

**Resumos submetidos ao Congresso Avanços em
Neurocirurgia - Plexo coroide e LCR***

*Os resumos ainda serão corrigidos, formatados, diagramados e publicados com registro DOI nos Anais do evento no Jornal Memorial da Medicina

A importância dos marcadores hormonais liquóricos no diagnóstico e tratamento dos germinomas intracranianos: relato de caso

Maria Eduarda da Costa Brandão Justino¹
Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife-PE, Brasil
meduardacbj@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0666-2027>

Gabriel Medeiros Rocha²
Universidade Católica de Pernambuco, Recife-PE, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-1591-2275>

Victor Marcus de Menezes Lima Correia²
Universidade Católica de Pernambuco, Recife-PE, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-2786-4189>

Ivanna Sheila Botelho da Silva³
Oncologia Pediátrica, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP, Recife-PE, Brasil.

Igor Vilela Faquini³
Departamento de Neurocirurgia Pediátrica, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP, Recife-PE, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-1538-396X>

Auricelio Batista Cezar Junior³
Departamento de Neurocirurgia Pediátrica, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP, Recife-PE, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-5897-564X>

Resumo

Introdução: Os germinomas são tumores raros de células germinativas intracranianos¹. Esse trabalho consiste em um relato de caso de germinoma bifocal em um paciente adolescente, elucidando suas especificidades clínicas, métodos diagnósticos e abordagens terapêuticas adequadas. **Descrição do caso:** Paciente do sexo masculino, 14 anos, foi admitido com cefaleia há dois meses, redução da acuidade visual há um mês e paresia do olhar conjugado para cima (síndrome de Parinaud). A avaliação radiológica, mediante tomografia computadorizada e ressonância magnética (RNM) de crânio, evidenciou massa tumoral localizada na região pineal medindo 2,2x2,1x2 cm e consequente hidrocefalia obstrutiva. A RNM de neuroeixo não apresentava outras alterações. Como opção terapêutica inicial, foi realizada uma terceiroventriculostomia endoscópica (TVE) para tratamento da hidrocefalia e para coleta de marcadores liquóricos (beta-HCG), os quais foram positivos. Em contrapartida, os marcadores séricos foram negativos. O paciente foi submetido precocemente à radioterapia e à quimioterapia, e iniciou o protocolo *Pediatric Oncology Group* (POG) com 4 ciclos de cisplatina e etoposido. Em seguimento ambulatorial, após 3 meses, o paciente encontrava-se

assintomático, sem evidência de hidrocefalia. A RNM de controle evidenciava completa resolução das massas tumorais. O tratamento, portanto, foi considerado bem sucedido. **Comentários:** Os germinomas consistem em tumores intracranianos de linhagem germinativa cujas manifestações clínicas incluem o aumento da pressão intracraniana, devido a hidrocefalia obstrutiva, sintomas visuais (síndrome de Parinaud), ataxia, convulsões e alterações comportamentais^{2,3}. O seu diagnóstico é baseado em sinais e sintomas clínicos, presença de marcadores hormonais líquóricos, exames de imagem e avaliação histopatológica^{1,4,5}. No estudo do líquido, pode-se identificar o beta-HCG, em títulos moderadamente elevados, em cerca de 45% dos casos². As opções terapêuticas iniciais podem incluir a derivação ventricular externa (DVE), a derivação ventriculoperitoneal (DVP) ou a TVE⁶. **Conclusão:** Relatamos um caso raro de germinoma bifocal, em um paciente adolescente, que evidencia a importância da análise dos marcadores hormonais líquóricos no diagnóstico e na condução terapêutica dos tumores de células germinativas da região da pineal. Além disso, reitera-se a relevância da TVE no manejo inicial, pois permite o tratamento da hidrocefalia, além da coleta de líquido cefalorraquidiano para análise dos marcadores hormonais.

Palavras-chave: Germinoma bifocal, Hidrocefalia, Terceiroventriculostomia, Líquor.

Referências bibliográficas

- (1) Echevarría ME, Fangusaro J, Goldman S. Pediatric Central Nervous System Germ Cell Tumors: A Review. *Oncologist*. 2008;13(6):690–9.
- (2) Haloua M, El N, Hbib M, Eddine B, Alaoui Y, Maaroufi M, et al. Intracranial bifocal germinoma R , ☆☆ Meriem Haloua , assistant professor a , * , Nizar El Bouardi , assistant professor a ,. *Radiol Case Reports* [Internet]. 2022;17(9):3015–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2022.05.080>
- (3) Braunstein S, McBride SM, Haas-Kogan DA. Intracranial Germ Cell Tumors. *Pediatr Oncol*. 2017;(9783319307879):121–43.
- (4) Kalogeraki A, Tamiolakis D, Katzilakis N, Pelagiadis I, Raissaki M, Stiakaki E. Cytological diagnosis of primary pineal germ cell tumour with a yolk sac component in cerebrospinal fluid. *Cytopathology*. 2020;31(2):153–7.
- (5) Faure-Contier C. Tumoral markers in tumors of the pineal region. *Neurochirurgie* [Internet]. 2015;61(2–3):143–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuchi.2013.12.006>
- (6) Aizer AA, Sethi R V., Hedley-Whyte ET, Ebb D, Tarbell NJ, Yock TI, et al. Bifocal intracranial tumors of nongerminomatous germ cell etiology: Diagnostic and therapeutic implications. *Neuro Oncol*. 2013;15(7):955–60.

Análise das internações por transtornos neuróticos e relacionados com estresse no período pré-pandêmico e reabertura

Frederico Marcos Chaves Frazão de Carvalho Ramos Neto¹ (0000-0003-2815-8347), Iris Caroline de Oliveira Moura¹(0000-0003-3029-0056), Laura Margarida Veiga Pereira¹ (0000-0001-9240-267X), Milena Karla da Silva Vasconcelos¹ (0000-0002-2848-775X), Maria Cristina Halla¹ (0000-0002-0113-3601)

¹Universidade de Pernambuco (UPE), Pernambuco, Brasil

Introdução

O isolamento social, vivenciado no período pandêmico, pode corroborar o aumento de patologias psicológicas, como o estresse contínuo, com impacto na performance de vida diária e nas suas atividades. O estresse é uma decorrência do cotidiano exaustivo, leva ao aumento da produção de hormônios, como adrenalina e cortisol, e, quando constante, pode ocasionar uma série de comprometimentos físicos. Um estudo das internações pela manifestação desse transtorno é fundamental para entender como o distanciamento social afetou psicologicamente os brasileiros.

Objetivo

Avaliar o número de internações por transtornos relacionados com estresse pré-pandêmico e pós-período crítico pandêmico.

Métodos

Análise de dados secundários obtidos através da plataforma DATASUS (SIH/SUS). Foram selecionados e analisados dados de indivíduos com internações por transtornos neuróticos e relacionados com estresse no Brasil nos primeiros quadrimestres de 2019 e de 2022.

Resultados

Constatou-se que a média de internados aumentou de 226,25, no primeiro quadrimestre de 2019, para 237, no primeiro quadrimestre de 2022. Entre janeiro e abril de 2019, os números foram, respectivamente, 220, 217, 254 e 215, apresentando desvio-padrão de 16,1612. Já entre janeiro e abril de 2022, os valores foram, respectivamente, 235, 239, 245 e 229, com desvio padrão de 5,83095. Nesse mesmo período, na faixa etária entre 15 e 19 anos, a média das internações aumentou de 21,5 para 28,5 (aumento de 32,5%) no primeiro quadrimestre de 2022. Já o desvio padrão das internações nos primeiros quatro meses de 2019 e 2022 foi de 1,6583 e 2,5 respectivamente.

Conclusão

A pandemia do COVID-19 afetou significativamente a saúde mental dos brasileiros. Isso pode ser percebido no número de internações pré e pós-período crítico da pandemia, principalmente na faixa etária de 15 a 19 anos, que apresentou um aumento de 32,5% no período avaliado, justificando o desvio padrão reduzido. Infere-se, ainda, que as restrições pandêmicas também interferiram no número, prejudicando uma noção mais real dos casos de transtornos neuróticos, e que mais estudos devem ser feitos, analisando outras variáveis, para relacionar o impacto da pandemia no estresse desses indivíduos.

Palavras-chave: Estresse psicológico, pandemia COVID-19, internação hospitalar, transtornos neuróticos.

ASSOCIAÇÃO DA HIDROCEFALIA COM A INFECÇÃO POR SARS-COV-2

Daniela Barbosa de Lima¹ - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0233-4253>

Eduardo Ferreira da Silva¹ - ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9258-0871>

Alex da Silva Confessor¹ - ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9695-5546>

Selma Beatriz Tiburcio dos Santos¹ - ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-2912-8126>

Micaella Roberta Duarte da Silva¹ - ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5441-0185>

Fabíola Cássia de Oliveira Silva² - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7782-6973>

¹ Enfermeiros Residentes em Neurologia e Neurocirurgia no Hospital da Restauração Governador Paulo Guerra. Recife - Brasil. E-mail: daniela.blima23@gmail.com

² Enfermeira Mestre em Ciências da Saúde – UFPE. Especialista em Neurologia e Neurocirurgia, modalidade residência - Hospital da Restauração Governador Paulo Guerra. Recife - Brasil.

Introdução: A COVID-19 é uma doença causada por um vírus de RNA chamado SARS-CoV-2 e foi declarada uma Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional pela Organização Mundial de Saúde. Essa afecção tem demonstrado afetar vários sistemas de órgãos, incluindo o sistema cerebrovascular, podendo acarretarem uma gama de manifestações e complicações neurotrópicas e neuroinvasivas, dentre elas o acúmulo do líquido cefalorraquidiano (LCR) nos ventrículos cerebrais, ou seja, a hidrocefalia, podendo estar correlacionada a entidades causadoras subjacentes, sendo elas crônicas ou não. **Objetivo:** Descrever como a infecção SARS-CoV-2 pode desencadear a hidrocefalia. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, com artigos procedentes do PubMed, com descritores oriundos do Medical Subject Headings (MeSH), respectivamente: Covid-19 AND Hydrocephalus. Como critérios de elegibilidade: artigos publicados em texto completo, com resumo disponível, em inglês, entre março de 2020 e maio de 2022, havendo exclusão de estudos que não obtiveram adequação à temática estudada e literaturas duplicadas. **Resultados:** Com a aplicação dos critérios estabelecidos e dos descritores, obteve-se 38 publicações, das quais através da leitura dos títulos, resumos e artigos na íntegra restaram 5 para compor esta revisão. Os estudos evidenciam dois mecanismos principais que associam a COVID-19 e o surgimento da hidrocefalia. O primeiro é o estado de disfunção vascular acentuada, no qual observa-se altos valores de D dímero e fatores pró-coagulantes, que podem favorecer o surgimento de hemorragias intracerebrais, cursando com aumento da pressão intracraniana e hidrocefalia. Outro mecanismo está relacionado a Enzima Conversora de Angiotensina 2 (ECA2), que está amplamente distribuída em tecidos periféricos e no sistema nervoso central, sendo alvo de interação com a proteína S do vírus. Desta forma, por existir grande concentração da ECA2 no plexo coróide dos ventrículos laterais, a interação proteína-enzima

possivelmente altera a dinâmica do fluxo do líquido cefalorraquidiano, contribuindo para o surgimento da hidrocefalia de pressão normal. **Conclusão:** Reconhecer os mecanismos fisiopatológicos compreendendo o estado de hipercoagulação e o envolvimento da ECA2 são extremamente importantes, visto que proporcionam identificação precoce e tratamento oportuno para a hidrocefalia ocasionada pela infecção do COVID-19.

Palavras-Chave: COVID-19, Hidrocefalia, Infecções do Sistema Nervoso Central, Plexo Coróide.

Biomarcadores de COVID-19 no líquido cefalorraquidiano: uma revisão integrativa

Ludmila Cristina Camilo Furtado¹ 0000-0002-5497-4033

Jorge Henrique Cavalcanti Orestes Cardoso¹ 0000-0003-0316-8047

Júlia Feitosa Brito dos Santos¹ 0000-0002-8749-7085

Julia Santos Pereira¹ 0000-0003-3145-5334

Maria Eduarda Antunes Parreiras¹ 0000-0001-7159-5062

Ivonaldo Martins Dias Junior² 0000-0003-4942-0092

1- Universidade de Pernambuco, Recife, Brasil

2- Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, Brasil

E-mail do autor correspondente: ludmilafurtado7@gmail.com

Introdução: A COVID-19 foi declarada como pandemia em 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Os coronavírus possuem potencial neuroinvasivo, apesar de não haver descrição exata da via de entrada ao sistema nervoso central (SNC). São necessários mais estudos acerca da presença de marcadores associados ao SARS-CoV-2 em estruturas no SNC, como líquido cefalorraquidiano (LCR). **Objetivo:** Estudar artigos sobre a análise do LCR de pacientes com infecção pelo COVID-19, a fim de determinar biomarcadores associados à contaminação pelo vírus. **Métodos:** Realizou-se uma busca sistemática nas bases de dados Web of Science, Pubmed e Scopus. Pesquisou-se por estudos utilizando o descritor “Cerebrospinal fluid AND COVID-19”, totalizando 144 artigos. Os critérios de exclusão foram: estudos diferentes de ensaio clínico, artigos pagos e estudos que não abordassem a temática analisada. Utilizou-se a plataforma Rayyan para exclusão de artigos duplicados ou inadequados aos critérios supracitados. Ao final, somaram-se 9 artigos para a amostra de revisão. **Resultados:** Neste estudo, cinco artigos analisaram a presença do SARS-CoV-2 no LCR, dois deles positivos e três negativos. Em um artigo analisou-se a reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa, apresentando resultado negativo. Outro achado foi a presença de bandas oligoclonais nos mesmos dois artigos que constataram aumento de IgG no LCR. Dois artigos evidenciaram aumento de IL-6, com um demonstrando IL-10 elevado e o outro CXCL8 e CXCL 10 altos. A hiperproteínoorraquia foi uma alteração encontrada em pacientes de duas pesquisas e outras duas analisaram a pleocitose linfocítica. Duas pesquisas destacaram a presença de neurofilamentos de cadeia leve (NfL) como um marcador importante de dano neuronal presente no sangue e no LCR de pacientes infectados, apesar de uma delas ainda não ter sido finalizada. Distúrbios inflamatórios e contagem de células elevadas foram relatados em apenas um estudo. **Conclusão:** Observou-se grande diversidade de possíveis biomarcadores da presença de Sars-CoV-

2 no LCR, demonstrando que o LCR pode ser uma alternativa para a análise da presença do vírus. Porém, poucos estudos analisaram os mesmos parâmetros, dificultando uma determinação precisa e unânime, mostrando a necessidade de mais estudos acerca do impacto do COVID-19 no LCR.

Palavras chaves: Líquido Cefalorraquidiano, COVID-19, Biomarcadores.

Diffusion Of Technology In The Teaching Of Neuroanatomy In Times Of Pandemic

Ana Cristina Veiga Silva¹ (ORCID: [0000-0002-1149-4427](https://orcid.org/0000-0002-1149-4427))

Luís Felipe Gonçalves de Lima² (ORCID: 0000-0002-0130-0625)

Joaquim Fachine de Alencar Neto² (ORCID: [0000-0003-2042-4874](https://orcid.org/0000-0003-2042-4874))

Otávio da Cunha Ferreira Neto³ (ORCID: [0000-0003-0517-0212](https://orcid.org/0000-0003-0517-0212))

Nilson Batista Lemos² (ORCID: 0000-0002-2331-6871)

Artêmio José Araruna Dias² (ORCID: [0000-0002-3565-0586](https://orcid.org/0000-0002-3565-0586))

Andrey Maia Silva Diniz⁴ (ORCID: 0000-0002-5572-7018)

Melissa Helena Rodrigues Silva³ (ORCID: 0000-0001-9846-3801);

Luis Bandeira Alves Neto⁴ (ORCID: 0000-0003-3245-1036);

Arthur Oliveira Lira¹ (0000-0002-5746-5728);

Luís Felipe Ferreira Marques⁵ (ORCID: 0000-0001-7461-8637);

Maria Luísa Rocha⁶ (ORCID: 0000-0001-8717-2363);

Luiz Severo Bem Junior^{1,8} (ORCID: 0000-0002-0835-5995);

Marcelo Moraes Valença⁸ (0000-0003-0678-3782)

Hildo Rocha Cirne de Azevedo Filho⁷ (ORCID: 0000-0002-1555-3578);

¹Department of Neurosurgery, Hospital da Restauração, Recife-PE, Brazil;

²College of Medical Sciences, Unifacisa University Center, Campina Grande-PB, Brazil;

³Catholic University of Pernambuco, Recife-PE, Brazil

⁴Federal University of Paraíba, João Pessoa-PB, Brazil

⁵University of Pernambuco, Recife-PE, Brazil

⁶College of Medical Sciences, Mato Grosso State University, Cáceres-MT, Brazil

⁷Brasília University Center, Brasília-DF, Brazil

⁸Neuroscience Post-Graduate Program, Federal University of Pernambuco, Recife

Introduction: The millenary pragmatism of using corpses in the teaching of human anatomy has slowly been weakened. The study of anatomy has been

enhanced, specially during the current pandemic, with virtual reality to supplement medical education, which was previously limited to cadavers.

Objective: To explore the literature on Medicine and Teaching in articles found in databases about the diffusion of technology in the teaching of neuroanatomy during the pandemic.

Methods: Databases used were PubMed, Virtual Health Library, and Google Scholar. The search for articles obeyed the following keywords: Covid-19, 2019-nCoV, SARS-CoV-2, Medical Students, Neuroanatomy, Anatomy, Virtual Reality, Technology. Boolean operators “OR” and “AND” were accurately applied to optimize the search.

Results: Students are limited to studying cadavers in class, which limits their resources when it comes to learning. However, the pandemic, was responsible for an abysmal change in the anatomy teaching. To compensate for the reduction of student contact with anatomical parts in laboratories, medical universities have adopted several technological mechanisms. Although cadavers are necessary for the study of anatomy, particularly the nervous system, new teaching techniques are essential for a holistic and comprehensive understanding of organs and systems. Besides the difficulties of handling cadavers and human organs in the teaching of so-called modern neuroanatomy, the technological environment in the field of teaching makes teaching easier.

One of the technologies in consolidation in the era of computerization of medical education is the use of printers in 3 dimensions since it produces low-cost pieces but with high reproducibility of the anatomical characteristics of real cadaveric parts. Anatomage Table is a fully segmented 3d human anatomy application. The Anatomage Table is a system that promotes a deeper study of anatomy and is therefore being adopted by many medical schools worldwide. Its technology is advanced and combines several other – X-ray, ultrasound, CT scan, magnetic resonance – to build images.

CONCLUSION

the use of 3D images, anatomage and virtual reality emerges as an alternative and tool to add to the learning of neuroanatomy, as it is believed, as published studies point out, that their use is an effective option for the consolidation of learning in neuroanatomy.

Efficacy of Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) for treating sleep disorders: a scoping review

Igor Domenici Araujo Lanna (0000-0003-1577-2778)^{1*}, Juan Rodrigues Barros (0000-0003-2338-2534)¹, André Lopes Lacerda Sales (0000-0002-4490-3506)¹, Thais Luiza Oliveira de Holanda (0000-0003-3167-6129)¹, Mylena Etelvina de Macedo Alves (0000-0002-2738-1515)¹, Ana Luiza de Almeida Freitas (0000-0001-6757-4517)², Pedro Melo Cordeiro de Freitas (0000-0002-0815-9951)¹, Yuri de Castro Machado³.

1. Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

1*. Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.
[*igor.lanna@upe.br](mailto:igor.lanna@upe.br)

2. Faculdade de Ciências Médicas da Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS, Belo Horizonte, MG, Brasil

3. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Introduction: Sleep disorders are a class of diseases that affect the natural sleep-wake cycle mechanism, regulated mainly by the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, which, when activated, initiates an alert response to threatening or stressful events. Such dysregulations set is capable of negatively affects the quality of sleep and productivity, either due to insufficient sleep or ineffectiveness of rest. These changes are traditionally treated by the use of drugs. However, new interventions such as the use of Transcranial Direct Current Stimulation may represent an alternative to the common treatment.

Objective: To evaluate the therapeutic efficiency of tDCS as a non-pharmacological option to improve sleep quality.

Methods: The analysis followed the PRISMA methodology guidelines. This research was performed in the Scielo, Lilacs, Bireme and Pubmed repositories, using three descriptors: Transcranial Direct Current Stimulation and Treatment and Sleep Disorders. Data collection was limited to the last five years and the English language. 48 works were found, of which 06 accorded the inclusion criteria, evaluated by three reviewers.

Results: It was identified that 66.7% of the selected articles directly analyze the use of tDCS to the treatment of sleep disorders, either directly or as a consequence of secondary pathologies (migraine, fibromyalgia, HIV, anxiety and depression). In these studies, improvements were observed related to overall sleep efficiency and quality, subjective sleep quality, sleep latency, and sleep time prolongation, evaluated using specific parameters such as the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).

Conclusion: The use of tDCS in the treatment of sleep disorders is effective as an auxiliary source in the treatment of this group of diseases, ensuring the resumption of patients' quality of life by improving the quality and time of sleep. However, there is a need for further studies in order to evaluate the best ways to apply the technique, enabling understanding of the parameters of use related to the number and time of sessions, voltage value, anatomical region and possible effects on secondary pathologies.

Keywords: Sleep disorders, Treatment, tDCS.

Estimulação magnética transcraniana no tratamento do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade – revisão de escopo

Gabriel Fernandes Oliveira¹ (0000-0002-9314-1149), Eduarda Silva Duarte¹ (0000-0002-6128-1139), Ellen Larissa da Silva Guedes¹ (0000-0003-1779-8373), Felipe Dircêu Dantas Leite Pessôa¹ (0000-0003-3825-5212), Maria Júlia Ordonio Pires¹ (0000-0001-7129-2969), Guilherme de Souza Thiers¹ (0000-0001-9731-0715), Letícia Maria Rendall Ferreira¹ (0000-0001-7903-7049), Matheus Duque Spínola Gomes¹ (0000-0001-7928-2028), Rafaella Travassos França de Andrade¹ (0000-0002-8789-4996), Hugo Rafael Souza e Silva¹ (0000-0002-7958-2474).

¹ Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco (FCM/UPE), Recife, Brasil.

gabriel.fernandesoliveira@upe.br

eduarda.sduarte@upe.br

ellenlarissaguedes@hotmail.com

felipe.dirceu@upe.br

juliaordonio@hotmail.com

guilherme.thiers@upe.br guithiers@gmail.com

leticiaarendall@gmail.com

matheusdsg2010@hotmail.com

rafaellaandrade.7@outlook.com

hugosaude@gmail.com

Introdução: com o aumento no número de casos de TDAH, terapias não medicamentosas ganham importante papel no tratamento dessa desordem psiquiátrica e, entre essas possibilidades de intervenção, está a Estimulação Magnética Transcraniana, focalizada nesta revisão de escopo. **Objetivo:** coletar e analisar as informações acerca do tratamento do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade com a Estimulação Magnética Transcraniana (TEM), com o intuito de averiguar sua eficácia na redução dos sintomas do transtorno. **Métodos:** as produções científicas analisadas foram selecionadas através de descritores específicos aplicados nas bases de dados da PubMed, Scopus e Web of Science. O estudo usou critérios de elegibilidade e exclusão, os quais resultaram nos 8 artigos contemplados nesta revisão, com ênfase na qualidade do periódico em que esses artigos foram publicados.

Resultados: das 8 publicações incluídas, 7 são ensaios clínicos, dentre os quais somente um não é randomizado e controlado; além desses ensaios, há um estudo transversal de caso-controle. O conjunto dos artigos compreende um total de 331 pacientes, dos quais 182 são adultos; 140, crianças; 9, jovens. Quanto à eficácia do EMT no tratamento do TDAH, houve resultados positivos em 6 artigos, ao passo que, nos outros 2, não trouxe benefícios, tampouco malefícios. **Conclusão:** a Estimulação Magnética Transcraniana repetitiva mostrou-se um método eficaz, na maioria dos estudos, no tratamento dos sintomas relacionados à memória e à atenção. Ainda não há evidências capazes de suportar o EMT como única ferramenta de tratamento do TDAH, desse modo, é importante que ele seja feito junto aos métodos que já estão consolidados na literatura. É evidente a pouca efetividade do EMT na terapêutica dos sintomas motores do TDAH, ainda que esses traços não sejam a principal queixa dos acometidos. **Palavras-chave:** Revisão de escopo, Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, Estimulação Magnética Transcraniana, Tratamento.

Falcotentorial meningiomas: Optimal surgical planning and intraoperative challenges - case report

Otávio da Cunha Ferreira Neto¹ (ORCID:0000-0003-0517-0212) , Pedro Lukas do Rêgo Aquino² (ORCID: 0000-0002-1244-8641), Marcelo Diniz de Menezes³ (ORCID:0000-0002-2324-6260), Nilson Batista Lemos⁴ (ORCID:0000-0002-2331-6871), Bianca Domiciano Vieira Costa Cabral⁵(ORCID:0000-0001-7725-0524), João Ricardo Caldas Pinheiro Pessôa¹(ORCID: 0000-0002-0612-6478), Andrey Maia Silva Diniz⁵(ORCID:0000-0002-5572-7018), Artêmio José Araruna Dias⁴(ORCID:0000-0002-3565-0586), Luís Felipe Gonçalves de Lima⁴(ORCID:0000-0002-0130-0625), Maria Carolina Paiva de Lima¹(ORCID:0000-0001-9065-8030), Luiz Euripides Almondes Santana Lemos⁶(ORCID: 0000-0002-3856-5723), Luiz Severo Bem Junior^{4,6}(ORCID:0000-0002-0835-5995) , Nivaldo Sena de Almeida⁶(ORCID:0000-0002-5649-4527), Hildo Rocha Cirne Azevedo Filho⁶(ORCID:0000-0002-1555-3578)

¹Catholic University Of Pernambuco (UNICAP), Recife, PE, Brasil

²University of Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil

³Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE, Brasil

⁴College of Medical Sciences, Unifacisa University Center (UNIFACISA), Campina Grande, PB, Brasil

⁵Federal University of Paraiba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil

⁶Department of Neurosurgery, Hospital da Restauração, Recife, PE, Brasil

Introduction: Falcotentorial meningiomas (FTM) are a rare entity of tumors, corresponding to 2-8% of pineal tumors and 1% of all intracranial meningiomas and are more prevalent in women. These tumors originate from posterior portion of the velum interpositum or falcotentorial union and can present different relationships with vital neuroanatomical structures. The surgical treatment is not well established in literature, due to the necessity of validating criteria for the surgical approach and the discussion of the risks to obtain radical resections. **Case description:** It is a case report of an 41-year-old man with FTM, who was admitted with progressive paresis in the left lower limb for the last one year as the only neurological symptom. A computed tomography (CT) was realized, revealing a solid mass in the pineal region, causing hydrocephalus. After that, brain magnetic resonance imaging (MRI) showed a solid mass inside the third ventricle in contact with the falcotentorial dural junction. The patient was submitted of a subtotal tumor resection by an approach through occipito-transtentorial access. **Comments:** The clinic of the FTMs varies with headaches (the most common symptom), ataxia, personality changes and bradypsychia with homonymous hemianopsia. There exists four types of FMTs tumors according to Bouscioni classification, which is based on the location of the tumor and, in this case,

the tumor is type I, which originated from posterior cerebral falx and displaced the venous system inferiorly. This classification it's important to guide the decision of the surgical approach. The surgical objective is to relieve or solve neurological/clinical symptoms and acquire a tissue sample for histological diagnosis. Some surgical approaches can be done for these tumors, but the transtentorial/transfalxine occipital approach is most frequently used for pineal meningiomas, especially in types I and IV FTMs. **Conclusion:** The choice of the surgical approach is essential for the effective treatment of a FTM tumor, and can be analysed with the help of imaging tests. This case of a subtotal resection showed success on the reduce of neurological deficit of the patient.

Key words: Falcotentorial meningiomas, Surgical approach, Neurosurgery.

Email correspondent: carollpaivaa17@gmail.com

Impacto da pandemia de COVID-19 nos indicadores de morbimortalidade de epilepsia no Brasil

Ferraz, Lucas Ribeiro¹, 0000-0002-4433-3048; Orrico, Juliane Lins¹, 0000-0002-6734-0208; Oliveira, Matheus Lemes Gondin de¹, 0000-0002-5115-3934; Correia, Laura Cabral Barros¹, 0000-0002-5538-0632; Montenegro, Marcela Vasconcelos¹, 0000-0001-8939-5026; Rêgo, Marlon Vinícius Alves Soares¹, 0000-0003-4637-8327; Carvalho, Tatiana Lins¹, 0000-0002-5754-037X. Universidade de Pernambuco, Recife, Brasil¹.
Lucas.rferraz@upe.br

Introdução: Durante a pandemia de COVID-19, houve uma adaptação dos protocolos relacionados ao atendimento médico, como restrição das consultas e, conseqüentemente, da renovação de receitas. Isso pode dificultar o acesso a medicamentos de uso contínuo para pacientes epiléticos, fato que pode agravar a condição desses indivíduos, principalmente quando associado à elevação dos níveis de estresse pela situação de risco. Nesse viés, este trabalho busca analisar o impacto de tais mudanças nos indicadores de morbimortalidade de epilepsia no Brasil. **Objetivo:** Avaliar se as modificações protocolares da área médica na pandemia impactaram o agravamento de condições epiléticas. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal retrospectivo através do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde), banco de dados do Ministério da Saúde. Foram comparados e analisados dados do painel de Morbidade Hospitalar do SUS (SIA/SUS) com informações referentes a quantidade de internações, taxa de mortalidade e número de óbitos por epilepsia no Brasil durante o período de janeiro de 2017 a abril de 2022. A análise dos dados foi feita a partir do Teste T unilateral. **Resultados:** No total, 282.715 internações foram resultados de crises epiléticas durante o período do estudo, com uma média de 4.417 internações por mês. A taxa de mortalidade foi de 2,47, com maio de 2021 representando o maior valor (3,31) durante o período. Ao todo, foram registrados 6.995 óbitos por epilepsia, sendo o ano de 2021 o maior contribuinte com esse valor, com 1.458 óbitos. Comparando o período pré-pandêmico (2017-2019) com o pandêmico (2020-2021) é possível inferir uma diminuição de 4,5% na média do número de internações e um aumento de 7% na média do número de óbitos. **Conclusão:** Obteve-se, para o número de internamentos, valor-p = 0,225511993 e estatística de teste = -0,864243262 e para o número de óbitos, valor-p = 0,279083487 e estatística de teste = -0,656854057 revelando uma irrelevância estatística para ambos os casos. Portanto, não é possível concluir que a pandemia por COVID-19 teve impacto nos indicadores de morbimortalidade de epilepsia no Brasil.

Palavras-chave: Epilepsia, Morte, Internação Hospitalar, DATASUS, Pandemia por COVID-19, Coronavírus.

Implicações de Lesão do Nervo Acessório na Tireoidectomia: Relato de Caso

Rodrigo Alves Ataíde¹ 0000-0002-1522-5398; Ana Letícia Lacerda Paiva² 0000-0002-1677-0320; André César Cavalcanti Soares³ 0000-0003-4746-1376; Emily de Carvalho Batista² 0000-0003-4234-0751; George Gláucio Carneiro Leão de Guimarães Filho² 0000-0002-0399-8262; Gustavo Carvalho Cavalcante² 0000-0003-4515-9579; Jônatas Wesley Lira Ferreira³ 0000-0001-9482-6433; Levi Lucena Diógenes³ 0000-0002-6795-4920; Victoria Maria Fontenele² 0000-0001-7657-7859; Fernando Augusto Pacifico⁴ 0000-0002-5162-0694; Erlan Pércio Lopes Rufino⁵ 0000-0003-2063-3924; Abraão Wagner Pessoa Ximenes⁵ 0000-0001-6782-9065.

¹ Discente de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

² Discente de Medicina da Faculdade de Medicina de Olinda, Olinda, PE, Brasil.

³ Discente de Medicina do Centro Universitário Maurício de Nassau, Recife, PE, Brasil.

⁴ Docente da Faculdade de Medicina de Olinda, Olinda, PE, Brasil.

⁵ Neurocirurgião Real Hospital Português de Beneficência de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

Introdução

Em cirurgias de tireoidectomia, há chances consideráveis de lesão do nervo acessório, principalmente em tireoidectomias estendidas. Caso o paciente apresente lesão desse nervo, podem surgir queixas como a dificuldade de movimentação dos músculos esternocleidomastoideo e trapézio, territórios inervados pelo XI NC (nervo craniano).

Descrição do Caso

Paciente do sexo feminino, 37 anos, submetida em 27/07/2021 a uma tireoidectomia total em razão de carcinoma papilífero e evoluiu com fraqueza do músculo trapézio esquerdo secundária à provável lesão do nervo acessório esquerdo. RNM de plexo braquial esquerdo corrobora tal hipótese. Ela apresenta força grau II no trapézio esquerdo e ENMG dos membros superiores compatível com mononeuropatia do XI NC esquerdo. O ramo que inerva esternocleidomastoideo promove a eversão lateral do pescoço e está preservado. Somente após 6 meses a tireoidectomia, a paciente chegou à consulta neurológica se queixando de dor frequente no ombro, na região da escápula esquerda. Então, foi realizada uma exploração cervical com descompressão do nervo acessório esquerdo, especificamente do ramo que inerva o trapézio, a fim de restabelecer o movimento de elevação escapular.

Comentários

O carcinoma papilífero de tireoide representa 85% dos cânceres tireoidianos, cuja incidência é 3 vezes maior entre mulheres do que entre homens. Sabe-se que há chances de lesão do nervo acessório em tireoidectomias como procedimento necessário a pacientes com quadro de câncer tireoidiano. Essa complicação pós-operatória a tireoidectomias pode afetar a funcionalidade dos movimentos realizados pela musculatura inervada pelo nervo acessório, levando a, por exemplo, paresias temporárias desse nervo. Contudo, depois de cirurgia descompressiva do nervo acessório, a maioria dos pacientes tem o retorno total da funcionalidade em questão.

Conclusão

No caso descrito, a paciente foi transferida tardiamente à avaliação neurológica, relatando frequente dor no ombro e dificuldade de movimentação de tal região. Em um mês de acompanhamento pós-operatório, apresenta significativa melhora da força no trapézio esquerdo (grau IV). Embora observe-se um ganho de força considerável, caso ela tivesse chegado à consulta num intervalo menor que os 6 meses posteriores à sua tireoidectomia total, poderia haver um desfecho clínico ainda melhor.

E-mail do autor correspondente: rodrigoataidemed@gmail.com

Influência da pandemia do COVID-19 no número de internações hospitalares causadas por meningite

Rêgo, Marlon Vinícius Alves Soares¹, 0000-0003-4637-8327; Correia, Laura Cabral Barros¹, 0000-0002-5538-0632; Montenegro, Marcela Vasconcelos¹, 0000-0001-8939-5026; Orrico, Juliane Lins¹, 0000-0002-6734-0208; Ferraz, Lucas Ribeiro, 0000-0002-4433-3048; Oliveira, Matheus Lemes Gondin de¹, 0000-0002-5115-3934; Carvalho, Tatiana Lins¹, 0000-0002-5754-037X. Universidade de Pernambuco, Recife, Brasil¹.

marlon.rego@upe.br

Introdução: A meningite é uma doença infecciosa que pode trazer inúmeras sequelas aos indivíduos acometidos, bem como possui diversas causas e consequências distintas, logo, detém alta notoriedade na saúde global. Entretanto, devido à recente pandemia decorrente da disseminação do vírus Sars-CoV-2 e seu impacto nos protocolos de biossegurança mundiais, a atenção constante à meningite foi diminuída, fazendo-se necessários novos estudos acerca de seu comportamento. Portanto, esse trabalho visa analisar o impacto desse cenário no número de internações em casos de meningite no Brasil. **Objetivo:** Investigar se o distanciamento social bem como mudanças de hábitos de higiene e saúde, provocados pela pandemia, influenciaram no número de internações em casos de meningite. **Método:** Foi realizado um estudo quantitativo transversal mediante o uso da base de dados do Ministério da Saúde, o DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde), na seção de Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS). As informações utilizadas para a investigação foram referentes ao número de internações por meningite (incluindo-se todas as suas classificações) no período de janeiro de 2016 a abril de 2022. **Resultados:** No recorte temporal analisado, ocorreram 42.731 internações oriundas de meningite. Dessa forma, entre janeiro de 2016 e dezembro de 2019 houve, em média, 658 internações mensais para a condição. Ademais, entre o período de janeiro de 2020 e dezembro de 2021, a média mensal de internações por meningite cai para 389, representando uma diminuição de -40,88% em relação ao período pré-pandêmico. Todavia, analisando o período de janeiro a abril de 2022, obteve-se uma média de 452,75 novas internações mensais, representando um aumento de 16,38% em relação aos anos de 2020 a 2021. **Conclusão:** Nota-se que houve redução significativa entre o número de internações hospitalares por meningite durante os anos de pandemia (2020-2021), em comparação ao período pré-pandêmico. É possível observar a tendência para o aumento dessa taxa durante o período de 2022, em relação aos dois anos anteriores, concomitantemente ao afrouxamento das políticas de saúde estabelecidas pela pandemia de COVID-19.

Palavras-chave: Meningite; Pandemia por COVID-19; Internação Hospitalar; DATASUS; Coronavírus.

Irisina como alternativa no combate ao Alzheimer: uma revisão de escopo

Irisin as an alternative in fighting Alzheimer: a scoping review

André Lopes Lacerda Sales(0000-0002-4490-3506)^{1*}, Augusto Pessoli Frizzo¹, Bruna Eduarda Lima da Fonseca¹, Letícia Cabral Ventura¹, Caio Vinicius Ferreira da Silva Andrade¹, Thaís Luiza Oliveira de Holanda¹, Romero Brandão¹.

1. Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

1. Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. *andre2502010@gmail.com.

Introdução. A doença de Alzheimer (DA) é um distúrbio neurodegenerativo irreversível que afeta áreas ligadas à cognição no cérebro. Ao procurar alternativas para a atenuação dos sintomas da doença, estudos recentes com a proteína Irisina, produzida em exercícios de resistência, evidenciaram o caráter neuroprotetor do peptídeo, vinculando-o à expressão de fatores neurotróficos como o BDNF. Tal hormônio ainda possui propriedades protetivas ao hipocampo, região do cérebro envolvida com a memória. Considerando os múltiplos fatores da DA, esta revisão levou em consideração os possíveis benefícios da estimulação à produção de Irisina na diminuição de sintomas vinculados à memória na DA. **Objetivos.** Evidenciar as funções neuroprotetivas da Irisina para a memória na DA. **Metodologia.** Utilizou-se artigos das bases de dados Pubmed, LILACS e Google Acadêmico. Desses, foram selecionados 2 grupos de artigos. O primeiro grupo, voltado para caracterização e resolução dos problemas propostos pelo tema, utilizou as palavras-chave “Irisina” e “Alzheimer” como restritores. Já o segundo grupo, foi voltado para definição de conceitos gerais. Assim, foram utilizados artigos do Google Acadêmico/Scielo Brasil e LILACS, os quais foram filtrados em português, com alta relevância e com total adequação à definição proposta. **Resultados.** Segundo pesquisas realizadas em 2018, a Irisina age como protetor hipocampal ao realizar a estimulação de fatores neurotróficos, como o BDNF, além de contribuir para a formação de redes neurais. Outro estudo ainda associou a Irisina com inibição de mediadores pró-inflamatórios, provando, por meio de um ensaio clínico, que os níveis de Irisina plasmática de um modelo de camundongo estavam negativamente relacionados com os níveis plasmáticos do fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) e interleucina-6. Outro fator relevante encontrado é a relação de interação entre o FNDC5 e a proteína precursora amilóide, que pode reduzir a formação de β -amilóides. **Conclusão.** A Irisina é um hormônio secretado durante exercícios de resistência e possui variadas propriedades neuroprotetivas, principalmente associadas ao hipocampo. Assim, a Irisina pode influenciar positivamente em neurodegenerações, como na DA. Todavia, embora inovadora, ainda

é necessário a realização de mais estudos para determinar todos os efeitos desse hormônio.

Palavras-chave: Irisina, Doença de Alzheimer, Memória.

Neuralgia do Trigêmeo secundária à malformação arteriovenosa de tronco encefálico: relato de caso

Joaquim Fechine de Alencar Neto^{1,*} (ORCID: [0000-0003-2042-4874](https://orcid.org/0000-0003-2042-4874));

Otávio da Cunha Ferreira Neto³ (ORCID: [0000-0003-0517-0212](https://orcid.org/0000-0003-0517-0212));

Nilson Batista Lemos¹ (ORCID: 0000-0002-2331-6871);

Luis Bandeira Alves Neto⁴ (ORCID: 0000-0003-3245-1036);

Melissa Helena Rodrigues Silva³ (ORCID: 0000-0001-9846-3801);

Maria Luísa Rocha⁶ (0000-0001-8717-2363);

Arthur Oliveira Lira¹ (0000-0002-5746-5728);

Lúis Felipe Ferreira Marques⁵ (ORCID: 0000-0001-7461-8637);

Júlio Augusto Lustosa Nogueira² (ORCID: 0000-0002-4464-8015);

Nivaldo Sena Almeida - ALMEIDA, N. S² (ORCID: 0000-0002-6547-1247);

Luiz Severo Bem Junior^{2,7} (ORCID: 0000-0002-0835-5995);

Hildo Rocha Cirne de Azevedo Filho⁷ (ORCID: 0000-0002-1555-3578);

¹Unifacisa Centro Universitário, Campina Grande-PB, Brasil;

²Hospital da Restauração, Recife-PE, Brasil;

³Universidade Católica de Pernambuco, Recife-PE, Brasil;

⁴Universidade de Pernambuco, Recife-PE, Brasil;

⁵Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual do Mato Grosso, Cárcere-MT, Brasil;

⁶Centro Universitário de Brasília, Brasília-DF, Brasil;

⁷Programa de Pós-Graduação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE, Brasil.

*Autor Correspondente: Joaquim Fechine de Alencar Neto (email: joaquimfechine.n@gmail.com)

Apresentação do Caso: Paciente, homem, 54 anos, com queixa de dor paroxística na hemiface direita de forte intensidade, no território correspondente ao ramo V2 E V3 do nervo trigêmeo. A angiorressonância cerebral revelou a presença de uma malformação vascular pial cortical ao nível da ponte, à direita do sulco basilar, tangenciando a projeção da origem do nervo trigêmeo direito. Essa malformação, evidenciada em arteriografia com 1.2 cm em seu diâmetro maior, é suprida pela artéria cerebelar superior direita e um ramo artéria basilar. A drenagem venosa desta estrutura vascular é realizada pelo ramo venoso profundo da ponte. O paciente iniciou tratamento com carbamazepina, sem melhora do quadro. Assim, foi indicado rizotomia

percutânea com balão do gânglio trigeminal, e, após o procedimento, o paciente relatou um controle de 70% da dor, mantendo o uso de carbamazepina e gabapentina, seguindo estável. Em seguimento de follow-up prolongado há mais de 6 meses o paciente persiste sem dor facial trigeminal e em redução gradual de droga anticonvulsivante.

Discussão: malformações arteriovenosas (MAV) de fossa posterior representam cerca de 5% a 7% das malformações descritas. Embora os sintomas sejam variáveis de acordo com os vasos que participam desse emaranhado vascular e da região onde ele está localizado, essas malformações podem desencadear neuralgia do trigêmeo. Entre as possibilidades de tratamento para intervenção na neuralgia secundária há várias possibilidades, dentre elas está a possibilidade de tratar essa condição por meio de anticonvulsivantes, assim como rizotomia percutânea com balão do gânglio de Gasser, rizotomia por radiofrequência e outros tratamentos menos invasivos. No caso relatado, considerando o risco de seqüela pós-operatória de um procedimento no tronco encefálico, foi descartada a ressecção da MAV e realizada a inserção de balão na fossa de Meckel.

Conclusão: A complexidade da fisiopatologia associada à abordagem de uma neuralgia trigêmeo secundária a um MAV torna-se clara quando se trata de malformações que são de difícil acesso cirúrgico. Assim, tendo em vista o pequeno número de casos descritos e a variedade de possíveis tratamentos, é de grande importância avaliar cuidadosamente o paciente que apresenta essa condição, assim como adaptá-lo ao tratamento mais otimizado para sua situação.

Palavras-Chave:

Malformação arteriovenosa, Neuralgia trigeminal, Neurocirurgia, Malformação Vascular.

"O USO DE BOMBA DE INFUSÃO DE MEDICAMENTO INTRATECAL COM MEDICAÇÃO COMBINADA DE MORFINA E BUPIVACAÍNA PARA O TRATAMENTO DE DOR ABDOMINAL DEVIDO A PORFIRIA AGUDA INTERMITENTE (PAI).

**Roger Wilson Gonçalves de Oliveira¹; Fabiana Moreira Leite Dantas²;
Larissa de Oliveira Campelo³; Roberta Fernandes Souza⁴; Rômulo
Sarrazin de Andrade⁵; Thalyta Almeida Lopes Soares⁶; Franklin Reis⁷.**

^{1,2,3,4,5,6,7}CEUNI FAMETRO, Manaus, Brasil

roger18wilson@gmail.com

Caso: Mulher, 32 anos, relata dor abdominal intensa (EVA) 9-10, pior dor da vida, tipo cólica em região mesogástrica que irradia para todo o abdômen há 6 meses. Foi submetida à apendicectomia e colecistectomia decorrente do quadro, após isso foi diagnosticada com (AIP), relata terapias com imunomoduladores e uso de morfina em bomba de infusão numa dose de 100mg/dia há 3 meses. Em crise de dor abdominal intensa foi internada e passado um cateter peridural com morfina durante 5 dias, com boa evolução e implantação do dispositivo de fármaco com melhora significativa na 1ª semana com (EVA) de 2-3. Em 1 mês, a paciente subiu a escala de dor, foi aumentada a dose, sem melhora. Foi dado morfina e bupivacaina e a (EVA) foi para 2-1 em 6 meses

Discussão: Porfiria aguda intermitente é uma doença causada pelo acúmulo de Ác. Delta-aminolevulínico e Porfobilinogênio causa sintomas semelhantes ao Abdômen Agudo. Os sintomas se dão em fases de crises, sendo mais comum a dor abdominal intensa que, erroneamente, pode ser considerada necessária a intervenção cirúrgica. A dificuldade do diagnóstico ocorre pois os sintomas são parecidos ao de abdômen agudo, além do desconhecimento da patologia por muitos médicos, logo, faz-se necessário exames laboratoriais, sendo o mais utilizado o EAS.

O tratamento convencional é feito com o uso de heme administrado (EV), além do uso, principalmente, da morfina para o controle das crises, podendo utilizá-la através da bomba de infusão intratecal, no caso de dores crônicas. Os principais efeitos colaterais dos opióides são: obstipação, coceira, convulsões, vômitos e bradipnéia.

Comentarios Finais: Tendo em vista que a paciente obteve melhora após o uso da bomba de infusão intratecal com morfina e bupivacaina a (EVA) de 9-10 foi para 1-2 em um tempo de 6 meses. Em contraste, o uso somente de morfina em bomba de infusão intratecal teve a recidiva em 1 mês do quadro de dor, mesmo com o aumento da dose. Viu-se que, o efeito sinérgico do uso da bomba de infusão intratecal com morfina associado à bupivacaina para o controle de dores crônicas na (PAI) obteve maior eficácia. O caso mostrou uma boa resposta ao tratamento, mas é necessário promover mais estudos para esclarecer o tema.

PALAVRAS CHAVE: Porfíria aguda intermitente, Bomba de Infusão Intratecal e tratamento de porfíria intermitente aguda.

Relato de caso de punção ventricular transorbital para decompressão ventricular de emergência

1. Lucas Cardeal Simão Ribeiro. ORCID: 0000-0003-2995-5241. Universidade Católica de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: lucasribeirosimao@gmail.com
2. Otávio da Cunha Ferreira Neto. ORCID: 0000-0003-0517-0212. Universidade Católica de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail:
3. Luiz Severo Bem Junior. ORCID: 0000-0002-0835-5995. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: luizseverojunior@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O acesso de emergência ao sistema ventricular é necessário para o tratamento da pressão intracraniana elevada, principalmente quando as brocas não estão prontamente disponíveis. Um desses métodos é a abordagem transorbital realizada com agulha espinhal, técnica recomendada como medida de emergência em pacientes comatosos de rápida deterioração cujos sinais são sugestivos de hérnia cerebral ou cerebelar aguda devido à hidrocefalia. Nele, o corno frontal do ventrículo lateral é atingido rapidamente através de uma agulha nº 18 que penetra no teto orbitário, podendo drenar o líquido facilmente.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho será relatar um caso clínico de um paciente com história pregressa de hidrocefalia que evoluiu com uma hipertensão intracraniana, e discutir o procedimento de punção ventricular transorbital feito para a decompressão ventricular de emergência.

MÉTODOS

As informações contidas neste trabalho foram obtidas por meio de revisão do prontuário, registro fotográfico dos métodos diagnósticos aos quais a paciente foi submetida e revisão da literatura.

RESULTADOS

Paciente do sexo feminino, 1 ano e 7 meses, 9kg, com história pregressa de hidrocefalia, mielomeningocele corrigida e múltiplas revisões de derivações ventrículo-peritoneais, compareceu ao serviço de neurocirurgia com estado geral decaído e com sinais de desidratação, optando-se, após constatação de hipertensão intracraniana, pelo procedimento de punção ventricular transorbital para decompressão ventricular de emergência. Foi feito o uso de agulha 18G para puncionar o teto orbitário sob a pálpebra superior após a aplicação de antisséptico na pele e conjuntiva da região superior da órbita. Os pontos de referência incluíam puncionar o teto da órbita 1 cm posterior ao arco supraciliar e direcionar a ponta da agulha em direção à sutura coronal e linha média, tendo sido feita a decompressão com sucesso, sem constatação de lesão ao feixe neurovascular supraorbital, vazamento de LCR para a órbita ou dano aos vasos do lobo frontal.

CONCLUSÃO

O procedimento de punção ventricular transorbital para decompressão ventricular é uma medida de emergência viável e segura a depender da habilidade e experiência do neurocirurgião. Apesar disso, esse procedimento ainda é pouco comum e mais estudos se fazem necessários.

PALAVRAS-CHAVE

Punção, Transorbital, Ventricular, Emergência, Hipertensão.

Terceiroventriculostomia endoscópica para o tratamento de hidrocefalia obstrutiva por estenose de aqueduto: relato de caso

Victor Marcus de Menezes Lima Correia¹
Universidade Católica de Pernambuco, Recife-PE, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-2786-4189>
victormarcus715@gmail.com

Gabriel Medeiros Rocha²
Universidade Católica de Pernambuco, Recife-PE, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-1591-2275>

Maria Eduarda da Costa Brandão Justino³
Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife-PE, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-0666-2027>

Igor Vilela Faquini⁴
Departamento de Neurocirurgia Pediátrica, Instituto de Medicina Integral
Professor Fernando Figueira – IMIP, Recife-PE, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-1538-396X>

Auricelio Batista Cezar Junior⁴
Departamento de Neurocirurgia Pediátrica, Instituto de Medicina Integral
Professor Fernando Figueira – IMIP, Recife-PE, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-5897-564X>

Resumo

Introdução: A terceiroventriculostomia endoscópica (TVE) consiste em uma técnica cirúrgica cada vez mais utilizada no tratamento da hidrocefalia de múltiplas etiologias^{1,2}. Esse trabalho consiste em um relato de caso do uso da TVE em um paciente com hidrocefalia obstrutiva por estenose de aqueduto. Apresenta-se, ademais, fatores clínicos e radiológicos relacionados ao seu diagnóstico, assim como o respectivo manejo terapêutico cirúrgico e prognóstico. **Descrição do caso:** Paciente do sexo masculino, 2 anos e 1 mês de idade, com quadro de aumento progressivo do perímetro cefálico (PC) associado a retardo de desenvolvimento neuropsicomotor e crises convulsivas focais há 2 meses. A curva de PC pré-cirúrgica encontrava-se acima do percentil 97th (de acordo com classificação da OMS), fontanela bregmática hipertensa, com diâmetro de aproximadamente 4cm, porém ausência de paresia do olhar conjugado para cima. A ressonância magnética (RNM) de crânio mostrou dilatação ventricular supratentorial, com sinais de transudação endimária e estenose de aqueduto. A terapêutica de escolha foi a realização da TVE para o tratamento da hidrocefalia, através de um acesso endoscópico ao terceiro ventrículo, criando-se uma fenestração no seu assoalho, o que permite o fluxo direto do líquido do espaço intraventricular para o subaracnóideo. Na sua evolução, o paciente demonstrou melhora clínica no pós-operatório precoce, recebendo alta hospitalar após 48h. Houve melhora progressiva no desenvolvimento neuropsicomotor, controle das crises

convulsivas, fechamento da fontanela bregmática e normalização da curva de crescimento do perímetro cefálico. **Comentários:** a TVE consiste no tratamento da hidrocefalia obstrutiva, a exemplo de causas tumorais e estenose de aqueduto (mais comum), mediante acesso endoscópico ao terceiro ventrículo^{2,3}. É considerada uma alternativa viável ao uso da derivação ventriculoperitoneal (DVP)⁴⁻⁶, em casos selecionados sendo associada a melhor prognóstico tardio, menor incidência de reoperações e menor tempo de hospitalização^{5,6}. **Conclusão:** O relato do caso descrito evidencia a eficácia da TVE no tratamento da hidrocefalia obstrutiva por estenose de aqueduto. Esse procedimento permitiu um bom desfecho clínico no pós-operatório, com a normalização em relação aos marcos do desenvolvimento neuropsicomotor e efetivo controle das crises convulsivas. Tais achados, em consonância com a literatura vigente, reforçam a eficácia desse procedimento no tratamento dessa patologia.

Palavras-chave: Líquor, Terceiroventriculostomia, Hidrocefalia

Referências Bibliográficas

- (1) Deopujari CE, Karmarkar VS, Shaikh ST. Endoscopic third ventriculostomy: Success and failure. *J Korean Neurosurg Soc.* 2017;60(3):306–14.
- (2) Cinalli G, Spennato P, Nastro A, Aliberti F, Trischitta V, Ruggiero C, et al. Hydrocephalus in aqueductal stenosis. *Child's Nerv Syst.* 2011;27(10):1621–42.
- (3) Yadav YR, Parihar V, Pande S, Namdev H, Agarwal M. Endoscopic third ventriculostomy. *J Neurosci Rural Pract.* 2012;3(2):163–73.
- (4) Spennato P, Tazi S, Bekaert O, Cinalli G, Decq P. Endoscopic third ventriculostomy for idiopathic aqueductal stenosis. *World Neurosurg* [Internet]. 2013;79(2 SUPPL.):S21.e13-S21.e20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wneu.2012.02.007>
- (5) Dhandapani M, Yagnick N, Mohanty M, Ahuja C, Dhandapani S. Clinical Outcome, Cognitive Function, and Quality of Life after Endoscopic Third Ventriculostomy versus Ventriculo-Peritoneal Shunt in Non-Tumor Hydrocephalus. *Neurol India.* 2021;69(8):S535–9.
- (6) Jiang L, Gao G, Zhou Y. Endoscopic third ventriculostomy and ventriculoperitoneal shunt for patients with noncommunicating hydrocephalus: A PRISMA-compliant meta-analysis. *Med (United States).* 2018;97(42):1–9.

Traumatismo craniano por arma de fogo em crianças: Prevalência de Fatores Prognósticos em Pacientes Cirúrgicos

Luiz Severo Bem Junior^{1,2} (ORCID: 0000-0002-0835-5995);

Ana Cristina Veiga Silva¹ (ORCID: 0000-0002-1149-4427

Joaquim Fechine de Alencar Neto² (ORCID: [0000-0003-2042-4874](#));

Otávio da Cunha Ferreira Neto³ (ORCID: [0000-0003-0517-0212](#));

Nilson Batista Lemos² (ORCID: 0000-0002-2331-6871);

Artêmio José Araruna Dias² (ORCID: 0000-0002-3565-0586

Luís Felipe Gonçalves de Lima² (ORCID: 0000-0002-0130-0625

Andrey Maia Silva Diniz⁴ (ORCID: 0000-0002-5572-7018

Melissa Helena Rodrigues Silva³ (ORCID: 0000-0001-9846-3801);

Luís Bandeira Alves Neto⁵ (ORCID: 0000-0003-3245-1036);

Arthur Oliveira Silva² (0000-0002-5746-5728);

Luís Felipe Ferreira Marques⁶ (ORCID: 0000-0001-7461-8637);

Maria Luísa Rocha⁷ (0000-0001-8717-2363);

Hildo Rocha Cirne de Azevedo Filho⁸ (ORCID: 0000-0002-1555-3578);

¹ Hospital da Restauração, Recife-PE, Brasil;

² Unifacisa Centro Universitário, Campina Grande-PB, Brasil;

³ Universidade Católica de Pernambuco, Recife-PE, Brasil;

⁴ Federal University of Paraíba, João Pessoa-PB, Brazil

⁵ University of Pernambuco, Recife-PE, Brazil

⁶ Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual do Mato Grosso, Cárcere-MT, Brasil

⁷ Centro Universitário de Brasília, Brasília-DF, Brasil;

⁸ Programa de Pós-Graduação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE, Brasil.

Introdução: Ferimento por arma de fogo no crânio é o mais letal das lesões penetrantes cerebrais, com taxas de mortalidade relatadas a partir de 85% a 93%. Nas grandes cidades do Brasil, a prevalência da violência urbana é elevada, devido aos conflitos associados ao tráfico de drogas nas comunidades periféricas, assim como os conflitos armados com a polícia. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo avaliar os fatores preditivos de morbidade e mortalidade e identificar a prevalência de fatores prognósticos em pacientes

pediátricos que sofreram ferimentos de bala na cabeça. **Método:** Revisamos uma série de 43 pacientes internados entre 2010 e 2019. Foram coletados dados de 43 pacientes submetidos a tratamento cirúrgico na instituição, sendo considerados os seguintes parâmetros na análise: a escala inicial de Coma de Glasgow (ECG), idade, sexo, local de entrada e trajetória do projétil. Tomografia computadorizada (TC) na internação, complicações, cruzamento médio e escala de pontuação de Glasgow no momento da alta (Escala de Resultado de Glasgow; GOS) também foram contabilizados. **Resultados** O sexo masculino correspondeu a 90.7% dos casos (N = 39), e 16 a 17 anos de idade foi a idade mais comum (60.5%). A região frontal foi o local de entrada mais comum (41.9%), seguido pela parede parietal e entrada occipital. A trajetória penetrante foi mostrada em 48.8% dos casos, perfuração/transfixação em 39.5%, e tangencial em 11.6%. A tomografia mostrou que o afundamento é a alteração mais comum (74.4%), seguido por contusão cerebral (44.2%). Segundo a GOS, 23.3% morreram, 23.3% foram classificados por desfecho desfavorável (GOS, 2-3) e 53.5% de resultado favorável (GOS, 4 e 5). **Conclusão:** Em nosso estudo, houve associação significativa entre os baixos escores de ECG na admissão e baixo GOS (1-3; $p = 0.001$) no momento da alta. Pacientes com feridas que cruzaram a linha média também apresentaram associação significativa com baixo GOS ($p = 0.014$) em nossa experiência clínica. Concluimos que os baixos escores de GCS na admissão e crianças com uma ferida que cruza a linha média são fatores preditivos de alta mortalidade e morbidade, em nossa experiência clínica.

RELATO DE CASO (Traumatismo Raquimedular)

Traumatismo raquimedular: conceitos atuais e tratamento precoce

- Introdução

O trauma raquimedular é uma patologia emergencial caracterizada pela lesão parcial ou total dos feixes nervosos da medula espinal, capaz de gerar déficits autonômicos, sensitivos e motores, além da possibilidade de óbito. Destarte, este caso clínico apresenta uma discussão sobre o manejo precoce e adequado do TRM.

- Descrição do Caso

Paciente do sexo feminino, 32 anos, sem comorbidades, estava na academia executando o aparelho de musculação legpress 90° quando o suporte da máquina caiu sobre suas costas. No momento do trauma apresentou paraplegia, classificada na Escala de Limitação Física como A (ASIA A). Chegou à emergência de neurocirurgia com suspeita de choque medular. Foi evidenciada na TC de coluna uma fratura grave do tipo C na região toracolombar. Ainda na emergência foi submetida à artrodese de T9 a L2, com osteotomia e descompressão medular, além da correção da deformidade. A cirurgia ocorreu com a duração inferior a 24 horas do trauma, de forma precoce, otimizando a possibilidade de uma recuperação neurológica favorável. Posteriormente, no follow-up de 4 meses houve evolução da paciente que já apresentava força grau 4 (ASIA D).

- Comentários

O TRM afeta principalmente adultos jovens, sendo a região cervical e a transição toracolombar os seguimentos mais atingidos. A lesão é classificada como completa quando as funções nervosas se encontram interrompidas abaixo do nível do trauma, e incompleta quando existe função preservada abaixo da lesão. O tratamento cirúrgico de intervenção a partir da descompressão das lesões da medula espinal cervical nas primeiras 24 horas depois do acidente foi considerada segura e estava associada à melhora do prognóstico neurológico depois de seis meses de acompanhamento, em comparação com a intervenção cirúrgica mais tardia.

- Conclusão

O caso evidenciado nesse relato demonstra a importância da intervenção cirúrgica precoce - inferior a 24 horas - para fomentar a possibilidade, mais efetiva, da obtenção resultados significativos e satisfatórios na recuperação neurológica e na reinserção das atividades cotidianas sem limitações.

Tumor intraventricular craniofaringioma do terceiro ventrículo: um relato de caso e breve revisão de literatura

Otávio da Cunha Ferreira Neto, 0000-0003-0517-0212¹ Débora Mendes Braun 0000-0001-9234-959X² Artêmio José Araruna Dias 0000-0002-3565-0586³ Nilson Batista Lemos 0000-0002-2331-6871³ Andrey Maia Silva Diniz 0000-0002-5572-7018⁴ Luís Felipe Gonçalves de Lima 0000-0002-0130-0625³ Joaquim Fachine de Alencar Neto 0000-0003-2042-4874³ Bianca Domiciniano Vieira Costa Cabral 0000-0001-7725-0524³ Jonas Silva Andrade, 0000-0001-8796-1223³ Silana Raquel Almeida Borges, 0000-0001-7175-6823³ Rafaelly Maia Clemente 0000-0001-5554-4417³ Luiz Severo Bem Bem Junior 0000-0002-0835-5995^{3,5,6} Nivaldo Sena Almeida 0000-0002-6547-1247⁵ Hildo Rocha Cirne Azevedo Filho 0000-0002-1555-3578⁵

¹Center of Biological Sciences and Health, Catholic University of Pernambuco (UNICAP), Recife, Pernambuco, Brazil, e-mail: otavioferreiraneto@gmail.com.

²Department of Medicine, University of Pernambuco Medical School (UPE), Recife, Pernambuco, Brazil

³Department of Medicine, College of Medical Sciences, Unifacisa University Center, Campina Grande, Paraíba, Brazil

⁴Department of Medicine, Federal University of Paraíba (UFPB), João Pessoa, Paraíba, Brazil ⁵Department of Neurosurgery, Hospital da Restauração, Recife, Pernambuco, Brazil

⁶Department of Neuroscience, Federal University of Pernambuco, Recife, Brazil

Introdução: Craniofaringioma é uma malformação embrionária rara de natureza histológica benigna da região selar e supraselar. O tratamento cirúrgico é a primeira opção terapêutica para essa condição, devido ao comprometimento da fluidez do líquido cefalorraquidiano pelo tumor e a morbidade envolvendo a visão, sistema endócrino e neuropsicológico desta condição; As duas principais abordagens cirúrgicas descritas na literatura são a transventricular e translamina-terminalis. **Objetivo:** Analisar e identificar as principais condutas cirúrgicas terapêuticas e desfechos para o tratamento do craniofaringioma, a partir do relato de um raro caso de CF intraventricular. **Métodos:** Trata-se de um relato de caso de uma paciente de 15 anos de idade diagnosticada com CF adenomatosa no terceiro ventrículo e submetida a uma cirurgia com shunt ventriculoperitoneal e abordagem transcalosa para exérese completa do tumor, que obteve desfecho favorável ao tratamento. O caso foi analisado a partir de uma breve revisão de literatura a fim de identificar a prevalência da doença. **Resultados:** Devido a relação do terceiro ventrículo com estruturas complexas, a ressecção do tumor pode levar a injúrias como perda de memória, endocrinopatia exacerbada, hemiparesia ou perda da visão, o que requer Há três principais abordagens de acesso ao terceiro ventrículo: transcortical, endoscópica e transcalosa, porém a opção terapêutica mais apropriada permanece controversa na literatura. A escolha adequada deve se basear no tamanho, composição, localização e características anatômicas do tumor. **Conclusão:** A decisão quanto a abordagem cirúrgica para acessar o terceiro ventrículo e remover a lesão com segurança é importante para determinar o desfecho e prognóstico da doença. Além disso, é fundamental um segmento interdisciplinar entre a neurointensiva e a oncologia para a recuperação do paciente. **Palavras-Chave:** Craniofaringioma, Terceiro ventrículo, Neoplasias do ventrículo cerebral, Neurocirurgia.

Referências

- ¹ Müller HL. The diagnosis and treatment of craniopharyngioma. *Neuroendocrinology* 2020;1109-10753–766
- ² Jung TY, Jung S, Jang WY, Moon KS, Kim IY, Kang SS. Operative outcomes and adjuvant treatment of purely third ventricle craniopharyngioma after a transcallosal approach. *Br J Neurosurg* 2012;26(03):355–360
- ³ Müller HL. Diagnostics, treatment, and follow-up in craniopharyngioma. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2011;2:70
- ⁴ Yano S, Hide T, Shinojima N, Ueda Y, Kuratsu J. A flexible endoscope-assisted interhemispheric transcallosal approach through the contralateral ventricle for the removal of a third ventricle craniopharyngioma: a technical report. *Surg Neurol Int* 2015;6 (Suppl 2):S113–S116
- ⁵ Fonseca R, Black P, Filho H. Approaches to the third ventricle. *Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery* 2012;31:3–9
- ⁶ Ahmed SI, Javed G, Laghari AA, et al. Third ventricular tumors: a comprehensive literature review. *Cureus* 2018;10(10):e3417

USO DE CANNABINÓIDES COMO OPÇÃO FARMACOLÓGICA E

TERAPÊUTICA AO MAL DE PARKINSON: UMA REVISÃO DE ESCOPO

USE OF CANNABINOIDS AS A PHARMACOLOGICAL AND THERAPEUTIC OPTION FOR PARKINSON'S DISEASE: A SCOPING REVIEW

André Lopes Lacerda Sales (orcid: 0000-0002-4490-3506)^{2*}, Alana Lira Pinheiro de Carvalho (orcid: 0000-0003-2087-9035)¹, Ana Larissa Gonçalves Pereira (orcid: 0000-0002-0319-6841)¹, Bruna Eduarda Lima da Fonsêca (orcid: 0000-0002-8289-7848)¹, Caio Vinícius Ferreira da Silva Andrade (orcid: 0000-0001-6937-1780)¹, Guilherme Thiaro Montenegro de Souza Silva (orcid: 0000-0002-6935-8719)¹, Juliane Lins Orrico (orcid: 0000-0002-6734-0208)¹, Letícia Cabral Ventura (orcid: 0000-0001-6587-7215)¹, Thaís Luiza Oliveira de Holanda (orcid: 0000-0003-3167-6129)¹ Hugo Rafael Souza e Silva (orcid: 0000-0002-7958-2474)¹

1. Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.
2. Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. *andre2502010@gmail.com.

Introdução. O mal de Parkinson é uma doença associada à degeneração de neurônios da substância nigra, local de produção intensa de dopamina. Assim, vide essa desregulação, diversos distúrbios motores se estabelecem, como tremores nas mãos, lentidão de movimentos, rigidez muscular, bradicinesia e desequilíbrio. Também são identificados distúrbios não motores como perda de memória, dificuldade na fala e alterações vinculadas ao ciclo circadiano. Atualmente, a farmacologia utilizada no tratamento antiparkinsoniano reduz parcialmente os sintomas, destacando-se, entre elas, a Levodopa (L-DOPA). Ainda que sua utilização proporcione benefícios terapêuticos, também provoca efeitos negativos no organismo, como náuseas, vômitos e hipotensão postural. Nesse sentido, os derivados de canabinóides, essencialmente o canabidiol, possuem destaque como uma alternativa menos sintomática. **Objetivos.** Conduzir uma revisão de escopo sobre a utilização dos canabinóides no tratamento da DP, elucidando seus benefícios e limitações, bem como as projeções terapêuticas da doença. **Métodos.** Foram utilizados os descritores “canabidiol” e “parkinson” nos bancos de dados: Lilacs, Pubmed, Teses, Scielo, Teses USP e Portal de Revistas da USP, visando conduzir esse estudo. Ademais, foram seguidos 5 passos orientadores da elaboração dessa revisão: identificação do problema de pesquisa, identificação dos estudos relevantes, seleção de estudos, coleta de dados e síntese dos resultados. Dos 131 artigos identificados nos bancos de dados, 16 respeitaram os critérios de inclusão aplicados. **Resultados.** O teor dos artigos enfatizou a comparação do uso de canabinóides versus a levodopa, no qual o primeiro

apresentou uma resposta menos sintomática. Um ensaio realizado com camundongos apresentou melhoria significativa na porção nigroestriatal e também evidenciou melhorias nos déficits motores induzidos por 6-hidroxidopamina (6-OHDA). Outros estudos evidenciaram benefícios não sintomáticos como diminuição de surtos psicóticos e distúrbios do sono que são os principais sintomas não motores da doença. **Conclusão.** O tratamento com canabinóides possui grande potencial para melhoria dos sintomas da DP, pois está diretamente ligado à diminuição dos sintomas motores, psicóticos e dos distúrbios do sono. Entretanto, ainda é necessário maiores esclarecimentos acerca de sua total efetividade e a necessidade de mais questionamentos sobre mecanismos de ação ainda não completamente compreendidos.

Palavras chaves: Canabidiol, Doença de Parkinson, Tratamento, L-DOPA.