



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 15, Issue, 10, pp. 69227--69230, October, 2025

<https://doi.org/10.37118/ijdr.30003.10.2025>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

DESCOMPRESSÃO VENTRICULAR COM USO DE DRENO VENTRÍCULO-PERITONEAL: UM ESTUDO DE CASO PRÁTICO EM CADÁVERES

Geisiany Karla de Sousa Costa^{*1}, Igo de Oliveira Santos¹, Isabela Garcia Motta¹, Maria Eduarda de Albuquerque Lima Mendes Ferreira¹, Rodrigo Vidal Brasileiro¹, Tânia Regina Ferreira Cavalcanti², Luzia Sandra Moura Moreira² and Waléria Bastos de Andrade Gomes Nogueira²

¹Aluno (a) do curso de graduação em Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança

²Professora da disciplina de anatomia das Faculdades Nova Esperança

ARTICLE INFO

Article History:

Received 29th September, 2025

Received in revised form

30th September, 2025

Accepted 15th October, 2025

Published online 25th October, 2025

Key Words:

Derivação Ventrículo Peritoneal, Hidrocefalia, Hipertensão Intracraniana, Líquido Cefalorraquidiano.

*Corresponding author:

Geisiany Karla de Sousa Costa

ABSTRACT

A derivação ventrículo-peritoneal é um procedimento terapêutico que visa reduzir a pressão intracraniana causada pela hidrocefalia ou outras etiologias. O presente estudo objetiva avaliar e descrever a realização da DVP em peças cadavéricas dissecadas. Trata-se de uma pesquisa de campo, exploratória e descritiva. A pesquisa foi realizada no Laboratório de Anatomia Humana da Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE), no município de João Pessoa, estado da Paraíba. A amostra foi constituída do cadáver do Laboratório supracitado. A coleta de dados foi realizada após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa FACENE/FAMENE, em abril de 2024. A análise foi produzida através da verificação de dados, diretamente no cadáver, observando a anatomia e comparando com os conhecimentos consolidados nas referências teóricas. Junto a isso, foi feito o registro utilizando uma câmera fotográfica para expor como dados no estudo. A presente pesquisa respeitou os aspectos éticos preconizados pela Resolução CNS 466/2012, como também a Resolução 1931/2009 CFM, Capítulo XII, versa sobre ensino e pesquisa médica. Foi observado a realização, as dificuldades e os benefícios da implantação do dreno ventrículo-peritoneal. Com esse estudo, foi possível intensificar os conhecimentos a respeito de um dos tratamentos da hidrocefalia, vendo na prática a realização dessa intervenção e entender como as estruturas anatômicas estão envolvidas para ter êxito e evitar complicações, como a infecção, no procedimento. Além de observar a necessidade de ampliar o acesso a essas informações.

Copyright©2025, Geisiany Karla de Sousa Costa et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Geisiany Karla de Sousa Costa, Igo de Oliveira Santos, Isabela Garcia Motta, Maria Eduarda de Albuquerque Lima Mendes Ferreira, Rodrigo Vidal Brasileiro, Waléria Bastos de Andrade Gomes Nogueira et al. 2025. "Descompressão Ventricular com uso de dreno ventrículo-peritoneal: Um estudo de Caso Prático em Cadáveres". *International Journal of Development Research*, Vol. 15, Issue, 10, pp. 69227--69230, October, 2025

INTRODUÇÃO

A hidrocefalia é o acúmulo de líquido cefalorraquidiano no cérebro que pode ocorrer por diversas causas, sejam elas congênitas, por tumor cerebral, hemorragias intracranianas ou traumas. Devido a caixa craniana ser um espaço fechado, o surgimento do líquido comprime as estruturas cerebrais, trazendo várias complicações, como déficits neurológicos. A maior preocupação desse distúrbio é causar hipertensão intracraniana (HIC), tendo como sintomas náuseas, vômitos, dor de cabeça, irritabilidade e sonolência (AZEVEDO, 2019). Como forma de tratamento, utiliza-se do procedimento conhecido como derivação ventrículo peritoneal (DVP), com mais de 80% de eficácia e segurança (AZEVEDO, 2019). A cirurgia consiste em retirar o excesso de líquido de dentro dos ventrículos cerebrais e fazer ser absorvido pelo peritônio por meio da colocação de um

cateter que interliga essas duas regiões, perpassando o dreno por tecido subcutâneo durante seu trajeto. Seu dispositivo com válvulas permite se adequar a situação de cada paciente, garantindo um melhor suporte e resolução para o quadro apresentado. Com essa terapêutica, o volume e a pressão cerebral diminuem, proporcionando a melhora do quadro de HIC. Além disso, o paciente pode voltar a ter sua rotina mesmo com o dispositivo intracorpóreo, sem prejuízos cognitivos. Apesar de ser um tratamento com grandes vantagens, como todo procedimento invasivo, também possui suas complicações, a mais prevalente delas é o surgimento de infecções, sendo o cateter um lugar propício para o acúmulo de microrganismos. Outros complicadores são o mau funcionamento ou obstrução da válvula (JUCÁ, et al., 2002), hiperdrenagem ou líquido acumulado na região abdominal por não ocorrer a sua absorção. A maioria dos pacientes que passam pelo procedimento de DVP são de faixa etária infantil,

devido a etiologia da hidrocefalia ser mais recorrente nesse grupo. Se não forem tratados, a preocupação trazida e a sequela que pode se suceder é, sobretudo, o retardo neuropsicomotor (JUCÁ, et al., 2002). Além disso, Henriques (2003) traz um outro fator complicador em crianças entre 7 dias e 7 anos de idade, que é a hérnia inguinal após realizar a colocação do dreno no peritônio, é mais recorrente nessa idade por ter o processo vaginal ainda patente e, assim, facilitar sua formação. A hipertensão intracraniana é uma consequência da hidrocefalia que possui alta mortalidade, em que, de acordo com Colleti Júnior, et al. (2015), a incidência é de 24,6 casos por 100 mil pessoas por ano e com taxa de mortalidade de 54% em um ano. Por não haver uma incidência tão grande, não há tanto foco nos estudos, mas devido a sua alta letalidade, se vê a necessidade de aprofundar no conhecimento no tocante à formas de tratar, para garantir um melhor prognóstico às pessoas acometidas por essa alteração. Com isso, é importante o estudo e o conhecimento a respeito da DVP e manejo correto desse procedimento, para que haja um tratamento precoce e eficiente, trazendo benefícios a vida de mais pessoas, objetivando mitigar as complicações provocadas pelo aumento da pressão intracraniana, além de diminuir a mortalidade e a morbimortalidade. Diante dessa problemática, esse trabalho teve como objetivo realizar a prática da derivação ventrículo-peritoneal em peças cadavéricas, avaliar a importância clínica de conhecer anatomicamente as regiões, apresentar análise topográfica das regiões estudadas e descrever anatomicamente a inserção do dreno nos ventrículos laterais e no peritônio.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência, exploratório e descritivo, ao qual disserta-se acerca da colocação de um dreno ventrículo-peritoneal em peças anatómicas de cadáveres durante as atividades práticas do projeto Anatomia Viva no ano de 2024. O estudo experimental foi realizado no Laboratório de Anatomia Humana da Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE), localizado no município de João Pessoa, estado da Paraíba. A seleção foi feita a partir dos cadáveres disponíveis no Laboratório de Anatomia da FAMENE, baseando-se em critérios anômicos encontrados nessas peças, como ventrículos laterais previamente dilatados e abdome dissecado com peritônio íntegro. O instrumento escolhido para coletar os dados da pesquisa foram os cadáveres presentes nessa instituição, através da avaliação do Sistema Nervoso Central e do peritônio dessas peças. As estruturas púvias desses cadáveres que foram utilizadas na prática dessa pesquisa foram fotografadas através de uma câmara fotográfica utilizada exclusivamente para essa finalidade, servindo como dados e comprovação científica acerca do estudo. A pesquisa foi feita com foco qualitativo. A análise dos achados anatomopatológicos foi feita de forma visual e os dados foram organizados de modo a evidenciar a prática da inserção do dreno na região dos ventrículos laterais e no peritônio. Posteriormente, a análise foi comparada com a literatura estudada.

RESULTADOS

A utilização do dreno ventrículo-peritoneal é uma ferramenta importante no que diz respeito a diminuição da morbimortalidade pela hidrocefalia (JUCÁ, et al., 2002). Consiste em um procedimento realizado sob anestesia geral e que faz o líquido dos ventrículos cerebrais ser absorvido pelo abdome após a realização de toda uma técnica que será apresentada a seguir de forma prática. Após a implantação, o sistema de drenagem já começa a funcionar e, normalmente, o paciente apresenta uma recuperação rápida. Desse modo, para avaliar na prática o acontecimento dessas complicações, foi realizado esse estudo, objetivando trazer, para a comunidade acadêmica, maior conhecimento acerca do procedimento. Para isso, foram observadas peças cadavéricas previamente dissecadas, armazenadas e conservadas, que atendessem as necessidades referentes à conclusão do estudo, com a região do crânio e peritônio preservados para facilitar o procedimento. Foi escolhido um cadáver que já tinha a craniotomia realizada e foi adicionado um hemisfério cerebral

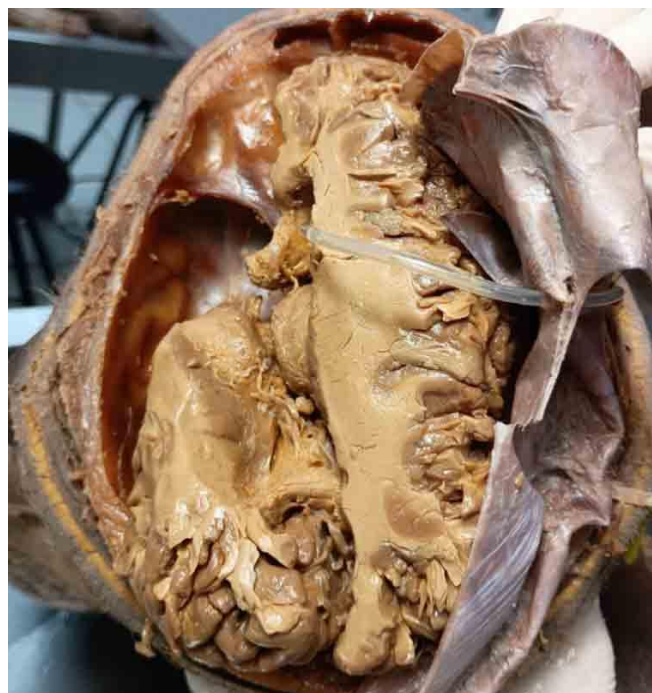
proveniente de outro cadáver, conservado em material glicerinado, além de um peritônio completo armazenado em solução salina. Além disso, foram utilizados os seguintes materiais: luvas de procedimento, pinça anômica, válvula ventrículo-peritoneal, fio de nylon, lâmina e cabo de bisturi, em que todo o passo a passo e estudo foi realizado na Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE), em João Pessoa. Para a realização do procedimento, é feito uma trepanação de implantação na região que se deseja ser penetrada para inserção do cateter ventricular. O cateter deve ser passado a uma profundidade de até 5,5cm. Logo após isso, a dura-máter é incisada e, após a passagem do tubo, o córtex é incisado e coagulado.



Fonte: próprio autor.

Figura 1. Dura-máter incisada para passagem do cateter.

Posteriormente, o cateter é introduzido diretamente no ventrículo e cortado no comprimento pré-medido apropriado.



Fonte: próprio autor.

Figura 2. Cateter é introduzido no ventrículo



Fonte: próprio autor.

Figura 3. Cateter posicionado no ventrículo

Concomitante a isso, é feita outra perfuração através de uma incisão no abdômen na linha hemiclavicular, a nível da cicatriz umbilical. É realizado, então, a dissecação por planos até chegar na cavidade peritoneal, onde é realizada a tunelização do cateter distal.



Fonte: próprio autor.

Figura 4. Trajeto do cateter até perpassar a parede abdominal

Após isso, é conectado uma válvula entre os dois cateteres, testado a funcionalidade de ambos e posteriormente revisado se há hemorragia e logo após é realizado a sutura por planos finalizando, assim, o procedimento cirúrgico. Amostras de LCR são coletadas e enviadas ao laboratório para contagem de células, glicose, proteína, coloração de gram e cultura. Desse modo, foi realizado o procedimento e observou-se uma dificuldade na fixação do dreno na cavidade ventricular-lateral, visto que por tratar-se de uma peça sem a presença de uma meninge íntegra, dificultou a sua colocação no local

adequado. Observou-se, também, uma considerável dificuldade na colocação subcutânea do cateter, provavelmente, por se tratar de uma peça cadavérica. Além disso, foi efetuado o procedimento sem demais complicações.

DISCUSSÃO

Foram observadas algumas curiosidades que contribuíram para a continuidade do presente estudo, como as contra-indicações absolutas do procedimento, visto ter risco elevado e ser amplamente invasivo. Essas contra-indicações incluem infecção do sítio de entrada do tubo, infecção do LCR e alergias a componentes presentes no cateter. Ademais, foi observado que há contra-indicações que são relativas e podem ser desconsideradas se resolvido o problema, como alta quantidade de proteína no LCR, presença de sangue nesse e função de coagulação alterada. Além disso, durante a análise de estudos publicados nas principais revistas científicas, foram observados que pode haver algumas complicações comuns durante e após o procedimento, como resultado deste. São eles: Hemorragia intracerebral ou intraventricular, posicionamento incorreto do cateter, infecção devido à entrada de flora cutânea na derivação, geralmente *Staphylococcus epidermidis*, obstrução de shunt e hematomas subdurais. Dito isso, fica evidente que a derivação necessita de monitoramento constante, seja por mau funcionamento, detecção de infecção encefalo ou por peritonite secundária a acometimento do equipamento. A presença de uma equipe multiprofissional permite a continuidade do tratamento de forma eficaz, mitigando o surgimento de afecções que atrapalham o progresso de cura do paciente. Sendo assim, fica evidente que a derivação ventrículo-peritoneal pode salvar vidas, mas o resultado depende, principalmente, do motivo pelo qual a DVP foi inserida. Para acometimentos benignos, foi observado a apresentação de bons resultados. Entretanto, para tumores malignos e afecções de cunho infeccioso os resultados, em geral, são ruins. Sua taxa de complicações pode variar entre 2 a 20%. Já a revisão do procedimento deve ser realizada em 5 a 10% nos casos de crianças pequenas.

Agradecimentos: Para que esse trabalho fosse realizado, foi necessário apoio e empenho de uma grande equipe. Em primeiro lugar, agradecemos a Faculdade Nova Esperança - FAMENE, que possibilitou a execução da pesquisa, fornecendo o laboratório e peças cadavéricas, facilitando nosso aprimoramento no estudo. Somos gratos a toda equipe do laboratório, em especial a Marcelo Aderval, quem coordena e organiza todas as demandas desse ambiente de aprendizado. Agradecemos também a cada professora orientadora, Waléria Bastos e Luzia Sandra, que ajudaram em toda caminhada para a concretização dessa pesquisa, fornecendo informações e fazendo as devidas correções. Em geral, gratos a toda a equipe de autores que promoveu a realização desse artigo.

CONCLUSÃO

Com esse estudo, foi observado a importância da oportunidade de aprendizado, por alunos de medicina, ao ver, de forma prática, a realização de uma intervenção tão relevante na prática médica. Com isso, intensificando os conhecimentos e entendendo um pouco mais o funcionamento de um dos tratamentos a respeito da hidrocefalia. Evidenciou-se, também, a necessidade de ampliar o acesso ao conhecimento acerca da anatomia humana utilizada na realização do procedimento de inserção do cateter, observando o seu trajeto e as estruturas anatômicas envolvidas, sobretudo no ambiente acadêmico, objetivando disseminar os estudos sobre a importância da DVP em pacientes com hidrocefalia para redução dos sintomas e das consequências provocados pelo aumento da pressão intracraniana e compreender como o procedimento pode desencadear complicações diante do longo trajeto que o cateter percorre, anatomicamente, para o seu devido fim, como infecções. Além de ser observada a dificuldade da inserção do dreno em peças cadavéricas, principalmente por ter sido realizada a junção das estruturas de cadáveres diferentes, como também pela rigidez característica dos tecidos e órgãos.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, Amanda Santana; SANTO MENDES, Nathália Barbosa do Espírito. Hidrocefalia: Aspectos clínicos, etiologia e fatores associados. *Biológica-Caderno do Curso de Ciências Biológicas*, v. 2, n. 1, 2019.
- COLLETI JUNIOR, J.; KOGA, W.; CARVALHO, W. B.. Hemorragia intracraniana espontânea em pediatria: relato de paciente hemofílico que sobreviveu devido a cisto cerebral. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v.27, n. 4, p. 412-415, out. 2015.
- GOMES, F. M.; FERNANDES, Y. B. Infecção de derivação ventrículo-peritoneal em pacientes pediátricos: análise de fatores de risco. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, 21(3), 105-110, 2019.
- HENRIQUES, J. G. DE B., PINHO, A. S., PIANETTI, G. Complicação de derivação ventrículo-peritoneal: hérnia inguinal com migração do cateter para o saco escrotal. *Relato de caso. Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 61, n. 2B, p.486-489, jun. 2003.
- JORGE, Gabriela Lemos Rolien Iodiche. Atuação da psicomotricidade em crianças com hidrocefalia na faixa etária de 3-6 anos. 2004. 46 f. Monografia (Especialização) - Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2004.
- JUCÁ, C. E. B. et al. Tratamento de hidrocefalia com derivação ventrículo peritoneal: análise de 150 casos consecutivos no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. *Acta Cirúrgica Brasileira*, v. 17, p. 59-63, 2002.
- LIMA, Benicio Oton de. Comparação dos custos e benefícios do tratamento da hidrocefalia com implante de válvula e com cirurgia neuroendoscópica. 2014. 133 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Universidade de Brasília Faculdade de ciências da saúde, Brasília, 2014.
- MEDTRONIC (São Paulo). Sobre válvulas, 2018. Disponível em: <https://www.medtronic.com/br-pt/your-health/treatments/therapies/hydrocephalus/therapy.html>. Acesso em: 19 abr. 2019.
- MIRA, Alberto Puche. Hidrocefalias – Síndrome de colapso ventricular. 2008. Disponível em: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/26 hidrocefalia.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/26%20hidrocefalia.pdf). Acesso em: 28 mar. 2019.
- VIEIRA, Marta Wey. Estudo genético-clínico de 16 indivíduos portadores de hidrocefalia de etiologia não esclarecida. 2002. 185 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.
