

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES HOSPITALIZADOS ACOMETIDOS POR INFECÇÕES VIRAIS AGUDAS DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

**HANIEL WILLEN ARAÚJO SOUZA¹, PAULO MOACIR MESQUITA FILHO²,
GUSTAVO OLSZANSKI ACRANI³**

1. Introdução

As Infecções Virais Agudas do Sistema Nervoso Central (IVASNC) compreendem um grupo de infecções que representam um importante problema de saúde pública no Brasil, tanto por serem causas significativas de hospitalização quanto pela alta morbimortalidade (COSTA & SATO, 2020). As IVASNC podem ser classificadas quanto ao local da entrada dos patógenos e o determinado sítio anatômico da inflamação, sendo caracterizadas como meningite, encefalite e mielite, quando há inflamação das meninges, cérebro e medula espinal, respectivamente. A Encefalite viral é definida como a inflamação do parênquima cerebral, associada à disfunção neurológica, sendo o quadro clínico caracterizado por estado mental alterado, convulsões, sinais neurológicos focais e outras manifestações associadas, como febre, náuseas, vômitos e cefaleia (TUNKEL et al., 2008). A Meningite asséptica viral, por sua vez, é uma síndrome clínica de início agudo, caracterizada por inflamação meníngea quando a cultura bacteriana de rotina no líquido cefalorraquidiano (LCR) é negativa, em um paciente que não recebeu antibióticos antes da punção lombar (TAPIAINEN et al., 2007). Essa doença se caracteriza por um início abrupto de febre, sinais meníngeos e cefaleia, incluindo rigidez de nuca, náuseas e vômitos (TAPIAINEN et al., 2007). A Mielite viral é a inflamação da medula espinal e tem como sintomas fraqueza, disfunção da bexiga, paralisia flácida e redução ou ausência de reflexos, podendo ter etiologias infecciosas e não infecciosas. A mielite anterior viral, também chamada de “poliomielite”, em virtude da principal etiologia ser o poliovírus, é a causa mais comum de paralisia flácida aguda no mundo (SOLOMON & WILLISON, 2003).

2. Objetivos

Identificar a incidência das Infecções Virais Agudas do Sistema Nervoso Central

¹ Discente do curso de medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Passo Fundo - RS. Contato: hanielwillen@hotmail.com.

² Mestre, médico neurocirurgião do Hospital de Clínicas de Passo Fundo. Contato: pmesquitafilho@hotmail.com.

³ Doutor, docente do curso de medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Passo Fundo - RS. Contato: gustavo.acrani@uffs.edu.br

(IVASNC) nos pacientes hospitalizados, descrever a prevalência das IVASNC em relação às Infecções Gerais do Sistema Nervoso Central e estabelecer o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes hospitalizados acometidos IVASNC.

3. Metodologia

Trata-se de um estudo transversal e descritivo realizado no Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF), Rio Grande do Sul, com pacientes diagnosticados com IVASNC. A amostra é não probabilística, selecionada por conveniência e inclui todos os pacientes que foram internados entre 1º de janeiro de 2016 e 31 de dezembro de 2020 no referido hospital, com os códigos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) correspondentes às IVASNC. Foram incluídos na pesquisa os pacientes de ambos os sexos e todas as idades. Ademais, foram disponibilizadas as listas com o número total das internações hospitalares e com o número de internações por Infecções Gerais do Sistema Nervoso Central (IGSNC) ocorridas por ano, referentes ao período da pesquisa. Para obtenção do número total de internações de IGSNC, foi somado o total de IVASNC ao número de pacientes que foram internados com os CID-10 correspondentes às IGSNC. Foi realizado o cálculo da incidência anual de todas as IVASNC, que incluem as Encefalites Virais, Meningites Virais, Meningoencefalites Virais, Encefalomielites Virais, Mielites Virais e as Infecções Virais do Sistema Nervoso Central não especificadas. Também foi realizado o cálculo das Prevalências das IVASNC em relação às IGSNC nos pacientes hospitalizados. Além disso, foram coletados dados sobre o tipo da infecção, sexo, cor, perfil socioeconômico, manifestações clínicas, exames complementares, tratamento e desfecho. As informações foram coletadas em prontuário eletrônico e transcritas para uma ficha de coleta, sendo posteriormente transferidas para um banco de dados por dupla digitação, por intermédio do programa EpiData® versão 3.1, de distribuição livre. Posteriormente, a análise estatística consistiu em medidas descritivas, utilizando o programa PSPP®, software de distribuição livre. O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP-UFFS), sob Parecer 4.671.733.

4. Resultados e Discussão

A amostra foi composta por 81 indivíduos. A maior incidência das IVASNC foi no ano de 2016, com 112,0 casos/100.000 hospitalizados e a menor foi no ano de 2018, com 51,3 casos/100.000 hospitalizados. Em primeiro lugar, na presente pesquisa, as incidências de Encefalites Virais passaram de 5,1 casos/100.000 hospitalizados no ano de 2018 para 29,2 casos/100.000 hospitalizados no ano de 2019, em todas as faixas etárias. A incidência mundial

das Encefalites Virais entre todas as idades é de 1 a 6 casos/100.000 pessoas por ano, sendo que a maioria dos estudos sugere que a incidência seja maior entre as crianças e adolescentes, variando de 1 a 16 casos/100.000 habitantes por ano (SEJVAR, 2014). Dessa maneira, pode-se observar que, no presente estudo, a incidência das Encefalites virais dos anos 2016 (16,8 casos/100.000), 2019 (29,2 casos/100.000) e 2020 (16,8 casos /100.000) foram mais elevadas que nos referidos estudos. Em contrapartida, as Meningites Virais apresentam uma epidemiologia mais bem estruturada, uma vez que se trata de Doença de Notificação Compulsória (BRASIL, 2020). A presente pesquisa apresentou a incidência das Meningites virais variando entre 25,6 e 44,8 casos/100.000 hospitalizados, que correspondem, respectivamente, ao ano de 2018 e 2016. No Brasil, de acordo com um estudo recente, entre os anos de 2003 e 2018, a incidência variou entre 3,5 e 8,2 casos/100.000 habitantes, de modo que, entre os anos de 2014 e 2018, a Região Sul ficou na segunda posição com o maior número de casos, tendo a maior incidência do país no ano de 2017, com cerca de 6,5 casos/100.000 habitantes (RIBEIRO et al., 2019). Em contrapartida, na presente pesquisa, a incidência de Meningite Viral no ano de 2017 foi de 36,9 casos/100.000, o que seria, em termos comparativos, 5,6 vezes maior em relação à toda Região Sul no mesmo ano, com uma taxa de aumento percentual de 467%. Além disso, no que tange às Mielites virais, a incidência da poliomielite em 2017, no Rio Grande do Sul, foi de 23 casos/ano (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018). No presente estudo, entretanto, no ano de 2017, as Mielites virais apresentaram incidência de 5,2 casos/100.000 habitantes, não ocorrendo outros casos da doença entre o período de 2016 a 2020. Já em relação à Prevalência, as IVASNC representaram 49,6% das Infecções Gerais do Sistema Nervoso Central (IGSNC), ocorridas no período 2016 a 2020. As Meningites virais apresentaram a segunda maior prevalência, correspondente à 20,2%, sendo seguidas pelas Encefalites virais (9,2%), Meningoencefalites virais (4,9%) e Mielites virais (0,6%). Quanto ao perfil clínico-epidemiológico, os pacientes acometidos por IVASNC são compostos, majoritariamente, pelo sexo masculino (58,0%) e de cor branca (98,7%), apresentando o SUS como plano de saúde (72,8%) e tendo como principal procedência o município de Passo Fundo (55,5%). Quanto à idade, a maior parcela dos pacientes internados por IVASNC eram adultos jovens (39,5%), sendo que a média de idade foi de 36,3 anos ($\pm 21,8$). As Meningites Virais acometeram mais adultos jovens (54,5%), com a média de idade de 29,1 anos ($\pm 15,9$). As Encefalites virais apresentaram a faixa etária idosa jovem (33,3%) como a mais acometida, com média de idade de 52,2 anos ($\pm 25,3$). A faixa etária dos pacientes com Meningoencefalites virais apresentaram um pico duplo de prevalência, nos adultos jovens (37,5%) e nos adultos velhos (37,5%), sendo a média

de idade de 40,7 anos ($\pm 21,7$). Em um estudo de 2017, as taxas de incidências mais altas de IVASNC foram documentadas em bebês com menos de 1 ano de idade, o que vai em dissonância com o presente estudo, que apresentou apenas 1,2% dos pacientes com idade igual ou menor que 1 ano de idade (SMUTS & LAMB, 2017). Quanto às manifestações clínicas, no presente estudo, a Cefaleia foi o sintoma mais prevalente nos pacientes com IVASNC (67,9%) e Meningites virais (87,8%). A alteração de Nível de Consciência foi um dos principais sintomas da Encefalite viral (53,3%) e o principal da Meningoencefalite viral (75%). Em relação aos outros sintomas das IVASNC (59,2%), podem se destacar tontura, vertigem, mal-estar, entre outros. Em uma revisão sistemática, as manifestações clínicas mais prevalentes descritas nos estudos analisados sobre Meningite Viral foram a Febre (67–100%), Cefaleia (81–100%), Vômitos (70–92%) e Meningismo (39-70%), sendo que, nos pacientes com menos de 2 anos de idade, os sintomas típicos comumente podem estar ausentes (TAPIAINEN et al., 2007). No presente estudo, os sintomas mais prevalentes das Meningites Virais foram a Cefaleia (87,8%), a Febre (48,4%), o Vômito (36,3%) e Náusea (33,3%), seguidos da Cervicalgia (27,2%) e o Meningismo (24,2%).

5. Conclusão

As incidências das IVASNC divergem da literatura encontrada, tornando-se evidente a ascendência dos novos casos dessas doenças em comparação com outros estudos nos últimos 5 anos. O perfil clínico-epidemiológico dessas patologias se apresenta, em sua maioria, em consonância com a literatura, de modo que as IVASNC apresentam como principais manifestações clínicas a Cefaleia e a Alteração do Nível de Consciência. O presente estudo demonstra a necessidade de se compreender a ocorrência dessas doenças na população brasileira, uma vez que as IVASNC apresentam baixa incidência populacional, mas alta morbimortalidade e capacidade de ocasionar surtos, o que torna o conhecimento da epidemiologia dessas doenças um alicerce para a formulação de políticas públicas de saúde cada vez mais eficazes, sobretudo no município de Passo Fundo - RS.

Referencias Bibliográficas

BRASIL . Portaria nº 264, de 17 de fevereiro de 2020. Ministério da Saúde [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 3]; Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt0264_19_02_2020.html
COSTA BK, SATO DK. Encefalite viral: uma revisão prática sobre abordagem diagnóstica e tratamento. *Jornal de Pediatria (Rio J.)* [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 3];96(1):12-19.
MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Informe técnico campanha nacional de vacinação contra a poliomielite e contra o sarampo [Internet]. 2018 [cited 2021 Oct 3]; Available from: <https://cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/201807/31163732-informe-tecnico-campanha-nacional-de-vacinacao-contra-a-poliomielite-e-o-sarampo-2018.pdf>

RIBEIRO IG, et al. Meningite Viral. Secretaria de Vigilância em Saúde: Vigilância em saúde no Brasil 2003|2019: da criação da Secretaria de Vigilância em Saúde aos dias atuais. Boletim Epidemiológico [Internet]. 2019; 50:51-52.

SEJVAR J. Neuroepidemiology and the epidemiology of viral infections of the nervous system. Handbook of Clinical Neurology [Internet]. 2014;123:67-87.

SMUTS I, LAMB GV. Viral Infections of the Central Nervous System. Viral Infections in Children [Internet]. 2017; 5:83-123.

SOLOMON T, WILLISON H. Infectious causes of acute flaccid paralysis. Current Opinion in Infectious Diseases [Internet]. 2003;16(5):375-81.

TAPIAINEN T, et al. Aseptic meningitis: Case definition and guidelines for collection, analysis and presentation of immunization safety data. Vaccine [Internet]. 2007 ;25(31):5793-5802.

TUNKEL AR, et al. The management of encephalitis: clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America. Clinical Infectious Diseases [Internet]. 2008;47:303-327.

Palavras-chave: Epidemiologia, Incidência, Infecções Virais do Sistema Nervoso Central, Encefalite Viral, Meningite Viral.

Nº de Registro no sistema Prisma: PES-2021-0086.

Financiamento: Bolsa de IC UFFS - Grupo 1 – Edital 121/GR/UFFS/2021UFFS.