resultados para a equipe formular planos de ação de acordo com as metas estabelecidas pelo serviço;
- Realizar avaliações periódicas para mudanças e/ou incorporações de novos indicadores.

7.1 Indicadores de Qualidade da Assistência

• Incidência de úlceras por pressão -UPP

Definição: Relação entre o número de casos novos de pacientes com úlcera por pressão em um determinado período e o número de pessoas expostas ao risco de adquirir úlcera por pressão no período, multiplicado por 100.

Fórmula para Cálculo:

$$\text{Incidência de úlceras por pressão} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de casos novos de UPP}}{\text{n}^\circ \text{ de pessoas expostas ao risco no período}} \times 100$$

Observação: Para a definição do denominador, utilizar os resultados da avaliação de riscos das escalas apropriadas. Neste protocolo sugerimos a Escala de Braden Q (ANEXO A).

• Incidência de perda acidental do dispositivo de DVE

Definição: Relação entre o número de casos de pacientes de perderam o dispositivo de DVE acidentalmente em um determinado período e o número de pacientes com DVE no período, multiplicado por 100.

Fórmula para Cálculo:

$$\text{Incidência de perda acidental de DVE} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de casos de perda de DVE}}{\text{n}^\circ \text{ de pessoas com DVE no período}} \times 100$$

Observação: Este indicador mensura a qualidade da assistência de enfermagem relacionada ao manuseio do paciente, transporte e realização procedimentos, tais como curativos.

- **Incidência de não conformidades relacionadas aos cuidados com a DVE: hiperdrenagem**

Definição: Relação entre o número de casos de pacientes que apresentaram complicações de hiperdrenagem em um período de tempo e o número de pacientes com DVE no período, multiplicado por 100.

Fórmula para Cálculo:

$$\text{Incidência de hiperdrenagem} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de casos de hiperdrenagem em um determinado período}}{\text{n}^\circ \text{ de pessoas com DVE no período}} \times 100$$

Observação: Para a mensuração deste indicador, devem ser utilizados os casos de hiperdrenagem ou associados ao manuseio ou fixação incorreta do reservatório de DVE. Casos de hipodrenagem relacionados à técnica incorreta de curativos também podem ser notificados, o casos relacionados à obstrução do sistema ou mau posicionamento do cateter não se relacionam à assistência de enfermagem.

8. REFERÊNCIAS

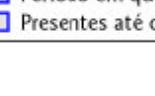


1. JUCÁ, C.E.B.; LINS NETO,A.; OLIVEIRA,R.S. Tratamento de hidrocefalia com derivação ventrículo-peritoneal: análise de 150 casos consecutivos no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. **Acta Cir. Bras.** 2002; 17, s.3.
2. FENICHEL.G.M. Desordens do volume e forma cranianos. In:**Neurologia pediátrica: sinais e sintomas.** 2 Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
3. 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.
4. DICCINI, S.; TORRES, A.C.; SILVEIRA, D.A.P. **Intervenções de Enfermagem no pré e pós-operatório em pacientes submetidos a tratamento neurocirúrgico.** In_ KOIZUMI; M.S; DICCINI, S. Enfermagem em neurociência: fundamentos para a prática clínica. São Paulo: Ed Atheneu, 2006.
5. AQUINO, H.B. **Complicações abdominais do cateter distal no tratamento da hidrocefalia com migração,perfuração e/ou extrusão:uma hipótese inflamatória.** Universidade Estadual de Campinas [Dissertação]. Campinas: 2004.
6. PIANETTI FILHO, G. **Válvulas em Neurocirurgia.** In. _POHL, F.F; PETROIANU, A. Tubos, sondas e drenos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
7. PINTO, JOSÉ RICARDO CAMILO. **Simulação hidrodinâmica e caracterização experimental de mecanismos anti-sifão em sistemas de drenagem externa de líquido cefalorraquidiano.** Universidade Estadual Paulista [Dissertação] São Paulo: 2005.
8. KLIEMANN, S. E.; ROSEMBERG, S. Hidrocefalia derivada na infância: um estudo clínico-epidemiológico de 243 observações consecutivas. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, v.63, n..2b, 2005. Disponível em: www.scielo.br. Acesso em: 05 de junho de 2006.
9. MASET, A.L.; CAMILO J.R., VIEIRA, E.D.R. Considerações hidrodinâmicas sobre a derivação liquórica - Parte II: O efeito sifão em sistemas de drenagem externa. **Arq Bras Neurocir** 24(2): 45-51, 2005.
10. NEPOMUCENO, LMR. Avaliação do Indicador de qualidade “integridade da pele do recém-nascido” como subsídio para capacitação de pessoal de enfermagem. São Paulo[Dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem; Universidade de São Paulo, 2007.

11. FURLAN, M.F.F.M. **Experiência do cateterismo vesical intermitente por crianças e adolescentes portadores de bexiga neurogênica** [Tese]. Universidade de São Paulo Ribeirão Preto: 2003.
12. TOLENTINO et.al. Diário miccional como terapia comportamental e sua importância na reabilitação da bexiga neurogênica. **O mundo da saúde**. vol. 30, n.1, p. 171-174, jan/mar, 2006.
13. BRANDY A. et. al. Enfermagem pediátrica:distúrbios, intervenções, procedimentos, exames complementares, recursos clínicos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil / Ministério da Saúde.Secretaria de Políticas de Saúde. . Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

ANEXOS

ANEXO A – Ficha de Acompanhamento do desenvolvimento

Ficha de acompanhamento do desenvolvimento														
Registro:			Nome:											
Data de nascimento _ / _ / _	Marcos do desenvolvimento (resposta esperada)	Idade (meses)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Abre e fecha os braços em resposta à estimulação (Reflexo de Moro)													
	Postura barriga para cima, pernas e braços fletidos, cabeça lateralizada													
	Olha para a pessoa que a observa													
	Dá mostras de prazer e desconforto													
	fixa e acompanha objetos em seu campo visual													
	Colocada de bruços, levanta a cabeça momentaneamente													
	Arrulha e sorri espontaneamente													
	Começa a diferenciar dia/noite													
	Postura: passa da posição lateral para linha média													
	Colocada de bruços, levanta e sustenta a cabeça apoiando-se no antebraço													
	Emite sons - Balbucia													
	Conta com a ajuda de outra pessoa mas não fica passiva													
	Rola da posição supina para prona													
	Levantada pelos braços, ajuda com o corpo													
	Vira a cabeça na direção de uma voz ou objeto sonoro													
	Reconhece quando se dirigem a ela													
	Senta-se sem apoio													
	Segura e transfere objetos de uma mão para a outra													
	Responde diferentemente a pessoas familiares e ou estranhos													
	Imita pequenos gestos ou brincadeiras													
	Arrasta-se ou engatinha													
	Pega objetos usando o polegar e o indicador													
	Emprega pelo menos uma palavra com sentido													
	Faz gestos com a mão e a cabeça (tchau, não, bate palmas, etc.)													
	Marcos do desenvolvimento (resposta esperada)		Idade (meses)					Idade (anos)						
			10	11	13	14	15	18	21	2	3	4	5	6
		Anda sozinha, raramente cai												
	Tira sozinha qualquer peça do vestuário													
	Combina pelo menos 2 ou 3 palavras													
	Distancia-se da mãe sem perdê-la de vista													
	Leva os alimentos à boca com sua própria mão													
	Corre e/ou sobe degraus baixos													
	Aceita a companhia de outras crianças mas brinca isoladamente													
	Diz seu próprio nome e nomeia objetos como sendo seu													
	Veste-se com auxílio													
	Fica sobre um pé, momentaneamente													
	Usa frases													
	Começa o controle esfincteriano													
	Reconhece mais de duas cores													
	Pula sobre um pé só													
	Brinca com outras crianças													
	Imita pessoas da vida cotidiana (pai, mãe, médico, etc.)													
	Veste-se sozinha													
	Pula alternadamente com um e outro pé													
	Alterna momentos cooperativos com agressivos													
	Capaz de expressar preferências e idéias próprias													

Período em que 90% das crianças adquirem o marco
 Presentes até o 4º mês

P= presente; A= ausente; NV = não verificado
 Elaborado por Brant, J. A. C.; Jerusalinsky, A. N. e Zannon, C. M.L.C.

ANEXO B – Escala de BradenQ, para crianças

Intensidade e duração da pressão

<p>MOBILIDADE Capacidade de mudar e controlar a posição do corpo.</p>	<p>1. Completamente Imóvel Não faz mudanças, nem mesmo pequenas, na posição do corpo ou das extremidades, sem ajuda.</p>	<p>2. Muito limitado: Faz pequenas mudanças ocasionais na posição do corpo ou das extremidades, mas é incapaz de fazer mudanças completamente sozinho.</p>	<p>3. Levemente limitado: Faz mudanças freqüentes, embora pequenas, na posição do corpo ou das extremidades, sem ajuda.</p>	<p>4. Nenhuma limitação: Faz mudanças importantes e freqüentes na posição do corpo, sem ajuda.</p>
<p>ATIVIDADE Grau de atividade física.</p>	<p>1. Acamado: Permanece no leito o tempo todo.</p>	<p>2. Restrito à cadeira: A capacidade de deambular está gravemente limitada ou inexistente. Não consegue sustentar o próprio peso e/ou precisa de ajuda para sentar-se em uma cadeira ou cadeira de rodas.</p>	<p>3. Deambula ocasionalmente: Deambula ocasionalmente durante o dia, porém por distâncias bem curtas, com ou sem ajuda. Passa a maior parte do turno no leito ou na cadeira.</p>	<p>4. Todas as crianças que são jovens demais para deambular ou deambulam freqüentemente: Deambula fora do quarto pelo menos duas vezes por dia e dentro do quarto pelo menos uma vez a cada duas horas durante as horas está acordado.</p>
<p>PERCEPÇÃO SENSORIAL Capacidade de responder de maneira apropriada ao desconforto relacionado à pressão</p>	<p>1. Completamente limitada: Não responde ao estímulo doloroso (não geme, não se encolhe ou se agarra), devido à diminuição do nível de consciência, ou sedação ou limitação da capacidade de sentir dor na maior parte da superfície corporal.</p>	<p>2. Muito limitada: Responde apenas ao estímulo doloroso. Não consegue comunicar desconforto, exceto por gemido ou inquietação; ou apresenta alguma disfunção sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em mais da metade do corpo.</p>	<p>3. Levemente limitada: Responde aos comandos verbais, mas nem sempre consegue comunicar o desconforto ou a necessidade de ser mudado de posição, ou apresenta alguma disfunção sensorial em uma ou duas extremidades que limita a capacidade de sentir dor</p>	<p>4. Nenhuma alteração: Responde aos comandos verbais. Não apresenta déficit sensorial que limite a capacidade de sentir ou comunicar dor ou desconforto.</p>

Tolerância da pele e estruturas de suporte

<p>UMIDADE Grau de exposição da pele à umidade.</p>	<p>1. Constantemente úmida: A pele fica constantemente úmida por suor, urina, etc. A umidade é percebida cada vez que o paciente é movimentado ou mudado de posição.</p>	<p>2. Frequentemente úmida: A pele está frequentemente, mas nem sempre úmida. A roupa de cama precisa ser trocada pelo menos a cada oito horas.</p>	<p>3. Ocasionalmente úmida: A pele está ocasionalmente úmida, necessitando de troca de roupa de cama a cada 12 horas.</p>	<p>4. Raramente úmida: A pele geralmente está seca, as trocas de fraldas são feitas de rotina e as roupas de cama necessitam ser trocadas apenas a cada 24 horas.</p>
<p>FRICÇÃO E CISALHAMENTO Fricção: ocorre quando a pele se move contra as estruturas de suporte. Cisalhamento: ocorre quando a pele e a superfície óssea adjacente deslizam uma sobre a outra.</p>	<p>1. Problema importante: A espasticidade, a contratura, o prurido ou a agitação levam a criança debater-se no leito e há fricção quase constante.</p>	<p>2. Problema: Necessita de ajuda moderada a máxima para se mover. É impossível se levantar completamente sem deslizar sobre os lençóis do leito ou cadeira, necessitando de reposicionamento freqüente com o máximo de assistência.</p>	<p>3. Problema Potencial: Movimenta-se com dificuldade ou necessita de mínima assistência. Durante o movimento, provavelmente ocorre atrito entre a pele e os lençóis, cadeira, coxins ou outros dispositivos. A maior parte do tempo mantém uma posição relativamente boa na cadeira e no leito, mas ocasionalmente escorrega.</p>	<p>4. Nenhum problema aparente: Capaz de levantar-se completamente durante uma mudança de posição. Movimenta-se sozinho na cadeira e no leito, e tem força muscular suficiente para levantar-se completamente durante o movimento. Mantém uma posição adequada no leito e na cadeira o tempo todo.</p>
<p>NUTRIÇÃO Padrão habitual de consumo alimentar.</p>	<p>1. Muito pobre: Em jejum e/ou mantido com ingesta hídrica ou hidratação IV por mais de 5 dias ou albumina < 2,5 mg/dl ou nunca come uma refeição completa. Raramente come mais da metade de algum alimento oferecido. O consumo de proteínas inclui apenas duas porções de carne ou derivados de leite por dia. Ingere pouco líquido. Não ingere suplemento dietético líquido.</p>	<p>2. Inadequada: Dieta líquida por sonda ou NPP que fornece calorias e minerais insuficientes para a idade ou albumina < 3 mg/dl ou raramente come uma refeição completa. Geralmente come apenas a metade de algum alimento oferecido. O consumo de proteínas inclui apenas três porções de carne ou derivados de leite por dia. Ocasionalmente ingere suplemento dietético.</p>	<p>3. Adequada: Dieta por sonda ou NPP que fornece calorias e minerais suficientes para a idade ou come mais da metade da maioria das refeições. Consome um total de quatro porções de proteínas (carne, derivados de leite) por dia. Ocasionalmente recusa uma refeição, mas geralmente toma suplemento dietético, se oferecido.</p>	<p>4. Excelente: Dieta geral que fornece calorias suficientes para a idade. Por exemplo, come/bebe a maior parte de cada refeição/alimentação. Nunca recusa uma refeição. Geralmente come um total de quatro ou mais porções de carne e derivados de leite. Ocasionalmente, come entre as refeições. Não necessita de suplementação.</p>
<p>PERFUSÃO TISSULAR E OXIGENAÇÃO</p>	<p>1. Extremamente comprometida: Hipotenso (PAM <50 mmHg; <40 mmHg em recém-nascido) ou o paciente não tolera as mudanças de posição.</p>	<p>2. Comprometida: Normotenso. Apresenta saturação de oxigênio <95% ou a hemoglobina <10 mg/dl ou o tempo de enchimento capilar >2 segundos. O pH sérico <7,40.</p>	<p>3. Adequada: Normotenso. Apresenta saturação de oxigênio <95% ou a hemoglobina <10 mg/dl ou o tempo de enchimento capilar >2 segundos. O pH sérico é normal.</p>	<p>4. Excelente: Normotenso. Apresenta saturação de oxigênio >95%, a hemoglobina normal e o tempo de enchimento capilar <2 segundos.</p>

Fonte: Maia, Ana Cláudia Amoroso Ribeiro de. Tradução para a Língua Portuguesa, Adaptação Cultural e Validação da Escala de Braden Q. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica. Universidade Federal de São Paulo. 2007

Agradecimento: Dra Leila Blanes

6 CONCLUSÕES

A construção de um instrumento para orientação do cuidado de enfermagem à criança com hidrocefalia foi baseada durante toda a pesquisa em uma extensa revisão bibliográfica, acrescida de conclusões de nossa realidade no ambiente hospitalar. Foi objetivo principal que o instrumento priorizasse os cuidados direcionados para a realidade dessas crianças, pois sabemos que para clínica pediátrica, como um todo, já existem diversas pesquisas, *guidelines*, protocolos clínicos, entre outros.

A busca na literatura evidenciou um problema percebido na prática, as publicações sobre o assunto eram médicas, em quase sua totalidade. Desta forma, procuramos extrair da clínica da doença os sinais e sintomas que pudessem ser trabalhados pela enfermagem. O trabalho procurou seguir em toda a sua linha uma linguagem do enfermeiro baseada nas publicações padronizadas internacionalmente na intenção de ressaltar nossa importância para a prática clínica no contexto estudado.

O instrumento deveria ser simples, aplicável e também direcionado para as crianças como um todo, dando atenção não somente aos sintomas neurológicos, mas atento às conseqüências que a falta de cuidado poderiam trazer ao paciente e prezando o binômio criança e família. Para tanto, seguimos as etapas do processo de enfermagem como direcionadoras destes cuidados.

Foi nossa preocupação que o instrumento considerasse os conteúdos básicos, visto que se direciona as crianças com necessidades de cuidados intermediários, não contemplando, por exemplo, cuidados para medida da pressão intracraniana. Outra inquietação se deu quanto à aparência do instrumento final, que não bastava ser didática, compreensível e exequível, mas tivemos o cuidado para que fosse bonito. Consideramos que a aparência tenha sua devida importância para a sensibilização dos enfermeiros e equipe de enfermagem quanto à negação do estereotipo da doença, importância do lúdico no cuidado à criança e humanização do atendimento.

Para a validação do conteúdo foi utilizada a técnica Delphi, que nos permitiu criar e recriar o instrumento, em consenso com a opinião de especialistas. Entretanto, não foi uma tarefa fácil, pois a busca por estas pessoas encontrou diversos entraves, seja por dificuldade de comunicação, acesso ou pelo fato de o critério de inclusão restringir o número de profissionais. Percebemos que mesmo a vasta experiência em saúde da criança não foi

suficiente para o aceite de determinados especialistas, que julgavam não ter a experiência na clínica neurocirúrgica. Da mesma forma, os que tinham experiência louvável com a neurocirurgia não se sentiram seguros o suficiente para julgar um instrumento direcionado à criança.

Assim, procuramos extrair o máximo das contribuições, com vistas ao melhoramento contínuo do instrumento. Consideramos como dificuldade destas contribuições o fato de alguns juízes se deterem principalmente nos aspectos diagnósticos de redação e organização, outros apenas na clínica. Entretanto, esta dificuldade também pode ser considerada uma riqueza, pois se reflete nos benefícios da técnica utilizada que garante liberdade aos juízes de se sentirem à vontade nas suas considerações.

A pesquisa se realizou em duas fases. Participaram da pesquisa, inicialmente, onze juízes, com experiência de serviço entre sete e vinte e três anos. Ao final do estudo, tínhamos uma amostra de dez juízes especialistas.

Na primeira fase, apresentamos aos juízes um instrumento com conteúdos generalizados relacionados às etapas de investigação e diagnósticos de enfermagem, além de um item relativo à avaliação do serviço. A validação destes conteúdos serviram para as escolhas das intervenções e atividades de enfermagem. No que se relaciona ao conteúdo da primeira fase houve validação dos itens quanto à sua pertinência. Foram aceitas sugestões e correções relacionadas à redação dos diagnósticos, que seguiu à linguagem da NANDA com incorporação das complicações potenciais, encontradas em Carpenito. Alguns juízes sugeriram a inclusão de diagnósticos de enfermagem relacionados à família, padrão respiratório, ansiedade, crescimento e desenvolvimentos prejudicados e recreação. Todavia, ressaltamos no instrumento final a necessidade de avaliação criteriosa de cada criança para o planejamento de sua assistência e as sugestões foram incluídas sob forma de atividades.

O segundo instrumento contemplou as etapas do processo de maneira mais completa e didática, foi apresentado aos juízes no que se imaginou ser a forma final. Houve incorporação das intervenções de enfermagem, segundo a NIC, das atividades de enfermagem dispostas em fluxogramas, avaliação do paciente e apresentação dos indicadores de qualidade do serviço com fórmulas e descrições. O conteúdo foi validado e aceitas as sugestões dos juízes.

Nesta etapa foi, também, proposto avaliação da apresentação geral, didática e possibilidade de aplicabilidade clínica dos cuidados contemplados. O instrumento foi em geral aceito como compreensível e aplicável, sendo sugerido, ainda, maior atenção à família e observado a discordância de um juiz em relação à avaliação de qualidade do processo.

Desta forma, seguindo as contribuições dos juízes especialistas em consenso com os achados da literatura, o instrumento final contemplou as etapas do processo de enfermagem com informações direcionadoras das necessidades das crianças com hidrocefalia, assim como para os riscos a que estão expostas. Para complementação das informações e com a finalidade de facilitar o entendimento na prática, decidimos por acrescentar informações sobre a doença, sintomas e tratamento, todas de forma simples e objetiva. Outra complementação se deu pela incorporação de notas explicativas a cada fluxograma visando alertar os profissionais sobre a importância da atividade e sua relação com a clínica da doença. Para finalizar o instrumento foi, também, incorporada nota explicativa sobre a importância da evolução diária para o plano de alta.

Em resumo, o instrumento considerou as necessidades das crianças relacionadas aos sintomas da hidrocefalia, cirurgias de derivação do LCR, riscos de complicações, dor e problemas relacionados como úlceras por pressão e bexiga neurogênica. Procuramos ressaltar ações de humanização, com conseqüente redução da ansiedade da criança e família. Obtivemos avaliações positivas sobre o conteúdo do instrumento, mas, sabemos que há uma nova etapa a se vencer, a incorporação prática. Sabemos que nada adianta a padronização da linguagem e o acesso à pesquisa sem a consciência da responsabilidade profissional.

Desta forma, vislumbramos que esta pesquisa contribua para o interesse no desenvolvimento de estudos sobre o assunto, assim como para o desenvolvimento do pensamento crítico em relação à prática assistencial vigente. É nosso desejo que este instrumento seja aplicado nas instituições hospitalares e sirva como exemplo para o surgimento de novos protocolos e práticas assistenciais de qualidade voltadas para a criança com hidrocefalia.

7 REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, MCM. **Cuidado de enfermagem às crianças com hidrocefalia em uso de derivações ventriculares** [monografia]. Fortaleza: Curso de Especialização em Enfermagem em Estomaterapia. Universidade Estadual do Ceará; 2007.
- ALFARO-LEFEVRE, R. **Aplicação do processo de enfermagem: promoção do cuidado colaborativo**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- AMORIM, R. C., OLIVEIRA E. M. O ensino e práticas de cuidado: o caso de um curso de graduação em enfermagem. **Acta Paul Enferm**, vol.18, n.1, p.25-30, 2005.
- ANDRYCHUCK, M.A. Pressure ulcers: causes, risk factors,assessment, and intervention. **Orthop Nurs.**, vol.17, n.4, p. 65-81, 1998.
- AQUINO, H. B. **Complicações abdominais do cateter distal no tratamento da hidrocefalia com migração,perfuração e/ou extrusão:uma hipótese inflamatória**. [Dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2004.
- BITTAR, D. B., PEREIRA, L. V.,LEMOS, R. C. A. Sistematização da assistência de enfermagem ao paciente crítico: proposta de instrumento de coleta de dados. **Texto Contexto Enferm.**, vol.15, n.4, p. 617-28, Out-Dez, 2006.
- BLANES, DUARTE, I. S., CALIL, J, FERREIRA, L.M. Avaliação Clínica e Epidemiológica das Úlceras por Pressão em Pacientes Internados no Hospital São Paulo. **Rev Assoc Med Bras.**, vol.50, n.2, p. 182-7, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)**, 2007. Disponível em: www.datasus.gov.br. Acesso em: Novembro de 2007.
- _____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 344, de 13 de dezembro de 2002**. Disponível em: www.anvisa.gov.br. Acesso em: agosto de 2006.
- _____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996**: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF), 1996.
- BRUSCHINI, H. Bexiga neurogênica. In: Bendhack, D.A. Damião.R. **Guia Prático de Urologia**. Rio de Janeiro: SBU: Sociedade Brasileira de Urologia. São Paulo: BG Cultural, 1999.
- CAVALCANTI. D. P. ; SALOMÃO. M.A. Incidência de hidrocefalia congênita e o papel do diagnóstico pré-natal **J. Pediatr.**, v.79 ,n.2., 2003.

COSTA, I.G. **Incidência de úlceras de pressão e fatores de risco relacionados em pacientes de um centro de terapia intensiva** [Dissertação]. Universidade de São Paulo Ribeirão Preto: 2003.

CRUZ, D. A.L. M.; et.al. Adaptação para a língua portuguesa e validação do Lunney Scoring Method for Rating Accuracy of Nursing Diagnoses. **Rev Esc Enferm USP.**; vol.41, n.1, p.127-34, 2007.

CRUZ D., PIMENTA C. Prática baseada em evidências, aplicada ao raciocínio diagnóstico. **Rev Latino-am Enfermagem.**, vol.13, n.3, p.415-22, maio-junho, 2005.

CRUZ, D.A.L.M. Processo de enfermagem e classificações. In: GAIDZINSKI, R.R.; SOARES, A.V.N.; LIMA, A.F.C.; GUTIERREZ, B.A.O.; CRUZ, D.A.L.M; REGENSKI, N.M.B.; SANCINETTI, T.R. **Diagnóstico de enfermaem na prática clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

DICCINI, S. Assistência de Enfermagem em Pacientes Neurocirúrgicos. In: BRAGA, F. M.; MELO, P. M P. **Neurocirurgia: Série Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar**. São Paulo: Manole, 2005.

DICCINI, S.; TORRES, A.C.; SILVEIRA, D.A.P. Intervenções de Enfermagem no pré e pós-operatório em pacientes submetidos a tratamento neurocirúrgico. In: KOIZUMI; M.S; DICCINI, S. **Enfermagem em neurociência: fundamentos para a prática clínica**. São Paulo: Ed Atheneu, 2006.

DOCHTERMAN, J.M.; BULECHEK, G.M. **Classificação das intervenções de enfermagem (NIC)**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FARO, A. C.M. e. Técnica Delphi na validação das intervenções de enfermagem. **Rev.Esc.Enf.USP.**,v.31, n.1, p. 259-73, 1997.

FENICHEL.G.M. Desordens do volume e forma cranianos. In:**Neurologia pediátrica: sinais e sintomas**. 2 Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

FOBE, J. et.al. QI em pacientes com hidrocefalia e mielomeningocele: implicações do tratamento cirúrgico. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, v.57, n.1, 1999. Disponível em: www.scielo.br. Acesso em: Julho de 2006.

FOSCHIERA; F.; VIERA; C. S. O diagnóstico de enfermagem no contexto das ações de enfermagem: percepção dos enfermeiros docentes e assistenciais. **Revista Eletrônica de Enfermagem.**, v. 06, n. 02, p.189-198,2004. Disponível em www.fen.ufg.br. Acesso em Novembro de 2007.

FUCHS, H.E. Anomalias congênitas. In: SABISTON Jr., D. C.; LYERLY, K.H. **Tratado de cirurgia: As bases biológicas da prática cirúrgica moderna**. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 1999.

FURLAN, M.F.F.M. **Experiência do cateterismo vesical intermitente por crianças e adolescentes portadores de bexiga neurogênica** [Tese]. Universidade de São Paulo Ribeirão Preto: 2003.

GARCIA, T. R.; NÓBREGA, M. M. L. Sistematização da assistência de enfermagem: reflexões sobre o processo. In: **52º Congresso Brasileiro de Enfermagem**, Apresentado na Mesa Redonda “A sistematização da assistência de enfermagem: o processo e a experiência”. Recife/Olinda – PE, 2000.

GONZAGA, M.L.C.; ARRUDA, E.N. Fontes e significados de cuidar e não cuidar em hospital pediátrico. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** v.6 n.5 Ribeirão Preto dez. 1998.

GRILLO, E.; SILVA, R. J. M. Defeitos do tubo neural e hidrocefalia congênita. Por que conhecer suas prevalências? **J. Pediatr.**, v.79, n.2, 2003. Disponível em: www.scielo.com.br. Acesso em agosto de 2006.

HANDEN, P.C.; MATIOLI, C.P.; PEREIRA, F.G.C. Metodologia: interpretando autores. In: FIGUEIREDO, N.M.A. **Método e metodologia na pesquisa científica**. São Paulo: Difusão editora; 2004.

HORTA, W.A. **Processo de Enfermagem**. São Paulo: EPU, 1979.

JCAHO. **Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals**. 2th ed. Illinois; 2004.

JONES, E.A. Urinary Incontinence in Children. In: Litwin MS, Saigal CS, editors. **Urologic Diseases in America**. Washington, DC: US Government Publishing Office,; NIH Publication No. 04-5512 pp, 2004.

JUCÁ, et al. Tratamento de hidrocefalia com derivação ventrículo-peritoneal: análise de 150 casos consecutivos no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. **Acta Cir. Bras.**, v.17, supl.3, São Paulo, 2002. Disponível em: www.scielo.br. Acesso em: junho de 2006.

KLIEMANN, S. E.; ROSEMBERG, S. Hidrocefalia derivada na infância: um estudo clínico-epidemiológico de 243 observações consecutivas. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, v.63, n.2b, 2005. Disponível em: www.scielo.br. Acesso em: 05 de junho de 2006.

LUNNEY, M. Automonitoramento da precisão usando um modelo integrado do processo diagnóstico. *Journal of Advanced Medical- Surgical Nursing*, vol. 1, n.3,p. 43-52,1989. In: Lunney, M. **Pensamento Crítico e diagnósticos de enfermagem: estudos de caso e análise**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

_____. Precisão dos diagnósticos de enfermagem: desenvolvimento de conceito. *Nursing Diagnosis*, vol. 1, n.1,p. 12-17, 1990. In: Lunney, M. **Pensamento Crítico e diagnósticos de enfermagem: estudos de caso e análise**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

_____. **Pensamento Crítico e diagnósticos de enfermagem:** estudos de caso e análise. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Maia, A. C. A. R. de. Tradução para a Língua Portuguesa, Adaptação Cultural e Validação da Escala de Braden Q. **Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica. Universidade Federal de São Paulo. 2007**

MASET, A.L.; CAMILO J.R., VIEIRA, E.D.R. Considerações hidrodinâmicas sobre a derivação liquórica - Parte II: O efeito sifão em sistemas de drenagem externa. **Arq Bras Neurocir.**, vol.24, n.2, p. 45-51, 2005.

NÓBREGA, L.R.B. et.al. Sistematização da assistência de enfermagem na Unidade Neurocirúrgica: levantamento de diagnósticos de enfermagem. **Acta Paul Enf.** v. 13, Número especial, Parte II, p. 91-93. 2000.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSES ASSOCIATION - NANDA - **Nursing diagnoses:** definitions & classification – 2005-2006. Philadelphia: North American Nursing Diagnosis Association. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PIANETTI FILHO, G. Válvulas em Neurocirurgia. In: POHL, F.F; PETROIANU, A. **Tubos, sondas e drenos.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

PINTO, J., R., C. **Simulação hidrodinâmica e caracterização experimental de mecanismos anti-sifão em sistemas de drenagem externa de líquido cefalorraquidiano** [Dissertação]. Universidade Estadual Paulista São Paulo: 2005.

POLIT, D.F.; BECK, C.T.; HUNGLER, B.P. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem:** Métodos, avaliação e utilização. 5ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

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.

RABEH, S.A.N. **Úlcera de pressão:** a clarificação do conceito e estratégias para divulgação do conhecimento na literatura de enfermagem [Dissertação]. Universidade de São Paulo Ribeirão Preto, 2001.

ROCHA; J.A., MIRANDA M. J. . ANDRADE, M. J. Abordagem terapêutica das úlceras de pressão - Intervenções baseadas na evidência. **Acta Med Port.**, vol.19. p. 29-38, 2006.

SALOMÃO et.al. Mielomeningocele: tratamento cirúrgico e resultados. **J. Pediatr.**; v. 71, n 6, 1995.

SANTOS, V.L.C.G., AZEVEDO, M.A.J., SILVA, T. S., CARVALHO, V.M.J, CARVALHO, V.F. Adaptação transcultural do Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH),

para a língua portuguesa. **Rev Latino-am Enfermagem**; vol.13, n.3, p.305-13, maio-junho, 2005.

SBU. **Bexiga Neurogênica na Infância**. Projeto Diretrizes: Associação médica brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2006.

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

SILVA. R. F.:TANAKA. O.Y. Técnica Delphi: identificando as competências Ferais do médico e do enfermeiro que atuam em atenção primária de saúde. **Rev.Esc.Enf.USP.**, v.33, n.3. p. 207- 16, set , 1999.

SMELTZER, S.C; BARE, B.G. Princípios e práticas de reabilitação. In: SMELTZER, S.C; BARE. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

SPÍNOLA, A.W. de P. **Delfos**: proposta tecnológica alternativa. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Cia USP, 1984.

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

TOLENTINO et.al. Diário miccional como terapia comportamental e sua importância na reabilitação da bexiga neurogênica. **O mundo da saúde**. vol. 30, n.1, p. 171-174, jan/mar, 2006.

ULSENHEIMER, M.M.M. et al. Myelomeningocele: A Brazilian University Hospital experience. **Arq Neuropsiquiatr.**, vol. 62, n.4, p. 963-968, 2004.

WRIGHT, J.T.C., GIOVINAZZO, R.A., Delphi, uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. **Caderno de pesquisas em administração**. São Paulo, vol.01, n. 12,2000.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CARTA CONVITE

Prezado Sr (a)

Meu nome é Cláudia e estou desenvolvendo uma pesquisa intitulada **O PROCESSO DE CUIDAR DA CRIANÇA COM HIDROCEFALIA EM USO DE DERIVAÇÃO VENTRICULAR: construção e validação de instrumento para as intervenções de enfermagem** com objetivo de elaborar um instrumento para sistematização das intervenções de enfermagem com a criança portadora de hidrocefalia em uso de derivações ventriculares, fundamentado em levantamento científico e consenso de especialistas. Você foi escolhido por sua experiência profissional para emitir seu julgamento sobre o conteúdo deste instrumento, respondendo ao questionário em anexo. Para a elaboração deste instrumento, consideramos indicadores que julgamos relevantes para a elaboração de instrumento que subsidie os cuidados de enfermagem às crianças com hidrocefalia. Desta forma, solicitamos sua colaboração na leitura e apreciação dos indicadores, assim como comentários acerca da manutenção ou exclusão dos indicadores e inclusão de novos, caso julgue necessário. Esclareço que está sendo utilizada a técnica Delphi para a construção do instrumento, sendo característica da técnica a interatividade dos questionários, acontecendo, neste estudo em duas fases, onde a primeira contemplará a apresentação do instrumento, julgamento dos itens que devem compor o instrumento final e identificação dos problemas de enfermagem a serem trabalhados, prioritariamente, com as crianças com hidrocefalia em uso de derivação ventricular. Será realizado feedback das respostas do grupo de juízes pelo pesquisador para rodada (questionário) subsequente, onde esperamos trabalhar as intervenções e ações de enfermagem para os problemas selecionados. Adiantamos que serão considerados válidos os itens com 70% ou mais de pertinência.

Desde já, agradecemos sua gentil participação e colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Maria Cláudia Moreira de Alcântara

Mestranda do Curso de Mestrado Acadêmico em Cuidados Clínicos em Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará

**APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO**

Estamos desenvolvendo uma pesquisa intitulada: **O PROCESSO DE CUIDAR DA CRIANÇA COM HIDROCEFALIA EM USO DE DERIVAÇÃO VENTRICULAR: construção e validação de instrumento para as intervenções de enfermagem**, com objetivo principal de elaborar um instrumento para sistematização das intervenções de enfermagem com a criança portadora de hidrocefalia em uso de derivações ventriculares, fundamentado em levantamento científico e consenso de especialistas. A relevância está evidenciada no desenvolvimento de ações que diminuam os riscos de complicações, tempo de internação, enfim uma assistência qualificada trazendo benefícios ao cliente, família e serviços de saúde.

Desta forma, gostaríamos de contar com sua participação, na condição de juiz especialista e respondendo questionário focalizando os diagnósticos e intervenções de enfermagem no tratamento da hidrocefalia. Informamos que será garantido o anonimato da sua pessoa e não trará riscos à saúde, mas se houver algum incômodo será respeitada a interrupção, se assim, julgar conveniente sem causar-lhe nenhum prejuízo. Serão fornecidas as informações necessárias, esclarecimento de dúvidas a todos os participantes e os resultados serão divulgados ao final do estudo e os sujeitos, poderão acessá-los, caso desejarem.

Data: _____/_____/_____

Nome: _____

Sujeito da pesquisa

Nome: _____

Pesquisador

APÊNDICE C - FASE DELPHI I - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

PARTE I - CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES

Nome: _____ Idade: ____ Área de atuação: _____

Qualificação profissional:

Graduação: _____ Ano: _____

Especialização _____ Ano: _____

Mestrado: _____ Ano: _____

Doutorado: _____ Ano: _____

Outros aperfeiçoamentos: _____

Trajetória Profissional:

Área de atuação: _____ Tempo de atuação: _____

Temas/ áreas de atuação:

Observações: (opcional)

Parte II Questionário - FASE DELPHI 1:

Refere-se à apresentação do instrumento, julgamento dos itens que devem compor o instrumento final e identificação dos diagnósticos de enfermagem a serem trabalhados, prioritariamente, com as crianças com hidrocefalia em uso de derivação ventricular para posterior escolha das intervenções de enfermagem (FASE DELPHI 2).

I. INDICADORES DA ASSISTÊNCIA

1. Investigação: histórico/ Exame Físico

1.1 Coleta de dados:

- História da doença atual;
- Alimentação;
- Hidratação;
- Eliminação urinária e intestinal;
- Sono/ repouso.

Existe pertinência? () Sim () Não

Comentários

1.2 Exame físico geral

- Estado Geral;
- Nível de consciência (através da escala de Glasgow modificada para pediatria).
- Aferição dos sinais vitais;
- Medida perímetro cefálico
- Peso;
- Altura;
- Avaliação neuromuscular;
- Mobilidade.

Existe pertinência? () Sim () Não

Comentários

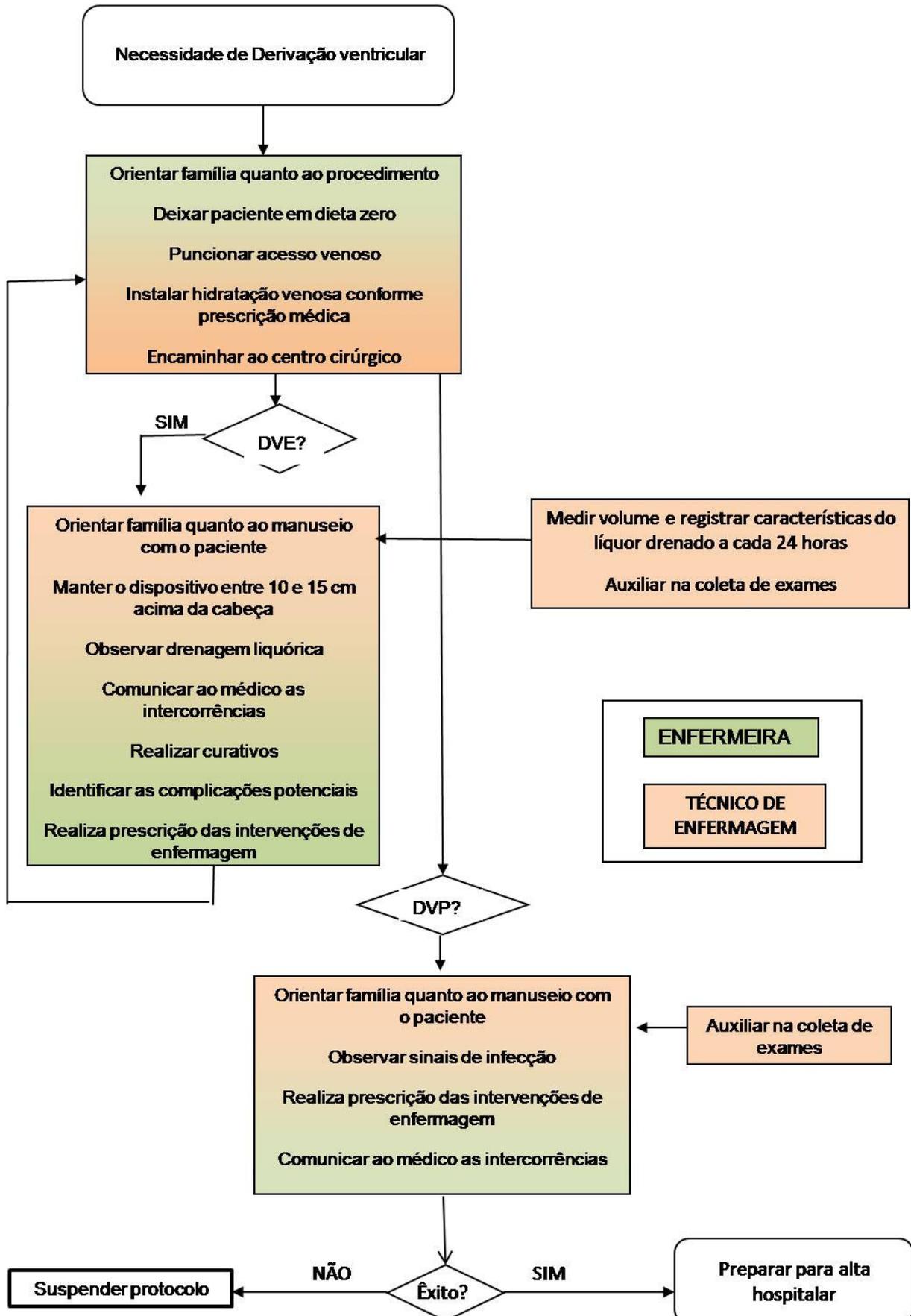
2. Levantamento de diagnósticos e intervenções de enfermagem

Problemas de enfermagem/ complicações potenciais	Pertinência	
	SIM	NÃO
2.1. Capacidade adaptativa intracraniana diminuída relacionada ao aumento da PIC e/ou hipodrenagem liquórica; CP: Hipertensão intracraniana		
2.2. Risco de desequilíbrio do volume de líquidos relacionado aos vômitos e/ou hiperdrenagem liquórica; CP: Desequilíbrio hidroeletrólítico Colapso ventricular Hematoma subdural		
1.3. Dor aguda relacionada à procedimentos invasivos e/ou pós operatório		
2.4. Risco de integridade da pele prejudicada relacionado à imobilidade, comprometimento neurológico e/ou processo infeccioso. CP: Úlcera por pressão Deiscência da ferida cirúrgica		
1.4. Risco de infecção relacionado à procedimentos invasivos CP: Ventriculite Deiscência da ferida cirúrgica		
1.5. Incontinência urinária reflexa relacionada à ausência da sensação de urinar e à perda da capacidade de inibir a contração da bexiga CP: Disreplexia autônoma Infecção urinária de repetição Falência renal		

Há indicação de inclusão de outros problemas de enfermagem?

Sugestões/comentários

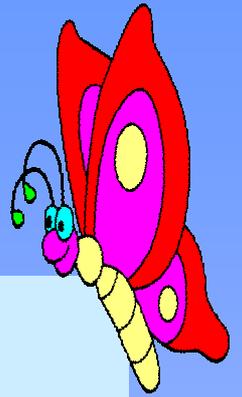
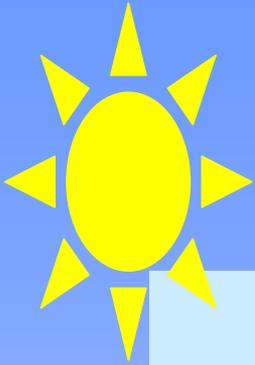
04. Algoritmo da Assistência de enfermagem – Pertinência: () SIM () NÃO



05. Avaliação dos indicadores de qualidade da Assistência

Indicador	Sim	Não
Incidência de úlceras por pressão		
Incidência de perda acidental do dispositivo de DVE		
Incidência de não conformidades relacionadas aos cuidados com a DVE: hipodrenagem e hiperdrenagem		
Há necessidade de inclusão de outro indicador? Qual		

**APÊNDICE D - FASE DELPHI II – INSTRUMENTO PARA COLETA DE
DADOS**



Manual da Assistência de Enfermagem à criança com Hidrocefalia



Maria Cláudia Moreira de Alcântara



Apresentação



Este manual tem o objetivo de orientar o cuidado de enfermagem às crianças com hidrocefalia, de maneira simples, objetiva e com uma linguagem própria do processo de Enfermagem.

O instrumento contempla cuidados simples e intermediários, podendo ser utilizado nas unidades de terapia intensiva apenas para as necessidades gerais da criança com indicação neurocirúrgica.

Neste manual procuramos sugerir um plano de cuidados específicos, sem, contudo, esquecer de considerar a criança como um todo. Sabemos que não é possível alcançar a completude, pois cada criança deve ser tratada de forma individualizada. Entretanto, acreditamos que a iniciativa venha a contribuir para a diminuição das iatrogênias e para maior qualidade da assistência, primando pela diminuição do período de internação, a diminuição de seqüelas e melhor vivência da hospitalização pela criança e família.

Maria Cláudia Moreira de Alcântara

Como utilizar o Manual?



Este manual segue as etapas do processo de enfermagem, orientando para o cuidado com as crianças com hidrocefalia:

- A etapa da investigação contempla histórico e exame físico e conduz para etapa seguinte, dos diagnósticos e intervenções.
- Neste manual contemplamos os diagnósticos encontrados nas crianças com hidrocefalia, que se não resolvidos, podem levar a complicações e seqüelas. Todavia, o planejamento da assistência deve acontecer a partir da investigação, observando para as prioridades de cada criança.
- Diante do planejamento da assistência, o enfermeiro deve eleger as atividades exercidas para o sucesso do plano terapêutico. Neste manual, optamos pela apresentação das atividades sob forma de algoritmos, com situações mais comuns no cotidiano destas crianças durante a hospitalização. Para a escolha das intervenções seguimos orientações da NIC acrescidas de atividades desenvolvidas em nossa realidade.
- A fase de avaliação foi contemplada através da evolução diária.
- Por fim, apresentamos formas de avaliação do processo para a qualidade da assistência. Elegemos indicadores de qualidade, que devem ser avaliados mensalmente, assim como, conduzir a planos de ação para a melhoria contínua do atendimento.

Processo de Enfermagem para a Criança com Hidrocefalia

1. Investigação	04
2. Diagnósticos e Intervenções.....	06
3. Implementação das Atividades.....	08
4. Avaliação.....	13

1. Investigação

Quem: **Enfermeiro**

Quando: **No momento da admissão na unidade**



Histórico

a) Pesquisar história da doença atual e progressa

- História de Mielomeningocele, Prematuridade e Infecção Neonatal.
- Diagnóstico Médico
- Tratamento Anterior
- Alergias
- Complicações e Seqüelas
- Doenças Associadas
- Conhecimento e sentimentos da família sobre a doença

b) Pesquisar sobre hábitos e necessidades

- Alimentação: Tipo de alimentação, uso de sondas, estomias. Incentivar aleitamento materno!
- Eliminação Urinária e Intestinal: Atenção para os sinais ou diagnóstico médico de bexiga neurogênica, necessidade de cateterismo vesical intermitente, história de constipação.
- Sono/Repouso

Exame Físico

a) Avaliação do Estado Geral

- Avaliar aparência da criança, higiene, fâcies, pele e anexos.
- Realizar medidas antropométricas: peso, altura e perímetro cefálico.

b) Avaliar Crescimento e Desenvolvimento

O quadro abaixo sugere modo simples de avaliação da criança de zero a 12 meses.

RN	Elevação da cabeça em pronação; Reação a luz e ruído
1m	Acompanha com olhar
2m	Sorriso social; Segura objetos
4m	Rola sem auxílio; Junta as mãos; Reconhece pessoas
6m	Firma a cabeça; Apanha objetos; Imita sons
9m	Senta sem apoio; Sílabas
12m	Ergue-se sozinho; fica em pé

c) Avaliar sistema neurológico, tônus e trofismo muscular

- Simetria, irritabilidade, reatividade, postura, alerta, sonolência, choro, movimentos.

- Avaliar nível de consciência (através da escala de Glasgow modificada para pediatria).

d) Avaliar crânio:

- Forma: bossa, cavalgamento de suturas, distensão das suturas, deformidades visíveis, assimetrias, alteração da curva de crescimento craniana (macro-micro-hidrocefalia), ingurgitação da circulação venosa externa.
- Fontanelas: abaulamento, retração;

e) Avaliar face, olhos, nariz, orelhas, boca e pescoço.

f) Avaliar tórax, abdome, genitália, dorso e membros.

g) Realizar aferição dos Sinais Vitais

- Temperatura, Frequência Respiratória, Frequência Cardíaca, Pressão Arterial e Dor.

ESCALA PARA AVALIAÇÃO DE DOR NO RN

SINAL	0 ponto	1 ponto	2 pontos
Expressão fácil	Relaxada	Contraída	-
Choro	Ausente	Resmungos	Vigoroso
Respiração	Relaxada	Diferente da Basal	-
Membros superiores	Relaxados	Estendidos/Fletidos	-
Membros inferiores	Relaxados	Estendidos/Fletidos	-
Estado de Consciência	Dormindo/ Calmo	Desconfortável	-

A pontuação varia de 0 a 7, e os autores definem dor quando são encontrados valores iguais ou superiores a 4 pontos.

Fonte: Neonatal Infant Pain Scale - NIPS

h) Avaliar e registrar os sinais de hipertensão intracraniana

- Náuseas/vômitos
- Irritabilidade
- Cefaléia
- Distensão dos vasos do couro cabeludo por inversão do fluxo sanguíneo venoso intra para extracraniano
- Adelgaçamento da pele e do couro cabeludo
- Disjunção das suturas
- Abaulamento das fontanelas
- Sinal do pote rachado (sinal de McEwen)
- Desvio dos olhos conjugado para baixo (sinal do sol poente)
- Alterações respiratórias



2. Diagnósticos e Intervenções

Quem: **Enfermeiro**

Quando: **No momento da admissão na unidade
Há cada nova Avaliação**

2.1 Capacidade adaptativa intracraniana diminuída relacionada ao aumento da PIC secundária à hidrocefalia ou à hipodrenagem liquórica

- Monitorização Neurológica
- Promoção da Perfusão Cerebral
- Monitorização Hídrica
- Cuidados com Derivações Ventriculares
- Administração de Medicamentos Prescritos

Complicação Potencial: Hipertensão intracraniana

2.2 Risco de desequilíbrio do volume de líquidos relacionado aos vômitos e/ou hiperdrenagem liquórica;

- Monitorização Hídrica;
- Monitorização de Eletrólitos
- Controle do Edema Cerebral
- Controle da Nutrição
- Controle da temperatura Corporal

Complicação Potencial: Desequilíbrio hidroeletrólítico; Colapso ventricular; Hematoma subdural

2.3 Dor aguda relacionada a procedimentos invasivos e/ou pós-operatório

- Controle do Ambiente
- Massagem Simples
- Administração de Analgésicos conforme prescrição
- Redução da Ansiedade
- Aplicação do Calor/Frio

2.4. Risco de integridade da pele prejudicada relacionado à imobilidade, comprometimento neurológico e/ou processo infeccioso.

- Controle de Pressão sobre áreas do corpo
- Cuidados com locais de incisão
- Supervisão da Pele
- Controle de Infecção
- Controle da Nutrição

Complicação Potencial: Úlcera por pressão; Deiscência da ferida cirúrgica

2.5 Risco de infecção relacionado à procedimentos invasivos

- Controle de Infecção
- Cuidado com lesões
- Cuidados com cateteres, sondas e drenos
- Monitorização de Sinais Vitais
- Cuidados do Ambiente

Complicação Potencial: Ventriculite; Deiscência da ferida cirúrgica

2.6 Incontinência urinária reflexa relacionada a dano neurológico

- Sondagem Vesical: Intermitente
- Cuidados na incontinência urinária
- Cuidados na retenção urinária

Complicação Potencial: Infecção urinária de repetição; Cálculos Renais

Lembre-se: A Criança com hidrocefalia é uma criança como outra qualquer e, portanto, pode ter necessidades diferentes das apresentadas, cabendo ao enfermeiro, avaliação criteriosa e planejamento da assistência.

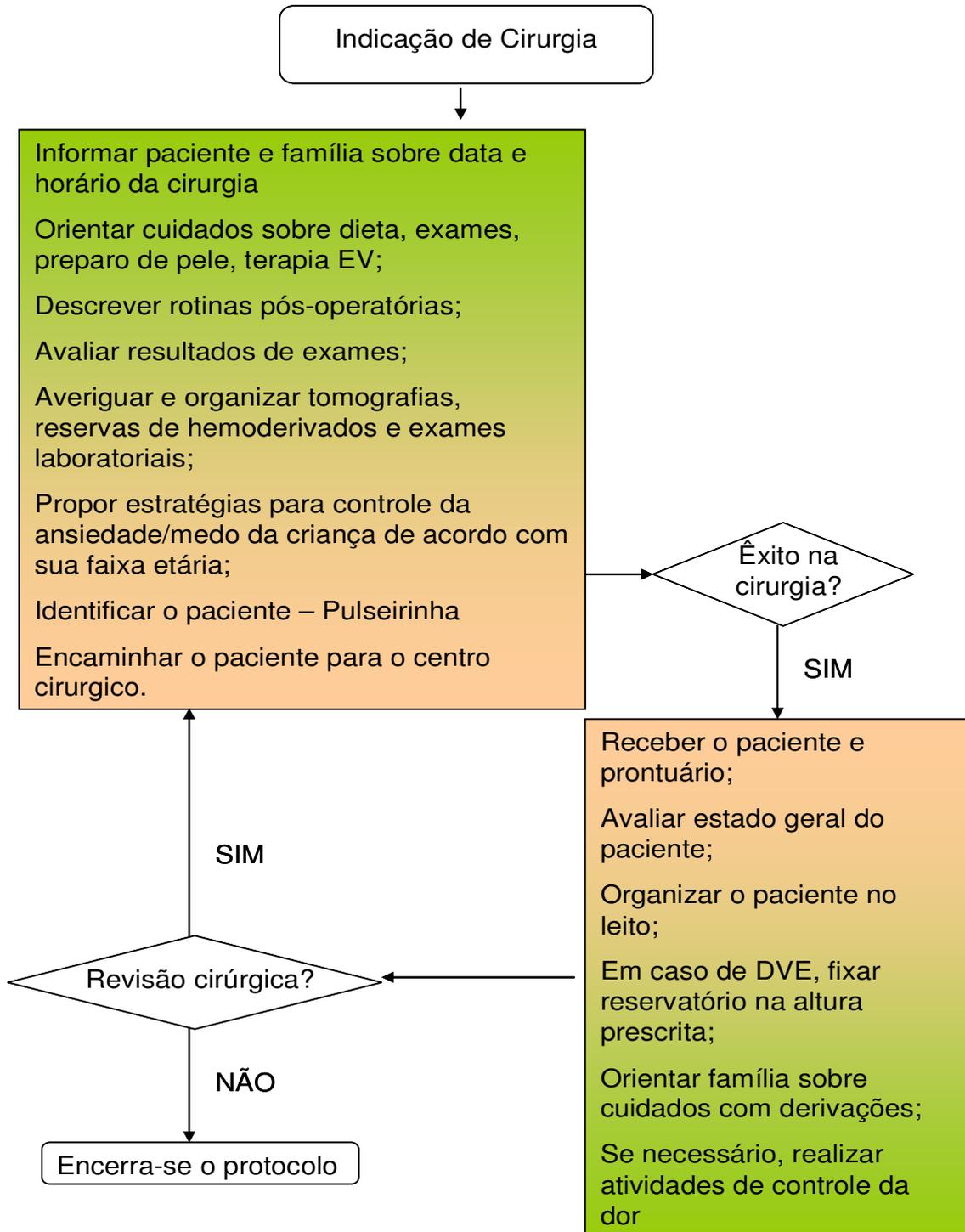
Nota: Utilizamos a taxonomia NANDA/NIC, entretanto, após avaliação dos problemas apresentados pelas crianças com hidrocefalia em nossa vivência e com o propósito de apresentar as complicações que as crianças estão expostas, resolvemos acrescentar o item “complicação potencial”, encontrado em Carpenito.

3. Implementação das Atividades

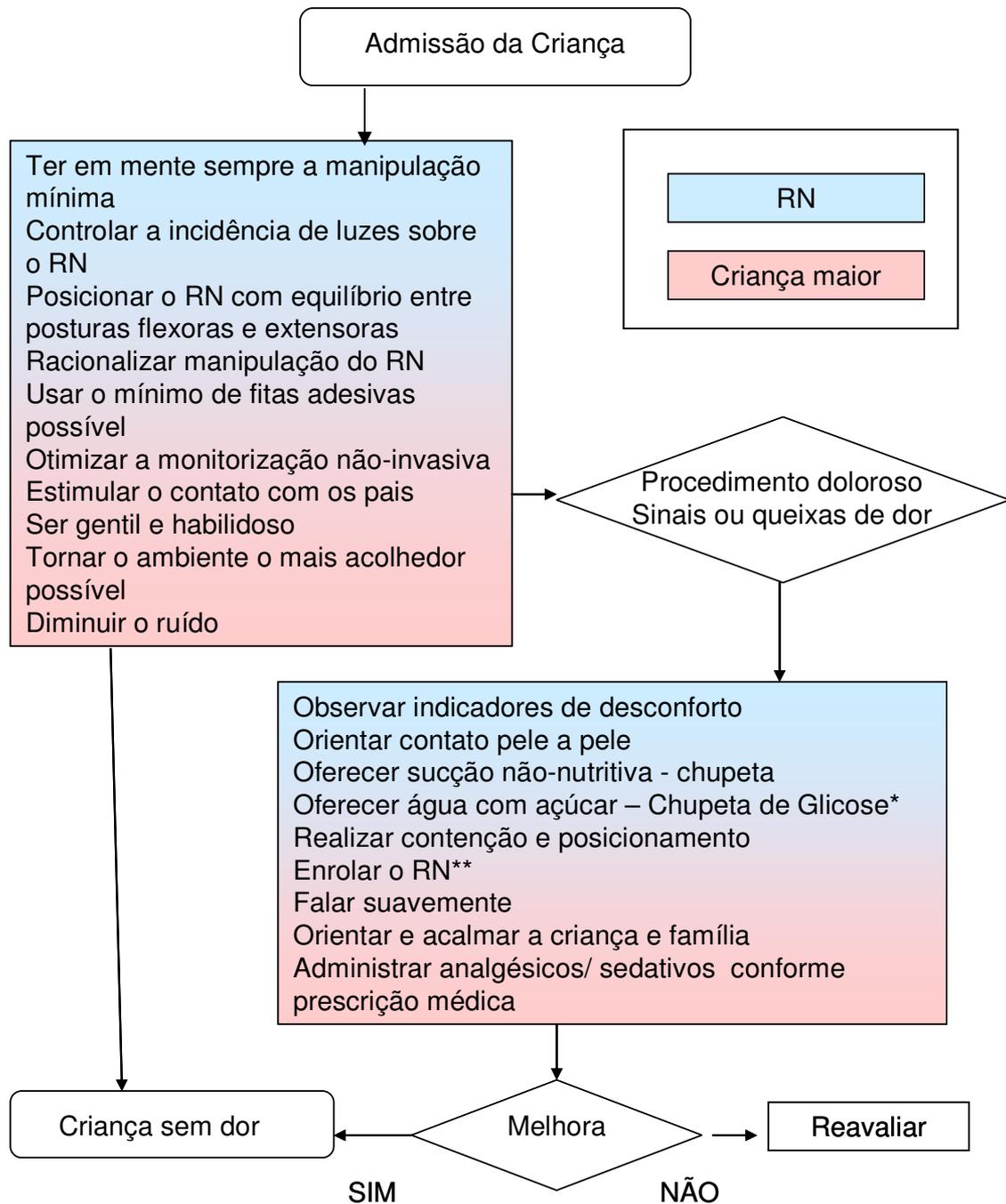


Quem: **Enfermeiro e Profissional de Enfermagem de nível técnico**
 Quando: **De acordo com as prescrições do Enfermeiro**

3.1 Fluxograma dos cuidados pré e pós-operatórios



3.2 Atividades de Enfermagem para prevenção e controle da Dor

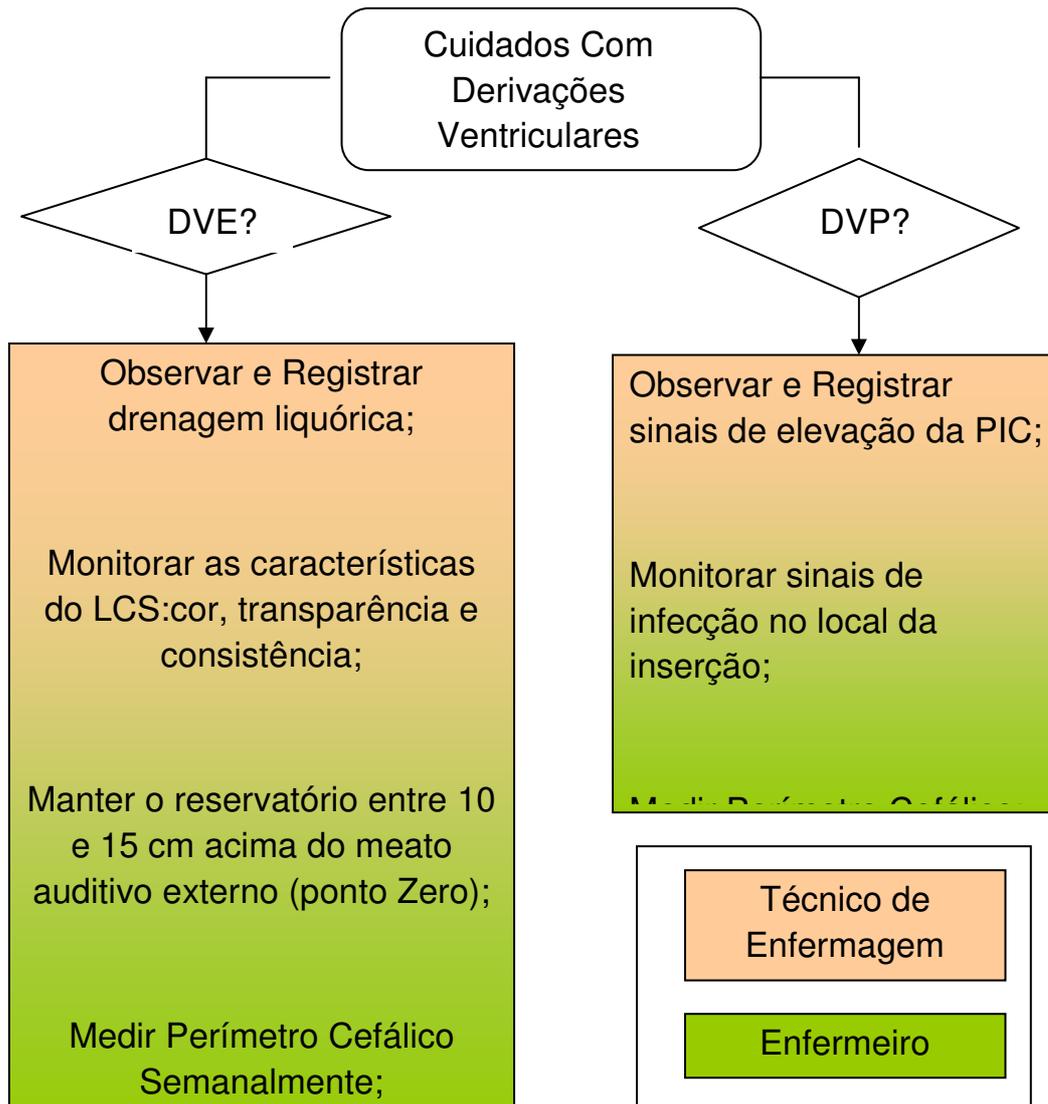


Atenção!

* SG 25% 1ml VO 1 a 2 minutos antes do procedimento doloroso. No RNPT 0,3 a 0,4 ml.

** Atenção para luxação do quadril ou hiperaquecimento.

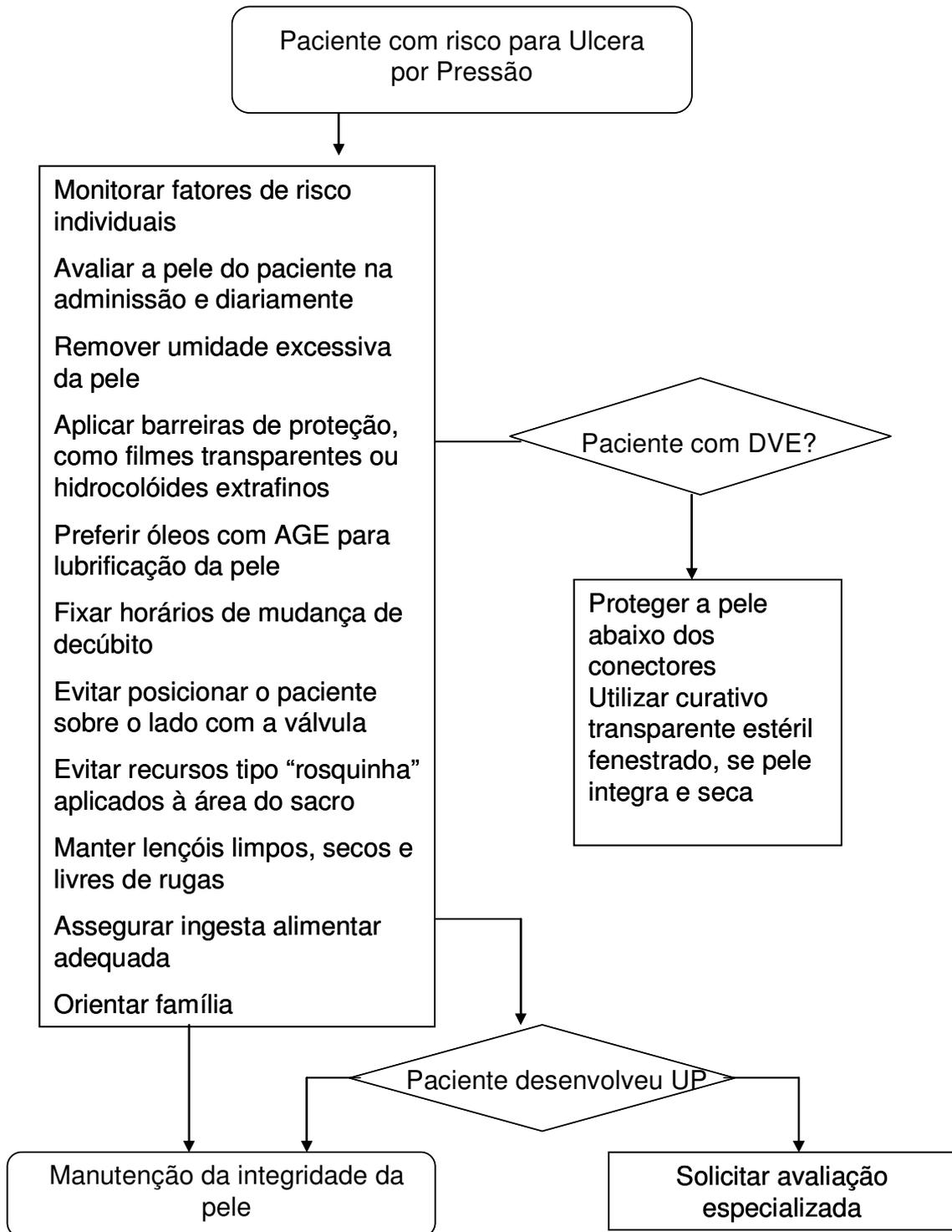
3.3 Atividades de Cuidados com Derivações Ventriculares



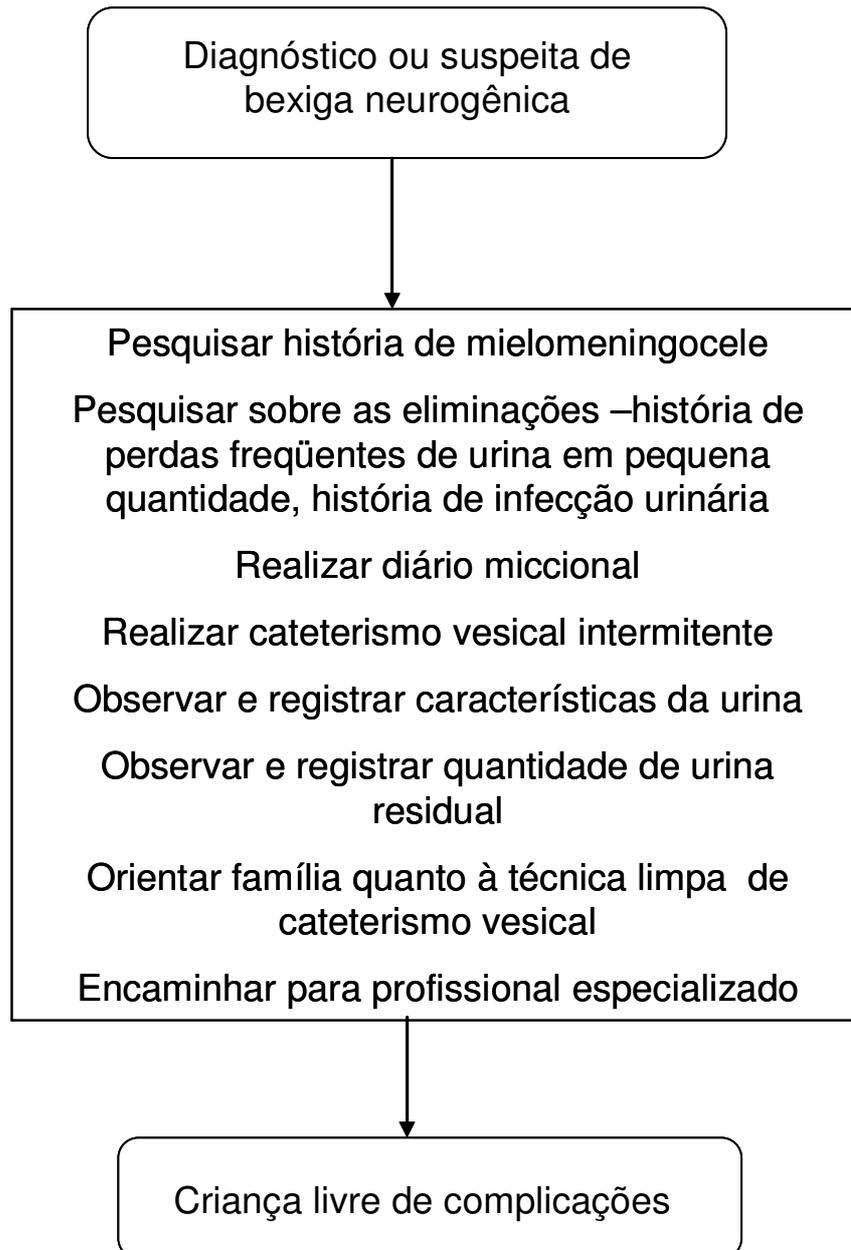
Sugestões:

- A primeira troca de curativo de DVE deve ser realizada, 24 horas após a cirurgia.
- Quando a ferida estiver limpa e seca, procede-se à limpeza com clorexidine 0,5% e aplica-se curativo transparente, estéril e fenestrado, com troca a cada 07 dias ou conforme a necessidade.
 - Observar a presença de dobras no sistema.
- Em caso de saída de LCR pela inserção, fazer curativo compressivo e comunicar ao médico.
- O Curativo da DVP é realizado com clorexidine 0,5% e gaze comum, trocas conforme a necessidade, até a retirada dos pontos de sutura.

3.4 Atividades de Enfermagem para prevenção de úlceras por pressão



3.5 Atividades de Enfermagem para criança com bexiga neurogênica



4. Avaliação



No que se refere à avaliação do paciente, esta deve ser feita de maneira criteriosa e determinada a partir dos resultados estabelecidos no planejamento da assistência de Enfermagem. Neste manual, adotamos a evolução diária do paciente como método eficaz de avaliação do plano de cuidados e comunicação entre os demais integrantes da equipe de saúde. A Avaliação individualizada também proporciona melhores perspectivas para elaboração de um bom plano de alta.

Entretanto, sugerimos o uso de indicadores de qualidade da assistência como método de avaliação. Ressaltamos que a utilização de indicadores de qualidade não substitui a avaliação individual de cada paciente, apenas mensura itens relativos à qualidade da assistência de Enfermagem, funcionando também, como registros para fim de avaliação do serviço. Neste manual, adotamos a frequência de levantamento mensal para todos os indicadores.

4.1 Incidência de úlceras por pressão -UPP

Definição: Relação entre o número de casos novos de pacientes com úlcera por pressão em um determinado período e o número de pessoas expostas ao risco de adquirir úlcera por pressão no período, multiplicado por 100.

Fórmula para Cálculo:

$$\text{Incidência de úlceras por pressão} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de casos novos de UPP}}{\text{n}^\circ \text{ de pessoas expostas ao risco no período}} \times 100$$

Observação: Para a definição do denominador, utilizar os resultados da avaliação de riscos das escalas apropriadas. Neste manual sugerimos a Escala de Braden (ANEXO A).

4.2 Incidência de perda acidental do dispositivo de DVE

Definição: Relação entre o número de casos de pacientes de perderam o dispositivo de DVE acidentalmente em um determinado período e o número de pacientes com DVE no período, multiplicado por 100.

Fórmula para Cálculo:

$$\text{Incidência de perda acidental de DVE} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de casos de perda de DVE}}{\text{n}^\circ \text{ de pessoas com DVE no período}} \times 100$$

Observação: Este indicador mensura a qualidade da assistência de enfermagem relacionada ao manuseio do paciente, transporte e realização procedimentos, tais como curativos.

4.3 Incidência de não conformidades relacionadas aos cuidados com a DVE: hiperdrenagem

Definição: Relação entre o número de casos de pacientes que apresentaram complicações de hiperdrenagem em um período de tempo e o número de pacientes com DVE no período, multiplicado por 100.

Fórmula para Cálculo:

$$\text{Incidência de hiperdrenagem} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de casos de hiperdrenagem em um determinado período}}{\text{n}^\circ \text{ de pessoas com DVE no período}} \times 100$$

Observação: Para a mensuração deste indicador, devem ser utilizados os casos de hiperdrenagem ou associados ao manuseio ou fixação incorreta do reservatório de DVE. Casos de hipodrenagem relacionados à técnica incorreta de curativos também podem ser notificados, o casos relacionados à obstrução do sistema ou mau posicionamento do cateter não se relacionam à assistência de enfermagem.

5. ANEXOS

ANEXO A – ESCALA DE BRADEN

AVALIAÇÃO DO GRAU DE RISCO

ESCALA DE BRADEN *				
Percepção sensorial	1. Totalmente limitado	2. Muito limitado	3. Levemente limitado	4. Nenhuma limitação
Umidade	1. Completamente molhada	2. Muito molhada	3. Ocasionalmente molhada	4. Raramente molhada
Atividade	1. Acamado	2. Confinado à cadeira	3. Anda ocasionalmente	4. Anda frequentemente
Mobilidade	1. Totalmente imóvel	2. Bastante limitado	3. Levemente limitado	4. Não apresenta limitações
Nutrição	1. Muito pobre	2. Provavelmente inadequado	3. Adequado	4. Excelente
Fricção e Cisalhamento	1. Problema	2. Problema em potencial	3. Nenhum problema	

*Fonte: PARANHOS, W. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da Escala de Braden, na língua portuguesa. Dissertação de Mestrado, 1999.

Destina-se a validação das intervenções e implementação das ações, de acordo com os itens validados na fase Delphi I.

1. Marque a opção de acordo com seu julgamento quanto à pertinência dos itens do protocolo:

Item avaliado	Sim	Não
Intervenções		
Atividades		
Fluxogramas		

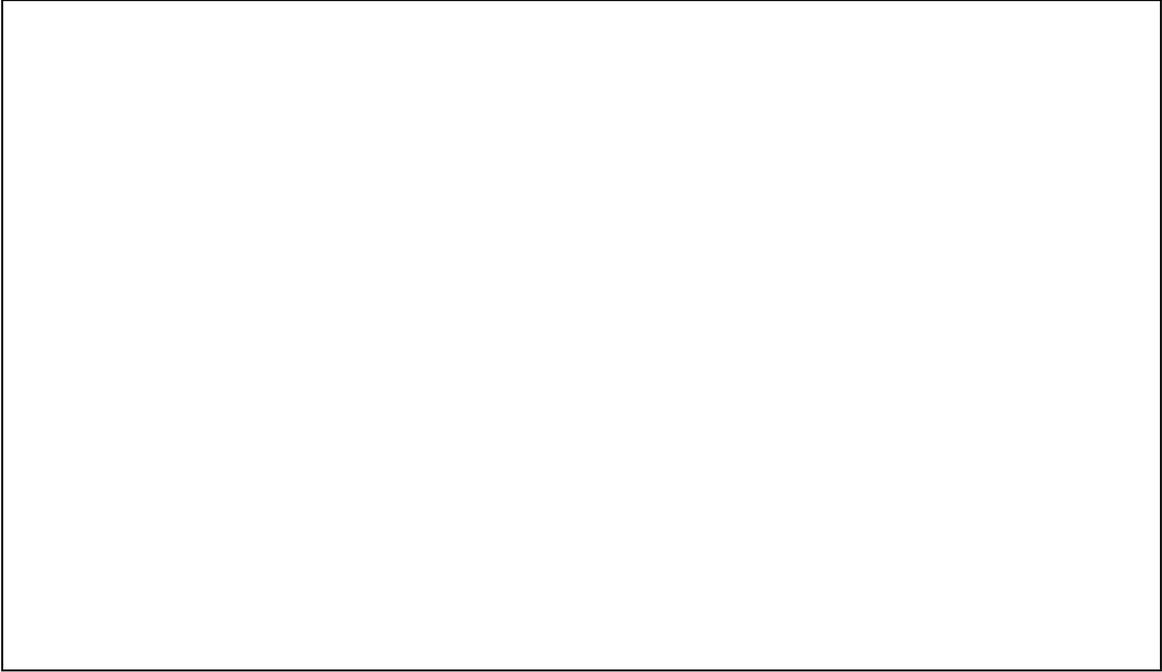
2. Há necessidade de inclusão de alguma intervenção ou atividade?

3. Existe alguma intervenção ou atividade que o senhor(a) considere inadequada?

4. Julgue os itens relativos à apresentação geral do manual, de acordo com a legenda:

1 – Não pode ser Avaliado	2 - Ruim	3 - Bom	4 - Ótimo	
Itens Avaliados				Escore Obtido
Aparência Geral*				
Facilidade de Entendimento				
Viabilidade para a prática clínica				
Cuidados Contemplados				

* As imagens foram retiradas da internet, desta forma, não entram na avaliação do instrumento. No que diz respeito à ética, para elaboração do instrumento final, serão produzidas ilustrações próprias.

3. Sugestões, Comentários e Críticas:A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to provide suggestions, comments, and criticisms. The box is currently blank.

ANEXOS

ANEXO A – PARECER COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Universidade Estadual do Ceará
 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
 Av. Paranjana, 1700 – Campus do Itaperi – CEP: 60740-000 Fortaleza-Ceará
 Fone: (085) 3101 9890 e-mail:cep@uece.br

Fortaleza (CE), 21 de maio de 2008

Título: O processo de cuidar da criança com hidrocefalia em uso de derivação ventricular: construção e validação de instrumento para as intervenções de enfermagem”.

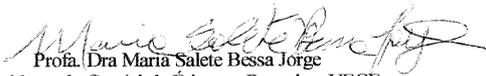
Processo 07534073-9 **FR:** 199308

Nome: Maria Cláudia Moreira de Alcântara, aluna do Curso de Mestrado Acadêmico em Cuidados Clínicos. **Orientadora:** Maria Veraci Oliveira Queiroz

PARECER

O presente projeto tem por objetivo elaborar um instrumento para sistematização do cuidado de enfermagem com a criança portadora de hidrocefalia em uso de derivações ventriculares, fundamentado em levantamento científico e consenso de especialistas. Trata-se de uma pesquisa descritivo-analítico que contemplará o conjunto de dados essenciais do cuidado à criança com hidrocefalia em uso de derivações ventriculares. O estudo será realizado em etapas não consecutivas e interdependentes, a saber: elaboração do instrumento, validação do instrumento por juízes especialistas e mensuração de confiabilidade através do Coeficiente de Correlação de Pearson. O instrumento deverá contemplar prioritariamente os diagnósticos de enfermagem e complicações potenciais, assim como as respectivas intervenções de enfermagem. Os sujeitos do estudo serão identificados através de busca ativa de profissionais que se destacam na área de interesse, além da investigação na plataforma Lattes, sendo a amostragem constituída pelos enfermeiros que atendam aos critérios de inclusão e aceitem participar da pesquisa na condição de juiz especialista. Serão no mínimo 15 participantes, que serão convidados através de carta e o contato mantido preferencialmente via internet. Os critérios de inclusão são: experiência mínima de cinco anos em enfermagem em uma das áreas de neurologia ou saúde da criança, além da atuação no ensino de enfermagem, essencialmente no cuidado à criança. A coleta de dados será feita através de questionários (itens apresentados em anexo) remetidos aos juízes com o objetivo de se obter consenso de opiniões. O protocolo atende todas as exigências e anexa todas as documentações necessárias (folha de rosto, termo de consentimento livre e esclarecido e projeto com todas as partes, incluindo cronograma de atividades).

O projeto está bem estruturado e é relevante havendo retorno para o sujeito e comunidade. O projeto atende aos ditames da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde-CNS e, portanto está aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará – CEP-UECE.


 Profa. Dra Maria Salete Bessa Jorge
 Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa- UECE

