
VOL 05 N° 14 - SETEMBRO 2024

REVISTA CIENTÍFICA

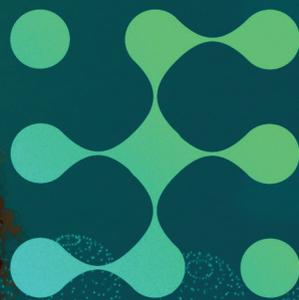
CEREM-GO

ISSN 2675-5009

DOI 10.37951/2675-5009.2024v5i14



CEREM-GO
Comissão Editorial de Revistas Médicas de Goiás



DNA MÉDICO

A cooperativa
que tem o cuidado
com sua saúde
financeira no DNA.

**Financiamento
de veículos e Sicoob Tag**
COM TAXAS ESPECIAIS

Cartão Black
COM BENEFÍCIOS EXCLUSIVOS

**Linhas de Crédito
e Investimentos**
COM AS MELHORES CONDIÇÕES

**E muito
mais!**

Nascemos como uma cooperativa para médicos, por isso a sua saúde financeira é tão importante para nós. Aqui, você tem vantagens e tarifas especiais em financiamentos. Tudo com a segurança de quem sempre cuidou muito bem de você.

**Aproveite os benefícios
exclusivos para médicos.**



Leia o QR Code
E SAIBA MAIS

 **SICOOB**
UniCentro Br

CIP - Brasil - Catalogação na Fonte
Dartony Diocen T. Santos CRB-1 (1º Região)3294

R454 Revista Científica CEREM-GO: Comissão Estadual de
Residência Médica de Goiás. / Associação Goiana de Residência
Médica .V.05, n. 14. – Goiânia:. D&D Comunicação Ltda,2024.

69p. : il. (Edição setembro)
ISSN: 2675- 5009

1. Artigo. 2. Relatos. 3. Doença.4. Complicação. 5. Medicina. I.Título.

CDU: 616(52)

Impresso no Brasil
Printed in Brazil – 2024

Índice para catalogo sistemático:

CDU: 616(52)

EQUIPE EDITORIAL



ASSOCIAÇÃO GOIANA DE RESIDÊNCIA MÉDICA- AGRM
Primeira Avenida, s/nº - Bairro Setor Leste Universitário, CEP 74605-020
Presidente: Tárík Kassem Saidah



APOIO

Portal de Periódicos Eletrônicos
UniEVANGÉLICA



D&D COMUNICAÇÃO
RUA 27-A Nº 142 - SETOR AEROPORTO

Jornalista: Dário Álvares
Diagramação: Lethicia Serrano

EDITORES CHEFES

Waldemar Naves do Amaral
Tárík Kassem Saidah

CONSELHO EDITORIAL

Antônio Fernando Carneiro
João Alves de Araújo Filho
Juarez Antônio de Souza
Leonardo Caixeta
Luciene Barbosa de Sousa
Luiz Fernando Jubé Ribeiro
Luiza Emylce Pelá Rosado
Melissa A. G. Avelino
Régis Resende Paulinelli
Rui Gilberto Ferreira

CONSELHO HONORÍFICO CIENTÍFICO

Bruno Air Machado da Silva
Carlos Hassel Mendes da Silva
Evandro das Mercês Bittencourt Resque Junior
Guillermo Sócrates Pinheiro de Lemos
Kassem Saidah
Sandro Dultra e Silva
Sérgio Mota da Silva Júnior
Ernei de Oliveira Pina
Vinícius Stival Veneziano Sobrinho

REGRAS PARA PUBLICAÇÃO

A revista publicará:

1. Artigos originais completos sejam prospectivos, experimentais ou retrospectivos.
2. Relatos de casos de grande interesse desde que bem documentados clínica e laboratorialmente.
3. Números especiais com anais, coletâneas de trabalhos apresentados em congressos e suplementos com trabalhos versando sobre tema de grande interesse.
4. Artigos de revisão, inclusive meta-análises e comentários editoriais, a convite, quando solicitados a membros do conselho editorial.

PROCESSAMENTO

Todo material enviado será analisado pelo Corpo Editorial da revista composto pelo: editores da revista, conselho editorial, editores associados, colaboradores e adjuntos; sendo vetado a identificação aos revisores dos autores ou do serviço onde os trabalhos foram desenvolvidos, assim como os revisores não serão identificados pelos autores, exceto quando solicitados por aqueles. Ao recebimento os artigos serão datados e codificados sendo seus autores comunicados do recebimento. Os artigos que não preencherem as normas editoriais serão rejeitados neste estágio. Aqueles que estiverem de acordo serão enviados a dois revisores indicados pelo Editor. Os autores serão informados sobre a aceitação e das modificações eventualmente sugeridas pelo Corpo Editorial. Quando modificações forem solicitadas os autores deverão retornar o trabalho corrigido dentro de 15 dias, devendo justificar se alguma sugestão não for aceita.

DIREITOS AUTORAIS (COPYRIGHT)

É uma condição de publicação em que os autores transferem os direitos autorais de seus artigos à Comissão Estadual de Residência Médica de Goiás. A transferência dos direitos autorais à revista não afeta os direitos de patente ou acordos relacionados aos autores. As figuras, fotos ou tabelas de outras publicações podem ser reproduzidas, desde que devidamente creditadas.

A revista segue as diretrizes de licença CC-BY: Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

ASPECTOS ÉTICOS

O Corpo Editorial segue os princípios da Declaração de Helsinki e recomendamos que os autores dos artigos enviados obedeçam à comissão ética e preencham os requerimentos reguladores e legais para experiências em seres humanos com drogas, incluindo consentimento informado, de acordo com os procedimentos necessários em sua instituição ou país. Toda informação do paciente deve ser anônima, em particular, checar se o número de identificação e o nome do paciente foram retirados das fotos. Para maiores detalhes acessar o site da comissão de ética e pesquisa (<https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br>).

AUTORIDADE E RESPONSABILIDADE

O conteúdo intelectual dos trabalhos é de total responsabilidade de seus autores. O Corpo Editorial não assumirá qualquer responsabilidade sobre as opiniões ou afirmações dos autores. Todo esforço será feito pelo Corpo Editorial para evitar dados incorretos ou imprecisos. O número de autores deve ser limitado em seis.

SUBMISSÃO DOS ARTIGOS

Os autores enviarão cópias juntamente com jogos de figuras, fotos ou tabelas e manter uma cópia para referência. O texto deve identificar um autor como correspondente para onde serão enviadas as notificações da revista. Deverá conter nome completo, instituição, unida-

de, departamento, cidade, estado, País, link para CV Lattes, número ORCID de todos os autores e endereço completo, telefone e email do responsável pelo trabalho. Os trabalhos devem ser enviados para o e-mail revistacientificacarem@gmail.com.

APRESENTAÇÃO

Os artigos devem ser digitados em espaço duplo e devem conter os seguintes tópicos:

Título (português e inglês), resumo (português e inglês), introdução, métodos, resultados, discussão, agradecimentos e referências. Cada tópico deve ser iniciado em uma nova página. Os relatos de casos devem ser estruturados em: resumo, introdução, relato de caso, discussão, conclusão e referências. A primeira página deve incluir: título, primeiro e último nome dos autores e sua filiação, títulos (não mais que 20 letras), palavras chaves (5-8) e o endereço de email. A segunda página deve conter o título do manuscrito no cabeçalho e cuidado deve ser tomado no restante do texto para que o serviço ou os autores não possam ser identificados (suprimi-los).

RESUMO

O resumo dos artigos originais deve ser dividido em seções contendo informações que permita ao leitor ter uma ideia geral do artigo, sendo divididos nos seguintes tópicos: objetivos, métodos, resultados e conclusões. Não deve exceder 250 palavras. O resumo dos relatos de casos deve ser em um único parágrafo. Uma versão em inglês do resumo e das palavras chaves deve ser fornecido.

ESTILO

As abreviaturas devem ser em letras maiúsculas e não utilizar ponto após as letras, ex: US e não U.S.. As análises estatísticas devem ser pomenorizadas no tópico referente aos métodos. O uso de rodapé não será permitido, exceto em tabelas. O Corpo Editorial reserva o direito de alterar os manuscritos sempre que necessário para adaptá-los ao estilo bibliográfico da revista.

LITERATURA CITADA

As referências devem ser numeradas consecutivamente à medida que aparecem no texto e depois nas figuras e tabelas se necessárias, citadas em numeral sobrescrito, ex: "Trabalho recente sobre o efeito do ultrassom²² mostra que...". Todas as referências devem ser citadas no fim do artigo seguindo as informações abaixo: 1. et al. não é usado. Todos os autores do artigo devem ser citados. 2. As abreviações dos jornais médicos devem seguir o formato da National Library of Medicine. 3. Trabalhos não publicados, artigos em preparação ou comunicações pessoais não devem ser usadas como referências. Quando absolutamente necessárias, somente citá-las no texto. 4. Não usar artigos de acesso difícil ou restrito aos leitores, selecionando os mais relevantes ou recentes. 5. A exatidão dos dados da referência é de responsabilidade dos autores. As referências devem seguir o estilo Vancouver como no exemplo abaixo: Amaral WN, Souza MM, Machado NF, Ribeiro PRJ. Reparo de mielomeningocele fetal: relato de caso. Rev Goiana Med. 2024 Nov 26;65(66):1-6. Para páginas consultadas online, deve-se fornecer o link de acesso. Obs: O título dos artigos deve estar em seu idioma de origem.

AGRADECIMENTOS

Dirigidos às contribuições científicas ou materiais de outros que não justificam coautoria.

ILUSTRAÇÕES

Todas as ilustrações devem ser identificadas com o nome do autor principal e número da figura. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto e numeradas de acordo com aparecimento, ex: figura 3.

- 7** **IMPACTO DOS ACIDENTES DE MOTOCICLETAS NO MÚNICÍPIO DE ANÁPOLIS**
DANILO MARQUES LEAL; DANILO TETSUO TAIA MATUSHITA; JOAO VIEIRA DA MOTA NETO
- 16** **INVESTIGAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE DELIRIUM, DOR, ÍNDICES DE MOBILIZAÇÃO, FRAGILIDADE E FRAQUEZA MUSCULAR EM PACIENTES INTERNADOS EM ENFERMIARIAS**
ANTONIO HENRIQUE MARCZUK ESPEZI ; ENZO BELUCI ACHILLES BONDARCZUK; JULIANA CARDOSO SANTOS; MIKAELY SOUSA SANTOS; JAQUELINE APARECIDA ALMEIDA SPADARI; GIULLIANO GARDENGHI
- 24** **ANESTESIA GERAL PARA IMPLANTE DE MARCAPASSO EM PACIENTE COM ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA: RELATO DE CASO**
ISABELLE NÓBREGA; LEONARDO DOS SANTOS; RHAISSA DE TOLEDO1; RAÍZA MICHELLE DOS SANTOS; WALTER FRANCISCO CINTRA RABELO HOLANDA
- 30** **ANGINA ASSOCIADA A SÍNDROME DO ROUBO CORONÁRIO-SUBCLÁVIO: RELATO DE CASO**
MARCELO VITOLA DRECKMANN; EDUARDO POITEVIN CRUZ; FELIPE BARBOSA AMARAL; MARCELO JOSÉ LINHARES; JÚLIO CESAR SCHULZ; FABRICIO MARTINS ZUCCO; GIULLIANO GARDENGHI
- 36** **FIBROADENOMA GIGANTE JUVENIL EM UMA JOVEM DE 12 ANOS: UM RELATO DE CASO**
DÉBORA NASCIMENTO DIAS NEVES; MARIA EDUARDA FERREIRA RODRIGUES; GIOVANA MENDONÇA GUEDES; MICAELLEM RODRIGUES SANTOS DA SILVA; NATHÁLIA ALAMINO SILVA; GEOVANA ALMEIDA SPIES; FERNANDA HEIRICH PISTORI; JUAREZ ANTÔNIO DE SOUSA
- 46** **POLICONDRITE RECIVIVANTE E A DIFICULDADE DE DIAGNÓSTIGO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**
ANA CLARA RODRIGUES MENDONÇA; AMANDA RIBEIRO DIAS; ANA PATRÍCIA MIRANDA DE SOUSA; ALINE LUIZA RIBEIRO
- 51** **ACOMPANHAMENTO DE PACIENTE COM TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO E QUADRO NEUROLÓGICO AGUDO CURSANDO COM ESTADO DE MAL EPILÉPTICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA**
ARTHUR BORGES FRANÇA, SUSAN GONÇALVES OLIVEIRA MENDES SIQUEIRA
- 61** **HEMODIÁLISE E SEU FINANCIAMENTO NO BRASIL: RELATO DE EXPERIÊNCIA**
CAROLINA ILA DE OLIVEIRA PERES; CRISTINA ILA DE OLIVEIRA PERES; AMANDA ILA DE OLIVEIRA PERES; SÉRGIO MOTA DA SILVA JÚNIOR
- 67** **MODELOS DE RESIDÊNCIA MÉDICA**
WALDEMAR NAVES DO AMARAL

UM ANO NOVO PRÓSPERO E CHEIO DE REALIZAÇÕES

Concluimos o ano apresentando aos nossos estimados leitores a última edição de 2024 da Revista Científica CEREM Goiás. Este ano foi um grande sucesso, pois tivemos a oportunidade de contribuir de maneira expressiva para a divulgação de trabalhos científicos produzidos por médicos residentes e programas de residência médica em nossa região. A nossa expectativa é de que 2025 seja ainda mais próspero e produtivo.

Convidamos você a fazer parte dessa iniciativa, que tem como objetivo central promover a divulgação científica e o avanço do conhecimento médico em nosso estado.

Envie seus artigos para o e-mail revistacientificacerem@gmail.com ou pelo link <https://revista.ceremgoias.org.br/index.php/CEREM/about/submissions>.

WALDEMAR NAVES DO AMARAL
TÁRIK KASSEM SAIDAH

EDITORES CHEFES

IMPACTO DOS ACIDENTES DE MOTOCICLETAS NO MÚNICÍPIO DE ANÁPOLIS

IMPACT OF MOTORCYCLE ACCIDENTS IN THE MUNICIPALITY OF ANÁPOLIS

DANILO MARQUES LEAL¹; DANILO TETSUO TAIA MATUSHITA¹; JOAO VIEIRA DA MOTA NETO¹

1. Residente de Ortopedia e Trauma da UniEvangélica, Anápolis, Goiás, Brasil.

RESUMO

Introdução: Motociclistas, muitas vezes envolvidos em acidentes graves, representam um peso econômico e social significativo, especialmente para famílias de baixa renda e para a previdência social em casos de morte. **Objetivo:** fazer um levantamento sobre os acidentes envolvendo motocicletas no município de Anápolis. **Métodos:** Este é um estudo descritivo e ecológico que utilizou dados do DATASUS. **Resultados:** Através dos dados coletados no DATASUS observa-se que o número de motociclistas traumatizados no município variou significativamente. O ano de 2021 foi o seu pico, com 504 vítimas, apresentando um aumento em relação a 2020 (308 casos). Após esse aumento, os números diminuíram em 2022 (393) e 2023 (391). O total de dias de internação também acompanhou essa tendência, atingindo 2.107 dias em 2021. O valor da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) variou, com o menor valor registrado em 2021 (R\$1.186,41) e o maior em 2023 (R\$1.543,33). O custo total com serviços hospitalares se manteve elevado, sendo o valor mais elevado em 2021 (R\$1.186,41). **Conclusão:** Entre 2020 e 2023, os acidentes de motocicleta em Anápolis sobrecarregaram o SUS, as internações e os custos hospitalares, totalizaram R\$1.812.540. A longo prazo, o investimento na prevenção de acidentes pode contribuir na redução dos impactos financeiros e melhorias na saúde pública do município.

Palavras chave: Trânsito, Lesões, Motocicletas, Prevenção.

ABSTRACT

Introduction: Motorcyclists, often involved in serious accidents, represent a significant economic and social burden, especially for low-income families and for social security in cases of death. **Objective:** to carry out a survey of accidents involving motorcycles in the city of Anápolis. **Methods:** This is a descriptive and ecological study that used data from DATASUS. **Results:** Through data collected in DATASUS, it was observed that the number of traumatized motorcyclists in the municipality varied significantly. The year 2021 was its peak, with 504 victims, showing an increase compared to 2020 (308 cases). After this increase, the numbers decreased in 2022 (393) and 2023 (391). The total number of days of hospitalization also followed this trend, reaching 2,107 days

in 2021. The value of the Hospital Admission Authorization (AIH) varied, with the lowest value recorded in 2021 (R\$1,186.41) and the highest in 2023 (R\$1,543,33). The total cost of hospital services remained high, with the highest value in 2021 (R\$1,186.41). **Conclusion:** Between 2020 and 2023, motorcycle accidents in Anápolis overwhelmed the SUS, hospitalizations and hospital costs totaled R\$1,812,540. In the long term, investment in accident prevention can help reduce financial impacts and improve public health in the municipality.

Keywords: Traffic, Injuries, Motorcycles, Prevention.

INTRODUÇÃO

As lesões de trânsito representam um problema de saúde pública, figurando entre as principais causas de morte em países de baixa e média renda e como a sexta causa de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (DALY). No Brasil, em 2020, ocorreram mais de 190 mil internações relacionadas a acidentes de trânsito no Sistema Único de Saúde (SUS), das quais 61,6% envolveram motociclistas. A mortalidade foi especialmente alta entre jovens, sendo a principal causa de óbitos na faixa etária de 5 a 14 anos e a segunda entre 15 a 39 anos, com 32.716 mortes, 36,7% delas de motociclistas.¹

Os acidentes de trânsito geram custos anuais estimados em R\$ 50 bilhões, principalmente pela perda de produtividade das vítimas, seguida pelos custos hospitalares. Motociclistas, muitas vezes envolvidos em acidentes graves, representam um peso econômico e social significativo, especialmente para famílias de baixa renda e para a previdência social em casos de morte.¹

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019 revelam disparidades no uso de capacetes: enquanto 82,6% da população acima de 18 anos relataram usar capacete, esse índice varia regionalmente, sendo menor no Nordeste (68,6%) e maior no Sul (95,7%). O uso de capacete também é menor entre indivíduos com menor escolaridade e renda. Além disso, 17% das pessoas adultas relataram dirigir após consumir álcool, com maior prevalência entre homens (20,5%).¹

O uso de motocicletas como meio de transporte para trabalho, especialmente em serviços de entrega, agrava o problema, com muitos acidentes sendo classificados como acidentes de trabalho típicos.

Quadro 1 - Fatores de risco relacionados às lesões de motociclistas

Usuários	<p>Não uso de capacete Direção sob o efeito de álcool Velocidade Alta Aceleração Idade/inexperiência dos usuários Erros de frenagem Uso de drogas (que não o álcool ou associadas) Mudança de faixa ou condução em “ziguezague” Competição Direção agressiva Não se fazer visível</p>
Ambiente viário	<p>Trânsito misto (vias ocupadas aleatoriamente por automóveis e veículos pesados como ônibus, caminhões, pedestres, ciclistas e motocicletas) Desenho da infraestrutura viária Condições do pavimento</p>
Veículos	<p>A falta inerente de proteção aos traumas (refere-se à natureza do veículo e não dispõe de uma couraça protetora além de outros dispositivos de proteção passiva como barras de proteção lateral e airbags)</p>
Fatores estruturantes	<p>Formação precária (refere-se à facilidade de obtenção de uma carteira de habilitação para motos) Legislação deficiente Fiscalização deficiente Políticas de fiscalização condescendentes Políticas de mobilidade insustentáveis Falta de planejamento urbano inclusivo Infraestrutura limitada de transporte público Determinantes comerciais da saúde Precarização do trabalho</p>

Fonte: Brasil - Ministério da Saúde.

Os acidentes de motocicleta frequentemente resultam em fraturas ósseas devido à alta força envolvida, que muitas vezes excede a capacidade dos ossos de resistirem ao impacto. A gravidade da fratura depende da intensidade da força aplicada e das áreas do corpo afetadas. A American Academy of Orthopedic Surgeons classifica as fraturas em cinco tipos principais²:

Fratura estável: Quando as extremidades do osso estão alinhadas e não há deslocamento significativo.

Fratura aberta ou composta: A pele é rompida, mas o osso pode não ser visível na ferida.

Fratura transversal: Quando a fratura ocorre em uma linha horizontal.

Fratura oblíqua: A fratura tem um padrão inclinado.

Fratura cominutiva: O osso se quebra em três ou mais fragmentos.

O tratamento e o prognóstico a longo prazo dependem da gravidade da fratura e da saúde geral do paciente. Muitas fraturas cicatrizam com tratamento adequado e imediato, mas algumas podem exigir abordagens mais intensivas, como hastes permanentes ou enxertos ósseos.²

A análise do impacto dos acidentes de motocicletas no município de Anápolis é de extrema importância para a compreensão dos efeitos socioeconômicos e de saúde pública causados por esses eventos. O crescente número de motociclistas na cidade, aliado ao aumento das ocorrências de acidentes, impõe desafios tanto ao sistema de saúde local quanto à infraestrutura de trânsito. Com um elevado índice de lesões graves e mortes decorrentes de acidentes de motocicletas, é necessário avaliar as consequências desses acidentes para a saúde da população, os custos hospitalares e as implicações econômicas, como a perda de produtividade e o aumento das despesas com tratamentos médicos.

Portanto, o objetivo deste estudo é fazer um levantamento sobre os acidentes envolvendo motocicletas no município de Anápolis.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo e ecológico que utilizou dados do portal eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS – <http://tabnet.datasus.gov.br>).

No Brasil, a notificação de acidentes de trânsito é realizada principalmente por meio do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Notificação de Acidentes de Trânsito (SISTAT). Esses sistemas são utilizados para registrar, monitorar e coletar dados sobre acidentes de trânsito em todo o país.

Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM): O SIM é mantido pelo Ministério da Saúde e é usado para registrar mortes, incluindo aquelas resultantes de acidentes de trânsito. Ele fornece dados importantes sobre as causas de óbitos, permitindo a análise de acidentes fatais.

Sistema de Notificação de Acidentes de Trânsito (SISTAT): O SISTAT é um sistema desenvolvido pelo Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) em parceria com o Ministério da Saúde. Ele tem como objetivo registrar e monitorar os acidentes de trânsito ocorridos no país, incluindo aqueles com vítimas. O sistema permite a coleta de informações detalhadas sobre as circunstâncias do acidente, o tipo de lesão e a gravidade das vítimas, além de possibilitar a integração de dados de diferentes órgãos e níveis de governo.

Esses relatórios são gerados por meio do aplicativo de tabulação estatística Tabnet,

desenvolvido pelo Ministério da Saúde. Os dados foram extraídos no mês de novembro de 2014.

Em relação à ética da pesquisa, seguiu-se as orientações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 674, de 6 de maio de 2022, e que por se tratar de avaliação de dados de domínio público, não foi necessário obter aprovação da Plataforma Brasil.

RESULTADOS

Os dados foram coletados no DATASUS em novembro de 2024 entre os anos 2020 a 2023, por se tratar de dados já consolidados.

Tabela 1 - Morbidade Hospitalar do SUS por Causas Externas - por local de residência - Goiás, Município: 520110 ANAPOLIS, V20-V29 Motociclista traumatizado, 2020-2023, número de acidentados.

	2020	2021	2022	2023	Total
ANÁPOLIS	308	504	393	391	1596
Total	308	504	393	391	1596

Tabela 2 - Morbidade Hospitalar do SUS por Causas Externas - por local de residência - Goiás, Município: 520110 ANAPOLIS, V20-V29 Motociclista traumatizado, 2020-2023, dias permanência por Município e Ano processamento.

	2020	2021	2022	2023	Total
ANÁPOLIS	1720	2107	1605	1584	7016
Total	1720	2107	1605	1584	7016

Tabela 3 - Morbidade Hospitalar do SUS por Causas Externas - por local de residência - Goiás, Município: 520110 ANAPOLIS, V20-V29 Motociclista traumatizado, 2020-2023, valor médio AIH por Município e Ano processamento.

	2020	2021	2022	2023	Total
ANÁPOLIS	1720	2107	1605	1584	7016
Total	1720	2107	1605	1584	7016

Tabela 4 - Morbidade Hospitalar do SUS por Causas Externas - por local de residência - Goiás, Município: 520110 ANAPOLIS, V20-V29 Motociclista traumatizado, 2020-2023, valores dos serviços hospitalares por Município e Ano processamento.

	2020	2021	2022	2023	Total
ANÁPOLIS	1837,51	1186,41	1236,07	1543,33	1411,73
Total	1837,51	1186,41	1236,07	1543,33	1411,73

DISCUSSÃO

O número de motociclistas traumatizados no município apresentou variações significativas entre 2020 e 2023. Em 2021, houve um pico, com 504 acidentados, que representa um aumento substancial em comparação com 2020, que teve 308 casos. Esse aumento pode estar relacionado a diversos fatores, como o crescimento da frota de motocicletas ou mudanças no comportamento de tráfego. No entanto, após esse pico, o número de acidentados diminuiu ligeiramente em 2022 (393) e 2023 (391), embora ainda seja consideravelmente alto em comparação com o ano de 2020.

O número de dias de permanência hospitalar seguiu a tendência do número de acidentados, com 2.107 dias de internação em 2021, o ano de maior número de vítimas. O total de dias de permanência para o período de 2020 a 2023 foi de 7.016 dias, com 2023 apresentando um valor ligeiramente menor (1.584 dias) do que o ano anterior, 2022 (1.605 dias). Isso indica que, embora o número de acidentados tenha diminuído, a gravidade das lesões pode ter levado a uma maior duração das internações.

O valor médio da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) apresentou variações significativas ao longo dos anos, com o valor mais baixo registrado em 2021 (R\$1.186,41) e o mais alto em 2023 (R\$1.543,33). A redução de 2020 para 2021 pode indicar a adoção de medidas de contenção de custos ou mudanças nos tipos de internação, enquanto o aumento em 2023 reflete uma possível elevação no custo dos serviços hospitalares, talvez devido à maior complexidade dos casos ou inflação dos custos hospitalares.

O valor total gasto com os serviços hospitalares no município aumentou de 2020 para 2021, de R\$463.159,30 para R\$478.210, o que indica uma maior demanda por serviços hospitalares no período. Este valor se manteve relativamente estável nos anos seguintes, com variações em 2022 e 2023 (R\$393.041,20 e R\$478.129,10, respectivamente), sugerindo que, apesar das flutuações no número de acidentados, o impacto financeiro global para o sistema de saúde manteve-se elevado.

Um estudo realizado em um hospital governamental de ensino no Município de São Paulo, analisou o padrão das lesões em vítimas de acidentes de motocicleta atendidas em um serviço de emergência de referência. Os dados confirmam a predominância de vítimas jovens, do sexo masculino, com a maioria recebendo alta hospitalar. As lesões mais frequentes foram fraturas de membros e pelve, ferimentos superficiais, traumatismos crânio-encefálicos e luxações, sendo a maioria de intensidade leve (ISS entre 1 e 9). Entre os casos fatais, observaram-se maior frequência de lesões graves, como fraturas associadas a traumatismos crânio-encefálicos e danos a órgãos abdominais.³

Um estudo realizado no Hospital Otávio de Freitas, em Recife, avaliou as complicações traumato-ortopédicas em vítimas de acidentes motociclísticos. A pesquisa identificou que a maioria das vítimas eram jovens (18-30 anos), do sexo masculino (95%), com baixa escolaridade (45% tinham ensino fundamental completo), e as colisões mais frequentes envolviam veículos maiores. As complicações relatadas incluíram dor persistente (95%), incapacidade funcional (94%) e infecções (78%), que frequentemente resultaram em casos graves como osteomielite e internações prolongadas.⁴

O estudo realizado no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC), Curitiba, PR, Brasil, analisou o perfil epidemiológico de fraturas em membros de vítimas de acidentes motociclísticos atendidas no pronto-socorro entre 2007 e 2013. Trata-se de uma pesquisa retrospectiva, descritiva e observacional, com análise de 3.528 vítimas, das quais 88,29% eram homens e 11,71% mulheres, com idade média de 29,7 anos. Identificaram-se 4.365 fraturas, predominando nos membros inferiores (59,66%) em relação aos superiores (40,34%). As fraturas mais comuns foram as de perna (18,14%), seguidas pelas de mão (11,57%) e punho (10,65%).⁵

Já outro estudo realizado no Hospital Geral do Estado da Bahia entre 2000 e 2010 analisou a incidência de lesões na coluna vertebral associadas a acidentes motociclísticos, correlacionando-as ao aumento das vendas de motocicletas no período e à distribuição anatômica das lesões. Foram avaliados 110 prontuários de pacientes com lesões traumáticas da coluna, com média de idade de 30 anos, predominando jovens. Observou-se um aumento de quase cinco vezes na incidência de lesões, acompanhando o crescimento no uso de motocicletas no Brasil. As lesões foram mais frequentes na coluna cervical (51,4%), seguidas da torácica (37,2%) e lombar (11,4%). Apenas 34,3% dos pacientes não apresentaram déficit neurológico na admissão, com maior gravidade e frequência de lesões medulares associadas a fraturas torácicas.⁶

Ao analisar os acidentes de motocicleta como uma das principais causas de morte e incapacidade entre a população jovem no México, a pesquisa de caráter descritivo e transversal, incluiu 98 pacientes que necessitaram de tratamento ortopédico cirúrgico, com predominância de homens (94%) e uma média de idade de 29,7 anos. Os resultados revelaram que os acidentes mais frequentes envolveram motociclistas masculinos, com motos de menos de 150 cm³, ocorrendo principalmente em áreas rurais e sem o uso de capacete (75,5%), e geralmente contra um objeto em movimento. As fraturas mais comuns foram de tíbia e fíbula (28,9%), fraturas expostas (52,3%), fêmur (25%) e antebraço (10,5%). De acordo com a classificação AO, as fraturas mais comuns foram AO 42 B 3.3, AO 32A3.2 e AO 23B1.2, que correspondem a casos de prognóstico pior.⁷

O impacto financeiro das lesões de motociclistas no trânsito é significativo, com uma crescente pressão sobre os recursos do Sistema Único de Saúde (SUS) e dos hospitais conveniados. Embora o número de mortes tenha se mantido estável entre 2011 (11.485 óbitos) e 2021 (11.115 óbitos), a taxa de internações aumentou consideravelmente, com um crescimento de 55% no período. Em 2011, a taxa de internação de motociclistas era de 3,9 por 10 mil habitantes, saltando para 6,1 em 2021, gerando um custo de R\$ 167 milhões somente naquele ano. Esse aumento está diretamente relacionado à alta frequência de lesões graves que requerem tratamentos prolongados e complexos, sobrecarregando o sistema de saúde e gerando elevados custos financeiros. Em 2020, o Brasil registrou mais de 190 mil internações

devido a lesões de trânsito, das quais mais de 61% envolviam motociclistas, configurando um problema de saúde pública com implicações financeiras substanciais. Essas lesões são responsáveis por uma grande parte dos custos hospitalares e dos dias perdidos de trabalho, além de afetar diretamente a economia do país.¹

CONCLUSÕES

Essa análise demonstrou o impacto dos acidentes de motocicleta no município de Anápolis, especialmente no que se refere ao aumento das hospitalizações e ao consequente sobrecarregamento do Sistema Único de Saúde (SUS). Entre 2020 e 2023, foi observada uma variação considerável no número de motociclistas traumatizados, com um pico em 2021, que demandou uma alta quantidade de recursos hospitalares. Embora o número de acidentados tenha diminuído em 2022 e 2023, a gravidade das lesões resultou em internações prolongadas, o que ampliou os custos com tratamentos hospitalares.

Os dados financeiros indicam que o impacto das lesões relacionadas aos acidentes de motocicleta é substancial, com um aumento significativo nas despesas hospitalares, alcançando um total de R\$1.812.540,00 no período de 2020 a 2023. O valor médio da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) variou ao longo dos anos, refletindo tanto mudanças nos custos hospitalares quanto na complexidade das internações. A gravidade das lesões, associada ao aumento da frota de motocicletas e à falta de medidas preventivas, resulta em custos elevados para o sistema de saúde municipal e estadual.

Esse cenário revela a necessidade de políticas públicas focadas na prevenção de acidentes de motocicleta, como campanhas de conscientização sobre o uso de equipamentos de proteção, além de melhorias na infraestrutura viária. Tais ações não apenas contribuiriam para a redução do número de vítimas, mas também para a diminuição do impacto financeiro significativo que os acidentes de motocicleta impõem ao sistema de saúde, aliviando a pressão sobre os hospitais e recursos públicos. A longo prazo, investir na prevenção de acidentes pode representar uma economia considerável e contribuir para a melhoria da saúde pública no município de Anápolis.

REFERÊNCIAS

1. Brasil - Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico 6. Cenário brasileiro das lesões de motociclistas no trânsito de 2011 a 2021, 2023; 54(1).
2. American Academy of Orthopedic Surgeons. Fractures (broken bones). Available from: <https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases--conditions/fractures-broken-bones/>
3. Koizumi MS. Padrão das lesões nas vítimas de acidentes de motocicleta. Rev Saúde Pública. 1992 Oct;26(5):306-15.
4. Domingos SCD, Silva EM, Spíndola CFL, Cruz ELD, Monte TVS, Silva Junior JG, Freitas SS. Complicações dos portadores de lesões traumato-ortopédicas das vítimas de acidente motociclístico. Braz J Dev. 2022 May 23;8(5):39689-707.
5. Santos Batista F, Silveira LO, Castillo JJAQ, Pontes JE, Villalobos LDC. Epidemiological profile of extremity fractures in victims of motorcycle accidents. Acta Ortop Bras. 2015 Jan-Feb;23(1):43-6
6. Oliveira TAB, Santos Andrade SM, Prado GO, Fernandes RB, Gusmão MS, Gomes EGF, Amorim Junior DC, Pimentel MG, Simões MTV, Gomes JF, Freire JB, Sampaio GLB, Lima M de LF, Matos MA. Epidemiology of spine fractures in motorcycle accident victims. Coluna/Columna. 2016 Jan-Mar;15(1):65-7.
7. Ramos-Villalón SA, Vázquez-López E, Damián-Pérez R, López-Estrada D, Díaz-Zagoya JC. Patrón de fracturas óseas en accidentes de motocicleta en Hospital de Alta Especialidad. Acta Ortop Mex. 2020 Nov-Dec;34(6):376-81.

Danilo Marques Leal

<http://lattes.cnpq.br/1162530195952007> - <https://orcid.org/0009-0001-2328-8663>

Danilo Tetsuo Taia Matushita

<http://lattes.cnpq.br/9505009011083944> - <https://orcid.org/0009-0004-1682-9152>

João Vieira da Mota Neto

<http://lattes.cnpq.br/2422489870463269> - <https://orcid.org/0009-0000-0205-2144>

ENDEREÇO

DANILO MARQUES LEAL

Av. Universitária, s/n - Cidade Universitária, Anápolis - GO

E-mail: lealdanilo@hotmail.com

Revisão Bibliotecária - Romulo Arantes

Revisão Ortográfica: Dario Alvares

Recebido: 11/12/24. Aceito: 12/12/24. Publicado em: 15/01/2025.

INVESTIGAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE DELIRIUM, DOR, ÍNDICES DE MOBILIZAÇÃO, FRAGILIDADE E FRAQUEZA MUSCULAR EM PACIENTES INTERNADOS EM ENFERMARIAS

INVESTIGATION OF THE PREVALENCE OF DELIRIUM, PAIN, MOBILIZATION INDICES, FRAGILITY AND MUSCLE WEAKNESS IN PATIENTS ADMITTED TO WARDS

ANTONIO HENRIQUE MARCZUK ESPEZI¹ ; ENZO BELUCI ACHILLES BONDARCZUK¹; JULIANA CARDOSO SANTOS¹; MIKAELY SOUSA SANTOS¹; JAQUELINE APARECIDA ALMEIDA SPADARI¹; GIULLIANO GARDENGHI^{1,2}

1.Instituto de Ensino e Pesquisa, Hospital e Maternidade São Cristóvão - São Paulo- SP- Brasil

2.Hospital ENCORE/GO, Faculdade CEAFI/GO - Goiânia - Goiás - Brasil

RESUMO

Introdução: Pacientes internados em enfermarias estão sujeitos a situações complicadoras como o surgimento de delirium, a presença de dor e ainda o desenvolvimento de fraqueza muscular ou fragilidade. Baixos índices de mobilização também se associam a eventos adversos, aumentando a morbimortalidade dessa população. **Objetivos:** 1) Investigar a prevalência de delirium, dor, fragilidade e fraqueza muscular em pacientes admitidos em enfermarias. 2) Caracterizar o padrão de mobilização adotado com os pacientes. **Métodos:** Estudo de coorte que acompanhou pacientes internados nas enfermarias clínicas e cirúrgicas do Hospital e Maternidade São Cristóvão (HMSC) que foram acompanhados durante sua internação, em 03 avaliações (começo, intermediária e final da internação). O delirium foi avaliado pelo questionário 3D-CAM. A dor foi investigada por meio de um mapa corporal de dor e pela escala visual analógica (EVA) de dor. A fragilidade foi estudada pela escala CFS (Clinical Fragility Scale). A fraqueza foi investigada pela escala MRC (Medical Research Council) e pelo dinamômetro de preensão palmar (Saehan®). Por fim, os índices de mobilização adotados junto aos pacientes foram mensurados por meio da JHMS (Johns Hopkins Mobility Scale). Os dados foram apresentados em média e desvio padrão e ainda frequência absoluta e relativa. O teste t de student e o teste qui-quadrado foram utilizados, quando necessários, assumindo valores de $p \leq 0,05$ como significantes. **Resultados:** 62 pacientes foram estudados (idade: $79,8 \pm 0,4$ anos; IMC: $26,4 \pm 6,3$ Kg/m²; 37,5% do sexo masculino). Os dias de internação total foram de $12,3 \pm 8,8$ dias, sendo que 23,4% da amostra passou pela unidade de terapia intensiva (UTI), permanecendo na mesma por $5,9 \pm 5,8$ dias, antes de ser admitida na enfermaria. A principal causa de admissão no hospital foi relacionada ao sistema respiratório (32,9%), seguida do sistema cardiovascular (21,1%). O delirium observado na amostra foi de 27,0%, sendo que o tipo hipoativo foi o mais prevalente (70,6% dos casos). Ao considerarmos a quantidade de medicamentos utilizados em casa versus o número de medicamentos durante a internação, houve um incremento significativo de sua quantidade (casa: $4,8 \pm 2,8$ vs. Internação: $10,8 \pm 4,2$ medicamentos, $p = 0,00$), o que pode ser associado ao surgimento de delirium. A dor estava presente em 22,9% das avaliações, com

algum grau de fragilidade/vulnerabilidade na amostra foi de 54,7%. Na avaliação da força pelo MRC, 14,5% dos pacientes apresentaram fraqueza. Pela dinamometria de preensão palmar, 25,1% apresentaram fraqueza e 40,1% apresentaram fraqueza severa. Para verificação dos índices de mobilização com base da JHMS, evidenciou-se que 61,5% da amostra permaneceu no leito durante toda a internação e apenas 7,4% dos pacientes deambulou, em algum momento, mais de 76 metros durante seu internamento. A mortalidade na amostra foi de 7,8%. **Conclusões:** 1) Parcelas importantes da população estudada apresentaram complicações e eventos adversos durante sua internação. Foram observadas taxas representativas de delirium, dor, fragilidade/vulnerabilidade e fraqueza. 2) Grande parcela dos pacientes avaliados permaneceu no leito durante sua internação, o que pode agravar ainda mais o surgimento dos achados aqui apresentados. Implementar ferramentas de avaliação, sistematizar os processos envolvidos e implementar medidas que possam minimizar tais quadros é fundamental para a melhora na assistência hospitalar prestada no HMSC.

Palavras chave: Delirium, Idosos, Disfunção Cognitiva, Mobilização.

ABSTRACT

Introduction: Patients admitted to wards are subject to complicated situations such as the emergence of delirium, the presence of pain and the development of muscle weakness or frailty. Low mobilization rates are also associated with adverse events, increasing morbidity and mortality in this population. Aims: 1) Investigate the prevalence of delirium, pain, frailty and muscle weakness in patients admitted to wards. 2) Characterize the mobilization pattern adopted with patients. **Methods:** Cohort study that followed patients admitted to the clinical and surgical wards of Hospital e Maternidade São Cristóvão (HMSC) who were monitored during their hospitalization, in 03 assessments (beginning, intermediate and end of hospitalization). Delirium was assessed using the 3D-CAM questionnaire. Pain was investigated using a pain body map and the pain visual analogue scale (VAS). Frailty was studied using the CFS scale (Clinical Frailty Scale). Weakness was investigated using the MRC scale (Medical Research Council) and the handgrip dynamometer (Saehan®). Finally, the mobilization indices adopted with the patients were measured using the JHMS (Johns Hopkins Mobility Scale). Data were presented as mean and standard deviation and absolute and relative frequency. The student's t test and the chi-square test were used, when necessary, assuming values of $p \leq 0.05$ as significant. **Results:** 62 patients were studied (age: 79.8 ± 0.4 years; BMI: 26.4 ± 6.3 kg/m²; 37.5% male). The total hospitalization days were 12.3 ± 8.8 days, with 23.4% of the sample passing through the intensive care unit (ICU), remaining there for 5.9 ± 5.8 days, before being admitted to the infirmary. The main cause of hospital admission was related to the respiratory system (32.9%), followed by the cardiovascular system (21.1%). The delirium observed in the sample was 27.0%, with the hypoactive type being the most prevalent (70.6% of cases). When considering the number of medications used at home versus the number of medications during hospitalization, there was a significant increase in their quantity (home: 4.8 ± 2.8 vs. Hospitalization: 10.8 ± 4.2 medications, $p: 0.00$), which may be associated with the emergence of delirium. Pain was present in 22.9% of assessments, with an average intensity of 1.1 ± 5.9 points on the VAS. The area most frequently referred to as painful by patients was the lower limbs (47.1%), followed by the abdomen (15.7%). Measured by the CFS, the presence of some degree of fragility/vulnerability in the sample was 54.7%. In the assessment of strength by MRC, 14.5% of patients presented weakness. Using handgrip dynamometry, 25.1% had weakness and 40.1% had severe weakness. To verify mobilization rates based on JHMS, it was shown that 61.5% of the sample remained in bed throughout their hospitalization and only 7.4% of patients walked, at some point, more than 76 meters during their hospitalization. Mortality in the sample was 7.8%. **Conclusions:** 1) Important portions of the studied population presented complications and adverse events during their hospitalization. Representative rates of delirium, pain, frailty/vulnerability and weakness were observed. 2) A large portion of the patients evaluated remained in bed during their hospitalization, which could further worsen the emergence of the findings presented here. Implementing assessment tools, systematizing the processes

involved and implementing measures that can minimize such situations is fundamental to improving the hospital care provided at HMSC.

Keywords: Delirium, Elderly, Cognitive Dysfunction, Mobilization.

INTRODUÇÃO

O delirium é compreendido como uma alteração aguda do estado mental, com uma alta variedade de sinais e sintomas neuropsiquiátricos, de curso flutuante e explicada por desordens na homeostase cerebral.^{1,2,3}

Essa condição é comum em idosos hospitalizados. Um terço dos pacientes de clínica geral com 70 anos de idade ou mais apresentam delirium; a condição está presente em metade desses pacientes na admissão. Já a prevalência em pacientes internados em unidade de internação (UTI) que passaram pela ventilação mecânica pode ultrapassar 75%¹.

No estudo de Park e Kim (2019)³, a mortalidade intra-hospitalar, após 3, 6 e 12 meses, foi significativamente maior nos pacientes com delirium; estes pacientes também tiveram maiores taxas de eventos adversos, gastos hospitalares e taxas de readmissão hospitalar.

Existem três classificações de delirium. O delirium hiperativo, caracteriza-se por inquietação, agitação e labilidade emocional. O hipoativo é definido pela presença de apatia e redução da capacidade de respostas. No tipo misto temos a característica de alternância entre os tipos hipoativo e hiperativo.⁴ O delirium possui vários fatores de risco, incluindo comprometimento cognitivo preexistente, idade avançada, uso de drogas psicoativas, ventilação mecânica, dor não tratada e uma variedade de condições médicas, como insuficiência cardíaca, imobilização prolongada, pressão arterial anormal, anemia, privação de sono e sepse.⁵

Considerando o que foi exposto, o objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de delirium, dor, fragilidade, e fraqueza muscular em pacientes admitidos nas enfermarias e caracterizar o padrão de mobilização adotados.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo coorte, analítico. A pesquisa teve início após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital e Maternidade São Cristóvão (HMSC) em São Paulo/SP.

Foram avaliados pacientes com idade superior ou igual a 60 anos, de ambos os sexos, admitidos no Hospital e Maternidade São Cristóvão, que estivessem internados nas enfermarias, entre julho e setembro de 2024. Foram excluídos do estudo pacientes com histórico de etilismo e com diagnósticos neurológicos prévios.

Foi conduzida uma triagem dos pacientes do local de pesquisa através do sistema de prontuários eletrônicos. Logo após, os pacientes elegíveis foram convidados a participar da pesquisa, e seus acompanhantes a ler e assinar o termo de compromisso livre e esclarecido (TCLE).

Foram coletados em prontuário os dados principais do paciente, como diagnóstico, dias de internação hospitalar e medicamentos em uso hospitalar. Associado a isso, também foi realizado uma anamnese do paciente beira leito, coletando sinais vitais, medicamentos de uso domiciliar, comorbidades, hábitos de vida, dispositivos invasivos presentes e se há presença de contenção física.

Durante as avaliações foi aplicado a escala 3-Minute Diagnostic Interview for Confusion Assessment Method (3D-CAM) para o diagnóstico dos pacientes com delirium. A escala Medical Research Council (MRC) foi aplicada para avaliar a presença de fraqueza nos pacientes e para avaliar a força foi utilizado o método de dinamometria de prensão palmar utilizando o dinamômetro Saehan®. Além disso, o paciente também foi questionado sobre a presença de dor, graduada pela escala visual analógica e um mapa de dor. Para caracterizar a mobilidade intra-hospitalar, foi utilizado a Escala de Máxima Mobilidade de Johns-Hopkins (JHMS) diariamente para os pacientes incluídos na pesquisa. A funcionalidade e a fragilidade foram graduadas pela escala Clinical Frailty Scale (CFS).

Foram realizadas no mínimo três avaliações em cada paciente, inicial, intermediária e final. A avaliação inicial em até 48 horas da admissão do paciente na enfermaria, então após 4 dias era realizada a avaliação intermediária. Por fim, no dia da alta do paciente se realizava a avaliação final.

Os dados foram apresentados em média com desvio padrão e ainda frequência absoluta e relativa. O teste t de Student e Qui-Quadrado foram utilizados quando necessário, assumindo valores de $p \leq 0,05$ como significantes.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 62 pacientes, cuja média de idade foi de $79,8 \pm 0,4$ anos, conforme apresentado na tabela 1. Os dias de internação total foram de $12,3 \pm 8,8$ dias, sendo que 23,4% da amostra passou pela Unidade de Terapia Intensiva (UTI), permanecendo na mesma por $5,9 \pm 5,8$ dias, antes de ser admitida na enfermaria.

As principais causas de admissão no hospital foram relacionadas ao sistema respiratório (32,9%), seguida do sistema cardiovascular (21,1%) e ortopédico (19,7%).

O delirium observado na amostra foi de 27,0%, sendo que o tipo hipoativo foi o mais prevalente com 70,6% dos casos ($n = 12$), hiperativo e misto apresentaram a prevalência de 17,6% ($n = 3$) e 11,8% ($n = 2$) respectivamente.

Tabela 1. Características basais da amostra

Variável	N (%)	Total
Sexo (M/F)	22 (35,5)/ 40 (64,5)	62 (100,0%)
Idade (anos)*	$79,8 \pm 9,4$	
Peso (Kg)*	$69,5 \pm 16,7$	
Altura (metros)*	$1,62 \pm 0,08$	
IMC (Kg/m ²)*	$26,4 \pm 6,3$	

Legenda: N: número; %: porcentagem; M: masculino; F: feminino; Kg: quilos;

*:média \pm desvio padrão.

As principais causas de admissão no hospital foram relacionadas ao sistema respiratório (32,9%), seguida do sistema cardiovascular (21,1%) e ortopédico (19,7%).

O delirium observado na amostra foi de 27,0%, sendo que o tipo hipoativo foi o mais prevalente com 70,6% dos casos (n= 12), hiperativo e misto apresentaram a prevalência de 17,6% (n= 3) e 11,8% (n= 2) respectivamente.

No total 3 pacientes estavam com contenção mecânica no momento da avaliação, sendo que todos estes apresentaram delirium.

A quantidade de medicamentos utilizados em casa versus o número de medicamentos durante a internação, houve um incremento significativo de sua quantidade (casa: $4,8 \pm 2,8$ vs. internação: $10,8 \pm 4,2$ medicamentos, p: 0,00).

Quanto à presença de comorbidades, os pacientes possuíam em média $2,3 \pm 1,4$ condições coexistentes. A hipertensão arterial sistêmica foi a mais prevalente, com 29,6% dos pacientes sendo acometidos.

A dor estava presente em 22,9% das avaliações, com intensidade média de $1,1 \pm 5,9$ pontos na Escala Visual analógica (EVA). A área mais referida como dolorosa pelos pacientes foi a dos membros inferiores (47,1%), seguida do abdômen (15,7%) e membros superiores (13,7%).

Na avaliação da força pelo MRC, 14,5% dos pacientes apresentaram fraqueza. Pela dinamometria de preensão palmar, 25,1% apresentaram fraqueza e 40,1% apresentaram fraqueza severa.

Para verificação dos índices de mobilização com base na JHMS, evidenciou-se que 61,5% da amostra permaneceu no leito durante os atendimentos, e em apenas 7,4% dos atendimentos os pacientes deambularam mais de 76 metros. A tabela 02 apresenta valores comparativos entre pacientes com delirium e sem delirium, considerando a mobilidade dos mesmos, evidenciando que pacientes que permaneciam no leito (JHMS 1 e 2) tiveram uma maior prevalência de delirium.

Tabela 2. Sub análise da prevalência de delirium versus índices de mobilização pela escala Johns Hopkins no dia a dia das avaliações beira leito

Variável	JH 1 e 2 - no leito N (%)	JH 3 e 8 – fora do leito N (%)	Total
<i>Delirium</i>	161 (68,8%)	73 (31,2%)	234 (100,0%)
<i>Sem delirium</i>	309 (58,3%)*	221 (41,7%)*	530 (100,0%)
Soma das avaliações realizadas a beira leito	460	294	754

Legenda: N: número; %: porcentagem; *p:0,03 comparando permanência no leito entre o grupo *Delirium* versus o grupo sem *Delirium* pelo teste Qui-Quadrado.

Mensurada pela CFS, a presença de algum grau de fragilidade/vulnerabilidade na amostra foi de 54,7%.

A mortalidade na amostra durante a pesquisa foi de 7,8%.

DISCUSSÃO

Em nossa pesquisa, o tipo de delirium mais prevalente foi o hipoativo (17%), caracterizado por um comportamento menos responsivo e de difícil detecção. Na revisão sistemática de Todd⁶, foi evidenciado que pacientes menos interativos na admissão hospitalar tinham uma maior taxa de mortalidade; tal redução de interação é fortemente correlacionada com a presença de delirium hipoativo. Em vista disto, a implementação de ferramentas que auxiliem na detecção precoce de delirium hipoativo associado a protocolos de tratamento para o mesmo podem favorecer melhor desfecho para esses pacientes. Em nossa sub análise, demonstramos que pacientes que apresentaram delirium saíram menos do leito durante os atendimentos. Tal achado concorda com os dados de Zoremba e Coburn⁷ que também mostraram que a permanência no leito se associa a mais complicações, como o delirium.

O delirium, além de estar associado com o aumento da morbimortalidade, custos, complicações e atraso na recuperação física e cognitiva, favorece também um maior tempo de estadia no hospital; isto, associado com a imobilidade e o processo inflamatório da patologia, potencializa a diminuição da força e massa muscular do paciente, levando ao desenvolvimento da Sarcopenia e, conseqüentemente, de fragilidade.^{8,9} Ambas as condições estão associadas a um risco aumentado de resultados adversos à saúde e de perda funcional, piorando a qualidade de vida do paciente.¹⁰ Em nossa amostra, grande parte dos pacientes já possuíam força muscular diminuída na primeira avaliação, além de altos níveis de fragilidade. Tais fatores potencialmente são agravados pelos baixos índices de mobilização observados durante o estudo. A mobilização precoce, realizada de forma correta, atenua a perda de força muscular e tem potencial de reduzir o tempo de estadia no hospital, levando a desfechos favoráveis para esta população.¹¹ Também pode reduzir a taxa de delirium e aumentar significativamente a probabilidade de retorno à vida independente.⁸

A dor e sua intensidade é considerada um fator de risco modificável para o desenvolvimento de delirium.¹² A dor reportada pelos pacientes utilizando a EVA foi presente em 22,9% das avaliações, tendo alta variação da intensidade, evidenciada pelo alto desvio padrão encontrado na avaliação ($\pm 5,9$ pontos na EVA). A presença de dor está associada com o uso de medicações analgésicas opioides e benzodiazepínicos, que também favorecem o desenvolvimento de delirium. Grande parcela da amostra estudada apresentou polifarmácia, visto que na média, o uso de medicamentos durante a internação dobrou quando comparado ao uso domiciliar (casa: $4,8 \pm 2,8$ vs. internação: $10,8 \pm 4,2$ medicamentos) o que contribui com a ocorrência de delirium principalmente em conjunto com o uso de medicações psicotrópicas.^{12,13}

CONCLUSÃO

Parcelas importantes da população estudada apresentaram complicações e eventos adversos durante sua internação. Foram observadas taxas representativas de delirium, dor, fragilidade/vulnerabilidade e fraqueza. Grande parcela dos pacientes avaliados permaneceu no leito durante sua internação, o que pode agravar ainda mais o surgimento dos achados aqui

apresentados. Implementar ferramentas de avaliação, sistematizar os processos envolvidos e implementar medidas que possam minimizar tais quadros é fundamental para a melhora na assistência hospitalar prestada no HMSC.

REFERÊNCIAS

1. Marcantonio ER. Delirium in hospitalized older adults. *N Engl J Med.* 2017 Oct 12;377(15):1456-66.
2. Oh ST, Park JY. Postoperative delirium. *Korean J Anesthesiol.* 2018 Aug 24;72(1):4-12.
3. Park EA, Kim MY. Postoperative delirium is associated with negative outcomes and long-term mortality in elderly Koreans: a retrospective observational study. *Medicina (Kaunas).* 2019 Sep 20;55(10):618.
4. Liptzin B, Levkoff SE. An empirical study of delirium subtypes. *Br J Psychiatry.* 1992;161(6):843-5.
5. Marra A, Ely EW, Pandharipande PP, Patel MB. The ABCDEF bundle in critical care. *Crit Care Clin.* 2017 Apr;33(2):225-243.
6. Todd A, Blackley S, Burton JK, Stott DJ, Ely EW, Tiegues Z, MacLulich AMJ, Shenkin SD. Reduced level of arousal and increased mortality in adult acute medical admissions: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr.* 2017 Dec 8;17(1):283.
7. Zoremba N, Coburn M. Acute confusional states in hospital. *Dtsch Arztebl Int.* 2019;116(7):101-6.
8. Maldonado JR. Acute brain failure: pathophysiology, diagnosis, management, and sequelae of delirium. *Crit Care Clin.* 2017 Jul;33(3):461-519.
9. Jun L, Robinson M, Geetha T, Broderick TL, Babu JR. Prevalence and mechanisms of skeletal muscle atrophy in metabolic conditions. *Int J Mol Sci.* 2023 Feb 3;24(3):2973.
10. Gielen E, Dupont J, Dejaeger M, Laurent MR. Sarcopenia, osteoporosis and frailty. *Metabolism.* 2023 Aug;145:155638.
11. Surkan MJ, Gibson W. Interventions to mobilize elderly patients and reduce length of hospital stay. *Can J Cardiol.* 2018 Jul;34(7):881-8.
12. White N, Bazo-Alvarez JC, Koopmans M, West E, Sampson EL. Understanding the association between pain and delirium in older hospital inpatients: systematic review and meta-analysis. *Age Ageing.* 2024 Apr;53(4):afae073.
13. Inouye SK, Westendorp RG, Saczynski JS. Delirium in elderly people. *Lancet.* 2014;383(9920):911-22.

ANTONIO HENRIQUE MARCZUK ESPEZI

<http://lattes.cnpq.br/4887843490025608> - <https://orcid.org/0009-0003-3526-8453>

ENZO BELUCI ACHILLES BONDARCZUK

<http://lattes.cnpq.br/5689582391827177> - <https://orcid.org/0009-0008-8019-6504>

JULIANA CARDOSO SANTOS

<http://lattes.cnpq.br/9711743673915869> - <https://orcid.org/0009-0003-5553-4923>

MIKAELY SOUSA SANTOS

<http://lattes.cnpq.br/2789454247479787> - <https://orcid.org/0009-0008-4101-5993>

JAQUELINE APARECIDA ALMEIDA SPADARI

<http://lattes.cnpq.br/7330745324933487> - <https://orcid.org/0000-0002-7773-4171>

GIULLIANO GARDENGHI

<http://lattes.cnpq.br/1292197954351954> - <https://orcid.org/0000-0002-8763-561X>

ENDEREÇO

GIULLIANO GARDENGHI

CLIANEST, Rua T-32, 279, St. Bueno - Goiânia - GO - Brasil

E-mail: coordenacao.cientifica@ceafi.edu.br

Revisão Bibliotecária - Romulo Arantes

Revisão Ortográfica: Dario Alvares

Recebido: 14/11/24. Aceito: 19/11/24. Publicado em: 06/12/24.

ANESTESIA GERAL PARA IMPLANTE DE MARCAPASSO EM PACIENTE COM ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA: RELATO DE CASO

GENERAL ANESTHESIA FOR PACEMAKER IMPLANTATION IN A PATIENT WITH AMIOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS: CASE REPORT

LARISSA MANZAN DE ALCÂNTARA BORGES¹; LUCIANA HAHMANN ABREU¹; GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO¹; GIULLIANO GARDENGHI^{1,2,3}

1. Centro de Ensino e Treinamento da Clínica de Anestesia (CET - CLIANEST), Goiânia/GO, Brasil
2. Hospital ENCORE, Aparecida de Goiânia/GO, Brasil
3. Faculdade CEAFI, Goiânia/GO, Brasil

RESUMO

A esclerose lateral amiotrófica (ELA) é a forma mais comum de doença do neurônio motor superior e inferior. Devido a neurodegeneração de rápida progressão, são necessárias intervenções cirúrgicas visando melhorar e prolongar a vida dos pacientes. Com o avanço das opções terapêuticas, o contato do anestesiológico com o paciente portador de ELA tem aumentado, sendo fundamental o domínio dos manejos pré, intra e pós-operatórios desta população, que requer cuidados anestésicos especiais. O objetivo deste artigo é descrever o relato de caso de um paciente portador de ELA submetido a anestesia geral venosa total para implante cirúrgico de marcapasso multissítio.

Palavras chave: Esclerose lateral amiotrófica, Marca-passo artificial, Anestesia geral.

ABSTRACT

Amyotrophic lateral sclerosis (ALS) is the most common form of upper and lower motor neuron disease. Due to rapidly progressive neurodegeneration, surgical interventions are necessary to improve and prolong the life of patients. With the advancement of therapeutic options, anesthesiologists have increased contact with ALS patients, and it is essential to master the pre, intra and postoperative management of this population, which requires special anesthetic care. The objective of this article is to describe the case report of a patient with ALS who underwent total intravenous general anesthesia for surgical implantation of a multisite pacemaker.

Keywords: Amyotrophic lateral sclerosis, Artificial pacemaker, General anesthesia.

INTRODUÇÃO

A esclerose lateral amiotrófica (ELA) ou doença de Lou Gehrig é uma doença neurodegenerativa, relativamente rara, fatal, de rápida progressão, que acomete 1-2,6 por 100.000 pessoas anualmente. A incidência aumenta com a idade, e o pico é em torno de 60 a 79 anos. É a forma mais comum de doença do neurônio motor superior e inferior. 90% dos casos da doença ocorrem de forma esporádica e 10% familiar. As manifestações clínicas incluem fraqueza e atrofia muscular, falta de coordenação, espasticidade, hiperreflexia, sinal de Babinski, fasciculações e câibras. O comprometimento motor e a deterioração funcional são mensurados a partir da Escala de Classificação Funcional da ELA em sua versão revisada (ALSFERS-R), que é uma ferramenta para mensuração da funcionalidade e gravidade específica da doença. São avaliados 12 itens (Fala, Salivação, Deglutição, Escrita, Cortando Alimentos, Vestuário e Higiene, Transferências, Andar, Subir Escadas, Dispneia, Ortopneia e Insuficiência Respiratória), com escore de zero a quatro em cada item, e um escore total variando entre 0 a 48 pontos, onde 48 pontos significam funcionalidade normal e 0 incapacidade. O tratamento é paliativo e inclui alívio sintomático e cuidados de suporte. Com a progressão da doença, são necessárias intervenções cirúrgicas com objetivo de melhorar e prolongar a vida dos pacientes. Com o avanço das opções terapêuticas, o contato do anestesiológico com o paciente portador de ELA tem aumentado. Os manejos pré, intra e pós-operatórios desta população requerem cuidados especiais, já que são mais suscetíveis a complicações associadas à anestesia.¹⁻⁶

RELATO DE CASO

Paciente masculino, 67 anos, 70 kg, portador de ELA de diagnóstico recente - há menos de um ano. Paciente em uso de oxigenoterapia domiciliar (suporte de oxigênio por cateter nasal). Admitido em Centro Cirúrgico em ar ambiente, apresentando hipossaturação (70%), com melhora após oferta de oxigênio com máscara de oxigênio. Paciente sem déficit motor, sem prejuízo na fala, marcha e deglutição. Apresentava ecocardiograma evidenciando dilatação moderada de câmaras cardíacas esquerdas, ventrículo esquerdo com disfunção diastólica global moderada a acentuada e disfunção diastólica moderada. Válvulas mitral e tricúspide estruturalmente normais com insuficiência leve, hipertensão pulmonar de grau leve a moderado (pressão de artéria pulmonar de 50 mmHg). Holter com ritmo sinusal com ritmo de flutter atrial, arritmias ventriculares, extrassístoles polimórficas, bigeminismo ventricular, extrassístoles ventriculares em salva e taquicardias ventriculares não sustentadas. Tomografia de tórax com achados de sinais de edema intersticial, alterações no lobo inferior esquerdo, que podem representar broncopneumonia e broncopatia inflamatória, pequeno derrame pleural à direita e laminar à esquerda, com atelectasias adjacentes e coração com dimensões aumentadas.

Proposta cirúrgica de implante de marcapasso multissítio e planejamento anestésico para anestesia geral venosa total. Foi realizada monitorização com cardioscópio, oxímetro de pulso, temperatura, pressão arterial invasiva em artéria radial direita, capnografia, Conox, TOF (Train-of-four) e diurese. Realizada pré oxigenação com máscara facial de oxigênio. Procedida indução anestésica com Sufentanil 15 mcg, Propofol TCI (target-controlled infusion), Rocurônio 50 mg e Dobutamina 0,15 mg/kg/h. Bloqueio periglótico com Ropivacaína 1% 5 ml. Realizada intubação

orotraqueal por laringoscopia direta com tubo número 8. Manutenção anestésica venosa com Remifentanil 0,15 mcg/kg/min e Propofol TCI. Manteve-se estável hemodinamicamente, com Dobutamina 0,15 mg/kg/h durante todo procedimento. Não houve necessidade de administração de doses adicionais de bloqueador neuromuscular após indução anestésica. Para controle sintomático e profilaxias foram administrados: Dipirona 2 g, Ondansetrona 8 mg, Lidocaína 80 mg, Omeprazol 40 mg, Dexametasona 10 mg, Cefalotina 2 g. Ato realizado sem intercorrências, com duração aproximada de três horas. Paciente extubado em sala cirúrgica após administração de Sugamadex 200 mg, guiado por TOF, com reversão total do bloqueio neuromuscular. Paciente encaminhado a UTI, estável hemodinamicamente, sem uso de drogas. Recebeu alta.

DISCUSSÃO

A ELA se manifesta a partir da combinação de disfunção do neurônio motor superior e inferior, afetando os segmentos bulbar, cervical, torácico e lombar. Em relação a fisiopatologia, os fundamentos moleculares completos não são completamente compreendidos. Os processos fisiopatológicos são divididos em quatro categorias principais: metabolismo de RNA prejudicado, autofagia alterada, defeitos citoesqueléticos e disfunção mitocondrial. Acredita-se que existam três variantes da ELA: a clássica esporádica, a familiar, e o tipo do Pacífico Ocidental, frequentemente associado à demência. Aproximadamente 10% da ELA é familiar e causada por mutação genética geralmente herdada de forma mendeliana autossômica dominante. Além do componente genético, a exposição ambiental parece influenciar a suscetibilidade à doença. As suspeitas de fatores de risco associados incluem tabagismo, propensão ou atividade atlética, serviço militar, β - N -metilamino- L -alanina, traumatismo craniano, campos eletromagnéticos, produtos químicos agrícolas e exposição ao chumbo e outros metais pesados.^{1,4}

O padrão da neurodegeneração segue um curso heterogêneo, e um número crescente de grupos musculares é afetado até que a condição tenha distribuição simétrica. Inicialmente, ocorre fraqueza progressiva dos músculos esqueléticos voluntários envolvidos no movimento dos membros, e evolui de maneira assimétrica, se espalhando contralateralmente, rostralmente e caudalmente, mais frequentemente de maneira anatomicamente contígua. O acometimento segue para os músculos bulbares, cursando com prejuízo na deglutição (disfagia) e fala (disartria). O envolvimento de músculos respiratórios resulta em insuficiência respiratória com hipercapnia, incapacidade de expectorar secreções o que por sua vez aumenta o risco de aspiração e distúrbios respiratórios, constituindo a principal causa de morte na doença, que ocorre em média dois a três anos após o início dos sintomas. Geralmente são poupados os músculos esfinterianos e extraoculares.^{3,7}

Apesar da predominância das disfunções motoras nas manifestações da doença, alterações cognitivas e comportamentais podem ocorrer no início do curso da doença em 35 a 50% dos casos. Indivíduos com ELA podem apresentar disfunção da linguagem e da função executiva, apatia, comportamento compulsivo, perda da empatia, irritabilidade, desrespeito à higiene, mudanças de hábitos alimentares, labilidade emocional, depressão, ansiedade e interrupções do sono.³

Dada ao caráter progressivo da doença, e aos avanços dos tratamentos paliativos para garantia da qualidade de vida dos pacientes, procedimentos cirúrgicos têm sido cada vez mais

realizados nesta população, como gastrostomia enteral percutânea, inserção de cateter de longa permanência e traqueostomia. Dessa forma, o manejo anestésico deste grupo de pacientes, que requer cuidados especiais, tem aumentado.⁸

Técnicas anestésicas, regionais ou gerais, apresentam riscos diferentes para pacientes com ELA. Os riscos incluem aspiração gástrica, suporte ventilatório pós-operatório, instabilidade autonômica e sensibilidade aumentada e imprevisível a opioides, sedativos/hipnóticos e agentes bloqueadores neuromusculares não despolarizantes. O anestesista deve iniciar os cuidados com o paciente portador de ELA no pré-operatório. É importante a realização de testes de função pulmonar para avaliar a possibilidade de complicações respiratórias. A capacidade vital funcional pulmonar (CVF) é um parâmetro utilizado para avaliar o sucesso da extubação: se < 50%, os pacientes devem receber ventilação não invasiva com pressão positiva. Sintomas bulbares avançados aumentam o risco de aspiração e inadequação respiratória.^{2,4}

No intraoperatório, deve-se usar agentes analgésicos e amnésicos rápidos e reversíveis de ação curta. A infusão de remifentanil e propofol para indução é uma alternativa utilizada, devido a ação ultracurta. Em relação aos anestésicos inalatórios, deve-se atentar para o potencial de depressão respiratória no pós-operatório. O Sevoflurano apresenta baixa solubilidade lipídica, sendo indicado por sua rápida reversão, assim como o Desflurano. O Desflurano é o menos solúvel dos anestésicos inalatórios, garantindo a recuperação precoce das funções das vias aéreas. Além disso, quando usado acima de uma concentração alveolar mínima, promove relaxamento muscular de forma dose-dependente.^{2,7}

Os bloqueadores neuromusculares devem ser usados em doses baixas, nos pacientes com ELA. Os bloqueadores neuromusculares despolarizantes devem ser evitados pelo potencial hipercalemia. Os não despolarizantes atuam como antagonistas competitivos do receptor pós-sináptico, de modo que a acetilcolina é impedida de se ligar ao seu receptor, levando a paralisia flácida e fraqueza prolongada. A reversão do bloqueio com Sugamadex na dose de 2 mg/kg acelera a reversão da paralisia.⁴

No pós-operatório é importante a vigilância do padrão respiratório, uma vez que este grupo de pacientes apresenta comprometimento da função respiratória e reserva funcional limitada, incapacidade de limpar secreções e retenção crônica de gás carbônico. Dispositivos ventilatórios não invasivos podem ser úteis na garantia do sucesso da extubação. Além disso, alterações do nível de consciência e confusão mental podem ser indicativos de hipercarbica. A oxigenoterapia suplementar também deve ser limitada, uma vez que o controle e impulso respiratórios são dependentes da saturação de oxigênio durante o sono.⁴

Técnicas anestésicas locais e regionais, como bloqueios de nervos periféricos, têm sido indicadas de maneira crescente para pacientes com ELA, com menos complicações relatadas do que a anestesia geral, utilizadas tanto no intraoperatório quanto no controle da dor pós-operatória. Tradicionalmente eram evitadas pela possibilidade de piora dos sintomas neurológicos pré-existentes, justificado pela teoria do “segundo esmagamento”. Esta teoria afirma que um nervo com uma lesão compressiva prévia possui maior probabilidade de ser lesado novamente. Assim, pacientes com doença do neurônio motor, como a ELA, que apresentam como “primeiro esmagamento” o distúrbio neurológico, seriam submetidos ao “segundo esmagamento” quando expostos a insultos mecânicos, isquêmicos ou tóxicos associados a anestesia regional. A piora dos sintomas neurológicos, quando relatadas, no entanto, estão associadas a fatores como

o estresse cirúrgico, posicionamento, hábito corporal e concentração anestésica local. Há um aumento no número de relatos de casos bem-sucedidos do uso de técnicas anestésicas regionais, sem agravamento de sintomas neurológicos, como ocorreu no presente relato.^{2,4}

Em resumo, o manejo anestésico do paciente portador de ELA deve ser realizado desde o cuidado pré-anestésico, avaliando o comprometimento funcional da doença e as repercussões sistêmicas, para individualização do cuidado. O comprometimento motor e a deterioração funcional, mensurados a partir da ALSFRS-R são fundamentais para avaliar a gravidade da doença, o que não foi realizado no relato de caso em questão. Apesar disso, o cuidado no intraoperatório a partir da monitorização com cardioscópio, oxímetro de pulso, temperatura, pressão arterial invasiva em artéria radial direita, capnografia, Conox, TOF e diurese foram fundamentais para o manejo anestésico guiado e bem sucedido. A escolha por medicações de curta duração como Propofol e Remifentanil para manutenção anestésica também estão de acordo com as recomendações encontradas na literatura. O sucesso da extubação foi garantido pelo uso de Rocurônio em doses baixas, com monitorização da função neuromuscular com o TOF, que guiou a descurarização com Sugamadex. O pós-operatório em UTI para suporte ventilatório pós-operatório também foi fundamental para o desfecho do caso.

CONCLUSÃO

O anesthesiologista deve se atentar às peculiaridades dos pacientes com ELA, por meio de avaliação minuciosa que deve ocorrer desde o pré-operatório. A adoção de fármacos adequados e o devido suporte durante o ato anestésico e o pós-operatório podem garantir, como no caso em questão, que a cirurgia transcorra sem complicações e que o indivíduo possa, em curto espaço de tempo, estar extubado e sem prejuízo de suas funções motoras e cognitivas.

REFERÊNCIAS

1. Oskarsson B, Gendron TF, Staff NP. Amyotrophic lateral sclerosis: an update for 2018. *Mayo Clin Proc.* 2018 Nov; 93(11):1617-28.
2. Samworth AG, Miller K, Haswah M, Tureanu L, Weeks J. Neuraxial and regional anesthesia in a patient with amyotrophic lateral sclerosis: a case report. *Cureus.* 2023 Apr 10;15(4):e37364.
3. Feldman EL, Goutman SA, Petri S, Mazzini L, Savelieff MG, Shaw PJ, Sobue G. Amyotrophic lateral sclerosis. *Lancet.* 2022 Oct 15; 400(10360):1363-80.
4. Prabhakar A, Owen CP, Kaye AD. Anesthetic management of the patient with amyotrophic lateral sclerosis. *J Anesth.* 2013;57:197-9.
5. Maier A, Boentert M, Reilich P, Witzel S, Petri S, Großkreutz J, Metelmann M, Lingor P, Cordts I, Dorst J, Zeller D, Günther R, Hagenacker T, Grehl T, Spittel S, Schuster J, Ludolph A, Meyer T. ALSFRS-R-SE: an adapted, annotated, and self-explanatory version of the revised amyotrophic lateral sclerosis functional rating scale. *Neurol Res Pract.* 2022 Dec 15;4(1):1-15.
6. Gomes CMS, Zuqui AC, Schiavo KV, Oliveira JFP. Funcionalidade e qualidade de vida de pessoas com esclerose lateral amiotrófica e percepção da sobrecarga e apoio social de cuidadores informais. *Acta Fisiatr.* 2020; 27(3):166-73.
7. Trivedi S, Tibrewala N, Balsara KP. Anaesthetic management of a patient with amyotrophic lateral sclerosis undergoing laparoscopic diaphragmatic pacing. *Indian J Anaesth.* 2015 Oct; 59(10): 683-5.
8. Hoepfer AM, Barbara DW, Watson JC, Sprung J, Weingarten TN. Amyotrophic lateral sclerosis and anesthesia: a case series and review of the literature. *J Anesth.* 2019;33(2):257-65

Larissa Manzan de Alcântara Borges
<http://lattes.cnpq.br/5275033933825492> - <https://orcid.org/0009-0001-6623-2918>

Luciana Hahmann Abreu
<http://lattes.cnpq.br/9583034671933962> - <https://orcid.org/0000-0001-8364-9275>

Gustavo Siqueira Elmiro
<http://lattes.cnpq.br/4765163399934337> - <https://orcid.org/0000-0003-2113-8757>

Giulliano Gardenghi
<http://lattes.cnpq.br/1292197954351954> - <https://orcid.org/0000-0002-8763-561X>

ENDEREÇO

GIULLIANO GARDENGHI
CLIANEST, Rua T-32, 279, St. Bueno - Goiânia - GO - Brasil
E-mail: coordenacao.cientifica@ceafi.edu.br

Revisão Bibliotecária - Romulo Arantes
Revisão Ortográfica: Dario Alvares
Recebido: 13/09/24. Aceito: 30/09/24. Publicado em: 04/12/24.

ANGINA ASSOCIADA A SÍNDROME DO ROUBO CORONÁRIO-SUBCLÁVIO: RELATO DE CASO

ANGINA PECTORIS ASSOCIATED WITH CORONARY-SUBCLAVIAN STEAL SYNDROME: CASE REPORT

MARCELO VITOLA DRECKMANN¹; EDUARDO POITEVIN CRUZ¹; FELIPE BARBOSA AMARAL²; MARCELO JOSÉ LINHARES³; JÚLIO CESAR SCHULZ¹; FABRICIO MARTINS ZUCCO⁴; GIULLIANO GARDENGHI⁵

1. Residente em Cardiologia Clínica, CARDIOPRIME, Hospital Santa Catarina, Blumenau, SC, Brasil.
2. Cardiologista intervencionista, CARDIOPRIME, Hospital Santa Catarina, Blumenau, SC, Brasil
3. Cardiologista, CARDIOPRIME, Hospital Santa Catarina, Blumenau, SC, Brasil.
4. Cirurgião Vascular e Endovascular, Hospital Santa Catarina, Blumenau, SC, Brasil.
5. Coordenador científico / Hospital ENCORE, Aparecida de Goiânia, GO, Brasil.

RESUMO

A síndrome de roubo coronário-subclávio (SRCS) é uma causa rara de isquemia miocárdica após cirurgia de revascularização miocárdica (0,1% a 6%), sendo a principal etiologia a aterosclerose. A SRCS possui incidência na população com doença aterosclerótica de 3%. A existência de doença vascular periférica é o melhor fator preditivo da ocorrência da SRCS. A prevalência é difícil de determinar, uma vez que muitos doentes não apresentam sintomas devido ao desenvolvimento de uma rede colateral suplementar. O tratamento é centralizado na correção da estenose artéria subclávia. A revascularização endovascular das artérias subclávias tem apresentado ao longo das últimas décadas taxas de sucesso técnico (97%) e de permeabilidade (taxa de permeabilidade, aos 5 anos, de 89-95%) excelentes, comparáveis com a da revascularização cirúrgica, tendo a vantagem de ser uma técnica minimamente invasiva, com taxas de morbimortalidade (4,5%) inferiores às da cirurgia e de se associar a internamento mais curto, bem como recuperação mais rápida. Nós relatamos um caso de angina pectoris, em paciente pós CRM, tendo como etiologia a SRCS e como foi realizado o diagnóstico e conduta do caso.

Palavras chave: Angina pectoris, Revascularização Miocárdica, Artéria Subclávia.

ABSTRACT

Coronary-subclavian steal syndrome (CSSS) is a rare cause of myocardial ischemia after myocardial revascularization surgery (0.1% to 6%), with the main etiology being atherosclerosis. CSSS has an incidence of 3% in the population with atherosclerotic disease. The existence of peripheral vascular disease is the best predictive factor for the occurrence of CSSS. Prevalence is difficult to determine

as many patients do not experience symptoms due to the development of an additional collateral network. Treatment is centered on correcting subclavian artery stenosis. Over the last decades, endovascular revascularization of subclavian arteries has presented excellent technical success rates (97%) and patency (5-year patency rate of 89–95%), comparable to surgical revascularization, with the advantage of being a minimally invasive technique, with morbidity and mortality rates (4.5%) lower than surgery and associated with shorter hospitalization, as well as faster recovery. We report a case of angina pectoris, in a post-CABG patient, with SRCS as the etiology and how the diagnosis and management of the case were made.

Keywords: Angina pectoris, Myocardial revascularization, Subclavian artery.

INTRODUÇÃO

A síndrome de roubo coronário-subclávio (SRCS) foi descrita pela primeira vez em 1974, por Harjola e Valle. Em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) com uso das artérias mamárias internas (AMI) como conduto, a presença de estenose das artérias subclávia proximal à origem da AMI causa diminuição do fluxo sanguíneo para o membro superior, originando assim inversão do fluxo na AMI, com concomitante “roubo” hemodinâmico da circulação coronária para o membro superior.¹

De acordo com Vieira et al.², a SRCS é uma causa rara de isquemia miocárdica após CRM (0,1% a 6%), sendo a principal etiologia a aterosclerose. Também têm sido descritos casos em pacientes com arterite de Takayasu ou malformações da artéria mamária interna esquerda, como a presença de fístulas arteriovenosas. A SRCS possui incidência na população com doença aterosclerótica de 3%. A existência de doença vascular periférica é o melhor fator preditivo da ocorrência da SRCS. A prevalência é difícil de determinar, uma vez que muitos doentes não apresentam sintomas devido ao desenvolvimento de uma rede colateral suplementar.³ A síndrome surge usualmente entre dois e 31 anos após a CRM (média de idade de 14 anos), indicando que as lesões oclusivas se desenvolveram após o enxerto mamário, sendo que o surgimento da SRCS até um ano após a CRM sugere que a estenose da artéria subclávia esquerda (ASE) não foi percebida no momento da cirurgia cardíaca.⁴

Os pacientes podem ser assintomáticos, porém, o diagnóstico deve ser considerado naqueles submetidos à CRM utilizando a AMI esquerda (AMIE), que cursam com sintomas cardíacos como dor tipo angina pectoris e episódios de arritmia e não-cardíacos, tais como tontura, vertigem, ataxia e claudicação de membro superior. O quadro normalmente é desencadeado ou exacerbado pelo esforço físico. O exame físico deve buscar sopros supraclaviculares, assimetria de pulsos e, principalmente, diferença de pressão arterial (PA) entre membros superiores >20 mmHg, sendo este último o achado mais significativo. O ecodoppler colorido é um exame válido para detecção de estenose hemodinamicamente significativa no território subclávio, e as imagens da angiotomografia computadorizada e angiorressonância magnética podem ser consideradas neste sentido. Porém, a angiografia por subtração digital continua como o padrão-ouro para o diagnóstico. Nesta, após a injeção de contraste na artéria descendente anterior, percebe-se o fluxo reverso da AMIE

em direção ao leito subclávio.⁴

O tratamento é centralizado na correção da estenose artéria subclávia. Anteriormente, o tratamento preconizado era cirúrgico e consistia na reinserção da AMI na artéria aorta, para garantir a permeabilidade do enxerto coronário e tratamento da estenose subclávia, através de enxerto carotídeo-subclávio, enxerto aorto-subclávio ou transposição subclávio-carotídea. Embora com taxas de sucesso elevadas e bons resultados a longo prazo, a cirurgia é laboriosa e sujeita a complicações. A revascularização endovascular das artérias subclávias tem apresentado ao longo das últimas décadas taxas de sucesso técnico (97%) e de permeabilidade (taxa de permeabilidade, aos 5 anos, de 89-95%) excelentes, comparáveis com a da revascularização cirúrgica, tendo a vantagem de ser uma técnica minimamente invasiva, com taxas de morbimortalidade (4,5%) inferiores às da cirurgia e de se associar a internamento mais curto, bem como recuperação mais rápida.¹

Nosso objetivo com o presente relato é atentar a possibilidade dessa doença, em paciente submetidos a CRM com quadros de angina, visto sua raridade em baixa prevalência.

RELATO DE CASO

Paciente de 85 anos, sexo masculino. Procurou o pronto socorro (PS) quatro dias antes de consulta por quadro de edema em membros inferiores (MMII) de início recente associado a quadros de dor precordial, em queimação, de leve intensidade, ao repouso e mobilização de membros superiores, com duração menor que cinco minutos e melhora espontânea, com início nesta semana. Relata há dois meses episódios de diferença de PA em membros superiores. Sem dor em momento de consulta. Ao exame em bom estado geral, corado, hidratado, PA em membro superior (MS) direito de 180/100 mmHg e MS esquerdo de 150/85 mmHg, ausculta cardíaca com ritmo regular, sem sopros, bulhas normofonéticas, presença de sopro ++/6 em sítio de subclávia direita, edema em MMII ++/4+.

Apresenta na sua história pessoal CRM em 2005 (mamária esquerda para marginal dois, mamária direita para descendente anterior), hipotireoidismo, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia mista, pneumonia intersticial não específica, ex-tabagista. Sem alergias medicamentosas. Faz uso contínuo de Syntroid® 150mcg, Livalo® 4mg, Ezetimiba 10mg, Concor® 5mg, Benicar anlo® 20/5mg, Clopidogrel 75mg, Dexilant® 30mg, Addera® 10.000, Liplless® 100mg.

Apresenta exame complementares realizados em PS: Radiografia de tórax com opacidades bilaterais e componente intersticial. Eletrocardiograma com ritmo sinusal, dentro da normalidade. Laboratório com BNP 99 pg/ml; Troponina 7,5 e 7,4 ng/ml. Solicitado em consulta angioTC (Figura 1) de aorta e vasos centrais que demonstrou: ausência de aneurisma, dissecção, hematoma mural ou ulceração. Placa predominantemente calcificada na porção proximal da artéria subclávia direita, com extensão de aproximadamente 0,8 cm, promovendo estenose em grau acentuado e ocupando praticamente toda a luz nesta topografia. Nas demais porções avaliadas as artérias subclávias apresentam sinais de discreta aterosclerose, sem estenoses hemodinamicamente significativas, incluindo o trajeto na região do desfiladeiro torácico, bilateralmente.

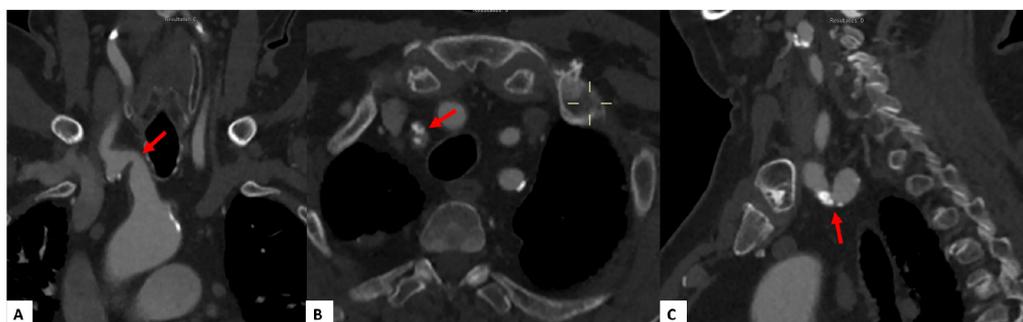


Figura 1: Angiotomografia. Seta vermelha demonstrando estenose em artéria subclávia direita próximo ramificação tronco braquiocefálico

Discutido com radiologista e cirurgião vascular, quando foi optado por cateterismo para melhor avaliação de enxertos cardíacos com presença de coronária direita com estenose de 50% na transição médio-proximal e de 30% no terço distal. Tronco com estenose de 50% no terço distal. Descendente anterior (DA) com oclusão ostial. Enxerto AMI direita-DA: Pérvio e funcionante com boa anastomose. Circunflexa com estenose calcificada de 90% na origem. Enxerto AMIE-Marginal dois pérvio e funcionante com boa anastomose. Via de acesso com aterosclerose difusa e estenoses importantes no trajeto identificando estenose suboclusiva da subclávia D.

Após revisão de exame optado por procedimento de angioplastia na região da estenose, com punção por artéria braquial direita após dissecação da mesma, com implante de um stent 12x40mm com grande dificuldade técnica pela tortuosidade, obtendo-se o implante em posição adequada, após o uso de cateter pigtail centimetrado para avaliação dos diâmetros. Porém houve migração do stent para região proximal, pela força da estenose, sem embolização a distância. Houve a necessidade de nova punção pela artéria femoral direita, sendo laçado o fio guia e implantado novo stent 10x40mm na posição adequada pela técnica de varal, pós dilatação com cateter balão 7x40mm. Angiografia de controle com correção da estenose e stent em posição correta, sem sinais de dissecação ou de embolização (Figura 2).

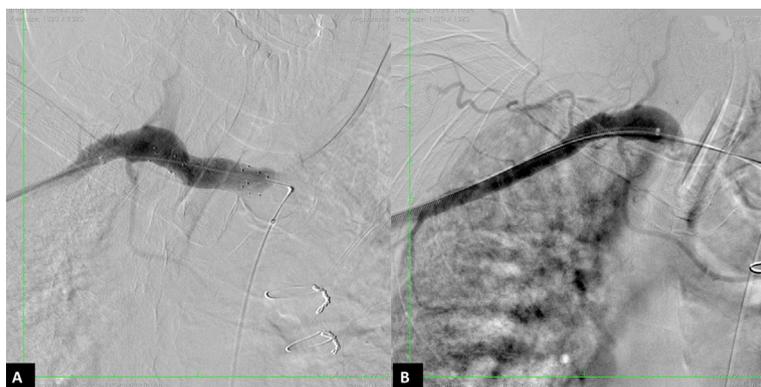


Figura 2: Angiografias. A: Imagem pré-angioplastia de estenose de subclávia. B: Imagem pós-angioplastia de estenose com stent.

DISCUSSÃO

A SRSC é definida como o fluxo sanguíneo invertido de uma artéria coronária, por meio de enxerto de artéria mamária interna em direção à subclávia médio-distal, e ocorre devido à estenose significativa ou oclusão total da porção proximal desta última. É uma causa rara, mas significativa, de isquemia cardíaca após cirurgia de revascularização miocárdica.⁴ O presente relato versa sobre o uso do tratamento mais utilizado na atualidade para esta complicação: angioplastia transluminal percutânea para a correção da estenose da subclávia afetada.

Desde a década de 1990, a angioplastia transluminal percutânea é considerada o tratamento efetivo da estenose da ASE. A técnica, seguida de implante de stent, proporciona resultados mais anatômicos e fisiológicos quando comparada à cirurgia aberta, e é associada com baixa morbidade, mortalidade zero e curta hospitalização. O sucesso técnico, a curto prazo, é >90% e no seguimento dos pacientes, são relatadas taxas de patência em cinco anos superiores a 90%.⁴ Um dos maiores estudos, incluindo 170 pacientes submetidos à colocação de stents em artérias subclávias ou inominadas, relatou uma taxa de sucesso técnico de 98,3%, com 99,4% para lesões estenóticas e 90,5% para oclusões.⁴ Não houve mortes relacionadas ao procedimento e relatou-se a ocorrência de um acidente vascular cerebral (0,6%). No acompanhamento de longo prazo, 82% de todos os pacientes tratados permaneceram assintomáticos com uma patência primária de 83% e uma patência secundária de 96%.⁵

A técnica do varal utilizada para correção de aneurisma de aorta consiste na passagem de um fio-guia da artéria femoral até a braquial e posterior tração das suas extremidades, com retificação por um mecanismo de estiramento. Dessa forma, proporciona melhor passagem do sistema condutor da endoprótese e posterior colocação do stent com maior facilidade.⁶ Esta técnica foi empregada para o procedimento em questão, devido à dificuldade anatômica e não sucesso de implantação de primeiro stent por técnica convencional.

A ocorrência de reestenose após procedimento endovascular é relativamente reduzida, sendo de cerca de 16% aos 5 anos, e pode ser tratada com repetição do procedimento. Deste modo, a revascularização endovascular é agora utilizada como técnica de primeira linha para tratamento de SRCS. A revascularização cirúrgica continua a ser uma técnica importante, utilizada na impossibilidade de transpor a lesão durante a angioplastia, em lesões oclusivas calcificadas, em lesões obstrutivas longas e em certos casos de reestenose.¹

Como conclusão queríamos consolidar a hipótese diagnóstica da síndrome do roubo coronário-subclávio como diagnóstico diferencial para angina, citando o procedimento endovascular como opção terapêutica de primeira linha, com alto sucesso a curto prazo e patência a longo prazo do mesmo.

REFERÊNCIAS

1. Alves IM, Figueiredo Braga SMP, Correia Simões JAF, Carrilho CJC, Mesquita AVSC. Síndrome de roubo coronário-subclávio. *Angiol Cir Vasc*. 2016 Jun;12(2):105-9.

2. Vieira M, Rocha E Silva A, Silva E, Sampaio S, Dias PP, Teixeira JF. Síndrome de roubo subclávio-coronário [Coronary-subclavian steal syndrome]. Rev Port Cir Cardiorac Vasc. 2012 Jul-Sep;19(3):163-6.
 3. Lima Barbosa ML, Silva Pereira AR, Alves de Moura R, Pereira da Costa Sobrinho O, França Barros Pessoa D, Frago de Freitas AP, Santos Cerqueira G. Síndrome do roubo da sub-clávia e síndrome do roubo coronário-subclávio: um resgate na literatura. Revinter. 2016 Out;9(3):50-63.
 4. Miiller JC, Candemil PC, Rocha Loures JMG, Zucco FM, Belz WE, Rocha Loures NG, Ortiz MR, Garcia RS. Síndrome do roubo coronário-subclávio. J Vasc Bras. 2012 Jun;11(2):166-70.
 5. Hammami R, Charfeddine S, Elleuch N, Fourati H, Abid L, Kammoun S. An unusual cause of ischemia after coronary bypass grafting!! Rev Port Cardiol. 2017 Dec; 37(1):87.e1-5.
 6. Costa Moreira RW, Carrilho DDR, Oliveira LBF, Araújo CCF, Câmara Barros RGV, Nascimento BAB. Utilização da técnica do varal para angioplastia de estenose de veia central com stent-graft. J Vasc Bras. 2012 Sep;11(3):246-9.
-

Marcelo Vitola Dreckmann

<http://lattes.cnpq.br/5574894548077779> - <https://orcid.org/0009-0004-4244-9444>

Eduardo Poitevin Cruz

<http://lattes.cnpq.br/8385812195329750> - <https://orcid.org/0009-0002-3611-4424>

Felipe Barbosa Amaral

<http://lattes.cnpq.br/9468753087380567> - <https://orcid.org/0000-0003-3208-7553>

Marcelo José Linhares

<http://lattes.cnpq.br/9980203105841640> - <https://orcid.org/0009-0006-0715-6210>

Júlio Cesar Schulz

<http://lattes.cnpq.br/3757998951303207> - <https://orcid.org/0009-0009-2141-2227>

Fabricio Martins Zucco

<http://lattes.cnpq.br/9668251848034806> - <https://orcid.org/0000-0003-4804-0696>

Giulliano Gardenghi

<http://lattes.cnpq.br/1292197954351954> - <https://orcid.org/0000-0002-8763-561X>

ENDEREÇO

GIULLIANO GARDENGHI

Cardioprime - Rua Amazonas, 301 - Garcia, Blumenau - SC

E-mail: coordenacao.cientifica@ceafi.edu.br

Revisão Bibliotecária - Romulo Arantes

Revisão Ortográfica: Dario Alvares

Recebido: 13/11/24. Aceito: 10/12/24. Publicado em: 17/01/2025.

FIBROADENOMA GIGANTE JUVENIL EM UMA JOVEM DE 12 ANOS: UM RELATO DE CASO

GIANT JUVENILE FIBROADENOMA IN A 12-YEAR-OLD GIRL: A CASE REPORT

DÉBORA NASCIMENTO DIAS NEVES¹; MARIA EDUARDA FERREIRA RODRIGUES¹; GIOVANA MENDONÇA GUEDES¹; MICAELLEM RODRIGUES SANTOS DA SILVA¹; NATHÁLIA ALAMINO SILVA¹; GEOVANA ALMEIDA SPIES¹; FERNANDA HEIRICH PISTORI¹; JUAREZ ANTÔNIO DE SOUSA²

1. Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

2. Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

RESUMO

O Fibroadenoma Gigante Juvenil (FGJ) é uma condição clínica rara e benigna que afeta pacientes jovens, entre 10 e 18 anos. Histologicamente, caracteriza-se como uma lesão circunscrita, com proliferação rápida do estroma e epitélio mamário, que pode estar associada a mutações genéticas. Para o diagnóstico, é necessária uma avaliação clínica e histológica da lesão, a fim de descartar outras afecções mamárias, como o tumor filóide. Neste caso, trata-se de uma paciente de 12 anos com uma lesão de grande volume na mama direita, surgida seis meses antes da consulta. A avaliação ultrassonográfica evidenciou uma massa sólida, hipoeoica e com bordas bem definidas, que, juntamente com a biópsia, confirmou o diagnóstico de FGJ. Diante das características da lesão e de seus impactos na vida da paciente, optou-se pela abordagem cirúrgica, priorizando a preservação de tecido mamário saudável. A massa retirada foi analisada anatomicamente e confirmou o diagnóstico de FGJ, descartando outras patologias. O manejo dessa condição requer uma abordagem personalizada, que leve em consideração as características da lesão e da paciente, de modo a equilibrar as questões estéticas e a saúde mamária. No caso relatado, a conduta cirúrgica resultou em um desfecho satisfatório, atendendo às necessidades médicas, estéticas e psicossociais da paciente. Este trabalho, portanto, destaca a importância do diagnóstico precoce e da conduta multidisciplinar necessária para o tratamento de pacientes com FGJ.

Palavras chave: Fibroadenoma gigante juvenil, Neoplasia mamária benigna, Adolescente, Cirurgia mamária, Ultrassonografia.

ABSTRACT

The Juvenile Giant Fibroadenoma (JGF) is a rare and benign clinical condition that affects young patients between the ages of 10 and 18. Histologically, it is characterized as a circumscribed lesion with rapid proliferation of the stromal and mammary epithelium, which may be associated with genetic mutations. For diagnosis, clinical and histological evaluation of the lesion is necessary to rule out other breast

conditions, such as phyllodes tumor. In this case, it concerns a 12-year-old patient with a large lesion in the right breast, which appeared six months prior to the consultation. Ultrasonographic evaluation revealed a solid, hypoechoic mass with well-defined borders, which, along with the biopsy, confirmed the diagnosis of JGF. Given the characteristics of the lesion and its impact on the patient's life, a surgical approach was chosen, prioritizing the preservation of healthy breast tissue. The excised mass was anatomically analyzed and confirmed the diagnosis of JGF, ruling out other pathologies. Management of this condition requires a personalized approach that considers both the lesion's and the patient's characteristics to balance aesthetic concerns with breast health. In the reported case, the surgical approach resulted in a satisfactory outcome, addressing the medical, aesthetic, and psychosocial needs of the patient. This work, therefore, highlights the importance of early diagnosis and the multidisciplinary approach necessary for treating patients with JGF.

Keywords: Juvenile giant fibroadenoma, Benign breast neoplasm, Adolescent, Breast surgery, Ultrasonography.

INTRODUÇÃO

O fibroadenoma é uma neoplasia benigna da mama caracterizada pela proliferação anormal de tecido epitelial e estromal, representando uma das lesões mamárias mais comuns em mulheres jovens, especialmente abaixo dos 30 anos.¹ Essas lesões têm predileção pela mama esquerda, particularmente no quadrante superior lateral, embora possam ocorrer em qualquer região mamária.² O fibroadenoma simples, forma mais prevalente, compreende 70% a 90% dos casos, apresentando crescimento lento e dimensões médias entre 2 e 3 cm.³

Uma variante rara e clinicamente significativa é o fibroadenoma gigante juvenil, que representa 0,5% a 4% dos casos de fibroadenoma e afeta predominantemente pacientes entre 10 e 18 anos.⁴ Esta forma distingue-se pelo crescimento acelerado, atingindo diâmetros superiores a 5 cm, peso acima de 500 g, ou ocupando mais de 80% do volume mamário.⁵ A etiologia do fibroadenoma gigante juvenil permanece não completamente elucidada, mas evidências sugerem uma associação com desequilíbrios hormonais, particularmente uma sensibilidade aumentada aos estrogênios.^{6,7}

O manejo do fibroadenoma gigante juvenil apresenta desafios únicos devido ao seu potencial de causar deformidade mamária significativa, desconforto físico e impacto psicossocial substancial em pacientes adolescentes. A abordagem terapêutica deve considerar não apenas a remoção da lesão, mas também a preservação do tecido mamário saudável e o resultado estético final.⁸

O diagnóstico diferencial inclui outras lesões mamárias benignas e malignas, como o tumor filodes juvenil, hamartoma mamário e, raramente, neoplasias malignas. Portanto, a avaliação clínica, imagiológica e histopatológica criteriosa é fundamental para o diagnóstico preciso e manejo adequado.¹

Este relato de caso tem como objetivo descrever a apresentação clínica, abordagem diagnóstica e manejo terapêutico de uma paciente de 12 anos com fibroadenoma gigante juvenil na mama direita, com evolução de seis meses, submetida a tratamento cirúrgico definitivo. Adicionalmente, busca-se discutir as implicações clínicas, psicossociais e as considerações terapêuticas específicas para esta faixa etária, contribuindo para o corpo de conhecimento sobre esta condição rara e desafiadora.

REVISÃO DE LITERATURA

Os fibroadenomas são lesões fibroepiteliais benignas da mama, caracterizadas pela proliferação de tecido epitelial e estromal. São tipicamente encontrados em mulheres jovens e se apresentam como massas bem circunscritas e móveis na mama. Histologicamente, são compostos por uma proliferação bifásica de elementos epiteliais e estromais, originando-se das unidades terminais ducto-lobulares. O tamanho dessas lesões geralmente varia de 1 a 3 cm, mas podem ocorrer variantes maiores, como o fibroadenoma gigante juvenil. Apesar de sua natureza benigna, os fibroadenomas podem, em casos raros, apresentar características atípicas, como observado em um caso relatado em paciente com Síndrome de Li-Fraumeni.⁹

Os fibroadenomas (FAs) constituem uma proporção significativa das lesões mamárias benignas, representando aproximadamente 68% desses casos. Sua apresentação clínica é variável, podendo manifestar-se desde lesões assintomáticas até tumores de maior volume que causam deformidades mamárias com considerável impacto estético. Na avaliação imagenológica, particularmente na ultrassonografia, os FAs apresentam características distintivas, sendo frequentemente descritos como massas hipoecóicas, bem circunscritas e de formato oval ou arredondado. Essas características ultrassonográficas são fundamentais para o diagnóstico diferencial e o manejo clínico adequado dessas lesões.¹ A elastografia, uma técnica de imagem emergente, tem demonstrado alta especificidade na diferenciação entre lesões benignas, como os fibroadenomas, e lesões malignas, complementando assim o diagnóstico ultrassonográfico convencional.¹⁰

O fibroadenoma gigante juvenil (FGJ) representa uma variante rara e clinicamente significativa dos fibroadenomas, correspondendo a 0,5% a 2% de todos os casos. Esta forma distinta é caracterizada por uma lesão com hiper celularidade acentuada do estroma e do epitélio, apresentando dimensões superiores a 5 cm de diâmetro ou peso excedendo 500g.⁵ Histologicamente, os FGJs exibem uma proliferação mais pronunciada tanto do componente epitelial quanto do estromal em comparação com os fibroadenomas convencionais. Recentes estudos genéticos têm identificado mutações recorrentes nos genes MED12 e RARA em FGJs, sugerindo uma base molecular para seu comportamento de crescimento distinto.¹¹ Além disso, análises imunohistoquímicas têm demonstrado uma expressão aumentada de receptores de estrogênio e progesterona nestas lesões, indicando uma possível influência hormonal em seu desenvolvimento e crescimento.⁶

O FGJ é observado predominantemente em pacientes entre 10 e 18 anos de idade, com uma incidência aumentada em mulheres afro-americanas, sugerindo possíveis fatores genéticos ou ambientais em sua etiologia. Clinicamente, os FGJs se destacam por seu crescimento acelerado, representando a causa mais comum de macromastia unilateral em adolescentes. O quadro clínico típico inclui um aumento mamário rápido e assimétrico, frequentemente unilateral, que pode causar considerável ansiedade nas pacientes e suas famílias.⁶ Devido ao seu rápido desenvolvimento e grande volume, estas lesões podem atingir proporções significativas, ocasionalmente associadas a complicações como ulcerações cutâneas, necrose e ingurgitamento venoso local. O diagnóstico diferencial inclui outras lesões mamárias como o tumor filodes juvenil, hamartoma mamário e, raramente, neoplasias malignas, tornando a avaliação histopatológica crucial para o diagnóstico definitivo.¹²

O manejo dos FGJs evoluiu significativamente nos últimos anos, com uma tendência crescente para abordagens mais conservadoras. A avaliação inicial geralmente inclui exames de imagem como ultrassonografia e, em casos selecionados, ressonância magnética. A ultrassonografia tipicamente revela uma massa bem circunscrita, hipoecóica, com bordas lisas e reforço acústico posterior.¹ A biópsia é frequentemente necessária para confirmar o diagnóstico e excluir malignidade. As opções de tratamento variam desde a observação vigilante em casos selecionados até a intervenção cirúrgica. Técnicas cirúrgicas como a enucleação subareolar e a mamoplastia de redução têm sido empregadas com sucesso, visando a preservação do tecido mamário e resultados estéticos favoráveis.⁸ O acompanhamento pós-tratamento é essencial, não apenas para monitorar possíveis recorrências, mas também para avaliar o desenvolvimento mamário normal e abordar quaisquer preocupações psicossociais. A abordagem multidisciplinar, envolvendo cirurgiões, radiologistas, patologistas e psicólogos, é fundamental para otimizar os resultados e o bem-estar geral das pacientes com FGJ.

Microscopicamente, o fibroadenoma gigante juvenil (FGJ) apresenta características histológicas distintas que o diferenciam dos fibroadenomas convencionais e de outras lesões mamárias. Uma característica frequentemente observada é a presença de hiperplasia ductal usual micropapilar, que reflete a proliferação epitelial aumentada nessas lesões.¹² Esta hiperplasia contribui para a complexidade estrutural do FGJ e pode ser um fator importante em seu rápido crescimento. Outro aspecto notável é a atividade mitótica estromal, que geralmente é baixa, tipicamente apresentando menos de 2 mitoses por 10 campos de alta potência.¹ Esta baixa atividade mitótica é um critério importante na diferenciação do FGJ de lesões potencialmente mais agressivas, como o tumor filodes juvenil. Além disso, o estroma do FGJ frequentemente exibe hiperplasia celular e pode apresentar áreas de degeneração mixóide, características que contribuem para o aumento de volume da lesão.¹ A avaliação imunohistoquímica pode revelar uma expressão aumentada de receptores de estrogênio e progesterona tanto no componente epitelial quanto no estromal, sugerindo uma sensibilidade hormonal elevada que pode explicar o crescimento acelerado típico dessas lesões em adolescentes.⁶

Embora o fibroadenoma gigante juvenil (FGJ) seja geralmente considerado uma condição esporádica, em casos raros, pode estar associado a síndromes genéticas específicas, ampliando assim o espectro de diagnósticos diferenciais¹². Entre estas, destacam-se a Síndrome de Beckwith-Wiedemann, caracterizada por macrossomia e predisposição a tumores embrionários¹³; a Síndrome de Cowden, associada a mutações no gene PTEN e risco aumentado de lesões mamárias benignas e malignas¹⁴; a Síndrome de Maffucci, marcada por encondromas múltiplos e hemangiomas¹⁵; e a Síndrome de McCune-Albright, que apresenta displasia fibrosa óssea e puberdade precoce.¹⁶ Adicionalmente, casos isolados de FGJ têm sido reportados em pacientes com Neurofibromatose tipo 1 e Síndrome de Li-Fraumeni.⁹ O reconhecimento dessas associações raras é crucial para um manejo clínico abrangente, pois pode influenciar não apenas o tratamento do FGJ, mas também orientar a investigação de outras manifestações sistêmicas potencialmente associadas, além de fundamentar o aconselhamento genético. Portanto, diante de um caso de FGJ, especialmente quando acompanhado de características clínicas atípicas ou história familiar sugestiva, a consideração desses diagnósticos raros torna-se relevante.

RELATO DE CASO

A Paciente YVPS, sexo feminino, 12 anos, sem comorbidades, menarca aos 10 anos, com antecedente familiar de nódulo mamário benigno (tia). Compareceu a consulta com mastologista relatando edema mamário cíclico desde os 11 anos, com resolução espontânea após a menstruação. Em junho de 2024, observou crescimento progressivo da mama direita, acompanhado de prurido, eritema local, surgimento de estrias, negando secreção mamilar ou mastalgia. Ao exame físico apresentava assimetria de mamas, mama direita com aumento de volume expressivo, mamilo aplainado, pele hiperemiada, com descamação fina e presença de estrias violáceas. Temperatura elevada ao toque, indolor a palpação.

A ultrassonografia (figura 1 e 2) demonstrou mamas com predomínio de ecotextura fibroglandular e moderada substituição adiposa, mama direita com presença de lesão de aspecto nodular (6,8 x 4,5cm), sólida, palpável, hipocogênica, de margens bem definidas, com discreto fluxo vascular no seu interior, abrangendo os quadrantes laterais. Classificação BI-RADS 4A. Diante do quadro, a principal hipótese diagnóstica foi de fibroadenoma gigante juvenil. Indicamos a ressecção cirúrgica devido à grande dimensão da lesão (figura 3).

Figura 1 e 2 - Ultrassonografia pré-operatória

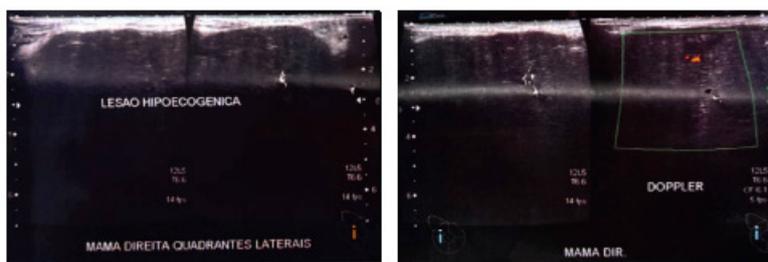


Figura 3 - Lesão pré exérese cirúrgica



A técnica cirúrgica escolhida foi a mastectomia simples preservadora, preservando a pele e o complexo areolopapilar. A incisão foi realizada no sulco infra-mamário, pois este oferece um excelente resultado estético e facilita reconstrução futura caso seja necessária, além de reduzir o risco de contraturas (figura 4).

Figura 4 – Resultado imediato após exérese



Macroscopicamente, o espécime recebido em formol consiste de 1 segmento de tecido de forma nodular, coloração pardobrancacenta, e de consistência borrachosa, medindo 14,5 x 13,0 x 3,8 cm, em suas maiores dimensões (figura 5 e 6). Aos cortes, a superfície apresenta-se homogênea, sólida, pardobrancacenta. Parte do material foi submetido a exame histológico (5 blocos; 5 fragmentos), cujo método de coloração usado foi hematoxilina e eosina (H&E). A análise histológica da peça cirúrgica apresentou espécime de tecido mamário benigno com arranjo nodular, pseudo-encapsulado, mostrando estroma fibrocelular frouxo, delicado, por vezes, com padrão reticulado e discreto aumento da celularidade envolvendo espaços glandulares que se apresentam revestidos por dupla população celular, de formas variadas, ora arredondadas, ovaladas, ora luzes estreitadas, colabadas, com padrão cordonal, cujo quadro histopatológico é compatível com fibroadenoma juvenil gigante.

Figura 5 e 6 – peça cirúrgica

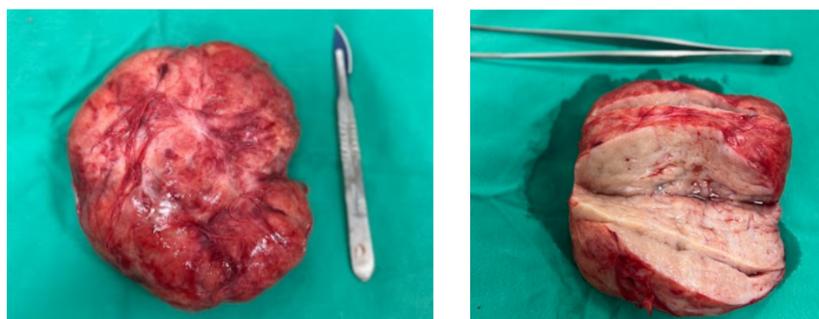
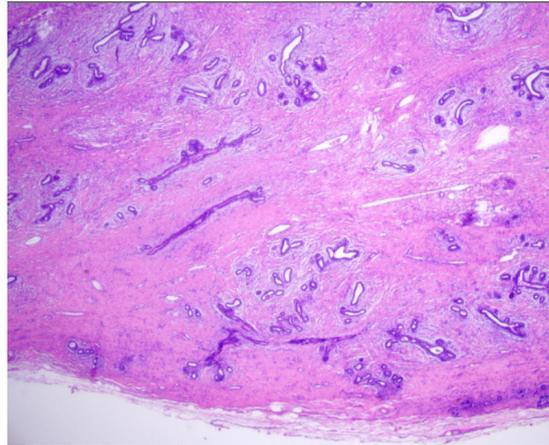


Figura 7 - lâmina histopatológica demonstrando fibroadenoma bem circunscrito, estroma hipercelular, padrão de crescimento pericanalicular.



Figuras 8 e 9 - lâmina histopatológica em maior aumento, evidenciando estroma hipercelular, padrão de crescimento pericanalicular.

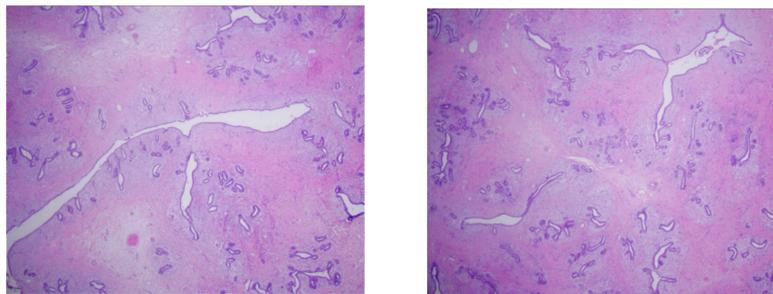
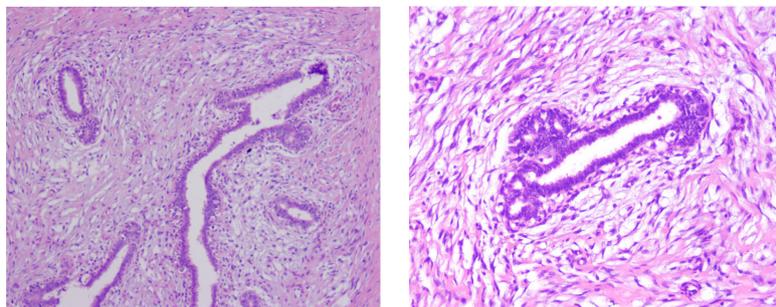


Figura 10 - lâmina histopatológica com aumento da celularidade estromal, padrão de crescimento pericanalicular com hiperplasia epitelial conspícua, além de ductos com hiperplasia micropapilar.



No pós-operatório tardio, cerca de duas semanas após a ressecção cirúrgica, a paciente evoluiu com cicatrização satisfatória e a mama direita apresentou redução significativa de volume (figura 11).

Figura 11 - Pós-operatório tardio.



DISCUSSÃO

O relato de caso traz um exemplo típico de fibroadenoma gigante juvenil (FGJ), uma variante rara de fibroadenoma que representa um desafio diagnóstico e terapêutico significativo, especialmente em pacientes adolescentes. A apresentação clínica da paciente, com crescimento mamário rápido e unilateral, é consistente com as características típicas do FGJ descritas na literatura.⁵

A idade da paciente (12 anos) está dentro da faixa etária mais comumente afetada por FGJs, que varia de 10 a 18 anos.⁴ O histórico de edema mamário cíclico prévio ao crescimento acelerado pode sugerir uma sensibilidade hormonal aumentada do tecido mamário, um fator frequentemente associado ao desenvolvimento de FGJs.⁶

Os achados ultrassonográficos observados neste caso, incluindo uma lesão nodular sólida, hipoeecóica e bem delimitada, são típicos de FGJs e corroboram com as descrições encontradas em estudos recentes.¹ A classificação BI-RADS 4A, indicando uma baixa suspeita de malignidade, é apropriada para este tipo de lesão, embora ressalte a importância da confirmação histopatológica.

A decisão de realizar a ressecção cirúrgica foi baseada nas dimensões significativas da lesão (6,8 x 4,5 cm) e no impacto estético e potencialmente psicológico na paciente. Esta abordagem está alinhada com as recomendações atuais para o manejo de FGJs de grande volume.⁸ No entanto, é importante notar que técnicas mais conservadoras, como a enucleação subareolar, têm sido cada vez mais empregadas com sucesso em casos selecionados, visando preservar o tecido mamário e otimizar os resultados estéticos.⁶

O manejo pós-operatório e o acompanhamento a longo prazo são aspectos cruciais que merecem atenção. A monitorização do desenvolvimento mamário normal, a avaliação de possíveis recorrências e o suporte psicológico são elementos essenciais no cuidado contínuo dessas pacientes.

Este caso contribui para o corpo de conhecimento sobre FGJs ao reforçar a importância do diagnóstico precoce, da avaliação imagiológica cuidadosa e da abordagem cirúrgica apropriada. Além disso, destaca a necessidade de uma abordagem multidisciplinar no manejo dessas lesões, envolvendo mastologistas, cirurgiões, radiologistas, patologistas e, quando necessário, geneticistas e psicólogos.

Futuros estudos focados em técnicas cirúrgicas minimamente invasivas e na compreensão dos mecanismos moleculares subjacentes ao desenvolvimento dos FGJs podem contribuir para aprimorar ainda mais o manejo dessa condição rara, mas clinicamente significativa.

CONCLUSÃO

O fibroadenoma gigante juvenil é uma condição rara que, devido ao seu rápido crescimento e potencial impacto estético e psicossocial, requer uma abordagem diagnóstica precoce e manejo terapêutico assertivo. A literatura existente sugere que, sempre que possível, a ressecção cirúrgica com preservação do tecido mamário e do complexo areolopapilar é a conduta recomendada, para minimizar deformidades e complicações funcionais. O tratamento cirúrgico nesta paciente demonstrou ser eficaz, atendendo aos objetivos estéticos e funcionais. A paciente se encontra satisfeita e com boa evolução clínica.

REFERÊNCIAS

1. Zhang M, Arjmandi FK, Porembka JH, Seiler SJ, Goudreau SH, Merchant K, Hwang H, Hayes JC. Imaging and management of fibroepithelial lesions of the breast: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*. 2023. Nov;43(11):e230051.
2. Vijaykumar A, Ajitha MB, Shivaswamy BS, Srinivasan N. A systematic study on fibroadenoma of the breast. *Eur J Surg Sci*. 2012;3(3):80-5.
3. Lee M, Soltanian HT. Breast fibroadenomas in adolescents: current perspectives. *Adolesc Health Med Ther*. 2015 Sep 2;6:159-63.
4. Schnitt SJ, Collins LC. Pathology of benign breast disorders. In: Harris JR, Lippman ME, Morrow M, Osborne CK, editors. *Diseases of the Breast*. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer-Lippincott Williams & Wilkins; 2010. p. 69.
5. Lee EJ, Chang YW, Oh JH, Hwang J, Hong SS, Kim HJ. Breast lesions in children and adolescents: diagnosis and management. *Korean J Radiol*. 2018. Sep-Oct;19(5):978-91.
6. Zeeshan S, Shaikh K, Tariq MU, Vohra LM. Giant juvenile fibroadenoma of the breast in a 13-year-old Pakistani girl with excellent cosmetic outcome after subareolar enucleation - a case report. *Int J Surg Case Rep*. 2021 Feb;79:450-4.
7. Jayasinghe Y, Simmons PS. Fibroadenomas in adolescence. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2009 Oct;21(5):402-6.
8. Islam S, Saroop S, Bheem V, Naraynsingh V. Largest giant juvenile fibroadenoma of the breast. *BMJ Case Rep*. 2019 Jan 28;12(1):e227277.
9. Parham DM, Eccles DM. Fibroadenoma with atypical giant cells occurring in Li Fraumeni Syndrome. *Breast*. 2001 Aug;10(4):330-2.
10. Barr RG. The Role of Sonoelastography in Breast Lesions. *Semin Ultrasound CT MR*. 2018 Feb;39(1):98-105.
11. Loke BN, Md Nasir ND, Thike AA, Lee JYH, Lee CS, Teh BT, Tan PH. Genetics and genomics of breast fibroadenomas. *J Clin Pathol*. 2018 May;71(5):381-7.
12. Slodkowska E, Nofech-Mozes S, Xu B, Parra-Herran C, Lu FI, Raphael S, Zubovits J, Hanna W. Fibroepithelial lesions of the breast: a comprehensive morphological and outcome analysis of a large series. *Mod Pathol*. 2018 Jul;31(7):1073-84.
13. Lapunzina P. Risk of tumorigenesis in overgrowth syndromes: a comprehensive review. *Am J Med Genet C Semin Med Genet*. 2005;137C(1):53-71.
14. Hobert JA, Eng C. PTEN hamartoma tumor syndrome: an overview. *Genet Med*. 2009;11(10):687-94.
15. Lissa FC, Argente JS, Antunes GN, Basso Fde O, Furtado J. Maffucci syndrome and soft tissue sarcoma: a case report. *Int Semin Surg Oncol*. 2009 Jan 13;6:2.
16. Collins MT, Singer FR, Eugster E. McCune-Albright syndrome and the extraskeletal manifestations of fibrous dysplasia. *Orphanet J Rare Dis*. 2012 May 24;7 Suppl 1:S4.

Débora Nascimento Dias Neves
<http://lattes.cnpq.br/5830809552139767> - <https://orcid.org/0000-0003-1280-5415>

Maria Eduarda Ferreira Rodrigues
<http://lattes.cnpq.br/7004388891851266> - <https://orcid.org/0000-0002-0195-7344>

Giovana Guedes Mendonça
<http://lattes.cnpq.br/3053974039950236> - <https://orcid.org/0009-0001-5911-8199>

Micaellem Rodrigues Santos da Silva
<http://lattes.cnpq.br/0540128179428340> - <https://orcid.org/0009-0004-5316-8672>

Nathália Alamino Silva
<http://lattes.cnpq.br/1520435008874913> - <https://orcid.org/0009-0007-9712-6724>

Geovana Almeida Spies
<http://lattes.cnpq.br/3263505670593756> - <https://orcid.org/0009-0002-3644-5039>

Fernanda Heirich Pistori
<http://lattes.cnpq.br/1184510754601913> - <https://orcid.org/0000-0003-4963-2677>

Juarez Antônio de Sousa
<http://lattes.cnpq.br/4484429936026476> - <https://orcid.org/0000-0001-5986-7926>

ENDEREÇO

JUAREZ ANTÔNIO DE SOUSA
5ª Avenida, CEP: 74605-020, Goiânia - GO, Brasil.
E-mail: coordenacao.cientifica@ceafi.edu.br

Revisão Bibliotecária - Romulo Arantes
Revisão Ortográfica: Dario Alvares
Recebido: 28/11/24. Aceito: 28/11/24. Publicado em: 12/12/24.

POLICONDRITE RECIVIVANTE E A DIFICULDADE DE DIAGNÓSTIGO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

RELAPSING POLYCHONDRITIS AND THE CHALLENGE OF DIAGNOSIS: AN EXPERIENCE REPORT

ANA CLARA RODRIGUES MENDONÇA¹; AMANDA RIBEIRO DIAS¹; ANA PATRÍCIA MIRANDA DE SOUSA¹; ALINE LUIZA RIBEIRO¹

1. Residentes de Clínica Médica da UniEvangélica, Goiânia, Goiás, Brasil.

RESUMO

A policondrite recidivante (PR) é uma doença inflamatória rara e crônica, caracterizada pela inflamação recorrente da cartilagem, afetando principalmente articulações, ouvidos e vias respiratórias. O diagnóstico é desafiador, pois seus sintomas podem ser confundidos com outras condições autoimunes. A apresentação clínica é variável, incluindo dores articulares, perda auditiva, erupções cutâneas e dificuldades respiratórias. O tratamento da PR envolve o uso de medicamentos imunossupressores, como corticosteroides e, em casos mais graves, metotrexato e ciclofosfamida. Terapias biológicas também têm sido empregadas com sucesso. Este relato de experiência discute o caso de um paciente com diagnóstico prévio de asma grave refratária, que após investigação, foi diagnosticado com policondrite recidivante. O paciente apresentou sintomas persistentes, como tosse, dificuldade respiratória e alteração no nariz, que levou à mudança diagnóstica. Foi iniciado tratamento com pulsoterapia e medicamentos imunossupressores, resultando em melhora clínica. O relato destaca a importância do diagnóstico precoce, acompanhamento multidisciplinar e tratamento personalizado, evidenciando os desafios no manejo da doença, a necessidade de monitoramento rigoroso e a relevância da educação do paciente para adesão ao tratamento e melhoria da qualidade de vida.

Palavras chave: Policondrite recidivante, Diagnóstico precoce, Tratamento imunossupressor.

ABSTRACT

The Relapsing polychondritis (RP) is a rare and chronic inflammatory disease characterized by recurrent inflammation of cartilage, primarily affecting the joints, ears, and respiratory airways. Diagnosis is challenging as its symptoms can be confused with other autoimmune conditions. The clinical presentation is variable, including joint pain, hearing loss, skin rashes, and respiratory difficulties. Treatment for RP involves the use of immunosuppressive medications such as corticosteroids, and in more severe cases,

methotrexate and cyclophosphamide. Biological therapies have also been successfully employed. This case report discusses a patient with a previous diagnosis of severe refractory asthma, who, after further investigation, was diagnosed with relapsing polychondritis. The patient presented persistent symptoms, such as cough, respiratory difficulty, and nasal changes, which led to the change in diagnosis. Treatment with pulse therapy and immunosuppressive medications was initiated, resulting in clinical improvement. The report highlights the importance of early diagnosis, multidisciplinary follow-up, and personalized treatment, emphasizing the challenges in managing the disease, the need for rigorous monitoring, and the relevance of patient education for treatment adherence and quality of life improvement.

Keywords: Relapsing polychondritis, Early diagnosis, Immunosuppressive treatment.

INTRODUÇÃO

A policondrite recidivante (PR) é uma doença inflamatória rara e crônica, caracterizada pela inflamação recorrente da cartilagem, especialmente nas articulações, ouvidos e vias respiratórias. A patologia é de difícil diagnóstico, uma vez que seus sintomas podem ser confundidos com outras condições autoimunes e reumatológicas. A natureza recidivante e o curso variável da doença exigem um manejo cuidadoso e individualizado, com o objetivo de controlar a inflamação e prevenir danos irreversíveis às estruturas afetadas. A apresentação clínica é ampla e pode envolver desde sintomas articulares até comprometimentos mais graves, como problemas respiratórios, o que torna o diagnóstico e o tratamento desafiadores.¹

O reconhecimento precoce da PR é fundamental para melhorar o prognóstico dos pacientes, pois a doença tende a causar deformidades permanentes e complicações que afetam a qualidade de vida. Entre as manifestações iniciais mais comuns estão dores articulares, febre, erupções cutâneas, e sintomas otorrinolaringológicos, como perda auditiva e dor nos ouvidos, além de alterações respiratórias, como dificuldade para respirar e estenose das vias aéreas. Por ser uma doença com sintomas semelhantes a várias condições inflamatórias, é necessário um diagnóstico diferencial cuidadoso, que envolve avaliação clínica, exames laboratoriais e, frequentemente, biópsias das áreas afetadas.²

O tratamento da PR é baseado no uso de medicamentos imunossupressores, com o objetivo de controlar a inflamação e prevenir novas recaídas. Corticosteroides, como a prednisona, são frequentemente usados em doses altas, mas o manejo da doença pode requerer o uso de fármacos imunossupressores mais potentes, como metotrexato ou ciclofosfamida, dependendo da gravidade e da recorrência dos episódios. Em alguns casos, terapias biológicas têm sido empregadas com sucesso, trazendo novas perspectivas para o controle da doença. Contudo, o tratamento é frequentemente desafiador, pois os pacientes podem ter introdução respostas variadas aos medicamentos e apresentar efeitos adversos significativos.³

Este relato de experiência busca compartilhar a vivência dos pacientes com policondrite recidivante, destacando as dificuldades enfrentadas no diagnóstico, as opções terapêuticas adotadas. A partir dessa experiência clínica, pretende-se fornecer uma visão abrangente sobre a evolução da doença, suas implicações para o tratamento, e a importância de um acompanhamento multidisciplinar no manejo dessa condição. A experiência também visa contribuir com o conhecimento acerca da variabilidade clínica da PR e a necessidade de um tratamento personalizado.

O relato ainda discute a importância de estratégias terapêuticas precoces para evitar sequelas permanentes e garantir uma melhor qualidade de vida ao paciente. Ao abordar as dificuldades enfrentadas, tanto pela equipe médica quanto pelo paciente, espera-se oferecer uma reflexão sobre a importância do diagnóstico precoce, do tratamento adequado e da orientação contínua ao paciente, aspectos fundamentais para o sucesso no manejo da policondrite recidivante.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Paciente jovem, com diagnóstico prévio de asma grave, apresentou diversas idas ao pronto-socorro e crises frequentes de sibilância e dispneia desde 2019, com piora significativa nos últimos 12 meses e crises de asma diárias. A condição foi exacerbada após infecção por COVID-19 em 2020. O esquema terapêutico diário incluía Alenia, Clenil e Aerolin, mas o paciente relatava piora da tosse com Alenia. Uma espirometria recente revelou distúrbio ventilatório obstrutivo grave. Após internação, iniciou-se terapia broncodilatadora e tratamento para traqueobronquite bacteriana com Tazocin. Contudo, o paciente apresentou refratariedade às medidas broncodilatadoras para asma grave, com episódios contínuos de broncoespasmo grave, estertores grossos, roncos difusos e sibilos.

Devido à persistência dos sintomas, iniciou-se terapia tripla com Trimbrow, Clenil, Tiotrópio, Salbutamol e Prednisona. Uma tomografia computadorizada de tórax (TCTx) com reconstrução 3D revelou redução importante no calibre das vias aéreas inferiores, sugerindo condrite traqueobrônquica. O paciente apresentava nariz em sela, tosse persistente, espessamento e calcificação da parede traqueal. A suspeita de policondrite recidivante foi confirmada com base nos critérios clínicos de McAdam e Damiani e Levine, além de exclusão de outras condições autoimunes com ANCA negativo.

Pelos critérios de McAdam, o paciente preenchia dois critérios (condrite nasal e respiratória). Os critérios de Damiani e Levine também confirmaram o diagnóstico ao apresentar condrite em duas regiões anatômicas distintas com resposta a corticosteroides.

Com base no diagnóstico, iniciou-se pulsoterapia com metilprednisolona por três dias. Durante a internação, o paciente apresentou infecção por Influenza A, tratada com oseltamivir. Mais tarde, foi diagnosticada infecção por *Pseudomonas aeruginosa* multisensível, tratada com levofloxacino. A terapia imunossupressora incluiu metotrexato, ácido fólico, prednisona, Trimbrow e Clenil, resultando em melhora gradual. O paciente foi orientado sobre traqueostomia em caso de refratariedade e recebeu alta para acompanhamento ambulatorial com Pneumologia e Reumatologia

DISCUSSÃO

Existe uma complexidade diagnóstica de pacientes com policondrite recidivante (PR) devido à sobreposição de sintomas com outras condições, como asma grave. O diagnóstico foi dificultado por múltiplas idas ao pronto-socorro e falta de constância na relação médico-paciente. A presença de múltiplas complicações, como condrite nasal, traqueobrônquica e alterações estruturais detectadas na TCTx, permitiu levantar a suspeita de PR.^{4,5}

A PR é uma doença autoimune rara, e sua confirmação exige acesso a exames avançados e equipe multidisciplinar⁶. Este caso destaca a necessidade de diagnóstico diferencial robusto em pacientes com sintomas respiratórios crônicos e história de refratariedade ao tratamento

padrão. O envolvimento de áreas anatômicas distintas, como vias aéreas e cartilagens nasais, foi essencial para a confirmação pelos critérios de McAdam e Damiani e Levine.^{7,8}

O manejo adequado exige vigilância para complicações infecciosas, visto que os tratamentos imunossupressores, como metotrexato e corticosteroides, aumentam a suscetibilidade a infecções⁹. A abordagem multidisciplinar com Pneumologia e Reumatologia, aliada ao acompanhamento ambulatorial, é fundamental para prevenir recorrências e ajustar o manejo terapêutico.¹⁰

Casos como este reforçam a importância de investigar associações entre PR e outras manifestações sistêmicas, como oftalmológicas e neurológicas, destacando a relevância do diagnóstico precoce para evitar complicações graves e otimizar a qualidade de vida do paciente.

CONCLUSÃO

Este relato de experiência destaca a importância do diagnóstico precoce e do manejo adequado da policondrite recidivante, uma condição rara e desafiadora, tanto para os profissionais de saúde quanto para os pacientes. Este caso evidencia a importância da investigação minuciosa de pacientes com diagnóstico de asma grave refratária ao tratamento otimizado, especialmente em casos onde os sintomas persistem apesar de mudanças comportamentais, ambientais adequadas e terapia otimizada.

A policondrite recidivante, uma doença autoimune e progressiva, se não diagnosticada e tratada adequadamente, pode levar a complicações graves. A abordagem diferenciada e a revisão cuidadosa do diagnóstico são essenciais para garantir o controle dos sintomas e a qualidade de vida do paciente. O tratamento eficaz exige uma abordagem personalizada, considerando a natureza recidivante e a diversidade de manifestações clínicas da doença. A utilização de medicamentos imunossupressores, juntamente com um acompanhamento rigoroso, é essencial para controlar os episódios inflamatórios e minimizar os danos irreversíveis às estruturas afetadas.

Apesar dos avanços no tratamento, a variabilidade clínica da policondrite recidivante torna o controle da doença complexo, com muitos pacientes enfrentando dificuldades com efeitos adversos dos medicamentos e recaídas frequentes. Por isso, a necessidade de uma abordagem multidisciplinar, envolvendo reumatologistas, otorrinolaringologistas, pneumologistas e outros especialistas, é fundamental para garantir um tratamento eficaz e o melhor prognóstico possível para o paciente. Além disso, o suporte psicológico e a educação do paciente sobre a doença são cruciais para melhorar a adesão ao tratamento e a qualidade de vida.

O controle da inflamação e a prevenção de novos episódios são os pilares do manejo da policondrite recidivante, e a combinação de terapias Anexos convencionais e biológicas oferece novas perspectivas no tratamento da doença. Por fim, este relato contribui para a compreensão das nuances da policondrite recidivante e serve como referência para profissionais da saúde que lidam com casos semelhantes. A constante evolução no entendimento da doença e nas opções terapêuticas é essencial para proporcionar aos pacientes uma vida mais equilibrada e com menor impacto das complicações. A educação contínua sobre a doença e os avanços no tratamento são essenciais para alcançar melhores resultados clínicos e promover a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Guimarães VC, Nery GV, Araújo FG, Barbosa MA, Ferreira JB. Manifestações clínicas na policondríte recidivante: relato de caso. *Rev Eletr Enferm.* 2008;10(3):823-7.
2. Costa I, Hora I, Assunção S. Policondríte recidivante, uma patologia rara: relato de caso. 2024;12(3):24-7.
3. Davet BA, Misuno KRB, Utiamada JL, Silva Cassemiro PM. Policondríte recidivante: relato de caso. *Arq Catarin Med.* 2022;51(3):103-9.
4. Brucki SMD, Rocha MSG. Policondríte recidivante associada a meningoencefalite: relato de caso. *Arq Neuropsiquiatr.* 2001;59(3^a):605-8.
5. Ducci RDP, Germiniani FMB, Czecko LEA, Paiva ES, Teive HAG. Policondríte recidivante e meningite linfocitária com sintomas neurológicos variados. *Rev Bras Reumatol.* 2017;57(6):623-5.
6. Maia SPD, Sousa ENL, Franco PV. Relato de caso: policondríte recidivante e acometimento oftalmológico. *eOftalmo.* 2020;6(3):62-4.
7. Neves FS, Gonçalves DP, Lage LV, Gonçalves CR. Síndrome de Behçet e policondríte recidivante: síndrome MAGIC. *Rev Bras Reumatol.* 2006 Mar-Apr;46(2):157-60.
8. Pignatari JF, Silva MM, Cardoso MZ, Carvalho Ribeiro CS. Síndrome de Erasmus associada à policondríte recidivante: relato de caso. *HSJ.* 2013 Out-Dec;3(4):64-70.
9. Dantas CMF, Freitas NR. Policondríte recidivante: revisão sistemática e relato de caso. Universidade Federal de Campina Grande. 2018:1-80.
10. Brito VF, Xerfan EMS, Paz OAG, Caldas CAM. Policondríte recidivante. *Rev Bras Clín Méd.* 2012 Nov-Dec;10(6):529-34.

Ana Clara Rodrigues Mendonça
<http://lattes.cnpq.br/8611659902120192> - <https://orcid.org/0009-0009-8542-7524>

Amanda Ribeiro Dias
<http://lattes.cnpq.br/2133413093612516> - <https://orcid.org/0000-0002-6665-6497>

Ana Patrícia Miranda de Sousa
<http://lattes.cnpq.br/5841207167310018> - <https://orcid.org/0009-0002-5602-0572>

Aline Luiza Ribeiro
<http://lattes.cnpq.br/5042243947788315> - <https://orcid.org/0009-0005-1111-4542>

ENDEREÇO

ANA CLARA RODRIGUES MENDONÇA
Av. Universitária, s/n - Cidade Universitária, Anápolis - GO - Brasil.
E-mail: anaclararomendonca@gmail.com

Revisão Bibliotecária - Romulo Arantes
Revisão Ortográfica: Dario Alvares
Recebido: 11/12/24. Aceito: 12/12/24. Publicado em: 15/01/2025.

ACOMPANHAMENTO DE PACIENTE COM TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO E QUADRO NEUROLÓGICO AGUDO CURSANDO COM ESTADO DE MAL EPILEPTICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

THE MANAGEMENT OF A PATIENT WITH TRAUMATIC BRAIN INJURY AND ACUTE NEUROLOGICAL CONDITION PROGRESSING TO STATUS EPILEPTICUS: EXPERIENCE REPORT

ARTHUR BORGES FRANÇA¹, SUSAN GONÇALVES OLIVEIRA MENDES SIQUEIRA¹

1. Residentes de Clínica Médica da UniEvangélica, Goiânia, Goiás, Brasil.

RESUMO

Este relato descreve o caso de um paciente com histórico de doenças crônicas, que sofreu trauma cranioencefálico e apresentou um quadro clínico complexo, com possíveis diagnósticos de hemorragia subaracnoidea (HSA), encefalite viral, metástase cerebral e encefalite paraneoplásica. A abordagem diagnóstica envolveu exames complementares e a evolução do quadro, com foco na avaliação neurológica e nas complicações associadas à condição do paciente. Após investigação ficou definido como quadro de estado de mal epilético, no entanto, o paciente veio a óbito em 18 dias de internação. Foi possível identificar a importância de se ter um rápido diagnóstico e consequentemente iniciar rapidamente o tratamento para evitar as complicações do quadro, como o óbito.

Palavras chave: Mal epilético, Complicações mal epilético, Óbito.

ABSTRACT

This report describes the case of a patient with a history of chronic diseases, who suffered a traumatic brain injury and presented a complex clinical picture, with possible diagnosis of subarachnoid hemorrhage (SAH), viral encephalitis, brain metastasis, and paraneoplastic encephalitis. The diagnostic approach involved complementary tests and the progression of the condition, focusing on neurological management and complications associated with the patient's condition. After investigation, a diagnosis

of status epilepticus was confirmed; however, the patient passed away after 18 days of hospitalization. It was possible to identify the importance of early diagnosis and timely treatment to prevent complications of the condition, such as death.

Keywords: Status epilepticus, Complications of status epilepticus, Death.

INTRODUÇÃO

Os quadros neurológicos agudos englobam uma série de condições graves que exigem reconhecimento imediato e intervenção rápida, uma vez que, em muitas situações, a vida do paciente está em risco. Entre essas emergências, destaca-se o estado de mal epiléptico (EME), uma condição potencialmente fatal caracterizada por crises convulsivas prolongadas, que demandam um manejo intensivo. O EME é definido como uma crise que dura mais de 30 minutos ou múltiplas crises consecutivas sem recuperação plena entre elas, representando uma das formas mais críticas de manifestação da epilepsia.¹

A fisiopatologia do estado de mal epiléptico envolve uma desregulação elétrica no cérebro, resultando em uma atividade neuronal excessiva e persistente. Esse fenômeno pode ser desencadeado por diversas causas, como lesões traumáticas, infecções do sistema nervoso central, distúrbios metabólicos ou até mesmo como complicação de crises epiléticas não controladas. A falta de tratamento adequado pode levar a uma cascata de efeitos prejudiciais, como a morte neuronal e danos irreversíveis ao tecido cerebral, aumentando a morbidade e a mortalidade associadas a essa condição.²

Clinicamente, o EME se manifesta por crises contínuas que podem afetar tanto a função motora quanto a função cognitiva do paciente. Além das convulsões motoras, os pacientes podem apresentar alteração no nível de consciência, dificuldades respiratórias e instabilidade cardiovascular. A identificação precoce e a distinção entre um quadro de EME e outras condições neurológicas agudas são cruciais para a implementação de um tratamento eficaz. Nesse sentido, o diagnóstico rápido, muitas vezes baseado na história clínica e no exame físico, é fundamental, já que o atraso na abordagem terapêutica pode resultar em danos permanentes ao sistema nervoso central.³

O tratamento do estado de mal epiléptico é um dos maiores desafios na prática clínica neurológica. O manejo adequado exige o uso de anticonvulsivantes em altas doses e, em alguns casos, terapias adjuvantes, como anestesia geral, especialmente quando o EME é refratário a medicamentos. O controle das crises é imprescindível para prevenir sequelas como déficits cognitivos, motoras e comportamentais, além de complicações sistêmicas, como a insuficiência respiratória e o choque. O tratamento deve ser adaptado ao perfil do paciente e às causas subjacentes do estado de mal epiléptico.⁴

Este relato tem como objetivo discutir os aspectos clínicos e terapêuticos do estado de mal epiléptico de um paciente em leito de terapia intensiva, com ênfase na identificação precoce, manejo emergencial e intervenções específicas. Serão abordadas as principais causas que levam ao desenvolvimento do EME e os desafios diagnósticos enfrentados pelos profissionais de saúde. A compreensão aprofundada do estado de mal epiléptico é essencial para melhorar o prognóstico e reduzir as complicações associadas a essa grave emergência neurológica.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Paciente do sexo masculino, 67 anos, com histórico de doença renal crônica (DRC), hipertensão arterial sistêmica (HAS) e câncer de próstata em tratamento com quimioterapia (aceto de goserrelina 10,8mg trimestral). Utilizava medicações contínuas como anlodipino, alopurinol, bicarbonato, alfapoequina, sacarato de óxido de ferro e ácido acetilsalicílico. O paciente foi admitido no hospital após queda da própria altura há 7 dias, com hematoma facial e alteração do nível de consciência progressiva, além de dificuldade para locomoção. Refere não se lembrar da queda, nega cefaleia, dor torácica ou dispneia. Veio ao hospital devido a relato de parestesia na hemiface direita, o que resultou na interrupção da hemodiálise, sendo encaminhado para a unidade hospitalar.

No momento da avaliação, ele estava vigil, porém, confuso, sendo um quadro possivelmente secundário ao trauma ou há complicações neurológicas. Ao exame físico paciente apresentava regular estado geral, sonolento, anictérico, acianótico e afebril. As demais descrições encontram-se abaixo:

- Pressão Arterial: 177/97 mmHg
- Frequência Cardíaca: 89 bpm
- Frequência Respiratória: 17 irpm
- Glasgow: 14
- Saturação de O₂ em uso de O₂: 95%
- Neurológico: Glasgow 14, sem déficit motor, sem sinais de irritação meníngea
- Cardiovascular: ritmo cardíaco regular, sem sopros.
- Respiratório: murmúrio vesicular presente bilateralmente, sem ruídos adventícios.
- Abdômen: plano, sem sinais de irritação peritoneal.
- Extremidades: sem edemas, panturrilhas livres.

Conduta inicial para o quadro foi a transferência para a Unidade de Terapia Intensiva (UTI). O paciente foi admitido em UTI em regular estado geral, com Glasgow 14 e alteração cognitiva aguda, sendo monitorado e mantido em ambiente de suporte intensivo. A decisão inicial foi por observação contínua com investigação para possíveis causas de suas manifestações neurológicas. Investigações com auxílio de exames de imagem e laboratoriais conforme as tabelas.

Paciente manteve confusão mental e evoluiu com agitação nas primeiras 24 horas de internação, mas eupneico com uso de 2 litros de oxigênio no cateter nasal e bom padrão respiratório. Foi iniciado na UTI, além das drogas vasoativas para controle de sinais vitais, aciclovir por hipótese diagnóstica de encefalite viral. Após 48 horas de internação o paciente evoluiu com mioclonias e crises convulsivas reentrantes, necessitando de intubação orotraqueal. Assim, foi solicitado parecer para a neurologia.

Paciente apresentava tosse durante aspiração do tubo e mordedura, além disso, não apresentou novos episódios de mioclonia. Diante disso, após 4 dias de internação foram realizadas tentativas de despertar com redução da sedação, porém, sem resultado efetivo. Conforme parecer da neurologia foi iniciado ácido valpróico 250mg/5ml prescrito 5 ml a cada 12 horas e clobazam 10 mg a cada 12 horas. Ao exame físico neurológico: hiporreflexia global, ausência de clônus, sinal de hoffman ausente, reflexo cutâneo-plantar em indiferente. Apresentava ainda tônus normal, ausência de

rigidez, pupilas mióticas, isocóricas, pouco fotorreagentes, reflexo córneo-palpebral presente, óculo cefálico / manobra olhos de boneca ausente. Ausência de nistagmo, sem desvio do globo ocular, ausência de hipus pupilar, não foram observados movimentos involuntários.

rigidez, pupilas mióticas, isocóricas, pouco fotorreagentes, reflexo córneo-palpebral presente, óculo cefálico / manobra olhos de boneca ausente. Ausência de nistagmo, sem desvio do globo ocular, ausência de hipus pupilar, não foram observados movimentos involuntários.

Solicitados exames laboratoriais e sorologias conforme tabela 3, aventada as hipóteses de crises convulsivas a esclarecer, encefalite pareneoplásica, carcinomatose meníngea e encefalite infecciosa. Diante do resultado de VDRL negativo em sangue e líquor, foi descartada a possibilidade de neurosífilis (que poderia cursar com crises convulsivas e aumento de proteínas em LCR). Assim, diante de exame negativo para neurosífilis, o paciente ficou em uso de aciclovir pelo diagnóstico diferencial de encefalite herpética. O aumento de proteínas no LCR também pode ocorrer, isoladamente, em casos de crise convulsiva de qualquer etiologia, mesmo que seja decorrente de uma alteração metabólica, por exemplo. Após várias tentativas de extubação, o paciente manteve rebaixamento de nível de consciência (RNC) mesmo após interrupção de sedação, sendo levantadas as hipóteses de encefalopatia tóxico-metabólica ou estado de mal não convulsivo.

Em reavaliação após 9 dias de internação paciente voltou a apresentar novos episódios de crises convulsivas com mioclonia. Aos exames apresentou FTA-Abs IgG reagente, e por isso foi solicitado parecer da infectologia, que iniciou penicilina cristalina para tratamento de neurosífilis. Durante o exame físico apresentou duas crises mioclônicas generalizadas com duração de 5 segundos cada.

Quadro 1 - Exames realizados na admissão em 22 de julho de 2024

Exame	Resultado	Referências
Hemoglobina	11,1	12,8 - 17,8 g/dL
Hematócrito	33,0	40 - 50 %
Leucócitos	6.630	3600 - 11000/mm ³
Plaquetas	132.000	150.000 - 400.000/mm ³
Lactato	1,86	0,5 - 2,2 mmol/L
pH (venoso)	7,42	7,350 - 7,450
PCO ₂ (venoso)	42,5	35 - 45 mmHg
HCO ₃ (venoso)	26,2	21 - 27 mEq/L
Saturação (venoso)	98%	95 - 100%
Bilirrubina - Total	0,50	0,3 - 1,2 mg/dL
Bilirrubina - Direta	0,39	0,1 a 0,4 mg/dL
Bilirrubina - Indireta	0,11	< 1,2 mg/dL
Sódio	143	135 - 145 mmol/L
Proteína C Reativa	0,5	Menor que 6 mg/L
Cálcio	1,16	1,17 - 1,30 mmol/L
Potássio	4,1	3,5 - 5,5 mmol/L
Magnésio	2,0	1,7 - 2,4 mg/dL
Tempo de protrombina (TP)	11,1 segundos	12,7 a 15,2 segundos
Tempo de atividade da protrombina (TTPa)	22,7 segundos	24 a 40 segundos
INR	1,01	0,8 - 1
Creatinofosfoquinase (CPK)	22	29 - 168 U/L
Creatinofosfoquinase MB (CKMB)	9	< 5 ng/mL
Troponina	Negativo	Negativo
Creatinina	5,26	0,80 a 1,30 mg/dL
Ureia	69	15 a 45 mg/dL

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 2 – Exame do Líquor 23/07/2024

Exame	Resultado	Referências
Glicose	64	40–80 mg/dL
Proteína	88	15–60 mg/dL
VDRL	Negativo	Negativo
Contagem de células	4	0–5 linfócitos/mcL

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 3 – Exames realizados no mês de julho de 2024

Exame	Resultado	Referências
HbsAg	Não reagente	Não reagente
Anti-HBs	Não reagente	Não reagente
Anti-HBc IgM e IgG	Não reagente	Não reagente
Anti-HCV	Não reagente	Não reagente
VDRL	Não reagente	Não reagente
FTA Abs IgG	Reagente	Não reagente
Painel viral de LCR	Negativo	Negativo
Cisticercose LCR	Negativo	Negativo

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tomografia de Crânio 22/07/2024

Redução volumétrica do parênquima encefálico, com proeminência dos sulcos e cissuras cerebrais, bem como das folias cerebelares, acarretando ectasia compensatória do sistema ventricular supratentorial. Focos hipodensos esparsos pela substância branca supratentorial, sem exercer efeito atrófico ou expansivo significativo, inespecíficos, mas podendo corresponder a gliose / microangiopatia. Núcleos da base e regiões capsulares de aspecto preservado. Estruturas da linha média centradas. Quarto ventrículo tópico, de dimensões usuais. Não há lesões evidentes ao método na fossa posterior. Incipientes placas parietais ateromatosas nos sinos carotídeos. Ausência de coleções hemáticas intracranianas.

Ressonância Magnética de Crânio 24/07/2024

Não foram caracterizados insultos vasculares isquêmicos agudos no presente estudo. Focos de alteração de sinal na substância branca hemisférica, inespecíficos, usualmente decorrentes de alterações microvasculares crônicas / gliose (Fazekas 2). Imagem sugestiva de lacuna isquêmica no núcleo lentiforme esquerdo. Redução volumétrica encefálica, esperada para a faixa etária. Importante correlação clínica.

Eletroencefalograma 02/08/2024

EEG mostra atividade de base, regular, contínua, simétrica, desorganizada com padrão de surto supressão. Nos surtos, nota-se predomínio de ritmos na faixa delta, difusos, irregulares,

entremeados por ritmos na faixa teta, difusos e irregulares. Atividade epileptiforme do tipo espícula onda lenta em região frontal direita, frequente. Observadas 3 crises. As crises apresentaram início ictal no hemisfério cerebral direito com maior amplitude em região temporal na faixa teta.

O fim eletrográfico foi caracterizado em duas crises por espícula onda lenta temporal direita e uma crise com ritmo beta. As crises duraram de 1 a 2 minutos. A foto estimulação intermitente não modificou o traçado. O estímulo auditivo e doloroso não modificou o traçado. Mapeamento Cerebral e análise espectral evidenciam ritmo dominante de 1,50Hz e 25,1 μ V. Topografia Cerebral revelou os seguintes potenciais predominantes com suas respectivas localizações: Delta 29,5 μ V em O2, Theta 18,1 μ V em F8, Alfa 10,8 μ V em O2, Beta 12,9 μ V em OZ. Conclusão: EEG mostra desorganização da atividade de base por padrão de surto supressão. Observado 3 crises eletroclínicas.

Evolução do caso

Paciente permaneceu em leito de UTI durante 18 dias evoluiu com grave estado geral, mas hemodinamicamente estável e sem uso de drogas vasoativas. Mesmo assim seguiu em uso de ventilação mecânica com necessidade traqueostomia e sedação. Manteve-se 48 horas sem drogas vasoativas e em uso de ácido valpróico, clobazan, fenobarbital e levetiracetam por persistência das mioclônias. Seguiu, também, em regime dialítico conforme orientação da nefrologia (paciente DRC dialítico).

Após esse período paciente evoluiu em menos de 10 horas para ausência de sinais vitais ao monitor. Assim, foram checados pulsos centrais, percebendo que eles estavam ausentes e em monitor foi constatado ritmo de assistolia. Diante do quadro, foi iniciado protocolo de reanimação cardiopulmonar conforme prevê o Suporte Avançado de Vida Cardiovascular (ACLS). Além disso, realizou-se infusão de bicarbonato de sódio para correção de acidose metabólica. Apesar do suporte, após 40 minutos do início do protocolo o paciente manteve-se em assistolia, foram checadas as pupilas que estavam midriáticas e não fotoreagentes, e paciente não apresentou retorno da circulação espontânea. Dessa forma, foi constatado óbito do paciente e após preenchida a declaração de óbito.

DISCUSSÃO

O status epiléptico (SE) é uma condição neurológica grave e potencialmente fatal caracterizada pela persistência de crises convulsivas ou pela ocorrência de crises repetidas sem retorno à consciência. Sua fisiopatologia envolve o desequilíbrio entre mecanismos excitatórios e inibitórios do cérebro, levando à hiperexcitabilidade neuronal e à propagação das descargas epilépticas.⁵

A principal causa desse desequilíbrio é a deficiência de neurotransmissores inibitórios, como o GABA (ácido gama-aminobutírico), e o aumento da atividade de neurotransmissores excitatórios, como o glutamato. Entender o mecanismo do SME foi crucial para decidir o tratamento adequado, pois as crises prolongadas, como aquelas observadas nesse paciente, podem levar a danos cerebrais permanentes se não forem rapidamente controladas. Essa alteração resulta em uma atividade elétrica desorganizada nas áreas cerebrais responsáveis pela coordenação motora e cognição, como o córtex

cerebral, hipocampo e tálamo. Caso o status epiléptico não seja controlado rapidamente, pode ocorrer dano cerebral irreversível devido à alta demanda metabólica das células neuronais, que levam à morte celular neuronal e ao comprometimento de funções cognitivas e motoras.⁶

Os sintomas de status epiléptico variam conforme a área cerebral afetada, mas incluem crises convulsivas de longa duração ou repetidas. Além disso, o paciente geralmente apresenta perda de consciência e pode desenvolver alterações autonômicas, como taquicardia, hipertensão, hipotensão ou sudorese excessiva. Em casos graves, o paciente pode apresentar hipoxemia e insuficiência respiratória devido à interrupção da ventilação normal. A síndrome pós-ictal, caracterizada por confusão mental, sonolência e dificuldade de memória, pode persistir por horas após a crise. Além disso, pacientes com status epiléptico podem apresentar comprometimento cognitivo agudo, levando a dificuldades de orientação e raciocínio. O quadro clínico pode ser exacerbado em crises não convulsivas, onde a alteração mental pode ser o único sinal visível da condição.³

O diagnóstico de status epiléptico é essencialmente clínico, baseado na história do paciente e na observação das crises. Para confirmação do diagnóstico e monitoramento da atividade cerebral, o eletroencefalograma (EEG) é fundamental. O EEG revela a atividade epiléptica contínua, que é característica do status epiléptico. Em casos em que a crise não é facilmente detectada, como no status epiléptico não convulsivo, o EEG pode ser o único indicativo de atividade anormal no cérebro. Conforme apresentado pelo paciente em questão que na experiência relatada após descarte de outras possibilidades diagnósticas, foi identificada atividade anormal no EEG.⁷

Além disso, exames de imagem, como tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RM), podem ser úteis para identificar causas estruturais subjacentes, como tumores ou infecções cerebrais, que possam estar contribuindo para o quadro. Outros exames laboratoriais, como hemograma, gasometria sanguínea, função hepática e renal, e nível de glicose, são importantes para avaliar as condições metabólicas e sistêmicas que podem agravar o status epiléptico. O EEG é o exame de escolha para a confirmação do diagnóstico de status epiléptico. Ele ajuda a identificar padrões de descargas epilépticas que são indicativos de atividade neuronal anormal contínua. A tomografia computadorizada ou ressonância magnética do cérebro são importantes para descartar causas estruturais como tumores, abscessos ou hemorragias cerebrais, que podem predispor a episódios epilépticos.¹

Além disso, os exames laboratoriais, incluindo sódio, cálcio, glicose, e a função renal e hepática, são essenciais para detectar distúrbios metabólicos ou tóxicos que possam contribuir para o estado de mal epiléptico. A gasometria é relevante para avaliar alterações respiratórias, como a hipoxemia, que pode agravar o quadro do paciente. Por fim, exames toxicológicos podem ser necessários para excluir intoxicações com drogas que induzam crises convulsivas.⁴

O diagnóstico diferencial do status epiléptico deve incluir várias condições neurológicas e sistêmicas que podem se apresentar com sintomas semelhantes. A síncope (perda breve de consciência) pode mimetizar crises epilépticas, mas geralmente é de curta duração e não está associada a movimentos convulsivos. O acidente vascular cerebral (AVC),

especialmente quando envolve áreas motoras, pode resultar em perda de consciência e movimentos involuntários, mas não costuma ser acompanhado por atividade elétrica contínua como no status epiléptico.³

Ainda pode-se destacar os distúrbios metabólicos, como hipoglicemia ou hiponatremia, também podem causar sintomas neurológicos semelhantes, com a diferença de que não há alterações no EEG típicas de crises. A hipoxia, causada por insuficiência respiratória grave, pode provocar perda de consciência, mas não está associada a descargas epiléticas contínuas. Por fim, psicoses ou ataques de pânico podem resultar em confusão mental, mas carecem dos sinais objetivos de crises epiléticas ou anormalidades no EEG.⁸

O tratamento do status epiléptico visa interromper as crises de forma rápida e eficaz para evitar complicações graves, como dano cerebral permanente. A abordagem inicial envolve a administração intravenosa de benzodiazepínicos, como o lorazepam ou diazepam, que têm efeito rápido e eficaz sobre a atividade epilética. Caso o status epiléptico persista, medicamentos adicionais, como fenitoína ou fósforo de fenitoína, podem ser usados para controle a longo prazo. Em casos refratários, onde as crises não respondem aos tratamentos convencionais, barbitúricos (como fenobarbital) ou agentes anestésicos, como o propofol, podem ser necessários.^{8,9}

O maior desafio foi lidar com o status epiléptico refratário. O tratamento convencional, que inicialmente incluía benzodiazepínicos e antiepiléticos, não foi suficiente para interromper as crises. Isso exigiu uma abordagem mais agressiva com o uso de barbitúricos e propofol, que são frequentemente utilizados em contextos de status epiléptico refratário, mas que também apresentam riscos, como a depressão respiratória e hipotensão.¹⁰

Essa experiência me trouxe uma compreensão mais profunda sobre as opções terapêuticas em status epiléptico refratário, além de destacar a importância de protocolos bem estruturados e da colaboração interdisciplinar para garantir o sucesso do tratamento. Estratégias mais recentes incluem o uso de canabinoides para epilepsias refratárias e a terapia com topiramato para evitar crises subsequentes.^{4,8} A monitorização cuidadosa dos sinais vitais, função respiratória e condições metabólicas é fundamental durante o tratamento.

O status epiléptico pode levar a complicações graves se não for tratado adequadamente. As complicações incluem dano neuronal irreversível, hipoxia devido à interrupção da ventilação normal, insuficiência respiratória e hipotensão. O paciente também pode desenvolver complicações cardiovasculares, como arritmias cardíacas, e acidente vascular cerebral (AVC) devido ao aumento da demanda metabólica no cérebro.^{4,8}

Além disso, o status epiléptico refratário (quando o tratamento não é eficaz) pode levar a sequelas cognitivas permanentes, como dificuldades de memória, desorientação e déficits motores. A mortalidade associada ao status epiléptico é significativa, principalmente em pacientes com comorbidades ou em estados refratários, e pode ser exacerbada por condições como infecções e distúrbios metabólicos não corrigidos.² Além disso, a necessidade de ajustes nas medicações de longo prazo foi discutida com a equipe médica, considerando que o paciente tinha histórico de hipertensão, doença renal crônica e câncer de próstata em tratamento com quimioterapia. O uso de antiepiléticos poderia interagir com outras terapias em andamento, o que exigiu um monitoramento estreito da

função renal e dos níveis de fármacos. No entanto apesar do esforço da equipe o paciente evoluiu com óbito após 18 dias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este caso clínico ilustra a complexidade no manejo de pacientes com trauma cranioencefálico em presença de comorbidades e tratamentos oncológicos o que torna tal experiência complexa e com necessidade de delicado manejo. A identificação precoce das possíveis causas de alteração cognitiva e neurológica é fundamental para um tratamento adequado e para a prevenção de complicações. A evolução do paciente depende do manejo integrado das condições de base, como o câncer de próstata, doenças renais e o controle da pressão arterial, além do acompanhamento rigoroso na UTI.

O status epiléptico é uma emergência neurológica com risco iminente de complicações graves, incluindo dano cerebral irreversível, insuficiência respiratória e mortalidade. Sua fisiopatologia está relacionada a um desequilíbrio entre atividade excitatória e inibitória no cérebro, levando à atividade convulsiva contínua. O diagnóstico é confirmado principalmente através do EEG, sendo imprescindível o reconhecimento precoce e o tratamento rápido para prevenir danos. As terapias iniciais incluem benzodiazepínicos, seguidos por outros antiepilépticos em casos refratários.

Esta experiência foi crucial para entender melhor o estado de mal epiléptico e as abordagens terapêuticas em um cenário real. A utilização de benzodiazepínicos e antiepilépticos, seguida de intervenções mais invasivas como propofol e fenobarbital, mostrou-se eficaz, mas também expôs os desafios associados ao tratamento de status epiléptico refratário. O acompanhamento contínuo da função respiratória, dos sinais vitais e a observação atenta das complicações pós-ictais foram essenciais no manejo do paciente. A colaboração entre equipes de cuidados intensivos, neurologistas e outros especialistas foi fundamental para os cuidados com o paciente, e esta experiência forneceu uma visão mais holística do manejo dessa emergência neurológica.

REFERÊNCIAS

1. Blaka K. Estado de mal epiléptico super refratário concomitante à infusão de propofol: relato de caso. 2022 Jun 15.
2. Santos Tavares LJR, Silva Duarte FG, Martins RS, Ferreira ENM, Cabral IF. Mortalidade por epilepsia e estado de mal epiléptico no Brasil: análise do perfil epidemiológico. *Res Soc Dev*. 2022 Oct 19;11(14):e50111435922.
3. Toledo AS, Rocha ALM, Paula LM, Neves MO, Meireles VG. Epilepsia: uma revisão da literatura. *Rev Ibero-Am Humanid Ciênc Educ*. 2024 May 17;10(5):3419-28.
4. Welling LC, Rabelo NN, Yoshikawa MH, Telles JPM, Teixeira MJ, Figueiredo EG. Eficácia do topiramato como terapia adicional em pacientes com estado epiléptico refratário: uma breve revisão sistemática. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2021;33(3):440-4.
5. Rocha LF. Depressão respiratória por fenobarbital no tratamento de estado de mal epiléptico: uma revisão sistemática. 2023.
6. Camara IM, Camara DM, Leão MEB, Rezende Filho J. Epilepsia no período gravídico-puerperal. *Femina*. 2021;49(3):173-6.
7. Au CC, Branco RG, Tasker RC. Protocolos de manejo de estado de mal epiléptico no pronto socorro pediátrico: análise sistemática. *J Pediatr*. 2017;93(Suppl 1):84-94.
8. Santana GCM, Araújo Batista DC. Mal epiléptico refratário e a emergência de novas estratégias terapêuticas: uma revisão da literatura. *Rev Multidiscip Sertão*. 2023 Mar 31;5(1):1-11.

9. Carvalho Viana M, Lopes RA, Oliveira Rocha R. O uso de canabinoides no tratamento da epilepsia. *Pensar Acadêmico*. 2024 Apr 12;22(1):13-27.
10. Belém FAD. Tratamento farmacológico do estado de mal epiléptico: uma revisão. *Cad Pedagógico*. 2024 Jan 12;21(1):1060-75.

Arthur Borges França
<http://lattes.cnpq.br/1909716795916653> - <https://orcid.org/0009-0003-9613-8871>

Susan Gonçalves Oliveira Mendes Siqueira
<http://lattes.cnpq.br/7711614570608597> - <https://orcid.org/0009-0005-7155-3491>

ENDEREÇO

ARTHUR BORGES FRANÇA
Av. Universitária, s/n - Cidade Universitária, Anápolis - GO - Brasil.
E-mail: arthurborgea@gmail.com

Revisão Bibliotecária - Romulo Arantes
Revisão Ortográfica: Dario Alvares
Recebido: 27/12/24. Aceito: 11/01/25. Publicado em: 21/01/25.

HEMODIÁLISE E SEU FINANCIAMENTO NO BRASIL: RELATO DE EXPERIÊNCIA

HEMODIALYSIS AND ITS FINANCING IN BRAZIL: EXPERIENCE REPORT

CAROLINA ILA DE OLIVEIRA PERES¹; CRISTINA ILA DE OLIVEIRA PERES²; AMANDA ILA DE OLIVEIRA PERES³; SÉRGIO MOTA DA SILVA JÚNIOR⁴

1. Médica pela Faculdade de Ciências da Saúde de Barretos (FACISB), Residente de Clínica Médica pela UniEvangélica, Anápolis, Goiás, Brasil.
2. Enfermeira, mestre em Ciências da Saúde (UFU), docente na Universidade de Uberaba (UNIUBE) e docente na Faculdade Anhanguera, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.
3. Médica pelo Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos (IMEPAC).
4. Preceptor da UniEvangélica, Anápolis, Goiás, Brasil.

RESUMO

Introdução: A Doença Renal Crônica é definida como a perda progressiva e irreversível das funções renais. Dados estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), publicados em 2023, mostraram que até o ano de 2022 haviam mais de 150 mil pacientes em tratamento dialítico no Brasil. Apesar da relevância, o financiamento insuficiente da Terapia Renal Substitutiva (TRS) tem gerado desafios crescentes para garantir um atendimento adequado aos pacientes renais crônicos, especialmente diante do aumento da demanda e da complexidade do tratamento. **Objetivo:** Este relato busca evidenciar os impactos do subfinanciamento na prática clínica e a vivência na Fundação James Fanstone, destacando iniciativas que podem contribuir para o fortalecimento do sistema e mostrar investimentos estaduais e municipais como soluções potenciais para melhorar a assistência à saúde renal. **Metodologia:** Relato de experiência baseado nas vivências durante o rodízio de Nefrologia na Fundação James Fanstone em Anápolis e nos ambulatórios da especialidade, realizadas durante a residência de Clínica Médica. **Resultados:** O diagnóstico da Doença Renal Crônica pode ser feito a partir de exames de rotina em pacientes com doenças crônicas como diabetes e hipertensão. Logo após, em conjunto com o nefrologista é definido tipo de tratamento, tipo de acesso vascular e solicitação de vaga nas clínicas municipais de diálise. Contudo, o investimento da tabela do SUS não cobre todas as despesas gerada pela TRS. Atualmente, alguns estados brasileiros auxiliam com verbas para complementar o financiamento das hemodiálises, o que trouxe grandes benefícios aos pacientes. **Conclusão:** É preciso aumentar os investimentos nas sessões e clínicas de hemodiálise no país, com o objetivo de melhorar a assistência ao doente renal crônico e aumentar sua qualidade e expectativa de vida.

Palavras chave: Doença Renal Crônica. Hemodiálise. Subfinanciamento. Terapia Renal Substitutiva.

ABSTRACT

Introduction: Chronic Kidney Disease is defined as the progressive and irreversible loss of kidney function. Data established by the Brazilian Society of Nephrology (SBN), published in 2023, showed that by 2022 there were more than 150 thousand patients undergoing dialysis treatment in Brazil. Despite its relevance, insufficient funding for Renal Replacement Therapy (RRT) has generated increasing challenges to ensure adequate care for chronic kidney patients, especially given the increased demand and complexity of treatment. **Objective:** This report seeks to highlight the impacts of underfunding on clinical practice and the experience at the James Fanstone Foundation, highlighting initiatives that can contribute to strengthening the system and showing state and municipal investments as potential solutions to improve renal health care. **Methodology:** Experience report based on experiences during the Nephrology rotation at the James Fanstone Foundation in Anápolis and in the specialty's outpatient clinics, carried out during the Internal Medicine residency. **Results:** The diagnosis of Chronic Kidney Disease can be made based on routine exams in patients with chronic diseases such as diabetes and hypertension. Soon after, together with the nephrologist, the type of treatment, type of vascular access and request for a place in the municipal dialysis clinics are defined. However, the investment from the SUS table does not cover all the expenses generated by RRT. Currently, some Brazilian states assist with funds to supplement the financing of hemodialysis, which has brought great benefits to patients. **Conclusion:** It is necessary to increase investments in hemodialysis sessions and clinics in the country, with the objective of improving care for chronic kidney patients and increasing their quality and life expectancy.

Keywords: Chronic Kidney Disease. Hemodialysis. Underfunding. Renal Replacement Therapy.

INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica é definida como a perda progressiva e irreversível das funções renais.¹ Dados estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), publicados em 2023, apontam que a Doença Renal Crônica é considerada endêmica no país e acomete 1 em cada 10 brasileiros adultos. Ainda, demonstram que até o ano de 2022 haviam mais de 150 mil pacientes em tratamento dialítico no Brasil, entre elas, mais de 120.000 brasileiros realizavam sessões de hemodiálise pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso, estimaram que mais de 2 mil pessoas aguardavam vagas para iniciarem tratamento em clínicas públicas.²

Contudo, o volume crescente de pacientes nessas instituições e a falta de reajuste da tabela SUS para financiamento das hemodíalises no Brasil tem gerado consequências negativas na assistência ao doente renal crônico dialítico, como falta de vagas em clínicas, número limitado de sessões, falta de dialisadores de alto fluxo, escassez de locais para hemodiálise de pacientes com infecções virais crônicas, além da dificuldade de acesso aos medicamentos de alto custo que complementam o tratamento.

Com isso, a manutenção desse serviço enfrenta desafios significativos devido ao financiamento da tabela SUS. Logo, alguns estados brasileiros criaram incentivos financeiros para ajudar o setor, visando melhorias ao paciente e redução de prejuízos aos municípios.

Esse relato de experiência tem como objetivo demonstrar a vivência na clínica de hemodiálise da Fundação James Fantone e no ambulatório de nefrologia, bem como relatar as dificuldades vivenciadas pelo doente renal crônico. Além de divulgar o investimento público nesse setor de saúde e destacar a iniciativa de alguns estados brasileiros no subfinanciamento dos serviços de Terapia Renal Substitutiva (TRS) e os benefícios gerados aos usuários.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

A proposta de inserção na clínica de hemodiálise e no ambulatório de nefrologia durante a residência de Clínica Médica é conhecer a rotina da Terapia Renal Substitutiva, bem como aprofundar o conhecimento sobre a Doença Renal Crônica, que tem aumentado nos últimos anos como resultado da piora da qualidade de vida de muitos brasileiros e da falta de adesão ao tratamento de outras comorbidades como hipertensão, doenças cardiovasculares e diabetes, estas que são as principais causas de DRC no Brasil.³

Pacientes dentro desse grupo de risco precisam ter um acompanhamento médico periódico. Para diagnóstico de Insuficiência Renal Crônica é necessária uma Taxa de Filtração Glomerular (TFG) menor que 60 ml/min/1,73 m² por mais de três meses, ou uma TFG maior que 60 ml/min/1,73 m², associado a albuminúria, hematuria de origem glomerular, alteração eletrolítica, doenças tubulares, biópsia renal alterada, anormalidades estruturais em exames de imagem ou histórico de transplante renal.

Com o diagnóstico estabelecido, realiza-se o estadiamento da doença baseado na taxa na TFG entre os estágios de 1 a 5. Além disso, nos pacientes com estágio 4 e 5, é realizada a investigação de distúrbio mineral ósseo e anemia, bem como o rastreamento de doenças virais como hepatite B, hepatite C e HIV.

Em conjunto com o nefrologista assistente são definidas as estratégias de tratamento e vias para realização da TRS, entre elas o cateter de Shilley, fístulas arteriovenosas (FAV), Permcath e a diálise peritoneal. Logo após esse processo é solicitado a Secretaria de Saúde do município uma vaga para realização da diálise.

A maioria dos doentes da clínica, relataram que receberam o diagnóstico durante internações hospitalares causadas por descompensação clínica da DRC como hipercalemia, uremia e hipervolemia. Muitos não tratavam suas comorbidades adjacentes, ou ainda, faziam uso em excesso de anti-inflamatórios ou outros medicamentos nefrotóxicos, o que resultou na lesão renal irreversível. Essa realidade reflete a dificuldade de acesso ao diagnóstico e seguimento precoce, que poderia ter ocorrido na linha de cuidado ambulatorial. Essa realidade reflete a falta de acesso a cuidados preventivos e diagnósticos precoces.

Após o início da TRS ocorrem mudanças na rotina do doente, como horário de trabalho, restrição alimentar e hídrica, cuidados com a fistula ou cateter, medicações de uso contínuo. Muitos destacam o desconforto da punção a cada hemodiálise, o período prolongado de sessão. Ainda, os familiares descrevem as dificuldades que enfrentam, como a reestruturação alimentar, disponibilidade de acompanhante durante as diálises, alto custo das medicações, dificuldade de deslocamento intermunicipal, muitos são oferecidos pelo município de origem, visto que muitos pacientes residem em cidades próximas a Anápolis.

Na clínica da Fundação James Fanstone, os pacientes realizam 3 sessões de hemodiálise por semana, com duração de 3 a 4 horas cada. No Brasil, são disponibilizadas pelo Sistema Único de Saúde 3 sessões de hemodiálise por semana, já para pacientes pediátricos são 4 sessões no mesmo período.⁴

A programação da diálise varia com o peso seco do paciente e o KTV, ou seja, uma relação que avalia a qualidade da hemodiálise a partir do volume de depuração e capacidade/performance do dialisador na remoção de substâncias do sangue (K), tempo de diálise (T) e volume corporal

do paciente (V), o nefrologista é capaz de prescrever uma hemodiálise eficiente e adequado para peso que paciente ganhou no período interdialítico.⁵

Outra modalidade de tratamento é a diálise peritoneal que, de acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia (2021), o processo ocorre dentro do corpo do paciente, com auxílio da filtração do peritônio como substituto da função renal. Ela é dividida em dois tipos, a diálise peritoneal ambulatorial contínua (DPAC), que segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia (2021) consiste em um procedimento diário e manual realizado pelo paciente ou familiar, com quatro trocas ao dia. O outro tipo é a diálise peritoneal automatizada (DPA), também diária, no período noturno, através de uma máquina cicladora, que infunde e drena o líquido, fazendo as trocas necessárias de acordo com a prescrição médica.^{6,7}

De acordo com a Proposta de Emenda constitucional 32/2022, o Governo Federal reajustou em 10,3% o valor na tabela do SUS, o valor da sessão passou para R\$ 240,97. Além disso, houve um incentivo adicional para manutenção das máquinas de hemodíalises em clínicas que possuem mais de 29 unidades. Como consequência, estimaram o aumento das vagas nas instituições de diálise no país e a redução de pacientes nas filas a espera de tratamento. Porém não foi o suficiente para cobrir os gastos.

A discrepância entre os custos reais de uma sessão de hemodiálise e os valores repassados pelo SUS é evidente. Segundo um levantamento realizado pela Associação Brasileira dos Centros de Diálise e Transplante (ABCDT), o custo por sessão em março 2020 foi de R\$ 301,34, e em março 2021 foi de R\$ 314,27. Na época o repasse feito de acordo com a tabela SUS entre 2020 e 2021 era de R\$ 194,208. Com essa diferença nos valores, as clínicas enfrentavam custos elevados de insumos, vagas limitadas e dificuldades para manutenção de equipamentos, encargos e tributos.

No final de 2019, o estado do Rio de Janeiro, com o apoio da ABCDT, implementou o cofinanciamento da diálise. Atualmente, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, Distrito Federal, Bahia, Mato Grosso, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e Amazonas auxiliam com verbas para complementar o financiamento da diálise. Como consequência, há relatos da ampliação do número de vagas, melhora na capacidade técnica.

Em Santa Catarina, a Secretaria Estadual de Saúde repassará o valor mensal de R\$ 1.235,00, por paciente em realização de diálise peritoneal para compensar o custo dos materiais e a manutenção da equipe multidisciplinar atendido. Além disso, o valor de R\$ 61,00 será repassado para as sessões de hemodiálise, tendo como referência a Portaria MS 389 de 13/03/2014, esta que incentivava o custeio de atendimento aos pacientes com DRC, e foi revogada posteriormente.⁹

Em contrapartida, apenas em 2023 foi instituída a Portaria Nº 813/2023 que iniciou o cofinanciamento de Terapia Renal Substitutiva no estado de São Paulo. Logo, o valor adicional a ser pago pelo Estado é de R\$ 700,00/mês por paciente que realiza hemodiálise, R\$ 1.300,00 por paciente em diálise peritoneal ambulatorial e R\$ 600,00 por confecção de fístula arteriovenosa.¹⁰

No Mato Grosso do Sul a Resolução n. 161/SES/MS, de 2024, liberou o financiamento para o serviço de TRS com o valor de R\$ 45,00 por sessão de hemodiálise, sendo no máximo 14 diálises por paciente ao mês.¹¹

O cofinanciamento estadual tem mostrado ser uma estratégia eficaz em alguns estados brasileiros, possibilitando a ampliação de vagas e a melhoria na qualidade do serviço. No

entanto, essas iniciativas ainda são pontuais e demandam maior adesão nacional para garantir a sustentabilidade do sistema de hemodiálise.

CONCLUSÕES

Com isso, durante os dois meses na clínica de hemodiálise da Fundação James Fanstone em Anápolis e nos ambulatórios de nefrologia, foi possível vivenciar a rotina do paciente dialítico e seus familiares, ouvir suas experiências com a doença e quais foram os impactos na sua vida. O que ressalta a importância de um cuidado integral e humanizado, que deve considerar, além da abordagem técnica, as implicações sociais e emocionais de vagas nas clínicas para todos os pacientes da rede, a longa espera para confecção de fístula arteriovenosa pelo Sistema Único de Saúde.

A partir dos estudos e pesquisas feitos pela SBN e ABCDT, foi comprovado que o repasse da tabela SUS para as sessões de hemodiálise não Brasil não é suficiente para pagamento de funcionários, insumos e despesas geradas por cada paciente dialítico. Com o subfinanciamento estadual já existente nos estados de Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, Distrito Federal, Bahia, Mato Grosso, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e Amazonas, nota-se melhorias no atendimento e na qualidade de vida do paciente com doença renal crônica e redução das filas de espera por vagas nas clínicas.

Portanto, o fortalecimento do financiamento público e a expansão de programas estaduais de cofinanciamento são medidas essenciais para garantir o acesso universal e equitativo ao tratamento dialítico. A partir da vivência clínica, reforça-se a necessidade de políticas públicas que promovam a sustentabilidade financeira das clínicas e melhorem a qualidade de vida dos pacientes renais crônicos, em toda sua amplitude biopsicossocial.

REFERÊNCIAS

1. Romão Junior JE. Doença renal crônica: definição, epidemiologia e classificação. *Braz J Nephrol.* 2004 Aug;26(3 suppl 1):1-3.
2. Nerbass FB, Lima HN, Moura-Neto JA, Lugon JR, Sesso R. Censo brasileiro de diálise 2022. *Braz J Nephrol.* 2023 Dec 8;46(2):e20230062.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Estudo epidemiológico brasileiro sobre terapia renal substitutiva. Brasília (DF); 2002.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1675/GM/MS de 7 de junho de 2018.
5. Breitsameter G. Cálculo de Kt/V em hemodiálise: comparação entre fórmulas. *Braz J Nephrol.* 2012 Mar;34(1):22-6.
6. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Available from: <https://sbn.org.br/>.
7. Sociedade Brasileira de Nefrologia. No Brasil 80% de todos os tratamentos de diálise realizados no Brasil são financiados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). 2023 Jan 23. Available from: <https://sbn.org.br/medicos/sbn-acontece/noticias/no-brasil-80-de-todos-os-tratamentos-de-dialise-realizados-no-brasil-sao-financiados-pelo-sistema-unico-de-saude-sus/>.
8. Datasus. SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS. Available from: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>.
9. Secretaria de Estado da Saúde do Estado de Santa Catarina. Linha de cuidado da pessoa com doença renal crônica em santa catarina. 2021. Available from: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/atencao-basica/cronicas/rede-de-atencao-as-condicoes-cronicas-nacc/19969-linha-de-cuidado-da-pessoa-com-doenca-renal-cronica/file>.

10. Secretaria de Estado da Saúde do Estado de Mato Grosso do Sul. Governo lança incentivo a municípios que oferecem serviço de terapia renal substitutiva. 2024 Jan 23. Available from: <https://www.saude.ms.gov.br/governo-lanca-incentivo-a-municipios-que-oferecem-servico-de-terapia-renal-substitutiva/>.

11. Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. SP deve cofinanciar TRS a pacientes do SUS, afirma deputado. 2022 Nov 11. Available from: <https://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=443523>.

Carolina Ila de Oliveira Peres

<http://lattes.cnpq.br/3319976156493507> - <https://orcid.org/0009-0003-2788-8257>

Cristina Ila de Oliveira Peres

<http://lattes.cnpq.br/4025594076842420> - <https://orcid.org/0000-0003-0495-6766>

Amanda Ila de Oliveira Peres

<http://lattes.cnpq.br/1524504953402581> - <https://orcid.org/0009-0000-4709-2254>

Sérgio Mota da Silva Júnior

<http://lattes.cnpq.br/1568462403206261> - <https://orcid.org/0009-0009-1180-7946>

ENDEREÇO

CAROLINA ILA DE OLIVEIRA PERES

Av. Universitária, s/n - Cidade Universitária, Anápolis - GO

E-mail: ilacarol18@gmail.com

Revisão Bibliotecária - Romulo Arantes

Revisão Ortográfica: Dario Alvares

Recebido: 11/12/24. Aceito: 12/12/24. Publicado em: 15/01/25.

MODELOS DE RESIDÊNCIA MÉDICA

PROF. LD. DR. WALDEMAR NAVES DO AMARAL

Conselheiro Federal Titular pelo Estado de Goiás - Conselho Federal de Medicina

Nos modelos de residência médica, existem basicamente duas linhas, a primeira é chamada de modelo temporal e segunda de modelo etapas (EPAS').

A primeira vertente, no modelo temporal é baseada que após o concurso, o médico residente segue tempo definido para execução daquele programa, se o programa é de três anos, ele cumpre os três anos, nem termina mais cedo e nem termina mais tarde, não há variação das etapas importantes que o deixe especialista, então terminado os três anos, se ele fez mais procedimentos ou menos procedimentos, ou nenhum procedimento da área em estudo ele sai com o título de especialista do Ministério da Educação e Cultura e referendado pelo Conselho de Medicina local com o referendo Conselho Federal de Medicina. É jogado à população para atender como especialista. Esse modelo é um modelo fracassado, porque não há um controle das etapas de um verdadeiro especialista. Por exemplo, se no entendimento de um programa um médico ginecologista para ser apto ao centro cirúrgico ginecológico ele deveria realizar pelo menos cinquenta Histerectomias, no modelo temporal esse residente no Brasil, se ele fez uma Histerectomia, ou cinquenta ou duzentas ele sai especialista. Não foi cobrado a ele o cumprimento das devidas etapas de um especialista naquela área. Esse é o modelo brasileiro e o modelo da América Latina.

O complicador é que de regra geral esse modelo os médicos residentes terminam esses três anos, ou mais ou menos, o programa baseado no tempo e praticamente próximo dos 100% deles são aprovados. A exclusão do programa ou o transporte de uma área que ele não está apto para uma área onde ele estaria apto, não acontece. Portanto é modelo que precisa ser transformado, porque é ruim para a população brasileira.

O segundo modelo, é o modelo em etapas (EPAS'), em competência testada, onde cada programa estabelece o que deve ser cumprido por aquele médico residente, baseado em definições de cada programa e ele tem que cumprir, se não cumprir a etapa de cinquenta Histerectomias, ele não pode passar a diante, então esse modelo é melhor, por várias razões. Primeiro que ele não fica inibido em não ter aptidão por aquela área, cirurgião é cirurgião, o clínico é clínico. Permite o transporte de uma área para outra, que se por ventura ele quer ser cirurgião, mas não tem aptidão para tal, ele tem esse transporte para a área clínica e vice versa.

E se vencido os três anos, definiu-se para aquela área e ele não cumpriu as etapas, ele não forma, não recebe o título. É a competência esclarecida, definida, as etapas cumpridas, modelo

das “EPAS”, modelo praticado pelo Royall College no Canadá, que não tem tempo para terminar a residência, pode terminar com três anos, quatro, cinco ou dez anos, mas só termina quando ele cumprir as etapas previamente norteadas. E esse modelo é melhor, porque você entrega à população aquilo que está escrito no documento, você entrega o verdadeiro especialista. Portanto a população acredita no certificado que vêm do MEC e acredita na chancela do Conselho Federal de Medicina, e hoje essa entrega não é verdadeira.

Portanto, o Conselho Federal de Medicina deve se debruçar um pouco mais sobre isso, e ao nosso ver, devemos transportar e defender o modelo em etapas e abandonar o modelo temporal, porque esse modelo não é o correto para a população.

Waldemar Naves do Amaral
<http://lattes.cnpq.br/4092560599116579> - <https://orcid.org/0000-0002-0824-1138>

ENDEREÇO

WALDEMAR NAVES DO AMARAL
Fértil Diagnósticos - Alameda Coronel Joaquim Bastos, nº 243 – Setor Marista - Goiânia - GO - Brazil
E-mail: waldemar@sbus.org.br

Revisão Bibliotecária - Romulo Arantes
Revisão Ortográfica: Dario Alvares
Recebido: 19/12/24. Aceito: 19/12/24. Publicado em: 18/12/24.



CEREM-GOIÁS

Comissão Estadual de Residência Médica de Goiás

ASSOCIAÇÃO GOIANA DE RESIDÊNCIA MÉDICA - AGRM