

## JOINT INJURIES FROM E-SPORTS: A LITERATURE REVIEW



## LESÕES EM ARTICULAÇÕES POR E-SPORTS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

CINTRA, Leandro Pinheiro; ARRUDA, Júlia Silva; LOPES, Letícia Ramos Bonente; LEMOS, Augusto Portomeo Cançado; ARAUJO, Rodrigo Otávio Dias.

 **Leandro Pinheiro Cintra**, UNIFENAS, Brasil

 **Júlia Silva Arruda**, UNIFENAS, Brasil

 **Letícia Ramos Bonente Lopes**, UNIFENAS, Brasil

 **Augusto Portomeo Cançado Lemos**, UNIFENAS, Brasil

 **Rodrigo Otávio Dias Araujo**, Fundação Hospitalar São Francisco de Assis, Brasil

Revista Científica da UNIFENAS

Universidade Professor Edson Antônio Velano, Brasil

ISSN: 2596-3481

Publicação: Mensal

vol. 7, nº. 1, 2025

[revista@unifenas.br](mailto:revista@unifenas.br)

Recebido: 16/12/2024

Aceito: 06/02/2025

Publicado: 07/02/2025

**ABSTRACT: Introduction:** Advances in technology have transformed human interactions with nature, others, and themselves. With the emergence of eSports, or Electronic Sports, defined as online competitions with prizes, this form of leisure has grown exponentially and is even recognized by universities in the United States, with audiences that already exceed 320 million people. However, health challenges arise for these athletes, such as eye fatigue and pain in the hands, back, and neck. With few studies available, there is still little knowledge about the physical impacts of eSports, requiring more professional attention to understand these demands.

**Objective:** To gather knowledge about the health of Electronic Sports athletes through a systematic review of the literature and understand how little knowledge in the area can affect players. **Methodology:** This study performs a qualitative literature review in the PubMed database, using the terms “injuries”, “esport” and “e-sport”, from 2010 to 2022. Of the 47 articles found, after applying the inclusion and exclusion criteria, six remained, including additional references. Exclusion criteria included incomplete studies, books and editorials. **Results:** The popularity of eSports has brought major tournaments and revenues, but athletes face risks like those of traditional sports. According to experts, injuries to the wrists, elbows, knees and neck are common. A serious condition is “gamer’s thumb”, which blocks finger movement. Carpal Tunnel Syndrome is another common complaint, caused by the repetitive use of mice and controllers, compressing the median nerve and generating intense pain. Many athletes ignore symptoms, aggravating injuries. A study of 65 US players showed that the average daily training time ranged from 5.5 to 10 hours, with 15% playing for more than three hours straight without a break. In addition, 40% reported not engaging in any physical activity. The predominant age group was 18 to 25 years old, with complaints such as back, neck, hand and eye strain, but only 2% sought medical help. **Final Considerations:** It is concluded that eSports require a multidisciplinary team, composed of doctors, physiotherapists and psychologists, to mitigate damage to the health of players. This article highlights the need for more research in this area, since few studies address the implications of eSports, which limits knowledge about the impact of these practices on the health of athletes.

**KEYWORDS:** Internet Addiction Disorder; Technology Addiction; Sports Medicine.

**RESUMO: Introdução:** O avanço da tecnologia transformou as interações do ser humano com a natureza, o próximo e consigo mesmo. Com o surgimento dos eSports, ou Esportes Eletrônicos, definidos como competições online com premiações, essa forma de lazer cresceu exponencialmente e é reconhecida inclusive por universidades nos EUA, com audiências que já ultrapassam 320 milhões de pessoas. Entretanto, surgem desafios à saúde desses atletas, como fadiga ocular e dores nas mãos, costas e pescoço. Com poucos estudos disponíveis, ainda há pouco conhecimento sobre os impactos físicos do eSport, exigindo mais atenção profissional para entender essas demandas. **Objetivo:** Reunir por meio de uma revisão sistemática da literatura os conhecimentos acerca da saúde dos atletas de Esportes Eletrônicos e entender como o pouco conhecimento na área pode afetar os jogadores. **Metodologia:** Este estudo realiza uma revisão bibliográfica qualitativa na base PubMed, utilizando os termos “injuries”, “esport” e “e-sport”, no período de 2010 a 2022. Dos 47 artigos encontrados, após aplicados os critérios de inclusão e exclusão, restaram seis, incluindo referências adicionais. Critérios de exclusão incluíram estudos incompletos, livros e editoriais. **Resultados:** A popularidade do eSport trouxe grandes torneios e receitas, mas os atletas enfrentam riscos semelhantes aos de esportes tradicionais. Segundo especialistas, lesões nos pulsos, cotovelos, joelhos e pescoço são frequentes. Uma condição grave é o “polegar do jogador”, que bloqueia o movimento do dedo. A Síndrome do Túnel do Carpo é outra queixa comum, causada pelo uso repetitivo de mouses e controles, comprimindo o nervo mediano e gerando dor intensa. Muitos atletas ignoram sintomas, agravando as lesões. Um estudo com 65 jogadores dos EUA mostrou que a média diária de treino varia entre 5,5 e 10 horas, com 15% jogando mais de três horas seguidas sem pausa. Além disso, 40% relataram não praticar atividade física. A faixa etária predominante é de 18 a 25 anos, com queixas como dor nas costas, pescoço, mãos e fadiga ocular, mas apenas 2%

buscaram ajuda médica. **Considerações Finais:** Conclui-se que o eSport demanda uma equipe multidisciplinar, composta por médicos, fisioterapeutas e psicólogos, para mitigar danos à saúde dos jogadores. Este artigo destaca a necessidade de mais pesquisas na área, uma vez que poucos estudos abordam as implicações do eSport, o que limita o conhecimento sobre o impacto dessas práticas na saúde dos atletas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Transtorno de Adição à Internet; Dependência de Tecnologia; Medicina Esportiva.

## REFERÊNCIAS

CA, OnlineCasino (ed.). Conheça Michael, o futuro jogador. 2020. Disponível em: <https://www.onlinecasino.ca/future-gamer/>. Acesso em: 6 jul. 2023.

Chua K. 5 most common health concerns for esports athletes. Donate. 2017. Disponível em: <https://www.rappler.com/technology/features/181571-esports-common-health-concerns/>. Acesso em: 13 jul. 2022.

DiFrancisco-Donoghue J, Balentine JR. Collegiate eSport: Where do we fit in? *Curr Sports Med Rep*. 2018;17(4):117-118. doi: 10.1249/JSR.0000000000000477. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29629969/>. Acesso em: 25 jul. 2022.

Gaudiosi J. As esports grows, so does need for esports doctors. *Variety*. 2018. Disponível em: <https://variety.com/2018/gaming/features/esports-doctor-1202796749/amp/>. Acesso em: 13 jul. 2022.

Romero R. The phenomenon of esports medicine. 4 fev. 2019. Disponível em: <https://ryortho.com/breaking/the-phenomenon-of-esports-medicine/>. Acesso em: 25 jul. 2022.

Takakura N, et al. Acupuncture for eSport athletes. *Acupunct Med*. 2019;38(2):121-122. doi: 10.1177/0964528419848751. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0964528419848751>. Acesso em: 13 jul. 2022.