

Miosite benigna aguda na infância: uma revisão bibliográfica da fisiopatologia viral

Acute benign myositis in childhood: a bibliographic review of the viral pathophysiology.

¹ Lijamar de Souza Bastos 

² Yasmin Becker Araujo 

³ Régia Domingues de Freitas 

⁴ Luciano Rodrigues Costa 

1 Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA

2 Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA

3 Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA

4 Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA

RESUMO

A miosite benigna aguda na infância é uma síndrome caracterizada pela ocorrência repentina de dor muscular intensa na região gemelar bilateral, resultando na incapacidade de caminhar, se locomover e manter o equilíbrio. A doença é frequentemente precedida por infecções virais do trato respiratório superior em crianças pré-escolares e escolares, geralmente entre 6 e 9 anos de idade. Além da mialgia, outros sintomas como febre, fadiga, fraqueza muscular generalizada e dor ao toque podem estar presentes. A maioria dos casos de miosite benigna aguda na infância tem uma resolução espontânea em algumas semanas, sem a necessidade de tratamento específico. No entanto, em casos mais graves, podem ser prescritos medicamentos anti-inflamatórios não esteroides e sessões de fisioterapia para aliviar os sintomas e promover a recuperação muscular. **É fundamental que os profissionais de saúde estejam cientes dos sinais e sintomas dessa síndrome para um diagnóstico correto e diferenciação de outras condições musculares graves.** O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura em pesquisa bibliográfica com o objetivo de descrever a fisiopatologia da doença além de citar os fatores de risco, relatar as atualizações terapêuticas no contexto hospitalar e reconhecer os impactos na qualidade de vida do paciente pediátrico. Ao adotar uma abordagem cautelosa e baseada em evidências, o médico pediatra pode estabelecer um diagnóstico preciso e tranquilizar os pais, fornecendo informações claras sobre a natureza autolimitada da doença. **É importante destacar que** o estudo demonstrou que o uso criterioso de recursos médicos evita intervenções desnecessárias, minimizando riscos e custos associados.

Palavras-chave:

Miosite, Pediatria, Evolução Clínica.

ABSTRACT

Acute benign myositis in childhood is a syndrome characterized by the sudden occurrence of pain intense muscle in the bilateral twin region, resulting in the inability to walk, move around and maintain balance. The disease is often preceded by viral respiratory tract infections higher in preschool and school children, generally between 6 and 9 years of age. In addition to myalgia, other symptoms such as fever, fatigue, generalized muscle weakness and pain to touch may be present. gifts. Most cases of acute benign myositis in childhood resolve spontaneously. in a few weeks, without the need for specific treatment. However, in more serious cases, non-steroidal anti-inflammatory medications and physiotherapy sessions may be prescribed. to alleviate symptoms and promote muscle recovery. It is essential that professionals health professionals are aware of the signs and symptoms of this syndrome for a correct diagnosis and differentiation from other serious muscular conditions. This work is a review of literature in bibliographical research with the objective of describing the pathophysiology of the disease in addition to to mention risk factors, report therapeutic updates in the hospital context and recognize the impacts on the pediatric patient's quality of life. By taking a cautious, evidence-based approach, the pediatrician can establish an accurate diagnosis and reassure parents, providing clear information about the self-limiting nature of the disease. It is important to highlight that the study demonstrated that the judicious use of medical resources avoids unnecessary interventions, minimizing risks and associated costs.

KEYWORDS:

Myositis, Pediatrics, Clinical Evolution.

1 INTRODUÇÃO

A miosite benigna aguda na infância é uma síndrome autolimitada caracterizada pela ocorrência súbita de mialgia na região gemelar bilateral (músculo gastrocnêmico medial e lateral), resultando na incapacidade de deambulação, locomoção e consequente equilíbrio. As manifestações clínicas musculoesqueléticas que restringem a mobilidade surgem após pródromos virais de infecção das vias aéreas superiores (IVAS) em crianças na faixa etária pré-escolar e escolar, com uma idade média de 6 a 9 anos (AZEVEDO et al, 2022). Observa-se uma predominância do sexo masculino em indivíduos pediátricos saudáveis, sem histórico prévio de comprometimento ósseo ou traumatismo (ROSA et. al, 2020).

Além dos sintomas musculares mencionados anteriormente, a miosite benigna aguda na infância também pode estar associada a outros sinais clínicos. Entre esses sinais, destacam-se a febre, fadiga, fraqueza muscular generalizada e dor ao toque nos músculos afetados (CAPOFERRI et al., 2018). **É importante ressaltar que, apesar de limitar a mobilidade, a miosite benigna aguda na infância geralmente tem uma resolução espontânea dentro de algumas semanas, sem a necessidade de tratamento** específico (PEZZIN et al., 2021). No entanto, em alguns casos mais graves, pode ser necessário o uso de medicamentos anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) para aliviar os sintomas e melhorar a mobilidade. A fisioterapia também pode ser recomendada para ajudar na recuperação e fortalecimento dos músculos afetados (BHAI; NADDAF; DIMACHKIE, 2023)

É fundamental que os profissionais de saúde estejam atentos aos sinais e sintomas da miosite benigna aguda na infância, a fim de realizar um diagnóstico correto e diferenciá-la de outras condições musculares mais graves. Embora seja uma condição autolimitada na maioria dos casos,

o acompanhamento médico adequado é essencial para garantir o bem-estar e a recuperação plena das crianças afetadas por essa síndrome (BHAJ; NADDAF; DIMACHKIE, 2023).

O objeto do estudo se assenta na síndrome clínica específica em população pediátrica e tem como questão norteadora discutir a fisiopatologia viral acometendo o seu hospedeiro humano, além dos fatores de risco, tratamento e qualidade de vida. Nesta perspectiva, quais são os fatores de risco envolvidos? Qual a forma de tratamento no ambiente hospitalar pediátrico? E os impactos na promoção de qualidade de vida pós alta hospitalar?

A hipótese substantiva afirma sobre a patogênese e mecanismo subjacente viral incidindo nas complicações musculares e restrição da marcha. O objetivo deste artigo é descrever a fisiopatologia viral da miosite benigna aguda na infância, citar os fatores de risco, relatar as atualizações terapêuticas no contexto hospitalar e reconhecer os impactos na qualidade de vida do paciente pediátrico. Tal pesquisa justifica-se diante da obscuridade em relação ao desenvolvimento da miopatia, complicações musculares e dificuldade de mobilidade pós precursores virais de infecção de vias aéreas superiores (IVAS).

2 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura em pesquisa bibliográfica. Para a coleta de dados utilizamos a busca avançada na Biblioteca Virtual de Saúde (bvsalud.org/) ao qual disponibiliza publicações bibliográficas produzidas pelo Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Organização Mundial da Saúde (OMS) e Centro Latino Americano do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME).

Nesta plataforma, os recursos associados são os indexadores SciELO, LILACS, Pub Med, PIE (Políticas Informadas por Evidências). Utilizou-se os descritores DeCS/MeSH: Miosite, Pediatria, Evolução Clínica, e seus correspondentes em inglês myositis, Pediatrics, Clinical Evolution. Os mesmos descritores foram utilizados na busca de artigos da plataforma digital do Up to Date, que viabiliza informações médicas baseada em evidências e revisada por pares de forma atualizada.

Na seleção dos artigos adotou-se os filtros com textos completos a partir do ano de 2018, disponíveis nas línguas inglesa, espanhola e portuguesa, relacionados à temática de miosite benigna aguda na infância.

Segundo Minayo; Costa (2018) “a implicação no trabalho se constitui numa perspectiva circular que, ao mesmo tempo, aprofunda o conhecimento da realidade e a recria teoricamente. Essa filosofia é estruturante” (p.151). Portanto, o tratamento dos dados será articulado sob as considerações epistemológicas fundamentadas pela produção teórica dos diversos autores dos artigos selecionados.

Por fim, foram selecionados 50 resultados para serem submetidos à avaliação quanto à sua qualidade e coerência em relação ao tema escolhido pelos redatores. Utilizaram-se os critérios de inclusão e exclusão, excluindo aqueles que não se enquadravam nos critérios estabelecidos. O resultado dessa seleção foi de 10 artigos que atenderam a todos os critérios metodológicos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De modo geral, foram observados nos 10 estudos analisados definições semelhantes da etiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico, conduta, tratamento e diagnósticos diferenciais. Os pesquisadores procuraram manter uma seleção heterógena do tipo de estudo para compararem o que era realizado na prática clínica com o que citado na literatura. Os estudos foram organizados na tabela 1, de acordo com os autores, ano de publicação, título e o tipo de estudo realizado.

Tabela 1 - Caracterização dos estudos selecionados segundo autoria, ano, título e tipo de estudo.

Autor/ Ano	Título	Tipo de estudo
AZEVEDO et al., 2022	Benign acute childhood myositis: A 5-year retrospective study	Estudo retrospectivo
BHAI; NADDAF; DIMA-CHKIE, 2023	Overview of viral myositis	Revisão de Literatura
BRISCA et al., 2021	Management and outcome of benign acute childhood myositis in pediatric emergency department	Estudo retrospectivo
CAPOFERRI et al., 2018	Sporadic acute benign calf myositis: Systematic literature review	Revisão sistemática
CHU; YIP, 2019	A rare presentation of benign acute childhood myositis	Relato de caso
MACIEL et al., 2022	Quando não é só uma gripe: relato de caso de uma miosite viral	Relato de caso
PEZZIN et al., 2021	Miosite aguda por vírus: relato de caso	Relato de caso
PRADHAN; DAS; ANAND, 2018	Benign acute childhood myositis: a benign disease that mimics more severe neuromuscular disorder	Estudo prospectivo
ROSA et al., 2020	Miosite aguda benigna da infância: Resultados de um estudo prospectivo realizado em um pronto-atendimento pediátrico	Estudo prospectivo
ROSENBERG et al., 2018	Outcome of benign acute childhood myositis: The experience of 2 large tertiary care pediatric hospitals	Estudo retrospectivo

A seguir as informações levantadas foram organizados em subtópicos de acordo com etiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico, conduta, tratamento e diagnósticos diferenciais.

Etiologia

A etiologia da miosite benigna aguda na criança ainda apresenta dúvidas, porém, acredita-se que a está fortemente ligada ao mecanismo dos vírus. Dentre eles, pode ser citada a epidemia em Influenza tipo B como maior causa destes quadros. Entretanto, vírus como Rotavírus, Parainfluenza do tipo 2 e Mycoplasma Pneumoniae também foram relatados em diversos casos (ROSA et. al, 2020, PEZZIN et al., 2021).

Nos Estados Unidos, a prevalência da etiologia são Influenza A e B, além de Enterovírus. Em casos de agravamento em Rabdomiólise, a etiologia normalmente se apresenta diversa, podendo incluir, além dos já citados: Coxsakievirus, Epstein-Barr **vírus**, Adenovirus, entre outros (BHAI; NADDAF; DIMA-CHKIE, 2023).

Fisiopatologia

A Miosite viral, também conhecida como Miosite aguda benigna na infância, é uma condição que afeta o hospedeiro humano, particularmente crianças pré-escolares. Esta doença foi descrita pela primeira vez em 1905 por Leichtenstern como uma complicação da Influenzae e foi formalmente reconhecida em 1957 por Lundberg. Os pacientes com esta condição geralmente apresentam pródromos virais e evoluem com dor intensa nas panturrilhas, condição conhecida como mialgia cruris epidêmica (ROSA et. al, 2020).

Embora a Miosite viral seja considerada infrequente e sua incidência não seja bem conhecida, ela é benigna e autolimitada. Após uma infecção das vias aéreas superiores, os pacientes podem experimentar um importante e transitório comprometimento musculoesquelético, especialmente em relação à deambulação. Isso requer uma atenção especial, principalmente em áreas endêmicas (ROSA et. al, 2020).

Além da fisiopatologia viral, é importante considerar os fatores de risco associados à Miosite viral. O tratamento geralmente envolve o manejo dos sintomas e a recuperação é geralmente completa. No entanto, durante o período de doença, a qualidade de vida do paciente pode ser afetada devido à dor e à dificuldade de deambulação.

Manifestações clínicas

A manifestação característica da miosite benigna aguda consiste em intensa dor muscular, predominante em panturrilhas, podendo evoluir para coxas em casos raros, principalmente após a instalação de quadros virais. A dificuldade e recusa de deambulação são constantemente apresentadas de forma súbita, sendo importante fator de auxílio diagnóstico (ROSA et. al, 2020).

Em estudo retrospectivo realizado em uma unidade de emergência em Botucatu, avaliou-se diversos casos suspeitos de Miosite Aguda Benigna, foi possível observar o expressivo aumento das enzimas CPK (creatinofosfoquinase) na grande maioria dos casos, além de aumento de Desidrogenase Láctica e TGO, sendo esses menos relevantes (CAPOFERRI et al., 2018).

O paciente pode apresentar, além da mialgia, de leve a moderada e com predominância em membros inferiores e dorso, fraqueza, inchaço muscular e, em casos mais graves, colúria. Nesses casos, deve ser feita a investigação de rabdomiólise (PEZZIN et al., 2021; BHAI; NADDAF; DIMACHKIE, 2023).

Na rabdomiólise, a manifestação clínica consiste em mialgia, fraqueza muscular e colúria, apresentando urina de coloração marrom ou vermelha, sendo a mioglobínúria fator indicativo de tal doença. Ocorre a necrose muscular, elevação dos índices de CPK, podendo gerar lesões renais, síndrome compartimental, coagulação intravascular disseminada, arritmia cardíaca, entre outros (PRADHAN; DAS; ANAND, 2018; BHAI; NADDAF; DIMACHKIE, 2023)

Diagnóstico, conduta e tratamento

Primordialmente, a anamnese completa é o ponto inicial da investigação diagnóstica relacionando as situações prodrômicas como as IVAS e quadro gripal. Enfim, a associação epidemiológica com infecção viral prévia e sintomas sistêmicos envolvidos como febre, tosse, rinorreia, vômitos, diarreia, falta de apetite, adinamia. A história da doença atual, pregressa e social nos revelará informações, como: dados demográficos, o início dos sintomas, a fraqueza, presença e localização da dor muscular, coloração da urina (a fim de descartar complicações como a rabdomiólise), contato com pessoas doentes, viagens recentes, picadas de insetos, dentre outras situações (BHAI; NADDAF; DIMACHKIE, 2023).

Na avaliação neurológica da marcha podemos observar as alterações: dificuldade em suportar o próprio peso em posição ortostática – não conseguindo ficar ereto sobre seus pés com os braços esten-

didados; marcha de base larga e rígida possivelmente na tentativa de melhorar o equilíbrio estático e dinâmico; andar nas pontas dos pés; dor a dorsiflexão dos pés e à palpação na região do músculo gastrocnêmico bilateralmente. Entretanto, permanecem a força muscular, tonicidade e reflexos osteotendinosos dos membros inferiores demonstrando a integridade das raízes nervosas (PRADHAN; DAS; ANAND, 2018; BRISCA et al, 2021).

Os exames laboratoriais como hemograma completo, creatinofosfoquinase sérica (CPK), ureia, creatinina e urina tipo 1 ou EAS (elementos anormais de sedimento) revelam dados pertinentes e minimizam investigações diagnósticas longas e desnecessárias (ROSENBERG et al, 2018).

A conduta referente ao tempo de internação hospitalar e alta para o tratamento domiciliar irá depender dos achados laboratoriais e evolução do quadro clínico. Segundo Rosemberg et al (2018), a CPK pode ser maior que 3 vezes o normal, porém autolimitada. A presença de neutropenia na contagem absoluta de leucócitos, hemoglobina, contagem de plaquetas, escórias de nitrogênio ureico no sangue e nível de creatinina devem ser avaliados e interpretados a fim de descartar a microscopia de urina, hematúria manifesta ou desenvolvimento de lesão renal aguda. De acordo com Maciel et al (2022) “a rabdomiólise pode ocorrer até 14 dias após início dos sintomas respiratórios superiores”, porém é uma complicação rara nos casos de miosite benigna aguda na infância.

Em raros casos de incerteza diagnóstica, pode ser realizada a Eletromiografia (EMG) e estudos de condução nervosa (NCS) afastando comorbidades patológicas graves.

O tratamento da miosite benigna aguda na infância é pautada num plano terapêutico singular de acordo com os sintomas, gravidade e possíveis complicações. Desta forma, o manejo é direcionado ao alívio dos sintomas virais com analgésicos orais, anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), fluido terapia com quantidade adequada de ingestão de líquidos orais e hidratação venosa, repouso, e manutenção dos cuidados. Logo, está descartado o uso de terapias imunossupressoras ou imunomoduladoras (imunoglobulinas intravenosas), não havendo bases científicas para tal procedimento – medicina baseada em evidências (BHAI; NADDAF; DIMACHKIE, 2023).

Observa-se, frequentemente, a completa regressão dos sintomas em aproximadamente uma semana, com mediana de três a quatro dias e, o máximo descrito de 30 dias (MACIEL et al, 2022).

Diagnósticos diferenciais

Diante de um paciente com mialgia, sendo descartadas evidências de IVAS, é necessário observar o padrão da dor, bem como seu período de instalação e intensidade. Deve ser investigado se houve trauma, se existem outros sintomas associados ao diagnóstico diferencial como doenças autoimunes, hipotireoidismo, dentre outras (MACIEL et al, 2022).

Os principais destaques dos diagnósticos diferenciais são doenças reumáticas como a Polimialgia Reumática, Artrite Reumatoide, entre outras. Ademais, devem ser descartadas outras síndromes e distúrbios motores agudos, bem como uso de novos medicamentos, principalmente estatinas. Contudo, mesmo que rara, a Rabdomiólise deve ser explorada e devidamente diferenciada (MACIEL et al, 2022; BHAI; NADDAF; DIMACHKIE, 2023).

4 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a história natural da miosite viral na pediatria, observamos que, apesar de benigna, sua apresentação aguda com sintomas semelhantes aos de uma doença neurológica locomotora grave gera grande preocupação aos pais. Nesse contexto, o papel do médico pediatra é crucial, uma vez que uma anamnese detalhada se torna fundamental para evitar a realização excessiva de exames e procedimentos desnecessários, seguindo os princípios da prevenção quaternária em saúde.

Ao adotar uma abordagem cautelosa e baseada em evidências, o médico pediatra pode estabelecer um diagnóstico preciso e tranquilizar os pais, fornecendo informações claras sobre a natureza autolimitada da doença. Essa comunicação efetiva contribui para a redução da ansiedade e para o estabelecimento de uma conduta terapêutica adequada, muitas vezes focada no manejo sintomático e no suporte ao paciente.

É importante destacar que o uso criterioso de recursos médicos evita intervenções desnecessárias, minimizando riscos e custos associados. Ao seguir princípios de prevenção quaternária, o médico pediatra age de forma proativa na promoção da saúde, protegendo os pacientes de danos iatrogênicos e proporcionando um cuidado mais centrado e seguro.

Dessa forma, enfatizamos a relevância do médico pediatra como um agente de confiança, que oferece orientações embasadas em conhecimentos científicos atualizados, para garantir a melhor abordagem no manejo da miosite viral na pediatria. A integração de uma abordagem clínica cuidadosa e humanizada contribui para uma melhor qualidade de vida das crianças afetadas e tranquiliza seus familiares durante o curso benigno dessa condição.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A. Costa et al. Benign acute childhood myositis: A 5-year retrospective study. **Archives de Pédiatrie**, v. 29, n. 7, p. 490-493, 2022.

BHAI, Salman; NADDAF, Elie; DIMACHKIE, Mazen. Overview of viral myositis. **UpToDate**. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-viral-myositis?search=miosite20%viral&source=search>. Acesso em: 12 Maio 2023.

BRISCA, Giacomo et al. Management and outcome of benign acute childhood myositis in pediatric emergency department. **Italian Journal of Pediatrics**, v. 47, p. 1-8, 2021.

CAPOFERRI, Gioele et al. Sporadic acute benign calf myositis: Systematic literature review. **Neuromuscular Disorders**, v. 28, n. 5, p. 443-449, 2018.

CHU, Eric Chun-Pu; YIP, Andrew Siu-Leung. A rare presentation of benign acute childhood myositis. **Clinical Case Reports**, v. 7, n. 3, p. 461, 2019.

MACIEL, Miguel et al. Quando não é só uma gripe: relato de caso de uma miosite viral. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 38, n. 4, p. 396-9, 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; COSTA, António Pedro. Fundamentos teóricos das técnicas de investigação qualitativa. **Revista Lusófona de Educação**, n. 40, p. 11-25, 2018.

PEZZIN, Felipe Sarlo et al. Miosite aguda por vírus: relato de caso. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 10047-10054, 2021.

PRADHAN, Sunil; DAS, Animesh; ANAND, Sucharita. Benign acute childhood myositis: a benign disease that mimics more severe neuromuscular disorder. **Journal of Pediatric Neurosciences**, v. 13, n. 4, p. 404, 2018.

ROSA, Vanuza Maria et al. Miosite aguda benigna da infância: Resultados de um estudo prospectivo realizado em um pronto-atendimento pediátrico. **Residência Pediátrica**. v10 3-90, 2020.

ROSENBERG, Tom et al. Outcome of benign acute childhood myositis: The experience of 2 large tertiary care pediatric hospitals. **Pediatric Emergency Care**, v. 34, n. 6, p. 400-402, 2018.