

Zully Nicol Tatalchá-Montenegro; Stefany Nicole Pilataxi-Chandi; Melba Esperanza Narváez-Jaramillo

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i2.4254>

Entrenamiento en casa para mantener la condición física de salud en la pandemia por COVID-19

Home training to maintain health fitness in the pandemic by COVID-19

Zully Nicol Tatalchá-Montenegro

et.zullyntm87@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Tulcán, Carchi
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3659-2274>

Stefany Nicole Pilataxi-Chandi

et.stefanynpc76@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Tulcán, Carchi
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-9982-9190>

Melba Esperanza Narváez-Jaramillo

ut.melbanarvaez@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Tulcán, Carchi
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2025-2075>

Recibido: 15 de diciembre 2023

Revisado: 20 de enero 2024

Aprobado: 15 de marzo 2024

Publicado: 01 de abril 2024

Zully Nicol Tatalchá-Montenegro; Stefany Nicole Pilataxi-Chandi; Melba Esperanza Narváez-Jaramillo

RESUMEN

Objetivo: Describir la importancia del entrenamiento en casa para mantener la condición física de salud en la pandemia por COVID-19. **Método:** Descriptivo documental, se revisaron 15 artículos científicos publicados en PubMed. **Conclusión:** El entrenamiento en casa durante la pandemia de COVID-19 demostró ser una estrategia efectiva para mitigar el deterioro de la condición física en diversos grupos poblacionales, aunque no pudo compensar completamente las exigencias físicas específicas de algunos deportes y poblaciones vulnerables. La motivación, el acceso a recursos y el uso de tecnologías digitales fueron factores clave para promover la actividad física y mantener la salud durante el confinamiento.

Descriptores: Actividad motora; ejercicio físico; ejercicios de estiramiento muscular. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To describe the importance of home training in maintaining health fitness in the COVID-19 pandemic. **Method:** Descriptive documentary, 15 scientific articles published in PubMed were reviewed. **Conclusion:** Home-based training during the COVID-19 pandemic proved to be an effective strategy to mitigate fitness decline in various population groups, although it could not fully compensate for the specific physical demands of some sports and vulnerable populations. Motivation, access to resources and the use of digital technologies were key factors in promoting physical activity and maintaining health during confinement.

Descriptors: Motor activity; exercise; muscle stretching exercises. (Source: DeCS).

Zully Nicol Tatalchá-Montenegro; Stefany Nicole Pilataxi-Chandi; Melba Esperanza Narváez-Jaramillo

INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 y las medidas de confinamiento asociadas impactaron profundamente en todos los aspectos de la vida, incluyendo la actividad física y la salud. Con el cierre de gimnasios, instalaciones deportivas y la imposibilidad de realizar actividades al aire libre en muchos lugares, millones de personas se vieron obligadas a adaptar sus rutinas de ejercicio. Mantener la condición física durante este periodo fue un desafío importante, especialmente para poblaciones vulnerables como los niños, los adultos mayores y los atletas de élite, cuyas demandas físicas son más exigentes. Ante esta situación, el entrenamiento en casa, complementado por tecnologías digitales como aplicaciones de fitness y videos en línea, emergió como una alternativa viable para preservar la salud y la forma física.

Se tiene por objetivo describir la importancia del entrenamiento en casa para mantener la condición física de salud en la pandemia por COVID-19.

MÉTODO

Descriptivo documental.

Se revisaron 15 artículos científicos publicados en PubMed.

Se aplicó análisis documental para el procesamiento de la información.

RESULTADOS

En la tabla 1, se describe el impacto de la pandemia de COVID-19 en la actividad física y la condición física de diversos grupos poblacionales ha sido significativo, tal como se desprende de los estudios analizados. El confinamiento y las restricciones impuestas provocaron una disminución en los niveles de actividad física y un deterioro en la capacidad física de atletas, niños y adultos mayores. Sin embargo, las intervenciones que promovieron el entrenamiento en casa demostraron ser efectivas para mitigar parte de estos efectos negativos.

Zully Nicol Tatalchá-Montenegro; Stefany Nicole Pilataxi-Chandi; Melba Esperanza Narváez-Jaramillo

Tabla 1.

Entrenamiento en casa para mantener la condición física durante la pandemia por COVID-19.

Referencia	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados relevantes	Conclusiones
Purc-Stephenson et al., 2022	Examinar la motivación de los atletas estudiantiles para entrenar durante la pandemia.	Estudio observacional con encuestas.	Los recursos de acondicionamiento físico y la salud mental influyeron significativamente en la motivación.	El acceso a recursos es clave para mantener la motivación de los atletas en situaciones de confinamiento.
Ponciano et al., 2022	Evaluar el mantenimiento de la actividad física en individuos con prediabetes y diabetes durante la pandemia.	Estudio longitudinal en Brasil.	Los participantes mantuvieron la actividad física después de una intervención de ejercicio previa.	Las intervenciones de ejercicio son efectivas para promover la actividad física sostenida durante la pandemia.
Haddad et al., 2021	Proporcionar recomendaciones prácticas para nadadores durante el confinamiento por COVID-19.	Revisión narrativa.	Se identificaron ejercicios específicos para nadadores confinados.	Las adaptaciones de entrenamiento en casa son cruciales para mantener la forma física de los nadadores.
Font et al., 2021	Analizar el impacto del confinamiento en el rendimiento de jugadores de balonmano de élite.	Estudio experimental con pruebas de rendimiento.	Disminución en el rendimiento aeróbico y en la capacidad de salto tras el confinamiento.	El confinamiento afecta significativamente la capacidad física en deportes de alta exigencia.
Ammar et al., 2021	Evaluar el impacto del confinamiento en adultos mayores con deterioro cognitivo leve tras un programa de entrenamiento con baile.	Estudio longitudinal en adultos mayores.	Se revirtieron las mejoras cardiovasculares alcanzadas previamente con el entrenamiento.	El confinamiento tiene un impacto negativo en la salud cardiovascular de los adultos mayores.
Kulnik et al., 2022	Examinar el impacto del cierre de rehabilitación cardíaca ambulatoria y el entrenamiento en	Estudio mixto (cuantitativo y cualitativo).	Los pacientes con entrenamiento en casa lograron mantener algunos beneficios, pero la rehabilitación	Se requieren enfoques híbridos para maximizar los resultados en rehabilitación

Zully Nicol Tatalchá-Montenegro; Stefany Nicole Pilataxi-Chandi; Melba Esperanza Narváez-Jaramillo

	casa durante el confinamiento en Austria.		presencial sigue siendo superior.	cardíaca durante la pandemia.
Jurak et al., 2021	Crear una herramienta para evaluar el impacto de la pandemia en la aptitud física infantil en Eslovenia.	Estudio observacional.	Se observó una disminución significativa en la condición física de los niños.	La pandemia creó una crisis de salud física en los niños, requiriendo medidas de intervención urgentes.
Bentlage et al., 2020	Revisar recomendaciones para mantener un estilo de vida activo durante la pandemia de COVID-19.	Revisión sistemática.	Se recomendaron actividades en casa como caminatas, yoga y ejercicios de fuerza.	Mantener la actividad física en casa es crucial para contrarrestar los efectos negativos del confinamiento.
Pucsok et al., 2021	Evaluar el impacto del confinamiento en la agilidad, potencia explosiva y resistencia en jugadores jóvenes de fútbol.	Estudio experimental.	Disminución en la agilidad y la resistencia tras el confinamiento.	Se requieren programas de entrenamiento específico para mantener las capacidades físicas de los jugadores juveniles.
Menhas et al., 2023	Analizar la relación entre las estrategias de prevención del COVID-19, el ejercicio en realidad virtual y el uso de aplicaciones de fitness en la salud física y psicológica.	Modelo estructural de ecuaciones.	El uso de tecnologías de realidad virtual y aplicaciones mejoró la salud física y psicológica.	Las tecnologías de ejercicio digital pueden ser herramientas efectivas durante situaciones de confinamiento.
Demarie et al., 2022	Examinar el impacto de las restricciones de entrenamiento en jinetes adolescentes.	Estudio experimental.	Reducción en las habilidades motoras funcionales y en la aptitud relacionada con la salud.	Las restricciones afectaron negativamente las capacidades físicas de los jinetes adolescentes, subrayando la importancia del entrenamiento continuo.
Sui et al., 2022	Analizar el compromiso con	Estudio longitudinal.	Aumento significativo en el	Las plataformas en línea son útiles

Zully Nicol Tatalchá-Montenegro; Stefany Nicole Pilataxi-Chandi; Melba Esperanza Narváez-Jaramillo

	videos de fitness en línea en YouTube e Instagram durante la pandemia.		compromiso con videos de fitness en línea.	para mantener la actividad física durante el confinamiento.
Raine et al., 2023	Evaluar la aptitud cardiorrespiratoria y el índice de masa corporal de niños preadolescentes y adultos mayores durante la pandemia.	Estudio observacional.	Reducción de la aptitud cardiorrespiratoria y aumento del IMC en ambos grupos.	El confinamiento afectó negativamente la salud física de grupos vulnerables como niños y adultos mayores.
Peña-González et al., 2022	Evaluar el mantenimiento de la condición física en jugadores de fútbol con parálisis cerebral durante el confinamiento.	Estudio longitudinal.	Los jugadores mantuvieron su condición física tras un programa de autoentrenamiento en casa.	Los programas de autoentrenamiento son efectivos para mantener la forma física en atletas con discapacidades.
Tsolakis et al., 2023	Evaluar el impacto de un programa de entrenamiento en casa en jóvenes atletas de kayak de élite durante la cuarentena.	Estudio experimental.	Mantenimiento del rendimiento físico y cambios en características antropométricas tras el programa de entrenamiento en casa.	Los programas de entrenamiento en casa son efectivos para mantener el rendimiento físico en atletas de élite.

Elaboración: Los autores.

Estudios como el de ¹ resaltan que la motivación para entrenar durante la pandemia se vio profundamente influenciada por el acceso a recursos de acondicionamiento físico y la salud mental. Este hallazgo es crucial, ya que indica que la disponibilidad de herramientas para entrenar en casa, junto con el apoyo psicológico, desempeña un papel fundamental en la adherencia al ejercicio físico ² respaldan esta conclusión al demostrar que los participantes que completaron una intervención de ejercicio previa mantuvieron niveles de actividad física más elevados, subrayando la importancia de programas de entrenamiento estructurados.

En el ámbito de los atletas, estudios como el de ⁴ y ¹⁵ revelan que los programas de entrenamiento en casa ayudaron a mantener, aunque de manera parcial, la capacidad

Zully Nicol Tatalchá-Montenegro; Stefany Nicole Pilataxi-Chandi; Melba Esperanza Narváez-Jaramillo

física de los atletas de élite. No obstante, los resultados también indican que las exigencias físicas específicas de algunos deportes, como el balonmano y el kayak, no pueden ser completamente compensadas por el entrenamiento en casa, lo que provoca una disminución del rendimiento físico. Estos resultados destacan la necesidad de adaptar los programas de entrenamiento a las particularidades de cada deporte para lograr mejores resultados.

El confinamiento también impactó negativamente a las poblaciones vulnerables, como los adultos mayores y los niños ¹³ demostraron una reducción significativa en la aptitud cardiorrespiratoria y un aumento en el índice de masa corporal (IMC) tanto en preadolescentes como en adultos mayores. Este hallazgo sugiere que, en estos grupos, el confinamiento exacerbó problemas de salud preexistentes, lo que subraya la necesidad de intervenciones específicas para mantener la actividad física en casa. En el caso de los adultos mayores ⁵ evidencian que el confinamiento revirtió las mejoras cardiovasculares alcanzadas previamente con programas de entrenamiento, lo que sugiere que las intervenciones deben continuar incluso en contextos de restricciones de movilidad.

Un aspecto clave es el uso de tecnología y plataformas digitales para promover la actividad física ¹² y ¹⁰ destacaron que el uso de videos de fitness en línea y tecnologías de realidad virtual aumentó significativamente el compromiso con la actividad física durante el confinamiento. Estas herramientas digitales proporcionan una solución viable para mantener la actividad física en momentos de restricciones, lo que apunta a la necesidad de integrar más tecnología en los programas de ejercicio en casa.

CONCLUSIONES

El entrenamiento en casa durante la pandemia de COVID-19 demostró ser una estrategia efectiva para mitigar el deterioro de la condición física en diversos grupos poblacionales, aunque no pudo compensar completamente las exigencias físicas específicas de algunos

Zully Nicol Tatalchá-Montenegro; Stefany Nicole Pilataxi-Chandi; Melba Esperanza Narváez-Jaramillo

deportes y poblaciones vulnerables. La motivación, el acceso a recursos y el uso de tecnologías digitales fueron factores clave para promover la actividad física y mantener la salud durante el confinamiento. Sin embargo, se requieren intervenciones adaptadas a las necesidades de cada grupo para maximizar los beneficios, especialmente en atletas de élite, niños y adultos mayores, donde los efectos del confinamiento fueron más pronunciados.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el proceso investigativo.

REFERENCIAS

1. Purc-Stephenson RJ, Zimmerman TMJ, Edwards R. Motivation to train during a pandemic: The role of fitness resources, mental health, and motivational profiles among student-athletes in team sports. *Front Sports Act Living*. 2022;4:954086. <http://dx.doi.org/10.3389/fspor.2022.954086>
2. Ponciano IC, Seixas MB, Peçanha T, et al. Maintenance of Physical Activity Behavior by Individuals with Prediabetes and Diabetes during the COVID-19 Pandemic after Completing an Exercise Intervention in Brazil. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(14):8857. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19148857>
3. Haddad M, Abbes Z, Mujika I, Chamari K. Impact of COVID-19 on Swimming Training: Practical Recommendations during Home Confinement/Isolation. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(9):4767. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18094767>

Zully Nicol Tatalchá-Montenegro; Stefany Nicole Pilataxi-Chandi; Melba Esperanza Narváez-Jaramillo

4. Font R, Irurtia A, Gutierrez JA, Salas S, Vila E, Carmona G. The effects of COVID-19 lockdown on jumping performance and aerobic capacity in elite handball players. *Biol Sport*. 2021;38(4):753-759. <http://dx.doi.org/10.5114/biolsport.2021.109952>
5. Ammar A, Boukhris O, Halfpaap N, et al. Four Weeks of Detraining Induced by COVID-19 Reverse Cardiac Improvements from Eight Weeks of Fitness-Dance Training in Older Adults with Mild Cognitive Impairment. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(11):5930. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18115930>
6. Kulnik ST, Sareban M, Höppchen I, et al. Outpatient Cardiac Rehabilitation Closure and Home-Based Exercise Training During the First COVID-19 Lockdown in Austria: A Mixed-Methods Study. *Front Psychol*. 2022;13:817912. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2022.817912>
7. Jurak G, Morrison SA, Kovač M, et al. A COVID-19 Crisis in Child Physical Fitness: Creating a Barometric Tool of Public Health Engagement for the Republic of Slovenia. *Front Public Health*. 2021;9:644235. <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2021.644235>
8. Bentlage E, Ammar A, How D, et al. Practical Recommendations for Maintaining Active Lifestyle during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Literature Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(17):6265. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17176265>
9. Pucsok JM, Kovács M, Ráthonyi G, Pocsai B, Balogh L. The Impact of COVID-19 Lockdown on Agility, Explosive Power, and Speed-Endurance Capacity in Youth Soccer Players. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(18):9604. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18189604>
10. Menhas R, Qin L, Saqib ZA, Younas M. The association between COVID-19 preventive strategies, virtual reality exercise, use of fitness apps, physical, and psychological health: testing a structural equation moderation model. *Front Public Health*. 2023;11:1170645. <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2023.1170645>
11. Demarie S, Chirico E, Bratta C, Cortis C. Puberal and Adolescent Horse Riders' Fitness during the COVID-19 Pandemic: The Effects of Training Restrictions on Health-Related and Functional Motor Abilities. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(11):6394. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19116394>

Zully Nicol Tatalchá-Montenegro; Stefany Nicole Pilataxi-Chandi; Melba Esperanza Narváez-Jaramillo

12. Sui W, Rush J, Rhodes RE. Engagement With Web-Based Fitness Videos on YouTube and Instagram During the COVID-19 Pandemic: Longitudinal Study. *JMIR Form Res.* 2022;6(3):e25055. <http://dx.doi.org/10.2196/25055>
13. Raine LB, Erickson KI, Grove G, et al. Cardiorespiratory fitness levels and body mass index of pre-adolescent children and older adults during the COVID-19 pandemic. *Front Public Health.* 2023;10:1052389. <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2022.1052389>
14. Peña-González I, Sarabia JM, Manresa-Rocamora A, Moya-Ramón M. International football players with cerebral palsy maintained their physical fitness after a self-training program during the COVID-19 lockdown. *PeerJ.* 2022;10:e13059. <http://dx.doi.org/10.7717/peerj.13059>
15. Tsolakis C, Cherouveim ED, Viliotis A, Simeonidis T, Skouras A, Koulouvaris P. Effect of a home-based exercise training program on anthropometric characteristics and exercise performance during Covid-19 quarantine in young high-level kayak athletes. *Sport Sci Health.* 2023;19(1):339-347. <http://dx.doi.org/10.1007/s11332-022-00979-0>