

Prevalência da síndrome do impacto no ombro em jogadores de voleibol
Prevalence of shoulder impingement syndrome in volleyball players

Andrezza Oliveira Castro¹, Carlos Gustavo Sakuno Rosa²

¹Acadêmica do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA). Palmas – TO, Brasil. E-mail: andrezzaoc25@gmail.com.

² Fisioterapeuta. Professor mestre do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Luterano de Palmas. E-mail: gustavosakuno@ceulp.edu.br

Endereço para correspondência: Andrezza Oliveira Castro. Quadra 1306 sul, QI 22, Avenida LO 31, Lote 26, Plano Diretor Sul. CEP: 77024-562, Palmas – Tocantins. Telefone: (63) 99254-7251

RESUMO

Introdução: O ombro é a parte do corpo humano que possui maior mobilidade, estando mais susceptível a lesões, dentre essas lesões destacam-se a síndrome do impacto que é caracterizada por uma série de alterações osteomusculares, sendo frequente durante a quinta e a sexta década de vida, principalmente em atletas de esportes de arremesso como por exemplo o voleibol.

Objetivo: Realizar um estudo de prevalência da síndrome do impacto no ombro em jogadores de voleibol. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo transversal de revisão sistemática realizado com artigos publicados entre os anos de 2009 a 2020. **Resultados:** Distúrbios no ombro acometem principalmente mulheres. Quando comparado a outros esportes o voleibol destacou-se com o maior índice de prevalência de síndrome do impacto. **Conclusão:** O voleibol assim como outros esportes que exigem movimentos rápidos e repetitivos que se faz necessário a realização de grandes amplitudes de movimento do ombro, podem causar uma série de microlesões que posteriormente poderá desencadear a síndrome do impacto que dependendo do caso pode gerar uma incapacidade funcional do membro afetado.

Descritores: *síndrome, impacto, ombro, voleibol.*

ABSTRACT

Introduction: The shoulder is the part of the human body that presents greater mobility, being more susceptible to injuries, among which the impact syndrome characterized by a series of musculoskeletal disorders stands out, being frequent during the fifth and sixth decade of life, mainly in athletes from throwing sports like volleyball. **Objective:** To carry out a study on the prevalence of shoulder impact syndrome in volleyball players. **Materials and methods:** This is a cross-sectional study of systematic review conducted with articles published from 2009 to 2020. **Results:** Shoulder disorders mainly affect women. When compared to other sports, volleyball stood out with the highest prevalence of the impact syndrome. **Conclusion:** Volleyball, as well as other sports that require rapid and repetitive movements that make it necessary to perform large ranges of movement of the shoulder, can cause a series of microlesions that can subsequently trigger the impact syndrome which, depending on the case, can generate a functional disability of the affected member.

Descriptors: *syndrome, impingement, shoulder, volleyball.*

INTRODUÇÃO

O ombro é considerado a parte do corpo humano que possui maior mobilidade, ele possui 5 articulações, três verdadeiras e duas funcionais. Segundo Kapanji as articulações do ombro são: escapulotorácica, acromioclavicular, esternoclavicular, subdeltoidea e escapuloumeral, sendo a última mais importante no ponto de vista biomecânico¹. O ombro apresenta um alto risco de lesão em esportes aéreos, principalmente em esportes de arremesso como o voleibol. A maioria das lesões de ombro ocorrem de maneira progressiva evoluindo para um quadro crônico, sendo frequente atribuídas a adaptações específicas do esporte, alterações na força, flexibilidade e postura².

O voleibol foi criado no dia nove de fevereiro de 1895, pelo Diretor de Educação Física da associação cristã de moços de Massachusetts, com objetivo de criar um esporte que não tivesse contato físico entre os jogadores. Foi implementado no Brasil em 1915, porém esse esporte não apresentou um destaque importante até o ano de 1982, onde ganhou uma projeção nacional com a vitória da equipe brasileira masculina, em um mundial realizado no Rio de Janeiro³. No voleibol as lesões podem ocorrer principalmente durante os movimentos de saltos, aterrisagens, batida e bloqueios. Sendo que a maioria dessas lesões é de natureza aguda ou excessivas. Lesões aguda acontecem devido a técnicas defeituosas, quantidade de repetições ou até mesmo o tipo de superfície. Atletas de elite possuem maior risco de lesões devido ao uso excessivos e pela quantidade de horas de prática⁴. Dentre as lesões mais comuns destaca-se a síndrome do impacto.

A síndrome do impacto consiste em uma alteração osteomuscular prevalente que leva a uma redução significativa da saúde e a incapacidade funcional. Esta lesão é causada pelo uso repetitivo dos braços acima da linha do ombro. Onde ocorre uma irritação do tendão supraespinhoso, secundária a uma abrasão da sua superfície pelo terço anterior do acrômio⁵. Uma das causas mais comuns é a tendinite dos músculos do manguito rotador, bursite subacromial e tenossinovite. Segundo um estudo realizado em 2010 essa patologia é muito frequente em atletas de arremesso, e corresponde a cerca de 8 a 13% do total de lesões esportivas⁶.

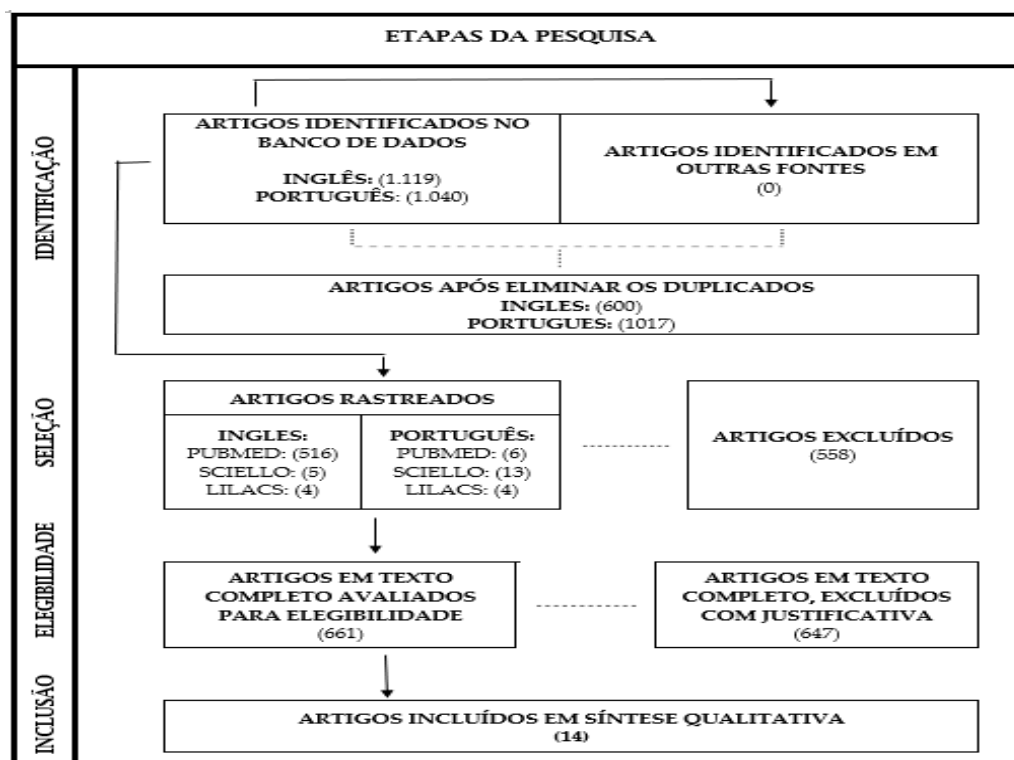
Em 1983 Neer classifica em três graus de gravidade essa patologia. No grau 1 ele a descreve como uma patologia caracterizada por um edema, inflamação e hemorragia na bursa subacromial e na coifa dos rotadores. Sendo mais frequente em pacientes com idade menor que 25 anos, também em esportistas, devido ao uso repetitivo da articulação, esse grau é considerado reversível. No grau 2 aparece alterações irreversíveis tais como fibrose e tendinopatias da coifa dos rotadores, pessoas com idades entre 25 e 40 anos são mais acometidos. Sendo que o tratamento conservador poderá não ser eficaz nessa fase. No grau 3 é a mais frequentes em pessoas com mais de 40 anos, causada por mudanças crônicas como ruptura parcial ou total da coifa dos rotadores, podendo ser acompanhada de ruptura do tendão do bíceps e alterações morfológicas que podem surgir a nível de acrômio, Apófise coracoide e da cabeça do úmero. Nesse caso é indicado o tratamento cirúrgico.

A síndrome do impacto que também é denominada de Síndrome do pinçamento ou síndrome da colisão, é considerada por muitos autores como uma das patologias mais comuns do ombro, por se tratar de um conjunto de alterações variadas, apresentando sintomas de dor e limitação funcional, sendo de difícil diagnóstico. Portanto o objetivo desse estudo é relatar através de um estudo transversal quais *fatores* contribuem para síndrome do impacto no ombro dos jogadores de voleibol. Se o excesso de impacto nas articulações é um dos principais fatores que contribuem para o desenvolvimento dessa patologia.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo de revisão sistemática de literatura, realizado na cidade de Palmas estado do Tocantins, entre os anos de 2019 e 2020. Foram utilizados artigos encontrados por meio de busca eletrônicos nos seguintes bancos de dados: Scielo, Pubmed, LILACS. Foram incluídos artigos entre os anos de 2009 a 2019, em inglês e português que visam descrever a patologia assim como seu índice de prevalência. Foram excluídos artigos que não possuíam uma linguagem clara sobre a patologia e os que não respeitaram os aspectos éticos de pesquisa. As variáveis da pesquisa foram baseadas na forma em que a síndrome do impacto ocorre no indivíduo, assim como seu índice de prevalência. A coleta de dados foi realizada seguindo as diretrizes prisma, que visem definir de forma clara os mecanismos que podem ocasionar a síndrome do impacto, assim como sua prevalência em jogadores de voleibol.

Figura 01 - Fluxograma do processo de pesquisa, modelo Prisma.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um estudo realizado na Holanda relatou que a taxa de incidência de queixas de dor no ombro representa cerca de 29,3% a cada 1000 pessoas-ano, com prevalência em um ano e de 21%, sendo diagnosticada principalmente em mulheres com idades entre 45 e 65 anos, dentre as pessoas com dor no ombro a síndrome do impacto possui maior prevalência e é responsável por 36% dos distúrbios do ombro⁷. Um estudo realizado em 2010, relatou que a síndrome do impacto representa cerca 44% a 65% dos problemas relatados, sendo prevalente em mulheres entre 40 a 50 anos de idade⁸. Outros autores relatam que traumas no manguito rotador e síndrome do impacto apresenta uma prevalência de 16% a 30% dos problemas no ombro, acometendo com mais frequência indivíduos durante a sexta década de vida⁹.

Em um estudo foi relatado que no Reino Unido cerca de 20% a 50% das pessoas que procuram atendimento no clínico geral com queixas de dor no ombro, cerca de 25% são diagnosticadas com síndrome do impacto, sendo que as causas mais comuns são esportes de arremesso como voleibol e atividades aéreas, desses pacientes que relatam dor 54% relatam que os sintomas se tornam persistentes após 3 anos. No geral 60% desses pacientes apresentam um bom prognóstico com tratamento conservador, em um período de aproximadamente dois anos¹⁰.

Em uma pesquisa realizada com 2.352 atletas de voleibol, cerca de 46% relataram que a dor no ombro interfere na capacidade de jogar¹¹. Alguns autores afirmaram que atividades específicas do voleibol como pular aterrissar, bloquear, acertar a bola exigem uma combinação de movimentos rápidos, que por sua vez exige muito do sistema musculoesquelético. Dessa forma os atletas correm mais riscos de lesões¹². Outros autores realizaram uma pesquisa durante dois anos com 14 jogadores de voleibol, onde constataram que o movimento de bloqueio era o maior responsável pelas lesões no ombro, seguido pelo movimento de cortada que representava um total 24 lesões, manchete que representava 12 lesões¹³. Geralmente os sintomas de desconforto são descritos principalmente nos ângulos de 70° a 120° graus de amplitude⁹.

Outra pesquisa descreve que no voleibol é necessário a realização de movimentos em alta velocidade em cadeia cinética aberta e que para um atleta de elite atingir um alto nível é necessário que ele treine em média cerca de 16 a 20 horas por semana. Algumas literaturas relatam que articulação do ombro seria a segunda maior articulação acometida variando de 8 a 20% em jogadores de vôlei. Dentre essas lesões incluem tendinopatias manguito rotador, e da porção longa do bíceps braquial e a síndrome do impacto subacromial. Dessa forma associadas a fatores de risco como pouca mobilidade capsular, desequilíbrio muscular e assimetria do movimento escapular¹⁴.

Em um estudo onde comparavam o acometimento por síndrome do impacto em diferentes modalidades como voleibol, basquete e tênis, constatou-se que o voleibol apresentou maior índice prevalência em comparação aos demais esportes, sendo que os mais acometidos foram os jogadores do sexo masculino que representaram um índice de 65,1% em comparação ao time feminino que por sua vez apresentou um índice de 34,9%. Quando comparado a idade desses

atletas 66,1% dos casos correspondiam a atletas com idades inferiores a 25 anos seguidos por atletas na faixa etária entre 25 a 40 anos¹⁵. Já em outro estudo relata que os arremessadores do Baseball são comumente mais susceptíveis a este tipo de lesão, embora outros esportes também exijam movimentos repetitivos como tênis, vôlei, arremesso de dardos, natação¹⁶.

Já em outro estudo onde foram recrutados 53 jogadores de vôlei de elite durante a segunda fase do campeonato italiano de vôlei de praia realizado no ano de 2012. Sendo que participaram dessa pesquisa 31 mulheres e 22 homens com uma média de idade entre 33,1 a 25,8 anos. Os participantes foram submetidos a exames de ultrassonografia e o resultado obtido foi que em 10 jogadores que correspondiam a uma porcentagem de 18,8% apresentaram o diagnóstico de síndrome do impacto¹⁷.

CONCLUSÃO

Em virtude do que foi mencionado conclui-se que a síndrome do impacto é uma alteração bastante frequente principalmente no sexo feminino principalmente durante a quarta e a sexta década de vida. Essa patologia se torna mais frequente em praticantes de atividades e esportes que exigem movimentos excessivos acima da linha do ombro. No caso do voleibol que exige que os atletas principalmente que são considerados atletas de elite treinem por horas sem contar com o número de jogos que eles participam durante uma temporada, além de movimentos rápidos e muitas vezes incoordenados que podem gerar uma serie de micro traumas que podem evolui para o quadro de síndrome do impacto, que dependendo do estágio ela poderá evoluir para um bom prognóstico ou em casos mais graves pode levar a uma incapacidade funcional do membro afetado.

REFERÊNCIAS

1. METZKER, Carlos Alexandre Batista. Tratamento conservador da síndrome do impacto. *Fisioterapia do movimento* v. 23 n.1, p 141-151, jan./mar.2010. Disponível: www.scielo.br/pdf/fm/v23n1/14.pdf
2. COOLS, Ann m; JOHANSSON, Frederik R; BORMS, Dorien; MAENHOUT Annelies. Prevention of shoulder injuries in overhead athletes: a science-based approach. *Brasilian journal of Phisical therapy*. 2015 Sep-Oct; 19(5): 331–339. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4647145/>
3. MIRANDA, Ana Lucia Rocha, ALMEIDA, Citia E; BIZINELLI, Larissa F; MARQUES, Stefane Mira. Lesões de ombro em atletas amadores de voleibol. *Revista UNILUS Ensino e Pesquisa* v. 10, n. 21, out. /dez. 2013.

4. EERKES, Kevin MD. Volleyball injuries. *Current sports medicine reports* v 11, 2012 Sep-Oct p 251-256. Disponível: https://journals.lww.com/acsm-csmr/fulltext/2012/09000/Volleyball_Injuries.10.aspx
5. BOECK, Rudiel Luciano; DOHNERT, Marcelo Baptista; PAVÃO, Tiago Sebastião. Cadeia cinética aberta versus cadeia cinética fechada na reabilitação avançada do manguito rotador. *Fisioterapia do movimento* 2012, v 25, n2 pp.291-299 ISSN 1980-5918. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-51502012000200006>
6. SILVA, Rogerio Teixeira da. Lesões do membro superior no esporte. *Revista brasileira de ortopedia* 2010, v 45 n 2 ISSN 0102-3616. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-36162010000200003
7. STEURI, Ruedi; SATTELMAYER, Martin; ELLSIG, Simone; KOLLY, Chloé; TAL, Amir; TAEYMANS, Jan; HILFIKER, Roger. Effectiveness of Conservative Interventions Including Exercise, Manual Therapy and Medical Management in Adults With Shoulder Impingement: A Systematic Review and Meta-Analysis of RCTs. *British journal of sports medicine* 2017, v 51 ed 18. Disponível em <https://bjsm.bmj.com/content/51/18/1340.long>
8. CARDOSO, Ricardo Manuel Tavares; LEITE, Marcelo Soares Oliveira. Intervenção fisioterapêutica na Síndrome de colisão do ombro. *Fisioterapia do movimento*, Curitiba, v, 26, n.4, pag 791-802 set/dez. 2013 link: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v26n4/a08v26n4.pdf>
9. GARVING, Christina; JAKOB, Sascha; BAUER, Isabel; NADJA; BRUNNER Ulrich H. Impingement Syndrome of the Shoulder. *Deutsches Arzteblatt international* 2017, 765-76 disponível em: <https://www.aerzteblatt.de/int/archive/article/194351>
10. Creech JA, Silver S. Síndrome de impacto no ombro. In: *StatPearls* [Internet]. Ilha do Tesouro (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554518/>
11. WOLFE, Heather; POOLE, Katharine; TEZANOS, Alejandro G. Villasante; INGLES Robert. Volleyball overhead swing volume and injury frequency over the course of a season. *international Journal of sports physical therapy*. 2019 fev; 14 (1): 88-96. link <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6350665/#B4>

12. BERE Tone; KRUCZYNSKI, Jacek; VEINTIMILLA Nadège; HAMU, Yuichiro; BAHR, Roald. Injury Risk Is Low Among World-Class Volleyball Players: 4-year Data From the FIVB Injury Surveillance System. *British journal of sports medicine* 2015. V 49 ed 17 disponível em: <https://bjsm.bmj.com/content/49/17/1132.long>
13. PIRES, lunara Maria Tachotti; BINI, Isabel Cristina; FERNANDES, Walkyria Vilas Boas; SETTI, João Antonio. Lesões no ombro e sua relação com a prática do voleibol - Revisão da Literatura. *Revista interscience* Ano 2 - N ° 10 Nov/Dez – 2009. Link para acesso <http://www.interscienceplace.org/isp/index.php/isp/article/viewFile/103/102>
14. MENDONÇA, Luciana de Michellis; *et al.* Avaliação muscular isocinética da articulação do ombro em atletas da Seleção Brasileira de voleibol sub-19 e sub-21 masculino. *Rev Bras Med Esporte* [online]. 2010, vol.16, n.2, pp.107-111. ISSN 1517-8692. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151786922010000200006&script=sci_abstract&tlng=pt
15. MOTA, Igor Larchert; QUADROS, Milson. Síndrome do impacto do ombro e modalidades esportivas: um estudo de revisão bibliográfica. *Efseportes*. 2009. Disponível em: efdeportes.com/efd134/sindrome-do-impacto-do-ombro-e-modalidades-esportivas.htm
16. KIRCHHOFF, Chlodwing; IMHOFF, Andreas B. Posterolateral and anterolateral impingement of the shoulder in overhead athletes—evolving concepts. *Int Orthop*. 2010, 34 (7): 1049-1058. Disponível em :<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2989032/>
17. MONTELEONE, G; TRAMONTANA, A; MC DONALD, K; SORGE, R; TILOCA, A; FOTI, C. Ultrasonographic evaluation of the shoulder in elite Italian beach volleyball players. *J Sports Med Phys Fitness*. 2015;55(10):1193-1199. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24867605/?from_single_result=Ultrasonographic+Evaluation+of+the+Shoulder+in+Elite+Italian+Beach+Volleyball+Players