

**MANEJO DA SÍNDROME COMPARTIMENTAL AGUDA EM
PRONTO-SOCORRO: DESAFIOS NA DETECÇÃO PRECISA E
INTERVENÇÃO.**

Emanuel Aguiar Chaves Correia ¹; Rodrigo Barreto de Melo ²; Pedro Faria
Ruelli³; Giuseppe Antonio Torres Corso ⁴; Orientador: Doutor Marcelo
Farinha⁵.

¹Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília - DF,
emanuel.correia@sempreceub.com;

²Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília - DF,
rodrigo.bm@sempreceub.com;

³Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília - DF,
pedrofrueli@gmail.com;

⁴Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília - DF,
giuseppe.tcorso@sempreceub.com;

⁵Médico Ortopedista e Traumatologista, Brasília - DF,
drmarcelofarinha@yahoo.com.

INTRODUÇÃO: A síndrome compartimental é uma condição na qual uma elevada pressão dentro do compartimento compromete a circulação capilar das estruturas desse espaço. Os compartimentos são agrupamentos de músculos, nervos e vasos sanguíneos limitados pelos ossos e as fáscias, que possuem uma capacidade elástica limitada. A síndrome pode ser dividida em aguda e crônica. A síndrome compartimental aguda (SCA) é a mais grave, pois se não for feita uma descompressão, pode ocorrer isquemia e necrose dos tecidos do compartimento.

OBJETIVOS: Diante disso, o objetivo deste estudo é revisar a literatura e esclarecer os principais métodos de avaliação, diagnóstico e intervenção, bem como suas principais dificuldades. **METODOLOGIA:** Este trabalho consiste em uma revisão de literatura, realizada por meio de pesquisas de artigos científicos relacionados ao tema, nas bases de dados PubMed e Scientific Electronic Library Online (SciELO). A pesquisa incluiu bancos em inglês e português, com a utilização das seguintes palavras-chaves: síndrome compartimental, avaliação inicial, diagnóstico e

tratamento, em ambos idiomas. Por fim, foram selecionadas apenas referências publicadas entre os anos de 2017 e 2025, além da exclusão de trabalhos cujo tema não se adequa ao assunto abordado neste resumo. **RESULTADOS:** O diagnóstico da SCA deve ser clínico, apresentando dor intensa no compartimento afetado e pulso filiforme ou ausência do pulso distal do compartimento acometido, mas a mensuração da pressão intracompartimental é um recurso decisivo em contextos de incerteza, entretanto, com pouco acesso no pronto-socorro. Segundo a AAOS, a avaliação objetiva da pressão é especialmente indicada em três cenários: pacientes politraumatizados, indivíduos com exame físico inconclusivo e pacientes com nível de consciência alterado ou não responsivos. Um $\Delta P < 30$ mmHg (pressão diastólica – pressão do compartimento) é critério fortemente sugestivo de indicação cirúrgica. A fasciotomia torna-se mandatória na presença de sintomas clínicos compatíveis, perfusão comprometida e biomarcadores alterados. Nesses casos, o atraso superior a 6 horas está associado a risco elevado de necrose muscular, perda funcional e, em situações extremas, amputação. Assim, o uso da monitorização por pressão deve ser considerado uma ferramenta auxiliar indispensável em pacientes de risco. **DISCUSSÃO:** A SCA é uma emergência cirúrgica causada pelo aumento da pressão intracompartimental, o que compromete a perfusão tecidual, levando a isquemia e necrose. Comumente provocada por traumas, como fraturas ou lesões por esmagamento, a SCA exige diagnóstico precoce e tratamento rápido. No pronto-socorro, o exame clínico é o principal método de diagnóstico, mas a medição da pressão intracompartimental é o método padrão quando disponível, enquanto a fasciotomia precoce é o tratamento indicado. A demora na intervenção pode resultar em complicações graves, como amputação. O principal desafio no manejo da SCA é a identificação precoce, especialmente em ambientes com recursos limitados. Embora a fasciotomia seja eficaz, o desenvolvimento de métodos não invasivos para diagnóstico, como a espectroscopia por infravermelho, pode melhorar a detecção precoce e otimizar o tratamento da condição. **CONCLUSÃO:** A SCA requer reconhecimento precoce e conduta cirúrgica ágil. A fasciotomia, quando indicada, é a forma mais eficaz de preservar a função e evitar danos irreversíveis.



Palavras-Chave: Síndromes Compartimentais; Fasciotomia; Perfusão.

REFERÊNCIAS:

1. CEPKOVÁ, Jana; UNGERMANN, Leoš; EHLER, Edvard. Acute compartment syndrome. 2020.
2. GUO, Jialiang et al. Acute compartment syndrome: cause, diagnosis, and new viewpoint. **Medicine**, v. 98, n. 27, p. e16260, 2019.
3. HEBERT, Sizínio K. et al. **Ortopedia e Traumatologia: Principios e Prática**. Artmed Editora, 2016.
4. OSBORN, Patrick M.; SCHMIDT, Andrew H. Diagnosis and management of acute compartment syndrome. **JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons**, v. 29, n. 5, p. 183-188, 2021.
5. TORLINCASI, Allison M.; LOPEZ, Richard A.; WASEEM, Muhammad. Acute compartment syndrome. 2017.