



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

FERNANDA DE AZEVEDO MARTINS DA COSTA

CUIDADOS COM DERIVAÇÃO VENTRICULAR EXTERNA: QUANTO
CONHECEMOS?

MANAUS - AM
2018

FERNANDA DE AZEVEDO MARTINS DA COSTA

CUIDADOS COM DERIVAÇÃO VENTRICULAR EXTERNA: QUANTO
CONHECEMOS?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II como componente curricular obrigatório para obtenção do título de Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Amazonas – UEA.

Orientador (a): Prof^a Msc. Sibila Lilian Osis

MANAUS - AM
2018

F363c Costa, Fernanda de Azevedo Martins da
Cuidados com Derivação Ventricular Externa: quanto
conhecemos? / Fernanda de Azevedo Martins da Costa.
Manaus : [s.n], 2018.
23 f.: il.; 30 cm.

TCC - Graduação em Enfermagem - Bacharelado -
Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2018.
Inclui bibliografia
Orientador: Sibila Lilian Osis

1. Cuidados de Enfermagem. 2. Cateteres. 3.
Enfermagem em Neurociência. I. Sibila Lilian Osis
(Orient.). II. Universidade do Estado do Amazonas. III.
Cuidados com Derivação Ventricular Externa: quanto
conhecemos?

SUMÁRIO

Introdução.....	5
Método.....	6
Resultados.....	8
Discussão.....	12
Conclusão.....	15
Referências.....	15
Apêndices e Anexos.....	18
Apêndice 1 - Instrumento para coleta de dados.....	18
Anexo 1 - Autorização do CEP.....	19
Anexo 2 - Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).....	20
Anexo 3 – Ata de defesa de trabalho de conclusão de curso.....	21
Anexo 4 – Termo de autorização para publicação digital.....	22
Anexo 5 – Declaração de autorização de entrega final.....	23

Cuidados com derivação ventricular externa: quanto conhecemos?¹

Fernanda de Azevedo Martins da Costa

Prof^a. Msc. Sibila Lilian Osis²

Objetivos: analisar os conhecimentos de formação dos enfermeiros quanto aos cuidados e manipulação com a Derivação Ventricular Externa. Método: Trata-se de um estudo transversal e exploratório realizado com enfermeiros numa unidade de referência em neurocirurgia no estado do Amazonas. Resultados: Responderam ao instrumento 34 enfermeiros, sendo 73,5% mulheres e 58,8% atuavam na unidade de terapia intensiva (UTI). A média geral de acertos foi de 62%. Não houve diferença significativa entre os acertos dos enfermeiros da UTI e de outros setores. Foi identificado maior acerto pelos enfermeiros da UTI referente a mensuração da PIC ($p=0,03$), cuidados na mudança de decúbito ($p=0,03$), lavagem do sistema ($p=0,01$), hiperventilação ($p<0,001$), registro gráfico da PIC ($p=0,02$), monitoramento dos níveis glicêmicos ($p=0,05$) e menos acertos quanto a esvaziamento da bolsa coletora ($p=0,01$). Conclusão: O conhecimento dos enfermeiros da UTI quanto aos cuidados com a DVE encontra-se nos parâmetros desejáveis quando relacionado aos procedimentos padrões.

Descritores: Cuidados de Enfermagem, Cateteres, Enfermagem em Neurociência

1 Artigo de extraído do Trabalho de Conclusão do Curso de graduação em Enfermagem, pela Universidade do Estado do Amazonas – UEA

2 Prof^a. Msc. Sibila Lilian Osis, Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, AM, Brasil.

Introdução

A Hipertensão Intracraniana (HIC) é uma das principais consequências de patologias relacionada ao sistema nervoso central ou traumatismo craniano, podendo ocorrer por hemorragia, excesso de líquido cefalorraquidiano (LCR), ou inchaço cerebral. O sistema de autorregulação cerebral que se trata de ajustes específicos no diâmetro vascular cerebral de pequenas arteríolas penetrantes, é acionado pelo sistema parassimpático para a manutenção da pressão intracraniana (PIC) e pressão de perfusão cerebral (PPC). Tal capacidade é nomeada como Doutrina de Monro Kellie, onde todos os componentes intracranianos (parênquima, sangue e LCR) estão em constante equilíbrio, porém a persistência do aumento da PIC pode acarretar danos ao indivíduo, devido ao comprometimento da PPC, ocasionando isquemia e respectivamente morte encefálica^{1,2,3,4}.

Há diversas medidas terapêuticas para a manutenção da PIC, entre elas a drenagem do LCR e controle pela derivação ventricular externa (DVE). A DVE é um dispositivo considerado padrão ouro por possibilitar a monitoração e avaliação constante e fidedigna da PIC e da PPC. A sua inserção é realizada cirurgicamente através de um orifício no crânio e posicionada a ponta do dreno dentro de um dos ventrículos cerebrais. Suas indicações são diversas, sendo a hidrocefalia aguda a mais frequente, seja por hemorragia subaracnóidea, hemorragia intraventricular, hemorragia intraparenquimatosa, falha do shunt ventrículo-peritoneal, lesões cirúrgicas, tumores ou infecção. Porém, ainda que seja considerado um dispositivo de alta qualidade, as taxas de complicações têm se mostrado preocupantes, por vezes tem-se casos de hemorragia, posicionamento errado e infecção referente a DVE, o que se leva a considerar que as técnicas de gestão estão insatisfatórias^{5,6,7,8}.

Sabendo-se que o gerenciamento da DVE é de responsabilidade da enfermagem, entende-se que os mesmos possuem o dever de apresentar resultados positivos quanto aos cuidados prestados aos pacientes em seu uso⁹. Diante dos fatos, questionou-se o conhecimento dos enfermeiros sobre a manipulação da DVE e suas complicações e se estavam relacionadas ao gerenciamento inadequado da mesma.

Sendo assim, este estudo objetivou analisar o conhecimento dos enfermeiros quanto aos cuidados com a DVE, identificar o perfil de formação educacional dos enfermeiros que atuam com pacientes com DVE, seus conhecimentos referentes a manipulação da DVE e relacioná-los a atuação profissional.

Método

Trata-se de um estudo transversal, realizado no Hospital e Pronto Socorro Dr. João Lúcio Pereira Machado, localizado em Manaus, Amazonas, Brasil. Foi desenvolvido de março de 2017 a junho de 2018. Foram abordados enfermeiros que tivessem mais que 30 dias de atuação na unidade e excluídos aqueles que estivessem em período de férias, licença maternidade/saúde.

A amostra foi por conveniência, sendo abordados os profissionais em seu turno de trabalho durante período diurno e noturno. O instrumento de coleta foi desenvolvido pelas autoras baseadas na literatura específica quanto a cuidados com DVE¹. Dispôs de informações sobre a caracterização do perfil profissional dos enfermeiros e perguntas específicas referentes ao cuidado com o sistema. O participante respondia 15 afirmativas optando por identificar se era “Verdadeira”, “Falsa” ou “Não sei”, como indicado a baixo.

Questionário sobre cuidados prestados ao paciente com DVE	
Questões	Afirmativas
1	Nivelamento do sistema
2	Posicionamento do paciente
3	Mensuração da PIC
4	Esvaziamento da bolsa coletora
5	Tempo apropriado para coleta amostral de líquido cefalorraquidiano
6	Proceder na realização de curativos
7	Manipulação do dispositivo
8	Manipulação do paciente evitando tracionamento do cateter
9	Manuseio da cabeceira do leito
10	Como proceder na mudança de decúbito
11	Avaliação neurológica
12	Lavagem do sistema
13	Indução da hiperventilação para diminuição da PIC
14	Registro no gráfico da PIC no caso de realização de procedimentos como aspiração traqueal
15	Monitoramento dos níveis glicêmicos

Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel, onde foram classificados pelas variáveis e analisados pelo *OpenEpi (Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health)*, versão 3.01. As informações foram caracterizadas pela descrição de frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central e dispersão. O teste *Qui-quadrado* e teste Fisher foram utilizado para avaliar as diferentes categorias. Foram considerados achados estatisticamente significativos aqueles com valor $p < 0,05$.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Amazonas – UEA, sob nºCAAE – 77529717.7.0000.5016 e encaminhado à diretoria do Hospital e Pronto Socorro Dr. Joao Lúcio Pereira Machado para ciência e autorização da coleta de dados. Os sujeitos que atendiam os critérios de seleção assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) elaborado de acordo com as normas da Resolução de nº466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados

Dos 67 enfermeiros elegíveis para o estudo, 3 (4,5%) responderam de forma errônea (com dupla resposta), 23 (34,3%) se recusaram a participar da pesquisa e 7 (10,4%) não concluíram o preenchimento das afirmativas. A amostra final foi constituída por 34 enfermeiros, sendo 25 (73,5%) do sexo feminino com a média de idade de $39,7 \pm 8,8$ anos.

Todos enfermeiros referiram alguma especialização, sendo que destes 11(32,3%) possuem mais de uma especialização. A especialização em terapia intensiva foi citada por 20(58,8%) dos enfermeiros, 18(52,9%) urgência e emergência, e sequencialmente, 2(5,9%) centro cirúrgico, 1(2,9%) nefrologia. A média do tempo de atuação como enfermeiro foi de 12,6 ($\pm 7,4$) anos e 13(38,2%) referiram entre 5 a 10 anos de experiência profissional, 10(29,4%) com experiência de 11 a 15 anos e 7(20%) com até 4 anos e se informação 4(12,4%).

A média de tempo de atuação dos enfermeiros nos seus respectivos setores foi de 8 ($\pm 4,9$) anos. Com isso, 4(11,8%) informaram que possuem menos de 12 meses no setor, 1(2,9%) entre 1 a 2 anos, 3(8,8%) entre 3 a 4 anos, 17(50%) entre 5 a 10 anos, 7(20,6%) entre 11 a 15 anos e 2(5,9%) entre 16 a 20 anos. A tabela 1 apresenta as características dos enfermeiros e aspectos relativos aos níveis de experiência e formação da população estudada.

Tabela 1 – Características dos enfermeiros entrevistados.
Manaus, AM, Brasil, 2018

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	09	26,5
Feminino	25	73,5
Idade		
Média (DP)	39,7	8,8*
Até 24 anos	01	2,9
25 a 35 anos	07	20,6
36 a 45 anos	20	58,8
46 a 55 anos	05	14,7
56 anos ou mais	01	2,9
Setor de atuação atual		
Emergência (cirúrgica e clínica)	06	17,6
UTI	14	41,2
Centro Cirúrgico	05	14,7
Clínica Médica (1 andar)	04	11,8
Enfermaria cirúrgica (2° e 3° andar)	04	11,8
Não informou	01	2,9
Tempo de formação		
Média (DP)	12,6	7,4*
Até 12 meses	01	2,9
1 a 2 anos	01	2,9
3 a 4 anos	02	5,9
5 a 10 anos	11	32,4
11 a 15 anos	10	29,4
16 a 20 anos	05	14,7
Acima de 21 anos	03	8,8
Não informou	01	2,9

*DP = Desvio Padrão

A média de acertos foi de 68,2(±17,9)% entre os participantes. As questões 7 e 9 respondidas corretamente por 23 (92%) enfermeiros e as questão 6 respondida corretamente por 7 (28%) enfermeiros seguida da questão 14 com 12 (48%). A tabela 2 apresenta a comparação dos enfermeiros que atuam nas unidades de terapia intensiva e dos que atuam em outros setores quanto ao tempo de atuação e especialização. Foi identificado que os enfermeiros da UTI possuem um menor tempo de atuação. Não foi identificada diferença estatisticamente significativa entre a pontuação da equipe da UTI e dos demais setores.

Tabela 2 – Características dos enfermeiros que atuam na UTI e em outros setores. Manaus, AM, Brasil, 2018

Variável	Atuação na UTI		Atuação em outros setores		p
	n	%	n	%	
Masculino	3	33,3	6	66,6	0,88§
Feminino	11	44,0	14	56,0	
	Média	DP	Média	DP	
Idade (Média ±DP)	37,6	9,8	41,3	7,6	0,22*
Tempo na especialidade	6,8	4,2	8	3,8	0,38*
Tempo de atuação no setor atual	5,9	4,7	9,5	4,7	0,03*
Tempo de formação	10,9	9,2	14,2	4,9	0,55*
Acertos Geral	9,6	2,2	10,4	1,8	0,32*

*Teste t-Student; §Teste de Fisher

As afirmativas quanto ao esvaziamento da bolsa coletora, Tempo apropriado para coleta amostral de líquido cefalorraquidiano, Proceder na realização de curativos, Registro no gráfico da PIC no caso de realização de procedimentos como aspiração traqueal e Monitoramento dos níveis glicêmicos apresentaram menos que 50% de acertos pelos enfermeiros. Apresentaram entre 50% a 75% de acertos as afirmativas que descreviam sobre o Nivelamento do sistema, Posicionamento do paciente, Mensuração da PIC, Manipulação do paciente evitando tracionamento do cateter, Como proceder na mudança de decúbito, Lavagem do sistema e Indução da hiperventilação para diminuição da PIC. E pontuaram acima de 75% de acertos nas afirmativas que referiam sobre o Manuseio da cabeceira do leito e Avaliação Neurológica.

Foi identificado melhor resposta pelos enfermeiros da UTI nas afirmativas que relatavam quanto ao Esvaziamento da bolsa coletora, Como proceder na mudança de decúbito, Lavagem do sistema, Indução da hiperventilação para diminuição da PIC, Registro no gráfico da PIC no caso de realização de procedimentos como aspiração traqueal e Monitoramento dos níveis glicêmicos. Os enfermeiros de outros setores

apresentaram melhor resposta na afirmativa sobre a Mensuração da PIC. Nas demais afirmativas não houve diferença estatisticamente significativa entre os acertos dos enfermeiros da UTI e de outros setores, como apresentado na tabela 3.

Tabela 3 - Comparação entre as variáveis referente ao questionário respondido pelos enfermeiros que atuam nas unidades de terapia intensiva e os que atuam em outros setores. Manaus, AM, Brasil, 2018

Questões	Atuação na UTI		Atuação em outros setores		P
	n	%	n	%	
1	09	64,3	12	60	0,91§
2	12	85,7	11	55	0,12§
3	10	71,4	07	35	0,03§
4	03	21,4	13	65	0,01§
5	03	21,4	10	50	0,09§
6	01	7,1	07	35	0,13†
7	12	85,7	14	70	0,52†
8	08	57,1	09	45	0,49§
9	12	85,7	14	70	0,52†
10	13	92,9	11	55	0,03†
11	13	92,9	13	65	0,13†
12	12	85,7	09	45	0,01§
13	12	85,7	05	25	<0,001§
14	09	64,3	05	25	0,02§
15	09	64,3	06	30	0,05§

†Teste qui-quadrado; §Teste de Fisher

Discussão

Por tratar-se de um dispositivo invasivo, a DVE requer um gerenciamento diligente, tanto em seu manuseio quanto na extração de informações indicadoras de processos fisiopatológicos que necessitam ou não de tratamento. É nesse contexto que o enfermeiro é inserido, com a responsabilidade de garantir o bem-estar físico do paciente e prever possíveis situações através do olhar clínico¹⁰.

Diante dos resultados notou-se que os que atuam menos tempo no setor atual são os enfermeiros da UTI com média de 5,9 anos em contrapartida a 9,5 anos dos enfermeiros de outros setores. Observa-se menos experiência, mas não necessariamente menos conhecimento, visto que a experiência exige ao sujeito a disposição para percorrer o caminho e atentar aos obstáculos, o que resulta em aprendizagem. Em um panorama geral, não houve disparidade substancial entre os acertos dos enfermeiros que atuam na UTI e os enfermeiros que atuam em outros setores, no entanto, particularmente algumas poucas afirmativas chamaram a atenção devido a diferença estatística de acertos entre os dois grupos¹¹.

Espera-se que os enfermeiros em exercício na UTI saibam que a mensuração da PIC ocorre de forma automática a partir da inserção do cateter, com isso 71,4% acertaram esta assertiva, demonstrando domínio sobre quesitos básicos. Assim como o tempo médio para esvaziamento do coletor, que seria a cada 12h ou quando atingisse um volume ≥ 200 ml, no entanto, apenas 21,4% acertaram esta afirmativa. Acredita-se que por se tratar de um tema pouco abordado na academia, torna-se aceitável pequenas fragilidades. Lembrando que cabem aos enfermeiros muito mais que habilidade na gestão do dispositivo. É essencial que dominem e explorem a monitorização,

identificando qualquer alteração nos níveis pressóricos e gráficos, afim de intervir com eficácia e rapidez se necessário^{1,12}.

Segundo a lei que dispõe sobre a regulamentação do exercício profissional de Enfermagem, é atividade privativa do enfermeiro cuidados de Enfermagem de maior complexidade técnica e que faça necessário conhecimento científico e capacidade de tomada de decisão imediata. Visto que a manipulação e cuidados referente a DVE estão diretamente relacionados ao sistema nervoso central e trata-se de um procedimento invasivo, temos um quadro suscetível a infecções, portanto é restrito ao enfermeiro os cuidados ao paciente em uso de DVE¹³.

Pensando que é atividade exclusiva do enfermeiro os cuidados com o paciente em uso de DVE, foi identificado melhor resposta pelos enfermeiros da UTI nas assertivas que discorrem sobre a lavagem do sistema, indução da hiperventilação para diminuição da PIC, registro no gráfico da PIC a realização de procedimentos como aspiração traqueal e monitoramento dos níveis glicêmicos. Tais assertivas tratam de informações mais complexas, portanto as expectativas foram atendidas positivamente, dado que são profissionais que lidam com maior frequência com estes casos.

Analisando o quantitativo de acertos de todos os enfermeiros entrevistados, tivemos menos de 50% de acertos representados pelas questões referentes ao esvaziamento da bolsa coletora, tempo de coleta do líquido cefalorraquidiano, como proceder nos curativos, registro no gráfico da PIC a realização de procedimentos como aspiração traqueal e monitoramento dos níveis glicêmicos.

Observamos que o tema curativo, adentra ao grupo de assertivas que tiveram menos de 50% de acertos. Pesquisas apontam que a execução do curativo está diretamente relacionada ao controle de infecção, por isso há a preocupação e o olhar

meticuloso sobre o mesmo, dado que a responsabilidade na realização de curativos é dos enfermeiros. Em vista disso, faz-se necessário um protocolo de curativo padronizado com a realização do mesmo de forma asséptica, troca a cada 48 horas ou quando necessário e registro apropriado da troca do curativo^{14,15}.

A ventriculostomia é um procedimento para a inserção do cateter, com isso temos porta aberta para possíveis infecções que é considerada uma complicação comum em virtude da técnica de natureza invasiva. Há necessidade de um conhecimento substancial pelos enfermeiros atuantes na UTI pois diversos são os fatores de risco para complicações como hemorragia intraventricular, hemorragia subaracnóide ou tempo prolongado de cateterização, fatores estes complexos que exigem um olhar clínico rigoroso¹⁶.

Apresentaram entre 50% a 75% de acertos as afirmativas sobre nivelamento do sistema, posicionamento do paciente, mensuração da PIC, manipulação do paciente para evitar tracionamento do cateter, como proceder na mudança de decúbito, avaliação neurológica, lavagem do sistema, indução da hiperventilação para diminuição da PIC e pontuaram acima de 75% de acertos nas afirmativas acerca do manuseio da cabeceira do leito e avaliação neurológica.

Uma vez que o posicionamento do paciente é crucial para o sucesso do tratamento e essencial para evitar complicações durante a drenagem, notou-se uma baixa taxa percentual de acertos nas assertivas sobre tal tema. O conhecimento quanto a necessidade de realizar o nivelamento a cada alteração no posicionamento do paciente para que a mudança de decúbito não interfira na drenagem, é um saber que deve estar fortemente fundamentado^{17,18}. No entanto, não somente técnicas, protocolos são

essências para que o percentual de acertos aumente, mas o reconhecimento de carência no conhecimento, transparência e disposição para o melhoramento da execução e raciocínio clínico¹⁴.

O presente estudo apresentou limitações importantes quanto a população e amostra visto que os profissionais se esquivavam ou respondiam de forma incompleta o questionário proposto, com isso obteve-se a amostra por conveniência impossibilitando fazer afirmações com rigor estatístico.

Conclusão

Foi identificado um conhecimento regular dos enfermeiros quanto a manipulação e cuidados ao paciente com DVE. As especializações em terapia intensiva e urgência e emergência foram as mais citadas entre os enfermeiros abordados, com menor tempo de atuação e formação os lotados na Unidade de Terapia Intensiva. Não foi identificada diferença de acerto gerais entre enfermeiros da UTI e de outros setores. Porém, houve diferença de conhecimento referente a esvaziamento da bolsa coletora e coleta de amostra para exames, mudança de decúbito, lavagem do sistema, hiperventilação, registro gráfico e monitoramento de níveis glicêmicos.

Referências

1. Slazinski T. Care of the patient undergoing intracranial pressure monitoring/external ventricular drainage or lumbar drainage. Amer Assoc of Neurosci Nurs; 2011.
2. Neto JPB, Takayanagui OM. Tratado de Neurologia da Academia Brasileira de Neurologia: Elsevier Brasil; 2013.

3. Wilson MH. Monro-Kellie 2.0: The dynamic vascular and venous pathophysiological components of intracranial pressure. *J Cereb Blood Flow Metab.* 2016; 36(8): 1338-50.
4. Koizumi MT, Diccini S. *Enfermagem e Neurociência: Fundamentos para a prática clínica.* São Paulo: Atheneu; 2006.
5. Raboel PH, Bartek J, Andresen M, Bellander BM, Romner B. Intracranial Pressure Monitoring: Invasive versus Non-Invasive; *Crit Care Res Pract.* 2012.
6. Hepburn-Smith M, Dynkevich I, Spektor M, Lord A, Czeisler B, Lewis A. Establishment of an External Ventricular Drain Best Practice Guideline: The Quest for a Comprehensive, Universal Standard for External Ventricular Drain Care. *J Neurosci Nurs.* 2016;48(1):54-65.
7. Worley E, Astle S, Watson JC. Prospective Evaluation of Ventriculostomy Infections. *Cureus.* 2015:08-25.
8. Rogers M, Stutzman SE, Atem FD, Sengupta S, Welch B, Olson DM. Intracranial pressure values are highly variable after cerebral spinal fluid drainage. *J Neurosci Nurs.* 2017;49(2):85-89.
9. Muralidharan R. External ventricular drains: Management and complications. *Surg Neuro Inter.* 2015:05-25.
10. Le Roux P. *Intracranial Pressure Monitoring and Management. Translational Research in Traumatic Brain Injury.* Taylor and Francis Group; 2016:15
11. Pinto S, Santos G. Experiência e aprendizagem no ensino de Filosofia. *Filogênese: Rev Eletr de Pesq na Grad em Filo da Unesp.* 2013;6(2):139-141
12. Machado FS, D'Arco C, Laselva CR. Assistência de enfermagem a monitorização hemodinâmica. In: Knobel E. *Enfermagem em terapia Intensiva.* São Paulo: Atheneu; 2006. p.55-66

13. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Lei nº 7.498/86, de 25 de junho de 1986. Lei do exercício profissional (dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. 1986 jun; Seção 1, p. 9275-9279.
14. Hepburn-Smith M, Dynkevich I, Spektor M, Lord A, Czeisler B, Lewis A. Establishment of an External Ventricular Drain Best Practice Guideline: The Quest for a Comprehensive, Universal Standard for External Ventricular Drain Care. *J Neurosci Nurs*. 2016 Feb;48(1):54-65
15. Arabi Y, Memish ZA, Balkhy HH, Francis C, Ferayan A, Al Shimemeri A, et al. Ventriculostomy – associated infections: incidence and risk factors. *Am J Infect Cont*. 2005;33:137-143.
16. Santos SC. Fatores de risco para infecção relacionada à drenagem ventricular externa nas hemorragias cerebrais espontâneas em adultos [dissertação]. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul;2016
17. Thompson HJ. Managing patients with lumbar drainage devices. *Crit Car Nurs*. 2000;20(5):59-68.
18. Açikbas SC, Akyuz M, Kazan S, Tuncer R. Complications of closed continuous lumbar drainage of cerebrospinal fluid. *Act Neuro*. 2002;144:475-480.

Apêndices e Anexos

Apêndice 1 - Instrumento para coleta de dados



Universidade do Estado do Amazonas – UEA
Escola Superior de Ciências da Saúde – ESA



Instrumento 1

Dados Gerais

Nome: _____ Setor de atuação atual: _____

Idade: _____ Sexo: F () M () Ano de formação da graduação: _____

Possui especialização? Sim () Não () Qual? _____

Ano em que se especializou: Ano (_____)

Tempo de atuação no setor atual: _____

Questionário Sobre Cuidados Prestados ao paciente com DVE

Legenda: **V** (Verdadeiro) **F** (Falso) **NS** (Não sei)

Assinale as questões referentes ao paciente de TCE	V	F	NS
1. Manter o sistema sempre nivelado para que o conduto auditivo externo do paciente corresponda a uma altura de 12 a 15 cm de H ₂ O na coluna de medida da Pressão Intracraniana (PIC).			
2. Manter a cabeceira do leito sempre elevada entre 45° e 90°.			
3. Há necessidade de medir a PIC no paciente com DVE, pois o limite da PIC não é estabelecido.			
4. Esvaziar a cada 12h ou quando atingir um volume ≥ 200ml.			
5. Coletar o líquido após 48 horas da colocação da DVE, e em seguida, a cada 72 horas.			
6. Realizar curativo na região peri-cateter quando houver extravasamento de líquido ou sinais flogísticos.			
7. Nunca aspirar ou injetar soluções no cateter. Em casos de obstrução, notificar a equipe de neurocirurgia.			
8. Manipular com cuidado o paciente para evitar o tracionamento do cateter. Se houver tração, reposicionar imediatamente para evitar o aumento da PIC.			
9. Não elevar ou abaixar a cabeceira do leito sem fechar o sistema de drenagem, evitando o risco de drenagem excessiva de líquido que pode desencadear alteração da PIC, tontura ou crise convulsiva.			
10. Deve-se evitar a realização da mudança de decúbito, evitando alteração na drenagem e aumento da PIC.			
11. Uma avaliação neurológica completa de base deve ser documentada antes da inserção do dreno para comparação.			
12. Não há restrições quanto a lavagem do sistema de monitoração da PIC.			
13. Induz-se hiperventilação para diminuição da PIC.			
14. Registrar no gráfico da PIC os procedimentos especiais realizados, como aspiração traqueal, higiene corporal, entre outros.			
15. Monitorar níveis glicêmicos de horário: a HIC pode aumentar a glicemia.			

Anexo 1 - Autorização do CEP



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DO AMAZONAS - UEA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONHECIMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM QUANTO AOS CUIDADOS COM DERIVAÇÃO VENTRICULAR EXTERNA

Pesquisador: Sílbia Lillian Osis

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 77529717.7.0000.5016

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.379.025

Apresentação do Projeto:

O crânio é uma caixa rígida, quase totalmente preenchida pelo encéfalo, sangue e LCR. Este último possui função fundamental, pois é responsável pela proteção do cérebro no interior da caixa craniana. Os cateteres intraventriculares são responsáveis pela medição e controle da PIC, realizando a drenagem terapêutica do LCR ou sangue, além de serem utilizados como via de administração de medicação, como antibióticos e trombolíticos. A Derivação Ventricular Externa (DVE) é um sistema utilizado quando há problemas na produção, circulação ou absorção do líquido, por meio de um

cateter inserido dentro do ventrículo cerebral, ligado a uma bolsa coletora externa. O presente estudo tem por objetivo analisar o conhecimento da equipe de enfermagem quanto aos cuidados com a DVE, identificar o perfil de formação educacional da equipe de enfermagem que atua com pacientes que utilizam DVE, constatar o conhecimento quanto aos cuidados com a manipulação da DVE e relacionar a formação educacional com o

conhecimento na manipulação da DVE. Trata-se de uma pesquisa do tipo transversal, que será realizada no Hospital e Pronto Socorro Dr. João Lúcio Pereira Machado. A população do estudo será composta por profissionais de enfermagem atuantes no referido hospital, sendo a amostra totalizada em 257 profissionais. Serão incluídos no estudo profissionais de enfermagem de nível médio e superior, de empresas terceirizadas,

estagiários, e que atuam por mais de 30 dias na unidade. E excluídos os profissionais que

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: Chapada

CEP: 69.050-030

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com

Anexo 2 - Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE**

O Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar deste estudo intitulado “**CONHECIMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM QUANTO AOS CUIDADOS COM DERIVAÇÃO VENTRICULAR EXTERNA**”, o qual tem como objetivo avaliar os cuidados referentes ao paciente com Derivação Ventricular Externa (DVE). A Derivação Ventricular Externa (DVE) é um sistema utilizado quando há problemas na produção, circulação ou absorção do líquido, por meio de um cateter inserido dentro do ventrículo cerebral, ligado a uma bolsa coletora externa. O presente estudo tem por objetivo analisar o conhecimento da equipe de enfermagem quanto aos cuidados com a DVE. Caso decida participar, responderá um checklist de afirmativas referentes aos cuidados ao paciente com DVE, colocando nas opções se é “verdadeiro”, “falso” ou “não sei”. Também, você terá toda liberdade para se negar a responder essa pesquisa, sem prejuízo de qualquer natureza.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Há um pequeno risco de se sentir constrangido durante o preenchimento do instrumento, porém receberá o apoio e suporte necessário da equipe. Será garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queira saber antes, durante e depois da sua participação. Você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo. Os dados que irá fornecer serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com a de outros profissionais, não sendo divulgada a identificação de nenhum participante. Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos.

Sempre que for necessário esclarecer alguma dúvida sobre o estudo, você deverá buscar contato com a Acadêmica pesquisadora Fernanda de Azevedo Martins da Costa, e-mail famc.enf@uea.edu.br, telefone: (92) 993944393 ou Coordenadora da Pesquisa Profa. Me. Sibila L. Osis, e-mail: sibilaosis@gmail.com, telefone: (92) 3878-4350.

Para quaisquer informações, fica disponibilizado o endereço do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Amazonas, localizado na Av. Carvalho Leal, 1777 -Escola Superior de Ciências da Saúde, 1o andar, Cachoeirinha – CEP 69065-001, Fone: 3878-4368, Manaus- AM

CONSENTIMENTO: Li tomei conhecimento, entendi os aspectos da pesquisa e, voluntariamente, concordo em participar do estudo.

Assinatura do sujeito da pesquisa

Testemunha


Prof. Me. Sibila Liliã Osis (Pesquisador Responsável)
Universidade do Estado do Amazonas
Escola Superior de Ciências da Saúde

Manaus, _____ de _____ de _____

Anexo 3 – Ata de defesa de trabalho de conclusão de curso



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

UEA
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DO
AMAZONAS

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A Banca Examinadora de Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II) do (a) aluno (a): Fernanda de Azevedo Martins da Costa,

intitulado: Cuidados com derivação ventricular externa: quanto conhecemos?

constituída pelos professores:

(Orientador): Sibila Lillian Osis

(Examinador): Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachitt

(Examinador): Milaine Nunes Gomes Vasconcelos

reunida na sala 35 da ESA/UEA, no dia 19/6/18, às 11:35 horas,

para avaliar a Defesa em pauta, de acordo com as normas estabelecidas pelo regulamento de TCC desta Universidade, considerou que o referido trabalho:

() Foi aprovado sem alterações¹

(X) Foi aprovado com alterações²

() Deve ser reapresentado³

() Foi reprovado⁴

Manaus, 19 de junho de 2018

1. Sibila Lillian Osis
2. Jacqueline
3. Milaine Nunes

¹ **Aprovado sem alterações (Média da AP1 e AP2 \geq 8,0):** trabalho não precisa sofrer nenhuma alteração.

² **Aprovado com alterações (Média da AP1 e AP2 \geq 8,0):** trabalho precisa incluir as correções indicadas pela Banca Examinadora.

³ **Reapresentado (Média da AP1 e AP2 \geq 4,0 e $<$ 8,0):** trabalho não alcançou nota suficiente para aprovação direta e deverá ser reformulado conforme sugestões da Banca Examinadora, sendo submetido a uma nova avaliação, conforme data marcada pelo coordenador da disciplina de TCC II acordada com a banca, e esta nova avaliação corresponderá à Prova Final (PF) da disciplina TCC II.

⁴ **Reprovado (Média da AP1 e AP2 $<$ 4,0):** trabalho não alcançou nota suficiente para aprovação.

Anexo 4 – Termo de autorização para publicação digital

 UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS – SIB/UEA TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL GRADUAÇÃO		
1. GRADUAÇÃO	<input type="checkbox"/> Monografia	<input checked="" type="checkbox"/> Artigo Científico
2. Outros Tipos: _____		
3. Identificação do Autor		
Nome: Fernanda de Azevedo Martins da Costa		
RG: 21355614	CPF: 02415146226	Email: fernandaazevedomartins@gmail.com
Orientador: Sibila Lilian Osis	CPF: 16066806832	
Co-orientador:	CPF:	
4. Identificação do Documento		
Curso: Graduação em Enfermagem		
Título da obra: Cuidados com Derivação Ventricular Externa: quanto conhecemos?		
Número de páginas: 23	Data da defesa: 19/06/2018	
Palavras-Chave: Cuidados de Enfermagem, Cateteres, Enfermagem em Neurociência.		
5. Informações de Acesso ao Documento		
Este documento é confidencial?*	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Este trabalho ocasionará registro de patente?	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Este trabalho pode ser liberado para reprodução:	<input checked="" type="checkbox"/> Total	<input type="checkbox"/> Parcial
Em caso de reprodução parcial, especifique quais os capítulos:		
<p>Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação supracitada, de acordo com a Lei nº 9.610/98, autorizo a Universidade do Estado do Amazonas a disponibilizar gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, conforme permissões assinaladas acima, o documento em meio eletrônico na Rede Mundial de Computadores, no formato digital PDF, para fins de leitura, impressão ou download, a título de divulgação científica gerada pela Universidade, a partir desta data. Estou ciente que o conteúdo disponibilizado é de inteira responsabilidade.</p>		
	16/07/2018	Manaus - AM
Assinatura: <i>Fernanda de Azevedo M. da Costa</i>	Data	Local
*A restrição poderá ser mantida por até um ano a partir da data de autorização da publicação. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à Coordenação do Curso. Todo resumo estará disponível.		

Anexo 5 – Declaração de autorização de entrega final



À Profª MSc. Rita de Cássia de Assunção Monteiro.

Coordenadora da Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II.

Curso de Enfermagem – ESA/UEA.

Declaro, por meio desta, que o aluno Fernanda de Azevedo Martins da Costa sob minha orientação, incluiu as alterações sugeridas pela Banca Examinadora e está autorizado a entregar a versão final do trabalho intitulado “Cuidados com Derivação Ventricular Externa: quanto conhecemos?”, à Coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem da Escola de Saúde da Universidade do Estado do Amazonas.

Manaus, 16/07/ 2018.

A handwritten signature in blue ink, which appears to be 'Rita de Cássia de Assunção Monteiro'.

Assinatura do Orientador