

Rashid U, Bari A, Maqsood A, Naz S, Ahmad TM. Fibrodysplasia Ossificans Progressiva. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2016;26(2):154-5.

Semler O, Rehberg M, Mehdiani N, Jackels M, Hoyer-Kuhn H. Current and Emerging Therapeutic Options for the Management of Rare Skeletal Diseases. *Paediatr Drugs*. 2019;21(2):95-106. Doi: <https://doi.org/10.1007/s40272-019-00330-0>

Febre recorrente em paciente com lesão medular traumática aguda: um relato de caso

Doi: 10.11606/issn.2317-0190.v29iSupl.1a204923

Ahy Nattally Sawaki Nakamura, Maria Lígia Eidam, Daniel Rubio de Souza

Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Palavras-chave: Traumatismos da Medula Espinal, Febre Recorrente, Reabilitação

Febre é uma ocorrência muito comum após a lesão medular (LM) aguda. Estima-se uma incidência variando entre 38,5 e 71,7%. Estes pacientes sofrem alteração do sistema nervoso autônomo (SNA) com desregulação do controle térmico corporal. As causas de febre nesse grupo podem ter diversas origens como infecções (trato urinário, trato respiratório, tecidos moles, gastrointestinais e abscesso espinhal), trombose venosa profunda, embolia pulmonar, colite, ossificação heterotópica e febres medicamentosas. A causa mais comum é infecção do trato urinário (ITU). A febre sem origem identificada pode ser atribuída a disfunção do Sistema Nervoso Autônomo (SNA) e é denominada de febre neurogênica (FN). A FN é um diagnóstico de exclusão.

Objetivo

Descrição de caso clínico com lesão medular aguda e febre recorrente e seus diagnósticos diferenciais infecciosos e não infecciosos.

Relato de Caso

O paciente sofreu fratura cervical alta por acidente de moto necessitando de hospitalização prolongada (quatro meses). Evoluiu com LM nível C4 AIS A. Apresentou febre recorrente (sete episódios febris) com temperatura axilar variando entre 37,8 à 39 °C. Em todos os episódios febris foi realizado rastreio infeccioso.

Cinco deles foram associados com infecções (trato urinário, pneumonia, corrente sanguínea e úlcera de pressão infectada), as quais foram tratadas com terapia antibiótica guiada por culturas. Nos outros dois episódios febris, não houve evidência de infecção ou causas não infecciosas de febre como pancreatite, trombose venosa profunda ou embolia pulmonar ou ossificação heterotópica (OH). Todos esses eventos contribuíram com o prolongamento do tempo de internação e atraso no processo de reabilitação.

Discussão

Este caso ilustra uma ocorrência frequente na fase aguda da lesão medular e serve de exemplo sobre as múltiplas possibilidades diagnósticas diferenciais para febre nesses casos. Didaticamente devemos dividir a investigação em 3 linhas de raciocínio entre causas infecciosas, não infecciosas e neurogênica (diagnóstico de exclusão). A ausência de sensibilidade abaixo do nível de lesão pode ser uma barreira a localização do foco infeccioso, por isso, a investigação com propedêutica armada deve ser ampla.

Recomenda-se que inicialmente sejam investigados como sítios infecciosos o sistema urinário (causa mais comum), o sistema respiratório (em tetraplégicos, o exame clínico e a própria radiografia simples pode ser insuficientes para investigação, pelo comprometimento do controle motor respiratório, devendo sempre ser considerada investigação com tomografia computadorizada) e sítio cirúrgico. Em pacientes com úlceras por pressão o aspecto exsudativo pode ser indicativo de infecção lembrando que nestes casos a cultura de superfície tem pouco valor como orientação para antibioticoterapia. Em feridas profundas, temos que considerar a hipótese de osteomielite. O tratamento desta deve ser instituído através de desbridamento e limpeza cirúrgica profunda e a antibioticoterapia guiada através de cultura de tecidos profundos colhidos após o procedimento de limpeza cirúrgica. Em não havendo diagnóstico etiológico da febre investigação deve seguir com avaliação com análise de cateteres, hemoculturas, exames de imagem abdominal e ecocardiograma.

Condições não infecciosas também podem causar febre nestes pacientes e devem ser investigadas. As principais hipóteses para febre não infecciosa em lesados medulares na fase aguda são áreas de necrose extensas associadas a lesões por pressão, trombozes extensas, pancreatite e ossificação heterotópica.

A alteração de termorregulação é um fato conhecido nestes pacientes, em especial nas lesões cervicais. A termorregulação corporal depende de vários sistemas que podem estar alterados na lesão medular como a perda da vasodilatação/vasoconstrição periférica e produção de suor. A capacidade de contração muscular, alterada nestes pacientes, também pode ser um fator termorregulador. Outros estudos levantaram a hipótese de que a ocorrência de sangue no líquido cefalorraquidiano, notadamente nos espaços intraventriculares, pode resultar em aumento da temperatura do sistema nervoso central, produzindo febre. A liberação de neurotransmissores, a produção acelerada de radicais livres, o aumento da concentração intracelular de glutamato e a sensibilidade dos neurônios à lesão excitotóxica também podem contribuir para o aumento da temperatura interna.

Conclusão

A febre após lesão medular é uma complicação comum e pode ser associada a múltiplas etiologias. A Investigação clínica deve ser exaustiva, buscando por sinais localizatórios. A ausência de sensibilidade abaixo do nível de lesão é um dificultador para a localização de sintomas que guiem a investigação. Esta investigação deve cobrir todas as possibilidades infecciosas além de buscar causas não

infecciosas relacionadas ao quadro. Apenas após a exclusão destes diagnósticos, a hipótese de febre de origem neurogênica pode ser considerada

Há poucos estudos sobre febre neurogênica após lesão medular, e, conseqüentemente, poucos de dados sobre incidência, fatores de risco e desfecho clínico. Este caso ilustra um exemplo prático que pode servir de guia a investigação de quadros semelhantes.

Referências

1. Savage KE, Oleson CV, Schroeder GD, Sidhu GS, Vaccaro AR. Neurogenic Fever after Acute Traumatic Spinal Cord Injury: A Qualitative Systematic Review. *Global Spine J.* 2016;6(6):607-14. Doi: <https://doi.org/10.1055/s-0035-1570751>
2. Connolly BR, Harden JK. An approach to the management of fever of unknown origin in the setting of acute spinal cord injury. *Spinal Cord Ser Cases.* 2021;7(1):19. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41394-021-00385-7>
3. McKinley W, McNamee S, Meade M, Kandra K, Abdul N. Incidence, etiology, and risk factors for fever following acute spinal cord injury. *J Spinal Cord Med.* 2006;29(5):501-6. Doi: <https://doi.org/10.1080/10790268.2006.11753899>
4. Ülger F, Pehlivanlar Küçük M, Öztürk ÇE, Aksoy İ, Küçük AO, Murat N. Non-infectious Fever After Acute Spinal Cord Injury in the Intensive Care Unit. *J Spinal Cord Med.* 2019;42(3):310-7. Doi: <https://doi.org/10.1080/10790268.2017.1387715>

Oxandrolona para queimados: evidências de revisões sistemáticas

Doi: 10.11606/issn.2317-0190.v29iSupl.1a204928

Lucas Caseri Câmara¹, Marcelo Andrade Starling², Erika Magalhães Suzigan³

¹Universidade Federal de São Paulo

²Faculdade IPEMED

³Universidade do Oeste Paulista

Palavras-chave: Queimaduras, Oxandrolona, Reabilitação

Pacientes queimados apresentam aumento do estado catabólico, com aumento de taxa metabólica basal e perda de massa muscular, levando frequentemente a perda significativa de peso, massa magra e pior prognóstico clínico.¹ Para redução dos prejuízos causados pela queimadura, especialmente nas fases agudas, intervenções que reduzam o intenso catabolismo, como o uso de esteroides anabólicos androgênicos (EAA) vem sendo estudadas.²

Dentre os EAA, a oxandrolona é um composto derivado do DHT (diidrotosterona), utilizado desde a década de 60, desenvolvido para obter uma predominância da potência anabólica (promovendo aumento da síntese proteica, e

redução do catabolismo proteico) sobre a potência androgênica (estímulo ao desenvolvimento de caracteres sexuais secundários masculinos), aprovada por entidades regulatórias para uso em casos de catabolismo acentuado e perda ponderal.³

Diversos estudos randomizados controlados (RCT) e observacionais têm verificado benefícios do uso da oxandrolona em pacientes queimados, com melhora de diversos desfechos clínicos em saúde, porém, divergem em suas metodologias, participantes, doses, protocolos, tempo de uso e desfechos, resultados e magnitudes de efeitos encontrados.² Desta forma, pode-se considerar interessante, dado os resultados positivos de diversos estudos prévios, sumarizar estudos de melhor qualidade, como estudos randomizados controlados, através de ampla revisão da literatura científica, visando a tradução dos conhecimentos de potencial grande aplicabilidade clínica.

Objetivo

Realizar uma busca sistemática estruturada, nas principais bases de dados científicos, de revisões sistemáticas que compilaram estudos randomizados controlados e que sumarizaram previamente a potencial eficácia e a segurança do uso de oxandrolona em pacientes queimados.

Método

Realizada uma busca sistemática estruturada utilizando combinação dos MeSH terms em inglês para oxandrolona (oxandrolone) e queimados (burn), filtrados para revisões sistemáticas, nas bases do PUBMED (www.pubmed.org) ("Oxandrolone"[Mesh] OR Oxandrin OR "SC-11585" OR "SC 11585" OR "SC11585" OR Anavar) AND ("Burns"[Mesh]), e da CENTRAL (www.cochranelibrary.com) (#1 MeSH descriptor: [Burns] explode all trees, #2 MeSH descriptor: [Oxandrolone] explode all trees, #1 AND #2).

Resultados

Foram encontradas duas revisões sistemáticas com meta análises de dados, envolvendo o uso isolado de oxandrolona para queimados, resumindo os resultados combinados de 39 RCT.^{4,5} A idade média dos pacientes variou entre 6 e 64 anos, com 10 até 70% de extensão da queimadura, em doses variando de 0,2 mg/kg/dia até máximo de 20 mg/dia, administradas desde o período intra-hospitalar (fase catabólica), fase de reabilitação, e em até 1 ano após a alta hospitalar.^{4,5}

Como resultados positivos observaram redução da perda de peso e maior taxa de ganho de peso após queimadura, redução da perda de massa muscular, melhora da retenção nitrogenada muscular e balanço proteico, redução do tempo de cicatrização do local doador, redução do tempo de internação (fase catabólica e de reabilitação), e em longo prazo (6-12 meses) aumento de força muscular, da massa óssea, ganho de peso total e taxa de crescimento.^{4,5}

Como potenciais efeitos adversos do uso da oxandrolona, não observaram aumento de mortalidade, de taxa de infecção, da taxa metabólica, da necessidade de ventilação mecânica e número de cirurgias, hiperglicemia ou disfunção hepática.^{4,5} Os resultados citados, para melhor visualização, seguem sumarizados nas Tabelas 1 e 2.