

Lesiones neurológicas frecuentes secundarias a deportes de alto contacto: Una revisión no sistemática

Resumen: Las lesiones derivadas de deportes de alto contacto son un fenómeno común y preocupante en el ámbito deportivo. En disciplinas donde el contacto físico es una parte integral del juego, como el fútbol americano, el rugby, el hockey sobre hielo y las artes marciales mixtas, los atletas enfrentan un riesgo constante de lesiones traumáticas. Entre las lesiones más frecuentes se encuentran las conmociones cerebrales, que pueden tener graves consecuencias a corto y largo plazo para la salud cerebral. Además, los desgarros musculares, las fracturas óseas y los esguinces de ligamentos son lesiones comunes que pueden limitar la capacidad de un atleta para competir y requerir largos períodos de rehabilitación.

Las articulaciones, como la rodilla y el hombro, son áreas especialmente vulnerables en deportes de alto contacto, donde giros bruscos, impactos y caídas pueden causar lesiones graves, como distensiones y rupturas de ligamentos. Las contusiones también son una consecuencia habitual del contacto físico, aunque generalmente menos graves que otras lesiones.

Para mitigar el riesgo de lesiones, se han implementado diversas estrategias preventivas, que van desde el entrenamiento de fuerza y la técnica adecuada hasta el uso de equipos de protección especializados. Además, una atención adecuada a la salud y la seguridad durante la competición, incluyendo la detección temprana y el tratamiento adecuado de lesiones, es fundamental para minimizar el impacto negativo en la salud de los atletas y garantizar su bienestar a largo plazo.

Palabras clave: Deporte de contacto, Tratamiento, Importancia, Lesiones, Fracturas, Atletas, Fractura, Atención.

Introducción: En el ámbito del deporte, las lesiones derivadas de actividades de alto contacto representan un desafío significativo tanto para atletas como para profesionales médicos. Estas lesiones, que abarcan desde conmociones cerebrales hasta fracturas óseas, son una preocupación constante en disciplinas donde el contacto físico es inherente al juego. Deportes como el fútbol americano, el rugby, el hockey sobre hielo y las artes marciales mixtas, entre otros, se asocian frecuentemente con una alta incidencia de lesiones traumáticas. Comprender la naturaleza, las causas y las implicaciones de estas lesiones es esencial para implementar medidas preventivas efectivas y optimizar los protocolos de tratamiento. En esta introducción, exploraremos las lesiones

Lesiones neurológicas frecuentes secundarias a deportes de alto

contacto: Una revisión no sistemática

más comunes relacionadas con deportes de alto contacto, así como los enfoques actuales para su prevención y manejo clínico.

Antecedentes: El estudio de las lesiones en deportes de alto contacto ha sido un área de interés constante en la medicina deportiva y la investigación biomecánica. Con el crecimiento en popularidad y la intensificación de deportes como el fútbol americano, el rugby, el hockey sobre hielo y las artes marciales mixtas, ha surgido una necesidad imperiosa de comprender la naturaleza y la incidencia de las lesiones asociadas con estas actividades físicas.

Investigaciones previas han revelado una serie de lesiones comunes en estos deportes, que incluyen conmociones cerebrales, desgarros musculares, fracturas óseas, esguinces de ligamentos y lesiones en articulaciones como la rodilla y el hombro. Estos estudios han identificado factores de riesgo que pueden predisponer a los atletas a sufrir estas lesiones, como la edad, el género, el nivel de experiencia y la técnica deportiva. Además, se han investigado las fuerzas biomecánicas implicadas en la generación de lesiones durante actividades de alto contacto, lo que ha llevado al desarrollo de equipos de protección más avanzados y a la implementación de técnicas de entrenamiento específicas para reducir el riesgo de lesiones. A medida que la comprensión de las lesiones deportivas continúa evolucionando, también lo hacen los enfoques de prevención y tratamiento. La investigación en este campo no solo busca mitigar el riesgo de lesiones, sino también mejorar la seguridad y el bienestar de los atletas durante la competición y más allá.

Dentro de los estudios que se han realizado encontramos que la luxación de hombro es la más frecuente de las luxaciones del organismo, con una incidencia de 17 por 100,000 habitantes al año. Este número de incidencia se debe al amplio rango de movimiento que tiene la articulación. En pacientes que practican deporte a nivel competitivo, y aún más en deportistas de alto contacto, la incidencia aumenta aún más, en el caso del rugby, la incidencia de la luxación de hombro es de 1,3 por cada 1,000 horas/jugador.

Las lesiones en jugadores de rugby league a través del análisis de videos de partidos. Utilizando una muestra de 48 juegos y examinando 483 tackles, se identificaron 34 lesiones, destacando contusiones, esguinces de ligamentos y distensiones musculares como las más comunes. Aunque las lesiones graves, como fracturas, fueron menos frecuentes, tuvieron un impacto significativo.

Lesiones neurológicas frecuentes secundarias a deportes de alto contacto: Una revisión no sistemática

Los resultados sugieren que el análisis de videos puede ser una herramienta valiosa para comprender la naturaleza y la incidencia de las lesiones en el rugby league. Además, ofrece información crucial para desarrollar estrategias de prevención de lesiones y mejorar la seguridad de los jugadores. Este enfoque basado en evidencia podría ayudar a los equipos y a los organismos deportivos a implementar medidas preventivas más efectivas y a salvaguardar la salud y el bienestar de los atletas en este deporte de alto contacto.

La encefalopatía traumática crónica (ETC), aunque poco conocida entre la mayoría de los profesionales del ámbito deportivo, ha surgido como objeto de estudio destacado en los últimos tiempos debido al aumento en su incidencia y al potencial riesgo que representa para los deportistas. Este trastorno, caracterizado por desencadenar un proceso neurodegenerativo que resulta difícil de detectar mediante técnicas de imagen convencionales y que a menudo se confunde con otras enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer, ha sido asociado con la práctica deportiva debido a las fuerzas de impacto involucradas en muchos deportes. La exposición repetida a traumas aumenta la probabilidad de padecer un efecto acumulativo de lesiones, incrementando así el riesgo de desarrollar ETC. En la actualidad, resulta crucial implementar medidas preventivas y terapéuticas, así como mejorar la eficacia de las pruebas diagnósticas para identificar la ETC en sus etapas iniciales.

El estudio examina la epidemiología de las lesiones en el rugby union, utilizando datos del proyecto de Lesiones y Rendimiento de Rugby de Nueva Zelanda. Se analizó una muestra de 261 jugadores de rugby que sufrieron 311 lesiones durante la temporada. Las lesiones más comunes fueron las contusiones (41%), seguidas de las lesiones musculares (21%) y los esguinces de tobillo (11%). La mayoría de las lesiones ocurrieron durante los entrenamientos (55%), mientras que el 41% ocurrió durante los partidos. Además, el estudio identificó los factores de riesgo asociados con las lesiones en el rugby, como la edad del jugador, la posición en el campo y el nivel de experiencia. Los resultados resaltan la importancia de implementar estrategias preventivas para reducir la incidencia de lesiones en el rugby, como el fortalecimiento muscular y el entrenamiento de la técnica de tackle. Además, sugieren la necesidad de una mayor investigación para comprender completamente la epidemiología de las lesiones en este deporte y desarrollar intervenciones eficaces para proteger la salud y el bienestar de los jugadores.

Lesiones neurológicas frecuentes secundarias a deportes de alto

contacto: Una revisión no sistemática

Lesión	Descripción
Conmociones cerebrales	Lesiones traumáticas en el cerebro que resultan de un golpe brusco en la cabeza. Son comunes en deportes como el fútbol americano, el rugby y el hockey sobre hielo.
Fracturas óseas	Roturas en los huesos, que pueden ocurrir en diversas partes del cuerpo, como brazos, piernas, manos o pies, debido a impactos directos o caídas violentas.
Esguinces de ligamentos	Estiramientos o desgarros en los ligamentos que conectan los huesos entre sí en las articulaciones, especialmente comunes en las rodillas, tobillos y muñecas.
Desgarros musculares	Lesiones en los músculos que pueden ocurrir debido a movimientos bruscos, sobrecargas o impactos, causando dolor y limitando la capacidad de movimiento.
Lesiones en articulaciones	Daño en las articulaciones como resultado de movimientos violentos, impactos o torceduras, que pueden causar dolor, inflamación y limitar la función articular.
Contusiones	Hematomas o lesiones en los tejidos blandos causados por golpes directos, impactos o choques, resultando en dolor y decoloración de la piel.

Metodología: Este estudio utilizó un enfoque mixto de investigación, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para examinar las lesiones frecuentes en deportistas de alto contacto. En primer lugar, se llevará a cabo una revisión de datos recopilados de registros médicos y bases de datos deportivas. Se analizarán datos epidemiológicos sobre lesiones deportivas, incluyendo la frecuencia y tipos de lesiones, así como factores de riesgo asociados. Estos datos se evaluarán utilizando técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales para identificar patrones y tendencias en las lesiones de los deportistas de alto contacto. Además, la triangulación de datos cuantitativos y cualitativos permitirá una comprensión más completa y holística de las lesiones frecuentes en deportistas de alto contacto. Se aplicarán criterios de rigor metodológico, como la credibilidad, transferibilidad y fiabilidad, para garantizar la validez y la confiabilidad de los hallazgos. Este enfoque integrado permitirá identificar recomendaciones prácticas para mejorar la prevención, el manejo y la atención de las lesiones en este grupo específico de deportistas.

Resultados: el motivo de esta revisión era detallar y destacar los riesgos que conllevan el practicar algunos de estos deportes en donde se ha demostrado que las conmociones cerebrales son una lesión común en deportes de alto contacto, como el fútbol americano y el rugby. La investigación ha revelado los efectos a corto y largo plazo de las conmociones cerebrales en la

Lesiones neurológicas frecuentes secundarias a deportes de alto contacto: Una revisión no sistemática

salud de los atletas, lo que ha llevado a un mayor enfoque en la prevención, diagnóstico y manejo adecuado de estas lesiones.

Discusión: En esta sección, discutiremos los hallazgos de nuestra investigación sobre las lesiones en deportes de alto contacto, centrándonos en su epidemiología, factores de riesgo y medidas preventivas.

Epidemiología de las Lesiones

Nuestro estudio reveló que las lesiones son una preocupación significativa en deportes de alto contacto como el fútbol americano, el rugby y las artes marciales. Se encontró que las conmociones cerebrales, las lesiones musculoesqueléticas y las lesiones en la columna vertebral son algunas de las más comunes entre los atletas.

Factores de Riesgo Asociados

Identificamos varios factores de riesgo asociados con las lesiones en estos deportes. Entre ellos se incluyen la intensidad del entrenamiento, la falta de técnica adecuada, el equipo de protección inadecuado y la falta de preparación física. Además, encontramos que la historia previa de lesiones y la edad del atleta también pueden aumentar el riesgo de sufrir lesiones graves.

Medidas Preventivas

Mis hallazgos resaltan la importancia de implementar medidas preventivas efectivas para reducir la incidencia de lesiones en deportes de alto contacto. Recomendamos un enfoque integral que incluya la educación sobre la técnica adecuada, el fortalecimiento muscular, el uso de equipo de protección adecuado y la vigilancia médica regular. Además, abogamos por una mayor atención a la cultura deportiva, promoviendo el juego limpio y el respeto entre los atletas como una forma de reducir el riesgo de lesiones.

Limitaciones del Estudio y Áreas de Investigación Futura

Reconocemos que nuestro estudio tiene limitaciones, incluida la falta de datos longitudinales y la exclusión de ciertos deportes de contacto menos estudiados. Se necesita más investigación para

Lesiones neurológicas frecuentes secundarias a deportes de alto

contacto: Una revisión no sistemática

comprender mejor la naturaleza y el alcance de las lesiones en estos deportes, así como para evaluar la efectividad de las medidas preventivas propuestas.

Conclusión: Las conmociones cerebrales, son lesiones comunes en deportes de contacto, especialmente el fútbol americano y el rugby. Las conmociones pueden tener consecuencias graves y a largo plazo en la salud cerebral de los atletas, lo que subraya la importancia de las políticas de prevención y manejo adecuado de estas lesiones.

Lesiones musculoesqueléticas, incluyen esguinces, distensiones, fracturas y luxaciones. Estas lesiones pueden ocurrir debido a la naturaleza física del juego, como choques, caídas y movimientos bruscos. La prevención a través del entrenamiento de fuerza, flexibilidad y técnica adecuada es fundamental para reducir su incidencia. Lesiones en la columna vertebral, son preocupantes debido a su potencial para causar discapacidad permanente. El impacto directo, las caídas y las colisiones pueden resultar en lesiones en la columna vertebral, como fracturas vertebrales o lesiones en los discos intervertebrales. La educación sobre la técnica adecuada de tackle y la implementación de reglas para reducir los impactos en la cabeza y el cuello son cruciales para prevenir estas lesiones. Lesiones en las extremidades superiores e inferiores, incluyen lesiones en hombros, codos, rodillas y tobillos. Estas lesiones pueden ocurrir debido a la naturaleza de los movimientos repetitivos, las cargas de alta intensidad y los impactos directos. El fortalecimiento muscular, el uso adecuado de equipos de protección y la rehabilitación son importantes para prevenir y tratar estas lesiones. Lesiones faciales son comunes en deportes de contacto como el boxeo y las artes marciales mixtas. Los golpes directos en la cara pueden causar fracturas en la mandíbula, nariz, pómulos y dientes. El uso de protectores faciales y la técnica adecuada son medidas clave para reducir el riesgo de estas lesiones. Lesiones cutáneas abrasiones, laceraciones y contusiones son lesiones menores pero comunes en deportes de contacto. El uso de equipo de protección adecuado, como almohadillas y cascos, puede ayudar a prevenir estas lesiones. Lesiones psicológicas, el estrés, la ansiedad y la depresión son problemas de salud mental que pueden afectar a los atletas de deportes de alto contacto. La presión para rendir, las lesiones previas y la naturaleza competitiva del deporte pueden contribuir a estos problemas. La educación sobre salud mental, el

Lesiones neurológicas frecuentes secundarias a deportes de alto

contacto: Una revisión no sistemática

apoyo psicológico y la gestión del estrés son importantes para abordar este aspecto de la salud de los atletas.

En conclusión, las lesiones en deportes de alto contacto son un riesgo inherente a la práctica de estos deportes. Sin embargo, con medidas adecuadas de prevención, entrenamiento y manejo de lesiones, se puede reducir significativamente su incidencia y gravedad, permitiendo a los atletas disfrutar de estos deportes de manera más segura y sostenible.

Referencias Bibliográficas:

1. McCrory, P., Meeuwisse, W. H., & Aubry, M. (2013). Consensus statement on concussion in sport: The 4th International Conference on Concussion in Sport held in Zurich, November 2012. *Journal of Athletic Training*, 48(4), 554–575. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-48.4.05>
2. Quarrie, K. L., Cantu, R. C., Chalmers, D. J., & Rugby Union Concussion Education Group. (2002). The New Zealand rugby injury and performance project. VI. A prospective cohort study of risk factors for injury in rugby union football. *British Journal of Sports Medicine*, 36(4), 265–269. <https://doi.org/10.1136/bjism.36.4.265>
3. Delaney, J. S., Al-Kashmiri, A., & Correa, J. A. (2014). Mechanisms of injury for concussions in university football, ice hockey, and soccer: A pilot study. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 24(3), 233–237. <https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000025>
4. King, D., Hume, P., & Gissane, C. (2016). Rugby league injuries in New Zealand: A review of 8 years of Accident Compensation Corporation injury entitlement claims and costs. *British Journal of Sports Medicine*, 50(11), 709–713. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094798>
5. Quarrie, K. L., Hopkins, W. G., & Tackle Injuries in Professional Rugby Union Project Group. (2008). Tackle injuries in professional rugby union. *American Journal of Sports Medicine*, 36(9), 1705–1716. <https://doi.org/10.1177/0363546508316764>
6. Delaney, J. S., & Drummond, R. (2019). Concussion among university football and soccer players: A pilot study of goalkeepers and outfield players—Part 1. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 29(3), 234–238. <https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000539>

Lesiones neurológicas frecuentes secundarias a deportes de alto

contacto: Una revisión no sistemática

7. Delaney, J. S., & Lacroix, V. J. (2002). Concussions among university football and soccer players. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 12(6), 331–338. <https://doi.org/10.1097/00042752-200211000-00006>
8. Centro de Investigación en Ciencias Médicas (CICIME). (2021). Nivel de conocimiento de la prevención de las lesiones traumáticas dentales en deportistas de contacto de un centro privado de Lima-Perú durante el segundo trimestre del año 2021 [Informes técnicos e informes de investigación]. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.14308/4052>
9. Zamora-Muñoz, P. M. (2021). Uso de plasma rico en plaquetas en el tratamiento de las lesiones meniscales: Reporte de dos casos. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 16(1), 1-5. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Paola-Maritza-Zamora-Munoz/publication/364988881_Uso_de_plasma_rico_en_plaquetas_en_el_tratamiento_de_las_leesion_meniscales_Reporte_de_dos_casos/links/6361e3e437878b3e877550a4/Us-o-de-plasma-rico-en-plaquetas-en-el-tratamiento-de-las-lesiones-meniscales-Reporte-de-dos-casos.pdf
10. Universidad de Almería. (s. f.). Trabajo [Documento PDF]. Repositorio de la Universidad de Almería. <https://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/2368/Trabajo.pdf?sequence=1>
11. García de Quirós, M. A. (s. f.). Título del trabajo [Documento PDF]. Repositorio de la Universidad Europea. https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/6631/TFM_MIGUEL%20AANGE%20GARCICA%20DE%20QUIROS.pdf?sequence=1
12. MediGraphi. (s. f.). Lesión del manguito rotador: diagnóstico, tratamiento y efecto de la facilitación neuromuscular propioceptiva [Documento PDF]. *Revista Residente*. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2020/rr201d.pdf>
13. Delgado, J., Gutiérrez, M., & Sánchez, P. (2021). Lesiones en deportes de alto contacto: una revisión sistemática. *Revista de Ciencias del Movimiento Humano y Salud*, 15(2), 96-110. Recuperado de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-097X2021000200096

Lesiones neurológicas frecuentes secundarias a deportes de alto

contacto: Una revisión no sistemática

14. Ferrerira Villafañe, D. (2019). La encefalopatía traumática crónica (ETC) relacionada con el deporte de alto rendimiento: una revisión del tema. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, 2019. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/1365>
15. Cos, F. (2010). Modelos de análisis para la prevención de lesiones en el deporte. Estudio epidemiológico de lesiones: el modelo Union of European Football Associations en el fútbol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 10(38), 226-241. <https://doi.org/10.1016/j.apunts.2010.02.007>
16. Della Vedova, F., & Slullitel, D. (2000). Parálisis aislada del nervio circunflejo en deportistas de contacto. Recuperado de <https://g-se.com/paralisis-aislada-del-nervio-circunflejo-en-deportistas-de-contacto-1768-sa-h57cfb27249247>
17. Barrutia Roa, J., & Álvarez Medina, J. (2017). Estudio de vigilancia de lesiones en la Liga Vasca de Rugby. Universidad de Zaragoza. Recuperado de <https://zaguan.unizar.es/record/64807>
18. Valdés Torres, P. (2020). Epidemiología de las lesiones en deportistas de taekwondo y factores de riesgo asociados. Recuperado de <http://eprints.uanl.mx/20496/>
19. Largo Acevedo, A y Silva Haeckermann, K. (2022). Afectaciones en la salud mental por la Encefalopatía Traumática Crónica (ETC) en los deportes de alto impacto en América del 2017 al 2022. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Sociales, Psicología, Bucaramanga. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12494/47129>
20. Oliver Ferrer, M. (2019). Encefalopatía traumática crónica asociada a deportes de contacto: una revisión. Recuperado de <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/152760>