

CONCUSSÃO NO ESPORTE: CONHECIMENTO E SEUS POSSÍVEIS EFEITOS SOBRE SAÚDE EM ATLETAS DE RUGBY

DIEGO BRAGA DE CASTRO¹; GUSTAVO DIAS FERREIRA²

¹Universidade Federal de Pelotas – diegortsac@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – gusdiasferreira@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O *Rugby* é um esporte coletivo de contato que é amplamente praticado em todo o mundo por pessoas de diversas idades e ambos os sexos. A prática do *Rugby* promove valores como trabalho em equipe, disciplina e respeito, contribuindo para o desenvolvimento pessoal e social dos praticantes (MELLALIEU et al., 2016; JONES et al., 2019). Devido à natureza intrínseca da modalidade, caracterizada por um intenso contato físico e alta velocidade, os jogadores estão sujeitos a várias lesões, sendo a concussão uma das mais frequentes (GARDNER et al., 2014).

O Consenso do Terceiro Congresso Internacional sobre Concussão no Esporte define a concussão como "um processo patofisiológico complexo que afeta o cérebro, induzido por forças biomecânicas traumáticas" (MCCRORY et al., 2009). Esta lesão cerebral traumática apresenta uma ampla gama de sinais e sintomas transitórios, flutuantes, evolutivos ou retardatários. Nos últimos anos, houve uma crescente atenção dada à concussão por médicos, fisioterapeutas esportivos, técnicos, preparadores físicos, atletas, mídia e público em geral (BROOKS et al., 2017). Normalmente, ocorre quando o crânio é atingido por um objeto estacionário ou em movimento ou até mesmo por um impacto indireto através do contato com o corpo. Isso significa que o cérebro pode sofrer lesões se mover na direção oposta à da cabeça (ANDERSON et al., 2018). Esse evento desencadeia uma resposta neuroquímica e uma série de processos metabólicos, podendo levar a danos nas fibras nervosas, alterações no fluxo sanguíneo e inflamação que afetam o cérebro. Os sintomas e sinais podem se manifestar imediatamente ou se desenvolver ao longo de minutos ou horas, geralmente desaparecendo em alguns dias, mas também podem persistir por um período prolongado (PATRICIOS JS et al., 2022).

A concussão pode afetar a saúde física, cognitiva e emocional dos indivíduos. Os sintomas agudos relacionados à concussão no esporte podem incluir perda de consciência, amnésia, distúrbios do sono, alterações comportamentais e comprometimento cognitivo. Para alguns atletas, os sintomas podem durar semanas ou meses. Mesmo na ausência de uma concussão diagnosticada, a exposição a impactos repetidos na cabeça pode afetar o cérebro (BAUGH et al., 2017).

A concussão é particularmente preocupante em esportes de contato, como no *Rugby*. Os participantes estão em grande parte desprotegidos das forças de colisão, e o crânio está sujeito a violentas acelerações/desacelerações e forças rotacionais. Estudos identificaram que o *tackle* (movimento de defesa, onde o atleta realiza ataque baixo em seu oponente com o intuito de agarrá-los nas pernas e derrubá-lo ao chão durante a corrida) é o principal momento de lesões nas partidas da liga profissional de *Rugby*, estando relacionado com uma frequência de até 90% de todas as lesões ocorridas nas partidas (GABBETT, 2005). Pesquisas na liga amadora de *Rugby* também identificaram o *tackle* como a causa mais frequente de lesões, com taxas de lesões altíssimas de 538 por 1.000 horas de jogo (KING, 2009). Nestes movimentos, os atletas defensores ficam muito expostos às

concussões, principalmente por causa dos movimentos rápidos de membros inferiores dos atletas que estão avançando no campo. Apesar de não ser o problema mais discutido no esporte, quando se trata de lesões esportivas, a concussão tem ganhado importância na área acadêmica e é considerada uma emergência nesta área (CARDOSO, 2016).

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, descritivo exploratório. Realizado através de questionário estruturado confeccionado por um estudo piloto realizado no campeonato Sul-americano em 2019. A população alvo será atletas e membros de comissão técnica das equipes de *Rugby* do estado do Rio Grande do Sul. Selecionada por convite, incluindo todas as equipes do campeonato estadual do Rio Grande do Sul de 2023. Estima-se um n de 200 em 10 equipes masculinas e femininas.

O presente projeto de pesquisa será encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola Superior de Educação Física (ESEF), da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Para dar seguimento à pesquisa, todos os participantes estarão cientes sobre o tema de pesquisa, ler e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todos atletas e membros da comissão técnica assinarem o TCLE estarão habilitados para participação do estudo.

Os dados serão apresentados em frequência absoluta e relativa. Será utilizado o teste de Qui-quadrado, teste estatístico utilizado para determinar se existe associação significativa entre duas variáveis categóricas em um conjunto de dados. A principal comparação será entre os atletas aos membros da comissão técnica. Porém serão realizadas análises de toda amostra de acordo com a categorização do “tempo de experiência com esporte”, e a variável independente de “ter tido ou não uma concussão” e “sexo”, relacionados com conhecimento sobre concussão, seu manejo e possíveis efeitos à curto e longo prazo. Os dados mencionados em perguntar abertas, como por exemplo, “tempo de experiência com a modalidade”, serão posteriormente agrupados em categorias em percentil 25-50-75 para realização das análises. Os dados serão analisados pelo *software* SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 20.0.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Preocupações relacionadas à segurança no Rugby estão sendo investigadas nos últimos anos. Nesse sentido, a *World Rugby* (Confederação Internacional de *Rugby*) está empenhada em melhorar a segurança dos atletas dentro e fora do campo. Para isso, ocorre um enfoque contínuo e coletivo para a implementação de programas para melhorar e aperfeiçoar o manejo de lesões (WORLD RUGBY, 2014). Dentre esses programas podemos destacar o monitoramento e os dados sobre a incidência de lesões durante a Copa do Mundo de Rugby desde 2007. O programa “*Activate Injury Prevention Exercise Programme*” de exercícios estruturado para reduzir lesões no *Rugby* comunitário juvenil a adultos, foi desenvolvido usando evidências científicas e opinião de especialistas, enquanto o *feedback* de treinadores ajudou a garantir que o programa seja adequado para uso em ambientes de *Rugby* em todos os níveis (ATTWOOD, 2017).

Avaliações referentes à percepção de concussão são importantes para atletas e membros de comissão técnica, pois podem determinar as atitudes

relacionadas aos cuidados adotados em relação às estratégias preventivas e/ou cuidados caso ocorra uma concussão (BAUGH, 2017). Diante disso, acredita-se que atletas que percebem um maior risco de concussão podem ter maior probabilidade de tomar medidas de precaução, relatando seus sintomas e/ou seguindo o Protocolo de Concussão da *World Rugby* (BAUGH, 2017). Por outro lado, é sugestivo que mesmo quando os atletas estão cientes das possíveis consequências da concussão, alguns deles optam por não relatar os sintomas durante jogos ou treinamentos. Isso se deve ao receio de perderem a oportunidade de jogar como titulares ou de desapontarem a equipe (KROSHUS et al., 2014).

4. CONCLUSÕES

Diante do exposto, esse trabalho se justifica devido à *World Rugby* estar empenhada em melhorar a segurança dos atletas dentro e fora do campo, e por tanto, criar um enfoque contínuo e coletivo para aumentar o conhecimento sobre lesões, e a necessidade de conscientização de atletas sobre concussão e seus possíveis efeitos na saúde em curto e longo prazo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Attwood MJ, Roberts SP, Trewartha G, et al **Efficacy of a movement control injury prevention programme in adult men's community rugby union: a cluster randomised controlled trial** British Journal of Sports Medicine 2018;52:368-374.

Baugh Cm, Kroshus E, Kiernan Pt, Mendel D, Meehan Iii Wp. **Football players' perceptions of future risk of concussion and concussion-related health outcomes.** Journal of neurotrauma. 2017 Feb 15;34(4):790-7.

Brooks, J. H., Fuller, C. W., Kemp, S. P., & Reddin, D. B. (2017). **Epidemiology of injuries in English professional rugby union: part 1 match injuries.** British Journal of Sports Medicine, 51(15), 1090-1098.

Cardoso, Rúben João Santos. **"Concussão cerebral no mundo do desporto: um olhar global."** Master's thesis, Universidade de Coimbra, 2016.

Chalmers, David J. **Mouthguards: protection for the mouth in rugby union.** Sports Medicine, v. 25, p. 339-349, 1998.

Gabbett TJ. **Science of rugby league football: a review.** J Sports Sci 2005; 23 (9): 961–76

Gardner AJ, Iverson GL, Williams WH, Baker S, Stanwell P. **A systematic review and meta-analysis of concussion in rugby union.** Sports Med. 2014 Dec;44(12):1717-31. doi: 10.1007/s40279-014-0233-3. PMID: 25138311.

Harmon Kg, Drezner J, Gammons M, Guskiewicz K, Halstead M, Herring S, Kutcher J, Pana A, Putukian M, Roberts W. **American Medical Society for Sports Medicine position statement: concussion in sport..** Clinical Journal of Sport Medicine. 2013 Jan 1;23(1):1-8.

Harmon, K. G., Drezner, J. A., Gammons, M., Guskiewicz, K. M., Halstead, M., Herring, S. A., ... & Roberts, W. O. (2013). **American Medical Society for Sports Medicine position statement: concussion in sport**. *British Journal of Sports Medicine*, 47(1), 15-26.

Jones, B., Till, K., & Emmonds, S. (2019). **The development of a position-specific performance indicator for rugby union: the ruck indicator**. *Journal of Sports Sciences*, 37(6), 613-620.

King, D. A., Hume, P. A., Milburn, P., Guttenbeil, D., & Brughelli, M. (2017). **Match and training injuries in rugby league: a review of published studies**. *Sports Medicine*, 47(4), 617-631.

King, Doug A.; GABBETT, Timothy James. **Amateur rugby league match injuries in New Zealand**. *New Zealand Journal of Sports Medicine*, p. 16-21, 2009.

Kroshus, E., Baugh, C.M., Daneshvar, D.H. And Viswanath, K., 2014. **Understanding concussion reporting using a model based on the theory of planned behavior..** *Journal of Adolescent Health*, 54(3), pp.269-274.

Mellalieu, S. D., Jones, B., & Bolt, D. M. (2016). **Understanding Rugby Union-Related Concussion: Lessons from Over 1,500 Reported Events and Suggestions for New Research**. *Sports Medicine*, 46(7), 963-974.

Mccrory P, Meeuwisse W, Johnston K, Dvorak J, Aubry M, Molloy M, Cantu R. **Consensus statement on Concussion in Sport—the 3rd International Conference on Concussion in Sport held in Zurich, November 2008**. *South African Journal of sports medicine*. 2009;21(2).

McCrory, P., Meeuwisse, W., Dvorak, J., Aubry, M., Bailes, J., Broglio, S., ... & Sills, A. (2017). **Consensus statement on concussion in sport-the 5th international conference on concussion in sport held in Berlin, October 2016**. *British Journal of Sports Medicine*, 51(11), 838-847.

McCrory, P., Meeuwisse, W., Johnston, K., Dvorak, J., Aubry, M., Molloy, M., ... & Cantu, R. C. (2009). **Consensus statement on concussion in sport: the 3rd International Conference on Concussion in Sport held in Zurich, November 2008**. *Journal of athletic training*, 44(4), 434-448.

Patricios JS, Schneider KJ, Dvorak J, et al **Consensus statement on concussion in sport: the 6th International Conference on Concussion in Sport—Amsterdam, October 2022**. *British Journal of Sports Medicine* 2023;57:695-711.

World Rugby. (2015). **Concussion management for the general public**. Retrieved from <https://www.world.rugby/medical/concussion-management-for-the-general-public>.

World Rugby. **Rugby Ready. Para jogadores, treinadores, árbitros, dirigentes e Uniões**.https://rugbyready.worldrugby.org/pdfs/rugby_ready_book_2014_ptbr.pdf acesso em: 03/05/2018.