ACTA BIOCLINICA

Volumen 15, N° 30 Especial, 2025

Artículo de Revisión

Depósito Legal: PPI201102ME3815

Lozano Zapata y Col.

ISSN: 2244-8136

REVISIÓN NARRATIVA SOBRE LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS POST-COVID EN CORREDORES: REFLEXIONES DE UNA PROBLEMÁTICA EN SALUD PÚBLICA

Rafael Enrique Lozano Zapata[1], Brian Johan Bustos-Viviescas[2], Carlos Enrique García Yerena[3]

1. Docente de la Universidad de Pamplona. Cúcuta, Colombia.
2. Coordinador de Investigación Formativa de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Cúcuta, Colombia.
3. Docente de la Universidad del Magdalena. Santa Marta, Colombia.

EMAIL: brian.bustos.v@uniminuto.edu

Recibido: 25/12/2024
Aceptado: 20/01/2025

RESUMEN

Introducción: Se hace necesario reflexionar sobre las lesiones musculoesqueléticas que padecen los corredores luego de la obtención del COVID-19. De esta forma, se quiere generar importancia a la problemática en el ámbito de la salud pública, al considerar las implicaciones que tienen los corredores a largo plazo en la recuperación y en el rendimiento deportivo. Objetivo: Presentar una revisión bibliográfica sobre las lesiones musculoesqueléticas que padecen los corredores luego de contagiarse del COVID-19.

ACTA BIOCLINICA
Volumen 15, N° 30 Especial, 2025
Artículo de Revisión
Depósito Legal: PPI201102ME3815
Lozano Zapata y Col.
ISSN: 2244-8136

Métodos: Se revisaron publicaciones en inglés con los términos “injuries”, “running”, y “long-covid” en Pubmed para el periodo 2020-2024. Conclusiones: Se vuelve fundamental que los médicos, fisioterapeutas, entrenadores y la comunidad en general, tengan conciencia de las lesiones y repercusiones que se puedan generar; de ese modo, se implementen actividades de prevención, diagnóstico temprano y tratamientos adecuados para las lesiones musculoesqueléticas post-COVID en corredores.

PALABRAS CLAVE: Traumatismos en Atletas; Carrera; Síndrome Post Agudo de COVID-19; Medicina Deportiva; Salud pública.

NARRATIVE REVISION OF POST-COVID MUSCULOSKELETAL INJURIES IN RUNNERS: REFLECTIONS ON A PUBLIC HEALTH PROBLEM

ABSTRACT

Introduction: It is necessary to reflect on the musculoskeletal injuries suffered by runners after obtaining COVID-19. In this way, the aim is to generate importance for the problem in the field of public health by considering the long-term implications that runners have on recovery and sports performance.

Objective: To present a literature review on the musculoskeletal injuries suffered by runners after being infected with COVID-19. Methods: Publications in English with the

terms "injuries," "running," and "long-covid" were reviewed on Pubmed for the period 2020–2024. Conclusions: It is essential that doctors, physiotherapists, coaches, and the community in general are aware of the injuries and repercussions that may be generated; in this way, prevention, early diagnosis, and appropriate treatment activities for post-COVID musculoskeletal injuries in runners are implemented.

PALABRAS CLAVE: Athletic Injuries; Running; Post-Acute COVID-19 Syndrome; Public health; Sports Medicine.

INTRODUCCIÓN

Las incomparables alteraciones que se dan en los tipos de lesiones con deportistas profesionales y recreativos traen diferentes desafíos para su tratamiento al día de hoy.[1] De igual manera, las afecciones generadas por el COVID 19 en el año 2020, sumado a la falta de continuidad en los entrenamientos, han desarrollado un marcado aumento en lesiones.[2]

Estos atletas presentan sistemáticamente síntomas prolongados, llevando a la realización de análisis médicos, donde se identifica la profundidad de las lesiones, el tiempo de recuperación y el plan de entrenamiento específico, el cual estará dirigido de manera interdisciplinar por profesionales, entre los que se destacan, médicos, fisioterapeutas y entrenadores, estos últimos encargados del control optimo y oportuno de la cargas de

Volumen 15, N° 30 Especial, 2025
Depósito Legal: PPI201102ME3815
ISSN: 2244-8136

entrenamiento, partiendo del deseo de volver a una adecuada condición física y el regreso a la competición de los deportistas.[3]

Los atletas afectados por el COVID-19 debido a los síntomas y deterioro de la salud sufren un desentrenamiento, lo que aumenta la probabilidad de incidir sobre las lesiones, estas se generan no solamente cuando se da el regreso a sus entrenamientos, sino, al momento de competir,[3] Por lo anterior mencionado, es necesario la aplicación de estudios y análisis específicos donde se documente las afecciones, el tratamiento, la evolución, la medición, el control y la potencialización del deportista para su pronta, oportuna y optima recuperación a las competencias.

En consecuencia, el objetivo de este estudio fue revisar sobre las lesiones musculoesqueléticas que padecen los corredores luego de contagiarse del COVID-19 por medio de una revisión bibliográfica.

MÉTODOS

Se revisaron publicaciones en inglés con los términos “injuries”, “running”, y “long-covid” en Pubmed para el periodo 2020-2024. Fueron excluidos aquellos trabajos que al acceder no se contará con su resumen y/o texto completo con acceso libre, así mismo, que no abordarán la temática de interés de las lesiones musculoesqueléticas post-COVID en corredores.

Volumen 15, N° 30 Especial, 2025
Depósito Legal: PPI201102ME3815
ISSN: 2244-8136

DESARROLLO

Luego de un largo periodo, se calcula que la población que fue afectada por el COVID-19 ha superado los 65 millones de personas, este es un número alarmante, que no se detiene y que continúa en aumento de acuerdo a los reportes presentados.[4] Teniendo en cuenta la magnitud de los datos y partiendo de las afecciones que genera esta patología, afectando a toda la población y especialmente a los deportistas; por ello, es necesario conocer las lesiones a largo plazo que este virus ocasiona, específicamente a nivel musculoesquelético, lesiones que influyen en el desarrollo del ejercicio y de las actividades deportivas.[4]

No obstante, luego de la obtención de una vacuna creada para minimizar los riesgos por este virus, persisten hoy en día sus síntomas prolongados, los cuales afectan la recuperación de los deportistas, generando la necesidad de control, seguimiento y rehabilitación en un espacio prolongado luego de la adquisición del COVID-19.[5]

Ante la infección por el COVID-19, variados deportistas y personas activas físicamente, han reportado afecciones leves o asintomáticas, lo cual ha favorecido el regreso en corto tiempo a los entrenamientos. No obstante, un porcentaje bajo de estos deportistas, reportan síntomas prolongados entre el 10 y 15%, lo cual afectó el regreso inmediato a la práctica deportivas, es decir que esta afección genera situaciones complejas en

Volumen 15, N° 30 Especial, 2025
Depósito Legal: PPI201102ME3815
ISSN: 2244-8136

el organismo de los sujetos para volver a la práctica.[6]

Luego de la afección por el COVID-19, es normal que en estos sujetos la sintomatología persiste, afectado la capacidad de resistencia para la actividad física y llevando a la pérdida de fuerza, potencia, flexibilidad, velocidad entre otras. Lo que ha generado posibilidad de desarrollar lesiones, debido al desentrenamiento y al prematuro regreso a las actividades deportivas sin estar en óptimas condiciones.[7]

Pese al mayor conocimiento que se tiene de la enfermedad COVID-19, hay pacientes con síndrome prolongado.[8] Hechos que afectan a la población adulta, donde se encuentran mayor probabilidad de lesión en los deportistas que regresan a la práctica y en especial a los de juegos en conjunto y de espacios reducidos, debido a la mala condición física.[9]

Ahora bien, basado en la cantidad de estudios e investigaciones llevadas a cabo hasta el momento, es necesario profundizar en el estudio de las afecciones en los deportes individuales ante el virus del COVID-19 y la repercusión que ha generado volver a la práctica deportiva.[10] Al consultar la evidencia científica, se encuentra una alta relación entre el virus al momento de adquirirse y las lesiones musculares, lo cual afecta el regreso a la práctica deportiva, por lo que es fundamental realizar un adecuado proceso de recuperación para no generar otro tipo de riesgo.[11]

Volumen 15, N° 30 Especial, 2025
Depósito Legal: PPI201102ME3815
ISSN: 2244-8136

El tipo de deportistas con mayor reporte ante el COVID-19, fueron los corredores, de igual manera con mayor probabilidad de riesgo de lesiones, reportes obtenidos y confirmados por los diferentes laboratorios frente a los que no realizaron la prueba para confirmar si eran positivos ante la enfermedad.[12] De esta manera, la enfermedad por COVID-19, ha influido negativamente en los corredores de mayor distancia, afectando el volumen de entrenamiento, la intensidad, el deseo, la fuerza y la probabilidad de lesiones.[13]

Sin embargo, las mujeres atletas luego de reponerse ante el COVID-19, se ha visto disminución en sus capacidades, en especial la resistencia, y también la alteración en la biomecánica del movimiento, es decir, en la técnica deportiva, esto por los tiempos prolongados durante la actividad y sumado a una fuerza disminuida en la misma técnica.[14] Teniendo en cuenta los aspectos mencionados, donde se ve afectado el movimiento debido a la ineficacia muscular generada por el COVID-19 que persiste a lo largo de su recuperación y aumenta las posibilidades de generar lesiones en la práctica deportiva.[15]

De esta forma, se debe dar una orientación apropiada por parte de los especialistas en la salud, en cuanto a la rehabilitación de este tipo de enfermedades, en el que lo primordial sea desarrollar la estabilidad muscular y lograr una recuperación de la fuerza para el desarrollo de la práctica deportiva, en el cual el deportista pueda realizar

Volumen 15, N° 30 Especial, 2025
Depósito Legal: PPI201102ME3815
ISSN: 2244-8136

movimientos depurados para minimizar los riesgos de lesión.[16]

El objetivo es que los preparadores físicos puedan desarrollar una preparación física adecuada, individual y coherente luego de la enfermedad del COVID 19, teniendo en cuenta los síntomas y la lesión ocasionada, esto permitirá que se reduzcan el tiempo de regreso a las competencias.[17]

Ante los antecedentes expuestos se evidencia que, al volver a los entrenamientos los deportistas luego de un periodo prolongado de inactividad por la enfermedad, se pueden generar riesgos de lesión a nivel óseo y muscular, debido a las cargas de trabajo y los aumentos graduales del entrenamiento.[18]

Ante el virus del COVID-19, la comunidad científica ha tomado diferentes posturas, con relación al volver a la actividad física, lo que se ha convertido en un reto, en el que se ha podido solventar con las publicaciones presentadas, para que de una manera segura y eficiente regresen a la práctica deportiva y posteriormente a la competición con un alto rendimiento.[19] No obstante, también es cierto que la población que no realiza regularmente actividad física, ha propiciado altos riesgos de generar lesiones, debido al no tener un adecuado programa de entrenamiento que dosifique las cargas.[20]

A partir de esto, la crisis de la COVID-19 ha creado muchos desafíos, incluido un regreso óptimo y seguro a la competición deportiva,[21] y esto incluye a la población

Volumen 15, N° 30 Especial, 2025
Depósito Legal: PPI201102ME3815
ISSN: 2244-8136

general, debido a que, tienen un alto riesgo de sufrir una lesión relacionada con el ejercicio por varias razones, incluida la dosificación de las modalidades de ejercicio.[22]

CONCLUSIONES

Al observar las múltiples afecciones por el COVID-19, en especial las musculoesqueléticas, se ha brindado una información valiosa para adoptar medidas oportunas al momento de realizar el proceso de recuperación y rehabilitación ante estas afecciones por el virus, y de esta manera, volver a la práctica deportiva sin sufrir algún empeoramiento en la lesión.

Es así, como para el regreso de los deportistas a las competencias se han diseñado mecanismos de reducción de la probabilidad de obtener lesiones luego del COVID-19, al crear programas de entrenamientos eficientes para el rendimiento de los deportistas y para fortalecer la salud. De cualquier forma, es recomendable seguir investigando todos los efectos a largo plazo del COVID-19 y sus efectos con el rendimiento de los deportistas.

REFERENCIAS

1. Sabbagh RS, Shah NS, Kanhere AP, Hoge CG, Thomson CG, Grawe BM. Effect of the COVID-19 Pandemic on Sports-Related Injuries Evaluated in US Emergency

Departments. Orthop J Sports Med. 2022;10(2):23259671221075373. Published 2022 Feb 22. doi:10.1177/23259671221075373

2. Puga TB, Schafer J, Thiel G, Scigliano N, Ruan T, Toledo A, et al. COVID-19 National Football League (NFL) injury analysis: Follow-up study. JMIRx Med. 2024;5:e45688–e45688. doi: http://dx.doi.org/10.2196/45688

3. Juhász V, Szabó L, Pavlik A, Tállay A, Balla D, Kiss O, et al. Short and mid-term characteristics of COVID-19 disease course in athletes: A high-volume, single-center study. Scand J Med Sci Sports. 2023;33(3):341–52. doi: http://dx.doi.org/10.1111/sms.14265

4. Bullock G, Prats-Uribe A, Thigpen CA, Boyer L, Varnado K, Pequette J, et al. The impact of statewide limitations of practice on high school injury incidence during the COVID-19 season: An ecological study. Sports Health. 2022;14(5):656–64. doi: http://dx.doi.org/10.1177/19417381221106693

5. Davis HE, McCorkell L, Vogel JM, Topol EJ. Long COVID: major findings, mechanisms and recommendations. Nat Rev Microbiol. 2023;21(3):133–46. doi: http://dx.doi.org/10.1038/s41579-022-00846-2

6. Toresdahl BG, Robinson JN, Kliethermes SA, Metzl JD, Dixit S, Quijano B, et al. Increased incidence of injury among runners with COVID-19. Sports Health. 2022;14(3):372–6. doi:

Volumen 15, N° 30 Especial, 2025
Depósito Legal: PPI201102ME3815
ISSN: 2244-8136

http://dx.doi.org/10.1177/1941738121
1061144

7. Wahlgren C, Forsberg G, Divanoglou A, Östholm Balkhed Å, Niward K, Berg S, et al. Two-year follow-up of patients with post-COVID-19 condition in Sweden: a prospective cohort study. Lancet Reg Health Eur. 2023;28(100595):100595. doi:
http://dx.doi.org/10.1016/j.lanepe.202
3.100595

8. Giusto E, Asplund CA. Persistent COVID and a Return to Sport. Curr Sports Med Rep. 2022;21(3):100-104. doi:10.1249/JSR.0000000000000943

9. Yang D, Orellana K, Lee J, Stevens A, Talwar D, Ganley T. Has sustained time away from sports due to the COVID-19 pandemic led to increased sport-related soft tissue injuries? Sports Health. 2024;16(4):507–11. doi:
http://dx.doi.org/10.1177/1941738123
1198541

10. Kremen TJ Jr, Wu SY, Upfill-Brown A, Bugarin A, Huang J, Jones KJ, et al. Impact of the COVID-19 pandemic hiatus from sports activities on injuries observed among division I NCAA athletes. Orthop J Sports Med. 2023;11(5):232596712311691. doi:
http://dx.doi.org/10.1177/2325967123
1169188

11. Barker-Davies RM, O'Sullivan O, Holdsworth DA, Ladlow P, Houston A, Chamley R, et al. How long is Long-COVID? Symptomatic improvement between 12 and 18 months in a prospective cohort study. BMJ Mil Health. 2023;e002500. doi:

http://dx.doi.org/10.1136/military-2023-002500

12. Luo L, Sun G, Guo E, Xu H, Wang Z. Impact of COVID-19 on football attacking players' match technical performance: a longitudinal study. Sci Rep. 2024;14(1):6057. Published 2024 Mar 13. doi:10.1038/s41598-024-56678-y

13. Miccinilli S, Bravi M, Conti G, Bressi F, Sterzi S, Santacaterina F, et al. SARS-CoV-2 infection increases the risk of muscle injury in professional male soccer players—A retrospective analysis of the Italian and Spanish major leagues. Infect Dis Rep. 2023;15(4):425–35. doi: http://dx.doi.org/10.3390/idr15040043

14. Toresdahl BG, Robinson JN, Kliethermes SA, Metzl JD, Dixit S, Quijano B, et al. Increased incidence of injury among runners with COVID-19. Sports Health. 2022;14(3):372–6. doi: http://dx.doi.org/10.1177/19417381211061144

15. DeJong AF, Fish PN, Hertel J. Running behaviors, motivations, and injury risk during the COVID-19 pandemic: A survey of 1147 runners. PLoS One. 2021;16(2):e0246300. Published 2021 Feb 12. doi:10.1371/journal.pone.0246300

16. Jafarnezhadgero AA, Noroozi R, Fakhri E, Granacher U, Oliveira AS. The Impact of COVID-19 and Muscle Fatigue on Cardiorespiratory Fitness and Running Kinetics in Female Recreational Runners. Front Physiol. 2022;13:942589. Published 2022 Jul 18. doi:10.3389/fphys.2022.942589

17. García-Arrabé M, Giménez M-J, Moriceau J, Fevre A, Roy J-S, González-de-la-Flor Á, et al. Assessing the impact of COVID-19 on amateur runners' performance: An analysis through monitoring devices. Sensors (Basel). 2024;24(8):2635. doi: http://dx.doi.org/10.3390/s24082635

18. Jafarnezhadgero AA, Hamlabadi MP, Sajedi H, Granacher U. Recreational runners who recovered from COVID-19 show different running kinetics and muscle activities compared with healthy controls. Gait Posture. 2022;91:260-265. doi:10.1016/j.gaitpost.2021.11.002

19. Tak I, Rutten J, van Goeverden W, Barendrecht M. Sports participation and injury related to the COVID-19 pandemic: will data support observations from clinicians and athletes?. BMJ Open Sport Exerc Med. 2022;8(1):e001317. Published 2022 Mar 1. doi:10.1136/bmjsem-2022-001317

20. Shi BY, Castaneda C, Sriram V, Yamasaki S, Wu SY, Kremen TJ. Changes in the incidence of stress reactions and fractures among intercollegiate athletes after the COVID-19 pandemic. J Orthop Surg Res. 2023;18(1):788. Published 2023 Oct 20. doi:10.1186/s13018-023-04282-7

21. Prieto-Fresco JM, Medina-Rebollo D, Fernández-Gavira J, Muñoz-Llerena A. A Study on the Injury Rate of Spanish Competitive Athletes as a Consequence of the COVID-19 Pandemic Lockdown. Int J Environ Res Public Health. 2022;20(1):420.

Published 2022 Dec 27. doi:10.3390/ijerph20010420

22. Quintana-Cepedal M, Rodríguez MÁ, Crespo I, Terrados N, Sánchez Martínez B, del Valle M, et al. Injury characteristics among young adults during and immediately after the COVID-19 lockdown. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(15):8982. doi: http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19158982.