

Síndrome compartimental do antebraço

Compartmental syndrome forearm

DOI:10.34119/bjhrv4n3-179

Recebimento dos originais: 01/05/2021

Aceitação para publicação: 01/06/2021

José Stênio Sampaio Bastos Neto

Discente de Medicina da UNIT

Instituição: CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRADENTES

Endereço: Av. Comendador Gustavo Paiva, 5017, Maceió-AL

E-mail: stenio141097@hotmail.com

Maria Júlia Marques de Araujo Santos

Discente de Medicina do CESMAC

Instituição: CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC

Endereço: R. Conego Machado, 918, Maceió-AL

E-mail: julia_marques@hotmail.com

Érika Santos Machado

Discente de Medicina do CESMAC

Instituição: CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC

Endereço: R. Conego Machado, 918, Maceió-AL

E-mail: erika_machado123@hotmail.com

Raimundo de Araújo Filho

Docente do Curso de Medicina do CESMAC

Instituição: CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC

Endereço: R. Conego Machado, 918, Maceió-AL

E-mail: rafmed@hotmail.com

Thales Benevides Souza

Discente de Medicina da UNIT

Instituição: CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRADENTES

Endereço: Av. Comendador Gustavo Paiva, 5017, Maceió-AL

E-mail: talesbenevides_13@hotmail.com

Alberto José Oliveira Vieira

Discente de Medicina da UNIT

Instituição: CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRADENTES

Endereço: Av. Comendador Gustavo Paiva, 5017, Maceió-AL

E-mail: albertinhovieira@gmail.com

Caíque Rocha Neves

Médico pela UNIT

Instituição: CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRADENTES

Endereço: Av. Comendador Gustavo Paiva, 5017, Maceió-AL

E-mail: caiquerneves@gmail.com

Ítalo de Deus Rios Bastos

Médico pela UNIFOR

Instituição: UNIVERSIDADE DE FORTALEZA

Endereço: Av. Washington Soares, 1321, Fortaleza-CE.

E-mail: italoriosbastos@gmail.com

Renê Dominik Carvalho Pereira Osório

Discente de Medicina da FSM

Instituição: FSM

Endereço: BR-230, s/n - Bairro Cristo Rei, Cajazeiras - PB

E-mail: reneedominik07@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: A síndrome compartimental pode ocorrer em muitas regiões do corpo e pode variar desde alterações assintomáticas da homeostase até condições graves com risco de vida. A síndrome compartimental no antebraço é mais comumente observada após traumas associados a fraturas, lesões por esmagamento e queimaduras. Seu diagnóstico é principalmente clínico. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma Scoping review, que seguiu o protocolo de identificação da questão de investigação e dos estudos relevantes; A questão norteadora foi: O que se tem produzido na literatura científica frente **SÍNDROME COMPARTIMENTAL NO ANTEBRAÇO?** Na presente pesquisa, as bibliotecas utilizadas para busca serão: a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através da base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs); a Scientific Electronic Library Online (SciELO) e o PubMed. A coleta ocorreu entre os meses de Janeiro de 2020 e Maio de 2021. **RESULTADOS:** O National Trauma Data Bank (EUA) revela 1,22% das fraturas do antebraço e 3,79% dos pacientes com fratura da tíbia submetidos a fasciotomia por síndrome compartimental. Pacientes jovens com idade média de 32 anos em homens e 44 anos em mulheres têm probabilidade de serem afetados, enquanto a incidência geral de síndromes compartimentais agudas é de 3,1 por 100.000 habitantes por ano no mundo ocidental. A incidência é maior em homens em comparação com mulheres em uma proporção de 10 para 1. **DISCUSSÃO:** A síndrome compartimental representa risco às extremidades do corpo humano, causada pelo aumento da pressão dentro de um compartimento osteomiofascial, sendo condição dolorosa, em decorrência da hipóxia causada aos tecidos. Pode ser classificada em aguda ou crônica com base em sua manifestação clínica. O trauma é, de longe, a causa mais comum. O diagnóstico é geralmente baseado em dois fatores principais: um alto índice de suspeita e compreensão da apresentação clínica variável. O primeiro sintoma clínico é dor desproporcional. A fasciotomia de emergência é o tratamento de escolha e pode prevenir o desenvolvimento de sequelas irreversíveis no antebraço **CONCLUSÃO:** A síndrome compartimental no antebraço é rara, mas deve ser reconhecida imediatamente, pois qualquer atraso no diagnóstico e tratamento pode resultar em alta morbidade. Diante desse quadro, torna-se necessário que todo médico quando se deparar com um trauma de alta energia, como esmagamento, traumas multissistêmicos, etc, tenha como possibilidade diagnóstica a síndrome compartimental, por se tratar de uma síndrome grave que se não tratada precocemente trará complicações sérias.

Palavras-Chaves: Dor, Fasciotomia, Síndrome do Compartimento, Síndrome do Compartimento do Antebraço.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Compartment syndrome can occur in many regions of the body and can range from asymptomatic changes in homeostasis to severe, life-threatening conditions. Compartment syndrome in the forearm is most commonly observed after trauma associated with fractures, crush injuries and burns. Its diagnosis is mainly clinical. **METHODOLOGY:** This is a Scoping review, which followed the protocol for identifying the research question and relevant studies; The guiding question was: What has been produced in the scientific literature regarding COMPARTIMENTAL ANTEBRAÇO SYNDROME? In the present research, the libraries used for search will be: the Virtual Health Library (VHL), through the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences database (Lilacs); the Scientific Electronic Library Online (SciELO) and PubMed. The collection took place between the months of January 2020 and May 2021. **RESULTS:** The National Trauma Data Bank (USA) reveals 1.22% of forearm fractures and 3.79% of patients with tibial fractures who underwent fasciotomy due to compartment syndrome. Young patients with an average age of 32 years in men and 44 years in women are likely to be affected, while the overall incidence of acute compartmental syndromes is 3.1 per 100,000 inhabitants per year in the Western world. The incidence is higher in men compared to women in a ratio of 10 to 1. **DISCUSSION:** Compartment syndrome poses a risk to the extremities of the human body, caused by increased pressure within an osteomyofascial compartment, being a painful condition, due to the hypoxia caused to the tissues. It can be classified as acute or chronic based on its clinical manifestation. Trauma is by far the most common cause. The diagnosis is generally based on two main factors: a high index of suspicion and an understanding of the variable clinical presentation. The first clinical symptom is disproportionate pain. Emergency fasciotomy is the treatment of choice and can prevent the development of irreversible sequelae in the forearm **CONCLUSION:** Compartment syndrome in the forearm is rare, but should be recognized immediately, as any delay in diagnosis and treatment can result in high morbidity and mortality. In view of this situation, it is necessary that every physician when faced with a high-energy trauma, such as crushing, multisystemic trauma, etc., has as a diagnostic possibility the compartment syndrome, because it is a severe syndrome that if not treated early will bring serious complications.

Keywords: Ache, Fasciotomy, Compartment Syndrome, Foreign Compartment Syndrome.

1 INTRODUÇÃO

A síndrome do compartimento foi descrita pela primeira vez em 1881 por Richard von Volkmann, um cirurgião alemão, que primeiro descreveu a contratura de Volkmann em uma publicação chamada 'Condições isquêmicas não infecciosas de vários compartimentos fasciais nas extremidades.' Ele acreditava na época que a contratura não era causada por lesão nervosa, mas sim por isquemia (VOLKMANN, 1881).

A síndrome compartimental pode ocorrer em muitas regiões do corpo e pode variar desde alterações assintomáticas da homeostase até condições graves com risco de vida (LEE; LEE SH; KWON, 2020).

A síndrome compartimental é uma condição na qual o aumento da pressão do tecido dentro de um espaço limitado compromete a circulação e a função do conteúdo desse espaço. Isso acontece quando a pressão intramuscular é elevada acima de um determinado nível por um período de tempo suficiente para reduzir a perfusão capilar. A perfusão tecidual insuficiente leva a oxigenação inadequada para os nervos e também para os músculos do compartimento afetado (DUCKWORTH; MCQUEEN, 2017).

A capacidade de tolerar o aumento da pressão de uma área fechada do corpo depende de três fatores principais: a conformidade - a extensão em que essa região pode se expandir para ajustar a pressão crescente - o grau de dano vascular e nervoso que ocorre na área, e os efeitos fisiológicos que o aumento da pressão gera na homeostase corporal (LEE; LEE SH; KWON, 2020).

A síndrome compartimental no antebraço é mais comumente observada após trauma associado a fraturas, lesões por esmagamento e queimaduras. Seu diagnóstico é principalmente clínico. Os pacientes geralmente se apresentam poucas horas após o evento desencadeante, às vezes até dentro de 48 horas. Eles se apresentam com um antebraço edemaciado, tenso e sensível, com pele apresentando sinais flogísticos locais. Dor desproporcional à lesão é o sinal patognomônico, principalmente na extensão passiva dos dedos. A dor geralmente não é aliviada com repouso, analgesia ou medicação antiinflamatória. A dor pode, entretanto, desaparecer em estágios ou apresentações tardias ou na síndrome compartimental crônica. Alguns pacientes que se apresentam poucas horas após o início da síndrome compartimental podem apresentar flictemas, além das mencionadas acima (JIMENEZ; MARAPPA-GANESHAN, 2020).

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma Scoping review, que seguiu o protocolo de identificação da questão de investigação e dos estudos relevantes; seleção desses estudos e a extração dos dados; agrupamento, resumo e relato dos resultados; consulta a especialistas (opcional) para síntese de produções (ARKSEY; O'MALLEY, 2015).

A questão norteadora foi: O que se tem produzido na literatura científica frente SÍNDROME COMPARTIMENTAL NO ANTEBRAÇO? Na presente pesquisa, as bibliotecas utilizadas para busca serão: a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através da base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs); a Scientific Electronic Library Online (SciELO) e o PubMed. A coleta ocorreu entre os meses de Janeiro de 2020 e Maio de 2021, utilizando os seguintes Descritores em Ciências

da Saúde (DeCS): Dor; Fasciotomia; Síndrome do compartimento; Síndrome do compartimento do antebraço. A busca na BVS será efetuada envolvendo os descritores combinados utilizando operadores booleanos: AND e OR. Para a busca no PubMed será utilizada a mesma estratégia, porém com os termos em inglês (Keywords): Ache; Fasciotomy; Compartment syndrome; Forearm compartment syndrome. Foi realizado uma seleção prévia dos artigos nas bases de dados, que foram selecionados e analisados de forma individual. Após análise e seleção, triamos os artigos por título e resumo, para então fazer a leitura na íntegra e selecionar os artigos que estão inseridos na amostra final do estudo. Após o término do processo de busca, todos os artigos selecionados para revisão foram analisados, interpretados e discutidos.

Para a escolha dos artigos, adotamos os seguintes critérios de inclusão:

- Delineamentos de artigos aceitos: série de casos, discussão de artigos, estudos de coorte retrospectivos e prospectivos e estudos tipo caso-controle.
- Publicações que corroborem com o objetivo e tema central do estudo;
- Artigos publicados de 2011 a 2021.

Serão adotados os seguintes critérios de exclusão de artigos:

- Artigos que não estejam em português ou inglês
- Artigos pagos ou não completos.
- Revisões Integrativas, Teses, Dissertações, Monografias.

3 RESULTADOS

O National Trauma Data Bank (EUA) revela 1,22% das fraturas do antebraço e 3,79% dos pacientes com fratura da tíbia submetidos a fasciotomia por síndrome compartimental. Pacientes jovens com idade média de 32 anos em homens e 44 anos em mulheres têm probabilidade de serem afetados, enquanto a incidência geral de síndromes compartimentais agudas é de 3,1 por 100.000 habitantes por ano no mundo ocidental. A incidência é maior em homens em comparação com mulheres em uma proporção de 10 para 1 (MCQUEEN; GASTON; COURT-BROWN, 2011).

A síndrome compartimental aguda é considerada uma emergência cirúrgica, pois, sem o tratamento adequado, pode levar à isquemia e, eventualmente, à necrose. Geralmente, a síndrome compartimental aguda é considerada um diagnóstico clínico. No entanto, a pressão intracompartimental (PIC) > 30 mmHg pode ser usada como

um limite para auxiliar no diagnóstico. Porém, uma única leitura de PIC normal não exclui a síndrome compartimental aguda (CHATTERJEE, 2015).

As manifestações clínicas podem apresentar-se de quatro a seis horas após uma fratura ou em uma forma mais tardia, depois de 48-96 horas. Os sintomas mais comuns são: parestesia, dor, edema, palidez, paralisia e ausência de pulsos (RATTAN; MISSER, 2018).

A síndrome compartimental pode se desenvolver como resultado de qualquer condição que aumente o volume do compartimento sem um aumento no diâmetro do invólucro miofascial inflexível. Múltiplas causas foram relatadas, incluindo fratura de osso longo, isquemia de extremidade aguda com reperfusão, lesão por queimadura, lesão por esmagamento, infecção de tecidos moles, miosite / mionecrose / rabdomiólise não traumática, síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS) / reanimação maciça com fluidos, picada de cobra e imobilização prolongada (JIMENEZ; MARAPPAGANESHAN, 2020).

Clinicamente todos os pacientes apresentam dor e edema no local. O tempo decorrido entre a lesão, o diagnóstico e o tratamento da síndrome compartimental foi em média nas primeiras 24 horas, sendo o intervalo de duas horas a 36 horas, onde apenas um paciente não foi submetido a tratamento precoce, sendo avaliado dois meses após a lesão (CHATTERJEE, 2015).

Embora classicamente a contratura de Volkmann ocorra após fratura supracondiliana do úmero, esta sequela é mais frequente pós-síndrome no antebraço. Os flexores profundos são mais atingidos e as contraturas fixas e as deformidades vão depender dos músculos envolvidos. A síndrome compartimental após lesões de alta energia no antebraço e mão é rara. Corresponde em torno de 1% (RATTAN; MISSER, 2018).

O resultado após a síndrome compartimental depende da duração da isquemia, gravidade da lesão, lesões associadas e comorbidades. A necrose mioneural pode ocorrer devido à isquemia e ao baixo pH do tecido como resultado da acidose láctica secundária ao metabolismo anaeróbico e uma liberação de K⁺. A rabdomiólise resulta na liberação de mioglobina para a corrente sanguínea que pode levar à necrose tubular aguda e insuficiência renal aguda, em última análise, sepse e morte (HANANDEH et al., 2019).

O fator mais importante para determinar o grau de morbimortalidade é o tempo desde o diagnóstico até a fasciotomia. A taxa de mortalidade pós-fasciotomia é de 11% a 15% e a taxa de amputação de 11% a 21%. Geralmente, lesões irreversíveis de músculos

e nervos ocorrem após oito horas de isquemia. Qualquer atraso além de 8 a 24 horas pode resultar em contratura isquêmica de Volkmann, déficit neurológico, infecção, amputação ou morte (HANANDEH et al., 2019).

A síndrome de compartimento no antebraço e braço pode levar a sequelas significativas, incluindo isquemia grave do membro que requer amputação, desenvolvimento de contratura, lesões nervosas graves, incluindo déficits motores e sensoriais permanentes (JIMENEZ; MARAPPA-GANESHAN, 2020).

Síndrome compartimental no antebraço é a segunda causa mais comum desta síndrome nas extremidades, devido à propensão a lesões da extremidade superior e da mão como um órgão principal de preensão. Dada esta importante função fisiológica, pode-se argumentar que a perda funcional devido a uma síndrome compartimental estabelecida é maior do que a do membro inferior (CHATTERJEE, 2015).

4 DISCUSSÃO

A síndrome compartimental representa risco às extremidades do corpo humano. É causada pelo aumento da pressão dentro de um compartimento, sendo condição dolorosa, em decorrência da hipóxia causada aos tecidos. Pode causar, se não realizada a fasciotomia, necrose, perda da sensibilidade e, eventualmente, disfunção renal e até morte decorrentes de intensa rabdomiólise (MAECKELBERGH; COLEN; ANNÉ, 2013).

A fisiopatologia da síndrome compartimental é complexa. O pré-requisito comum é uma estrutura denominada fáscia que evita a expansão do músculo quando o mesmo é exposto a um maior volume de fluido (RATTAN; MISSER, 2018).

Existe mais de uma teoria para descrever a fisiopatologia da síndrome compartimental. Entre eles, o fator comum tende a ser a anoxia em nível celular após uma cascata de eventos. O aumento da pressão dentro do compartimento osteomiofacial afeta o sistema de retorno venoso, o que resulta em diminuição da pressão arterial e aumento da pressão venosa. Isso leva a uma mudança na osmolalidade intersticial e celular, criando um ciclo vicioso de anóxia celular, levando a mediadores químicos, aumentando ainda mais a permeabilidade capilar (JIMENEZ; MARAPPA-GANESHAN, 2020).

A vascularização no meio do ventre muscular é mais afetada e é quando ocorre a degeneração muscular. Os músculos centrados ao redor da artéria interóssea anterior são os mais comumente afetados. No estágio agudo, os nervos estão envolvidos por causa da isquemia e, em estágios posteriores, ocorre dano devido ao aprisionamento dos nervos no tecido fibroso. Quando ocorre comprometimento vascular sustentado, o músculo sofre

necrose, fibrose e contratura. Lesões nervosas associadas causam disfunção muscular adicional, déficits sensoriais e podem resultar em dor crônica. O resultado é um compartimento muscular disfuncional com manifestações locais e distantes que dependem do compartimento envolvido e do grau de contratura muscular e lesão nervosa (JIMENEZ; MARAPPA-GANESHAN, 2020).

A síndrome compartimental pode ser classificada em aguda ou crônica com base em sua manifestação clínica. Na síndrome crônica, os pacientes geralmente apresentam aumentos recorrentes e transitórios nas pressões compartimentais durante o exercício, com sintomas neurológicos transitórios e dor, que se resolvem com o repouso. A síndrome aguda é geralmente classificada como impeditiva ou estabelecida com base em características clínicas apoiadas pela medição das pressões compartimentais. Na síndrome do compartimento iminente, a pressão do tecido aumenta e a perfusão do tecido é reduzida, mas não é suficiente para causar danos aos músculos ou nervos. Quando a elevação patológica da pressão do tecido se apresenta por menos de quatro horas, a síndrome compartimental aguda é definida como um estágio inicial, e mais de quatro horas é considerada um estágio tardio (CHATTERJEE, 2015).

A síndrome compartimental aguda é uma emergência médica geralmente causada por lesão e pode levar a danos musculares permanentes. No quadro agudo, a síndrome compartimental pode surgir de lesões extrínsecas ou intrínsecas (RATTAN; MISSER, 2018).

Para Han e colaboradores (2018), a causa mais comum de síndrome compartimental é, de longe, o trauma. Dentro do espectro do trauma, fraturas do eixo médio do rádio e / ou ulna, fraturas do rádio distal ou fraturas supracondilíneas do úmero são as causas mais comuns em crianças. Outros tipos de trauma incluem lesões por esmagamento, contusões ou ferimentos por arma de fogo no antebraço; Moldes justos, curativos ou invólucros externos; Extravasamento de fluidos / infusões intravenosas; Queimaduras; Distúrbios hemorrágicos; Edema pós-isquêmico; Lesões arteriais; Uso intensivo dos músculos durante o exercício, convulsões, eclâmpsia, tetania; Administração intravenosa de drogas; A terapia de anticoagulação aumenta o risco de síndrome compartimental em pacientes que sofreram uma lesão no antebraço; Causas raras, como picadas de cobra ou intoxicação por monóxido de carbono.

O diagnóstico de uma síndrome compartimental é geralmente baseado em dois fatores principais: um alto índice de suspeita e compreensão da apresentação clínica variável. O primeiro sintoma clínico é dor desproporcional e dor com a extensão passiva

dos músculos. Outros sintomas, como parestesia, palidez, paralisia, poiquilotmia e, por último, falta de pulso podem ocorrer conforme a pressão e a duração progridem. Geralmente uma sequência de diminuição do toque leve seguida de hipoestesia e, finalmente, fraqueza motora progressiva são observadas (CHATTERJEE, 2015).

A pedra angular do diagnóstico é baseada em uma história detalhada, alto índice de suspeita clínica e exame físico cuidadoso. Mesmo nas mãos do clínico mais astuto, a distinção entre as diferentes causas médicas pode ser difícil, dada a sobreposição de características clínicas. Existem várias entidades distintas que podem apresentar dor nos membros (RATTAN; MISSER, 2018).

O uso de uma combinação de diagnóstico clínico e medições de pressão intracompartimental aumenta a sensibilidade e a especificidade do diagnóstico da síndrome do compartimento no antebraço (JIMENEZ; MARAPPA-GANESHAN, 2020).

Conseqüentemente, o diagnóstico por imagem, especialmente a avaliação por ressonância magnética (RNM), é uma ferramenta útil no diagnóstico. Nas últimas duas décadas, a RNM demonstrou ter uma precisão muito alta na confirmação do diagnóstico. A ultrassonografia também tem se mostrado útil na investigação clínica de pacientes com suspeita, especialmente de membros inferiores. A variabilidade interobservador, bem como a sensibilidade e especificidade reduzidas do ultrassom reduzem a eficácia diagnóstica quando comparada à ressonância magnética. Além disso, é mais difícil demonstrar, de forma reproduzível, as mudanças musculares dinâmicas no ultrassom (WASSERMANN; OSCHMANN, 2011).

O antebraço pode ser dividido nos compartimentos volar e profundo. O compartimento volar pode ser dividido em grupos superficial e profundo e o compartimento dorsal pode ser dividido em chumaço móvel, grupo extensor e ancôneo. É delineado proximalmente pelo lacertus fibrosus e pronador redondo e distalmente pelo túnel do carpo (STEVANOVIC, 2011).

Exceto pela forte membrana interóssea, os planos fasciais do antebraço geralmente separam os compartimentos de maneira incompleta, permitindo alguma comunicação entre os grupos musculares. No contexto da síndrome do compartimento do antebraço, a fasciotomia cirúrgica de um compartimento muscular pode, portanto, ser suficiente para descomprimir outro (STEVANOVIC, 2011).

A fasciotomia de emergência é o padrão de tratamento para a síndrome do compartimento do membro superior e pode prevenir o desenvolvimento de contraturas

irreversíveis do antebraço e da musculatura da mão, uma patologia inicialmente descrita por Volkmann. A síndrome compartimental é uma complicação ortopédica temida e causa comum de dano funcional permanente e perda de membro, bem como uma das causas mais comuns de litígio em cirurgia ortopédica (IPAKTCHI et al., 2019).

Existem três métodos comuns para uma fasciotomia do antebraço, mais comumente a incisão em forma de S gentia (Volar), volar-ulnar e a incisão separada (PRASARN; OUELLETTE, 2011).

A incisão volar é feita por uma incisão 1 cm proximal ao côndilo medial que se curva medialmente, alcançando a linha média na junção do terço médio e distal do antebraço. A fasciotomia deve liberar a fáscia da camada superficial, a camada profunda que contém o pronador quadrado e o compartimento flexor profundo. Usando essa técnica de incisão, o compartimento dorsal e o extensor móvel WAD também podem ser liberados sem a necessidade de uma incisão dorsal (PRASARN; OUELLETTE, 2011).

A abordagem volar-ulnar do antebraço começa com uma incisão transversal distal à prega antecubital no lado radial do antebraço estendido para o lado ulnar do antebraço e, em seguida, girada 90°. Finalmente, a incisão é estendida e curvada na prega tenar da palma. Ao dividir a fáscia subjacente na origem transversal da incisão distal à prega antecubital, os músculos do compartimento lateral (enchimento móvel) são descomprimidos (PRASARN; OUELLETTE, 2011).

A incisão separada é uma abordagem de liberação dorsal, fazendo uma incisão longitudinal dorsal começando 3 a 4 cm distal ao epicôndilo lateral e em direção ao tubérculo de Lister. É possível descomprimir todos os compartimentos do compartimento dorsal e WAD móvel, além de parte do compartimento volar com uma incisão radial volar (PRASARN; OUELLETTE, 2011).

5 CONCLUSÃO

Uma síndrome compartimental do antebraço é rara, mas deve ser reconhecida imediatamente, pois qualquer atraso no diagnóstico e tratamento pode resultar em alta morbidade. Existem múltiplas causas. Qualquer paciente com edema intenso, dor desproporcional ou qualquer déficit neurovascular deve ser suspeitado como portador de uma síndrome compartimental. Portanto, quanto mais precoce o diagnóstico, melhor é o prognóstico e menor a incidência de complicações. Diante, desse quadro, torna-se necessário que todo médico quando se deparar com um trauma de alta energia, tipo esmagamento, traumas multissistêmicos, tenha como um diagnóstico diferencial a

síndrome compartimental por se tratar de uma síndrome grave que se não tratada precocemente trará complicações sérias.

REFERÊNCIAS

- ARKSEY, H; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol*. 2015.
- CHATTERJEE, R. Diagnóstico da síndrome do compartimento esforço crônico na atenção primária. *Br J Gen Pract*. 65 (637): e560 – e562. 2015
- DUCKWORTH, A.D; MCQUEEN, M.M. O Diagnóstico da Síndrome Compartmental Aguda: Uma Revisão de Análise Crítica. *JBjRev*. dez; 5 (12): e1. 2017
- HANANDEH, A et al. "Identificação e tratamento cirúrgico da síndrome do braço e do compartimento do antebraço." *Cureus* vol. 11,10 e5862. 2019.
- HAN, S et al. Síndrome do compartimento no antebraço relacionada à intoxicação por monóxido de carbono: relato de caso. *Undersea Hyperb Med*. novembro-dezembro; 45 (6): 689-693. 2018.
- IPAKTCHI, K et al. "Fasciotomy: Upper Extremity." *Compartment Syndrome: A Guide to Diagnosis and Management*, Springer,.pp. 59–66. 2019.
- JIMENEZ, A; MARAPPA-GANESHAN ,R. Forearm Compartment Syndrome. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; November 20, 2020.
- LEE, Y.K; LEE, S.H; KWON, T.Y. Síndrome compartmental aguda do antebraço associada à intervenção coronária transradial. *J Hand Surg Eur*. 45 (8): 852-856. 2020.
- MAECKELBERGH, L; COLEN, S; ANNÉ, L. Upper arm compartment syndrom: a case report and review of the literature. *Orthop Surg*. 5(3):229-32. Review,2013.
- MCQUEEN, M.M.;GASTON, P; COURT-BROWN, C.M. Síndrome aguda do compartimento. Quem corre risco? *J Bone Joint Surg Br*. Março de; 82 (2): 200-3. 2011.
- PRASARN, M.L; OUELLETTE, E.A .Síndrome compartmental aguda da extremidade superior. *J Am Acad Orthop Surg*. ; 19 : 49–58. 2011
- RATTAN, B; MISSER, S.K. Magnetic resonance imaging in exertional compartment syndrome of the forearm: Case-based pictorial review and approach to management. *SA J Radiol*. 22(1):1284. Published 2018 Apr 18. 2018.
- STEVANOVIC, M.V. Síndrome do compartimento de Sharpe F. e contratura isquêmica de Volkmann. *Cirurgia de mão de Green*. Filadélfia, PA: Elsevier / Churchill Livingstone; 2011.
- VOLKMAN, R. DiEischaemischen Muskellahmungen und Kontrakturen. *Centralblatt fur hirurgie*.; 8: 801–803. 1881
- WASSERMANN, D; OSCHMANN, Z. Papel do ultrassom como método não invasivo de diagnóstico da síndrome crônica do compartimento por esforço .*SA Orthop J*. 10 (4): 59–65. 2011.