



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y  
DEPORTE**

**PROCESO DE DESENTRENAMIENTO DEPORTIVO: REVISIÓN  
BIBLIOGRÁFICA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD  
FÍSICA Y DEPORTE**

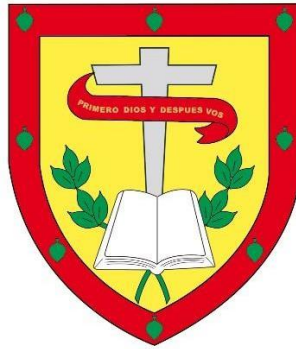
**AUTOR: HENRY ALEXANDER COLLAGUAZO PÉREZ**

**DIRECTOR: LIC. DAVID ALEJANDRO OSORIO CARRIÓN, MGS**

**AZOGUES - ECUADOR**

**2025**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y  
DEPORTE**

**PROCESO DE DESENTRENAMIENTO DEPORTIVO: REVISIÓN  
BIBLIOGRÁFICA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD  
FÍSICA Y DEPORTE**

**AUTOR: HENRY ALEXANDER COLLAGUAZO PÉREZ**

**DIRECTOR: LIC. DAVID ALEJANDRO OSORIO CARRIÓN, MGS**

**AZOGUES - ECUADOR**

**2025**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

## Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

**Henry Alexander Collaguazo Pérez** portador de la cédula de ciudadanía N° **0105450167**. Declaro ser el autor de la obra: **“Proceso de desentrenamiento deportivo: revisión bibliográfica”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

**Azogues, 29 de Julio de 2025**



**Henry Alexander Collaguazo Pérez**  
**C.I. 0105450167**

**CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS**

Lic. David Alejandro Osorio Carrión, Mgs.

DOCENTE DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: "**Proceso de desentrenamiento deportivo: revisión bibliográfica**", realizado por: **Henry Alexander Collaguazo Pérez** con documento de identidad: **0105450167**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 29 de julio 2025



Lic. David Alejandro Osorio Carrión, Mgs.

C.I. 0302449657

DIRECTOR

## **Agradecimiento**

A Dios, por haber sido mi guía y fortaleza durante todo este camino. Su presencia me dio paz en los momentos difíciles y esperanza cuando más la necesité.

A mi esposa y a mis hijos, por su amor incondicional, su paciencia y su constante apoyo. Gracias por entender mis ausencias, por sus palabras de ánimo en los momentos difíciles, por sus abrazos que renovaban mis fuerzas y por ser mi mayor motivación para seguir adelante. Este logro también es suyo.

A mis padres, por haberme enseñado con el ejemplo el valor del esfuerzo, la responsabilidad y la constancia. Gracias por creer en mí desde el principio.

A mi hermana, a mi sobrino y a mis sobrinas, por su apoyo constante y palabras de aliento, que aun desde la distancia me acompañaron y fortalecieron en los momentos que más lo necesité.

A mi tutor, por su valioso acompañamiento, su orientación y por compartir generosamente sus conocimientos. Su apoyo fue clave en el desarrollo de esta tesis.

Y a mis amigos y compañeros, por su cercanía, su paciencia, por las conversaciones, las ideas compartidas y por estar presentes a lo largo de esta etapa académica.

### **Dedicatoria**

Con amor y profundo agradecimiento, dedico este esfuerzo:

A mi esposa, quien con su amor, paciencia y constante apoyo fue el motor que me incentivó a estudiar y no rendirme jamás. Gracias por creer en mí, por estar en cada paso, por ser mi compañera y mi fuerza cuando las dificultades parecían insuperables.

A mi amado Henry David, mi angelito en el cielo, que con su breve pero profundo paso por esta vida me enseñó el valor de la fortaleza, la fe y el amor eterno. Aunque no te tenga en mis brazos, te llevo siempre en mi alma. Esta tesis es también un homenaje a tu memoria, a la huella imborrable que dejaste en mí.

A mi querido Nahum, mi hijo arcoíris, quien con su llegada llenó de luz y esperanza mi corazón. Tu vida es el reflejo de la promesa cumplida, del amor que renace después de la tormenta. Gracias por ser mi inspiración diaria y por recordarme que siempre hay motivos para seguir adelante.

Y a mi adorado Pablito, mi valiente sobrino, que partió demasiado pronto, pero que vive en cada recuerdo y en cada sonrisa que me regaló. Tu ternura, tu alegría y tu espíritu noble siguen iluminando nuestras vidas desde el cielo.

Este trabajo es por ustedes y para ustedes, mis grandes razones para nunca rendirme.

Proceso de desentrenamiento deportivo: revisión bibliográfica  
Henry Alexander Collaguazo Pérez, David Alejandro Osorio Carrión  
Universidad Católica de Cuenca, Henry.collaguazo.67@est.ucacue.edu.ec

### **Resumen**

El desentrenamiento deportivo es la reducción del estímulo de entrenamiento que provoca una pérdida progresiva de adaptaciones fisiológicas, afectando negativamente el rendimiento físico. Esto se manifiesta en la disminución del VO<sub>2</sub> máx, falta de fuerza y potencia, y alteraciones metabólicas. Por ello, es crucial implementar estrategias de desentrenamiento controlado para una transición saludable. El objetivo general es: Analizar los efectos del desentrenamiento deportivo en el rendimiento físico de atletas de alto nivel, evaluando los cambios fisiológicos mediante una revisión bibliográfica, para identificar los riesgos y consecuencias negativas. Se utilizó una metodología de diseño de enfoque cualitativa descriptiva con la revisión de 35 artículos académicos, los cuales sirvieron como apoyo para la investigación académica, los resultados muestran que el desentrenamiento reduce notablemente la capacidad física y resalta la importancia de una transición planificada para minimizar sus efectos negativos, como conclusión el desentrenamiento deportivo implica una pérdida considerable de las adaptaciones fisiológicas logradas durante el entrenamiento, esto se manifiesta en la disminución de la capacidad aeróbica, la fuerza muscular y la eficiencia metabólica, así como un aumento de la grasa corporal.

*Palabras clave:* desentrenamiento, atletas, rendimiento físico, adaptaciones fisiológicas, planificación deportiva

*Sports Detraining Process: A Literature Review***Abstract**

Sports detraining refers to the reduction or cessation of training stimuli, resulting in a progressive loss of physiological adaptations and negatively affecting physical performance. This is manifested through decreases in VO<sub>2</sub> max, lack of strength and power, and metabolic alterations. Therefore, it is crucial to implement controlled detraining strategies to ensure a healthy transition. The main objective of this study is to analyze the effects of sports detraining on the physical performance of elite athletes by evaluating physiological changes through a literature review, aiming to identify potential risks and negative consequences. A descriptive qualitative approach design methodology was used with the review of 35 academic articles serving as support for the academic research. The results show that detraining significantly reduces physical capacity, underscoring the importance of a planned transition to minimize its negative effects. In conclusion, sports detraining implies a considerable loss of the physiological adaptations achieved during training, which is manifested in a decrease in aerobic capacity, muscle strength, and metabolic efficiency, as well as an increase in body fat.

*Keywords:* detraining, athletes, physical performance, physiological adaptations, sports planning

**Tabla de contenido**

<b>Resumen .....</b>	<b>4</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Marco Teórico .....</b>	<b>4</b>
<b>Metodología.....</b>	<b>8</b>
<b>Resultados .....</b>	<b>9</b>
<b>Discusión .....</b>	<b>23</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>25</b>
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>26</b>

## Introducción

El proceso de desentrenamiento deportivo, definido como la reducción del estímulo de entrenamiento, ha sido objeto de interés en la fisiología del ejercicio y la ciencia del deporte debido a su impacto en el rendimiento físico y la salud de los atletas (Coyle, & Thompson, 2020). La importancia de este problema radica en que, en la práctica deportiva, los períodos de inactividad, ya sea por lesiones, descanso programado o transición hacia retiro, generan pérdidas significativas en la capacidad aeróbica, fuerza muscular y otras adaptaciones fisiológicas esenciales para el rendimiento (Castellanos & Rodríguez 2022). La comprensión de estos efectos es fundamental para diseñar estrategias que minimicen la pérdida de condición física y faciliten una recuperación efectiva, contribuyendo así a la salud integral del deportista y a la sostenibilidad de su rendimiento a largo plazo.

- Para Santos (2020) este estudio se relaciona con investigaciones previas que han demostrado que el proceso de desentrenamiento provoca cambios fisiológicos reversibles, como la disminución del VO<sub>2</sub>máx y la atrofia muscular, sin embargo, León & Jara (2021). la mayoría de estos trabajos se han centrado en períodos cortos o en disciplinas específicas, dejando un vacío en la comprensión de cómo varían estos efectos según diferentes deportes y niveles de entrenamiento. La presente revisión analizar los efectos del desentrenamiento deportivo en el rendimiento físico de atletas de alto nivel, evaluando los cambios fisiológicos mediante una revisión bibliográfica, para identificar los riesgos y consecuencias negativas.

A diferencia de estudios anteriores, que a menudo se enfocan en un solo aspecto fisiológico o en un deporte particular, esta investigación propone una visión integradora que combina evidencia reciente de diversas disciplinas deportivas y niveles de entrenamiento, permitiendo una comprensión más holística del fenómeno. Además, la revisión se sustenta en

artículos publicados en los últimos cinco años, garantizando la actualidad y relevancia de la información (García et al., 2023).

Las implicaciones teóricas de este trabajo aportan a la comprensión de los mecanismos fisiológicos y psicológicos asociados al desentrenamiento, mientras que, en el plano práctico, sus resultados pueden orientar a entrenadores, fisioterapeutas y profesionales del deporte en la planificación de programas de recuperación y mantenimiento de la condición física, incluso en situaciones de interrupciones prolongadas del entrenamiento (Morales & Álvarez, 2019).

El principal problema asociado al desentrenamiento deportivo es la rápida disminución del rendimiento físico que experimentan los deportistas tras la interrupción del entrenamiento, esto muestra que el VO<sub>2</sub>máx puede disminuir entre un 4 y 20% en menos de un mes de inactividad, afectando la capacidad aeróbica y la eficiencia cardiovascular, según, (Coyle et al., 2020). Asimismo, la fuerza muscular y la potencia específica pueden reducirse significativamente, especialmente en atletas de fuerza y velocidad, lo que compromete su desempeño competitivo, manifestado por (Castellanos et al., 2022).

Además, la falta de un manejo adecuado del proceso desentrenamiento puede derivar en consecuencias negativas para la salud, como alteraciones hormonales, aumento de la frecuencia cardíaca en reposo y durante el ejercicio, y mayor riesgo de lesiones musculares y articulares Santos (2020), sin embargo la ausencia de protocolos específicos para controlar este proceso en deportistas de alto rendimiento genera incertidumbre sobre cómo preservar la condición física y evitar efectos adversos durante periodos de inactividad (León y Jara 2021).

Para Castellanos et al. (2022) esta información es crucial para entrenadores, fisioterapeutas y profesionales del deporte que buscan optimizar la planificación del entrenamiento y la recuperación, minimizando la pérdida de rendimiento y el riesgo de lesiones.

Como ~~manifiesta~~ Morales & Álvarez (2019) la creciente preocupación por la salud integral del deportista, especialmente en la etapa post competitiva o tras lesiones, demanda un enfoque sistemático para manejar el desentrenamiento, que permitirá identificar estrategias efectivas para preservar la salud física y mental de los atletas, contribuyendo a una transición más saludable y sostenible en su carrera deportiva.

En los últimos cinco años, diversos estudios han abordado los efectos del desentrenamiento en deportistas de diferentes disciplinas. Por ejemplo, investigaciones recientes evidencian que períodos cortos de inactividad (2-4 semanas) provocan disminuciones significativas en el VO<sub>2</sub>máx y aumentos en la frecuencia cardíaca durante el ejercicio casi máximo, afectando la capacidad aeróbica y la eficiencia cardiovascular, según (Coyle et al., 2020). Otros estudios tales como Castellanos et al. (2022) han mostrado que la fuerza muscular y la potencia específica disminuyen notablemente en atletas de fuerza tras varias semanas sin entrenamiento, lo que impacta directamente en el rendimiento deportivo.

Asimismo, se ha documentado que el desentrenamiento no solo afecta el rendimiento físico, sino que también puede generar alteraciones metabólicas, hormonales y un mayor riesgo de lesiones musculoesqueléticas (Santos, 2020), cabe recalcar que León & Jara (2021) nos ~~dice~~ que las investigaciones recientes subrayan la importancia de implementar programas de desentrenamiento controlados para mitigar estos efectos y facilitar la readaptación física y psicológica del deportista.

### **Marco Teórico**

El desentrenamiento deportivo se define como el proceso de pérdida progresiva de las adaptaciones fisiológicas y del rendimiento físico que ocurre cuando un deportista reduce o cesa su entrenamiento habitual. Sin embargo, el desentrenamiento no debe entenderse solo como pérdida, sino como un proceso controlado y planificado que permita al deportista recuperar su salud física y mental, evitando efectos negativos como el sobre entrenamiento o lesiones por uso excesivo (León & Jara, 2021).

El desentrenamiento provoca una serie de cambios fisiológicos en distintos sistemas del organismo, que afectan directamente el rendimiento físico. En el sistema cardiovascular, se observa una disminución del volumen plasmático y del número de glóbulos rojos, lo que reduce la capacidad de transporte de oxígeno y disminuye el VO<sub>2</sub>máx, indicador clave del rendimiento aeróbico, alcanzando pérdidas de hasta un 20% en menos de un mes (Coyle et al., 2020). En el sistema muscular, el desentrenamiento se asocia con una disminución del área transversal de las fibras musculares, especialmente en fibras tipo II, que son responsables de la fuerza y potencia (Castellanos et al., 2022). Además, se produce una disminución en la densidad capilar y en la actividad de enzimas oxidativas mitocondriales, lo que limita la capacidad aeróbica muscular y acelera la fatiga (Santos, 2020).

Desde el punto de vista metabólico, el desentrenamiento altera el metabolismo energético, aumentando la dependencia de carbohidratos y reduciendo la sensibilidad a la insulina, lo que puede afectar la recuperación y el rendimiento (Santos, 2020). A nivel hormonal, se registra una disminución en la relación testosterona/cortisol, favoreciendo la atrofia muscular y la pérdida de fuerza (Santos, 2020). El proceso de desentrenamiento no solo implica cambios físicos, sino también psicológicos y sociales. La reducción o cese del entrenamiento puede generar sentimientos de pérdida de identidad, ansiedad y estrés en los deportistas, especialmente en aquellos que se retiran de la competencia activa (Morales & Álvarez, 2019).

Sin embargo, la práctica de actividad física moderada durante el desentrenamiento contribuye a mantener hábitos saludables, como la reducción del estrés, mejora del sueño y prevención de trastornos metabólicos (León & Jara, 2021). La integración del deportista en actividades recreativas o de bajo impacto puede facilitar esta transición y evitar el sedentarismo, que es un factor de riesgo para múltiples enfermedades crónicas (Marín et al., 2021), como Mena (2020), propone un modelo que organiza el proceso de desentrenamiento en etapas lógicas, donde se evalúan las características del deportista, el nivel de entrenamiento alcanzado y el tipo de deporte practicado para definir la duración, intensidad y volumen adecuados del proceso. Este modelo enfatiza la necesidad de un enfoque integral que considere

tanto los aspectos físicos como psicológicos.

Por ello, se recomienda una reducción progresiva y controlada del entrenamiento que permita una desadaptación saludable y mantenga la calidad de vida (León & Jara, 2021). Finalmente, el desentrenamiento también tiene un papel preventivo, ya que ayuda a evitar el sobreentrenamiento y el desgaste físico y psicológico, promoviendo una transición más segura hacia otras etapas de la vida deportiva o el retiro definitivo (Morales & Álvarez, 2019). En cambio, en deportes de fuerza y potencia, como el levantamiento de pesas o el sprint, la disminución de la fuerza máxima y la potencia muscular es más pronunciada, con pérdidas de hasta un 30% en una semana de inactividad (Castellanos et al., 2022). Esto se debe a la rápida atrofia de las fibras musculares tipo II y a la reducción de la eficiencia neuromuscular.

Para mitigar los efectos adversos del desentrenamiento, se han propuesto diversas estrategias basadas en la evidencia científica. Una de ellas es la implementación de programas de entrenamiento reducido o mantenimiento, que consisten en disminuir la frecuencia, intensidad o volumen del entrenamiento sin cesar completamente la actividad física (León & Jara, 2021). Por ejemplo, mantener una sesión semanal de alta intensidad puede preservar la fuerza y la capacidad aeróbica durante periodos de descanso prolongados.

Otra estrategia es la incorporación de entrenamiento cruzado, que permite mantener las adaptaciones fisiológicas mediante actividades alternativas que no sobrecarguen las zonas lesionadas o fatigadas (Morales & Álvarez, 2019). Por ejemplo, un corredor lesionado puede realizar natación o ciclismo para mantener la capacidad cardiovascular sin impacto articular. El monitoreo constante del estado físico y psicológico del deportista durante el desentrenamiento es fundamental para ajustar las cargas y prevenir efectos negativos. Herramientas como la medición del  $VO_2$ máx, la fuerza máxima, la frecuencia cardíaca en reposo y la evaluación psicológica permiten detectar cambios tempranos y diseñar intervenciones oportunas (Santos, 2020).

Además, el uso de tecnologías portátiles y aplicaciones móviles facilita el seguimiento remoto, lo que es especialmente útil en situaciones de confinamiento o restricciones de acceso

a instalaciones deportivas (García et al., 2023). Este enfoque integral contribuye a una gestión personalizada y efectiva del desentrenamiento. La salud mental es un componente esencial durante el desentrenamiento, ya que la reducción o cese del entrenamiento puede afectar la autoestima, la motivación y el bienestar emocional del deportista (Morales & Álvarez, 2019).

Estudios recientes han demostrado que la práctica regular de actividad física moderada durante el desentrenamiento ayuda a reducir síntomas de ansiedad y depresión, mejorando la calidad de vida (Marín et al., 2021). Por ello, los programas de desentrenamiento deben incluir apoyo psicológico y estrategias de afrontamiento, como la terapia cognitivo-conductual, la meditación y la participación en grupos de apoyo (León & Jara, 2021).

Estas intervenciones favorecen la adaptación emocional y social, facilitando la transición hacia nuevas etapas deportivas o de vida. Aunque se ha avanzado en la comprensión del desentrenamiento, aún existen vacíos importantes en la literatura. Por ejemplo, se requiere mayor investigación sobre los efectos del desentrenamiento en deportes emergentes y en poblaciones específicas como mujeres, atletas juveniles y personas con discapacidad (Gómez et al., 2022).

Además, la influencia de factores genéticos y epigenéticos en la reversibilidad de las adaptaciones fisiológicas es un área prometedora para futuras investigaciones. Asimismo, el desarrollo de protocolos personalizados basados en inteligencia artificial y análisis de big data podría optimizar la planificación del desentrenamiento, adaptándola a las necesidades individuales y mejorando los resultados en salud y rendimiento (Martínez & Ruiz, 2023).

## **Metodología**

La presente investigación se desarrolló mediante una revisión bibliográfica de artículos científicos publicados en los últimos cinco años (2019-2024). Las bases de datos académicos que fueron investigados fueron: PubMed, Scopus, Redalyc y Google Scholar, utilizando palabras clave como "desentrenamiento deportivo", "pérdida de rendimiento", "adaptaciones fisiológicas" y "riesgo de lesión en deportistas". Se seleccionarán estudios originales, revisiones

y metaanálisis que aporten evidencia sobre los efectos del desentrenamiento en deportistas de diferentes disciplinas.

### **Criterios de Inclusión**

Artículos científicos, tesis, documentos en inglés y español, documentos desde el 2017 al 2025, accesos libres

### **Criterios de Exclusión**

Menores al 2017, accesos restringidos

## Resultados

**Tabla 1.**

*Efectos del desentrenamiento deportivo en el rendimiento físico de deportistas: revisión bibliográfica.*

<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Método, Instrumento y Muestra</b>	<b>Efectos del Desentrenamiento en la Actividad Física</b>
Heredia et al. (2021)	Control pedagógico del desentrenamiento deportivo terapéutico	Estudio mixto: entrevistas y encuestas. Muestra: 29 ex deportistas, 17 entrenadores, 13 directivos. Incluye exatletas de alto rendimiento; excluye menos de 5 años en él o patologías limitantes.	Provoca problemas de salud, sedentarismo y pérdida de adaptaciones físicas, agravados por falta de orientación pedagógica y apoyo institucional.
León, C., & Jara, A. (2022)	Importancia del desentrenamiento deportivo en el proceso de preparación del deportista	Estudio cualitativo: entrevista semiestructurada y cuestionario validado de 8 preguntas. Muestra: 3 atletas élite y 2 entrenadores azuayos (muestreo por conveniencia).	Pérdida de adaptaciones físicas y mayor riesgo de problemas de salud si no hay planificación; el proceso controlado es clave para evitar daños físicos y psicológicos.

Reinoso et al. (2021)	Diagnóstico del conocimiento sobre desentrenamiento deportivo en deportistas juveniles	Estudio descriptivo, transversal, encuesta. Muestra: 79 deportistas juveniles.	75% desconoce los efectos físicos del desentrenamiento, asociado a tensión y ansiedad, con carencias formativas y sin reporte de efectos sociales relevantes.
Castellanos et al. (2020)	El desentrenamiento deportivo en atletas jóvenes de alto rendimiento en Villa Clara	Analítico-sintético, encuestas y talleres personalizados. Muestra: 3 atletas masculinos (16 años) retirados 2015-2016, 1 entrenador (10+ años experiencia).	60% mostró alteraciones en potencia y técnica tras el retiro. Recomiendan mantener sesiones semanales moderadas.
Marín Rojas et al. (2021)	El desentrenamiento deportivo, una alternativa vital en atletas juveniles de polo acuático de alto rendimiento	Entrevistas a 10 entrenadores y observación participativa en 5 unidades. Revisión de 15 programas y 20 publicaciones científicas.	Desentrenamiento sin planificación disminuye capacidad aeróbica (70%), genera hipertensión/obesidad (40%) y peor calidad de vida (90%); incremento de sedentarismo y problemas mentales.

Morán et al. (2023)	Desentrenamiento deportivo en atletas retirados de alto rendimiento del baloncesto	Inductivo-deductivo, encuesta de 8 preguntas Likert. Muestra: 20 atletas retirados baloncesto, muestreo no probabilístico intencionado.	60% aumentó de peso tras el desentrenamiento, 70% notó disminución de habilidades, 65% desmotivación, 50% ansiedad/estrés. 65% considera crucial el desentrenamiento controlado.
Sacta et al. (2020)	Identificar los procesos de desentrenamiento en atletas activos y exatletas de Ecuador	Descriptivo y transversal, tres cuestionarios. Muestra: 62 atletas activos, 52 exatletas, 22 entrenadores.	67.7% desconoce el proceso de desentrenamiento. Exatletas: sobrepeso (23.1%) y lesiones (28.8%) post-retiro.
Méndez et al. (2024)	Desentrenamiento deportivo, una caracterización de exdeportistas en Sancti Spiritus, Cuba.	Estudio descriptivo, corte transversal, encuestas validadas. Muestra: 51 exdeportistas de diferentes niveles y edades.	69.38% hace ejercicio sin guía profesional. Alta prevalencia de hipertensión, diabetes y artrosis. Refleja ausencia de programas estructurados de desentrenamiento.
Alarcón et al. (2024)	El desentrenamiento deportivo en el boxeo	Observación, encuestas y entrevistas a 84 exboxeadores, entrenadores, médicos y familiares.	Alteraciones cardiovasculares, disminución de coordinación y destrezas, ansiedad y depresión post-retiro; dificultad para retomar actividad física.

Marín Rojas et al. (2019)	El desentrenamiento deportivo en el polo acuático, un enfoque desde la ciencia, tecnología y sociedad	Teórico-metodológico. Muestra: atletas jóvenes retirados de polo acuático y balonmano. Instrumentos: datos clínicos computarizados y electrocardiográficos.	Frecuencia cardíaca en reposo aumenta 20-30%. Hasta 40% enfrenta complicaciones médicas y 30% ansiedad/depresión post-retiro.
Sosa y Ríos (2018)	Desentrenamiento Deportivo en edades tempranas del alto rendimiento: Reflexiones actuales.	Analítico-sintético. Muestra: triatletas escolares de 3 grupos etarios.	30% reporta hipertensión, cardiopatías y obesidad. Afecta dimensiones físicas, biológicas, psicológicas y sociales.
Mena et al. (2022)	Desentrenamiento posterior a la carrera deportiva, desacierto e incertidumbre	Diseño no experimental, análisis estadístico. Muestra: 15 atletas de 12º grado en EIDE Jorge Agostini Villasana.	Reducción del volumen sistólico y sanguíneo, aumenta el riesgo de daños orgánicos y enfermedades crónicas.
Muñiz et al. (2021)	Los Estigmas del Desentrenamiento Físico	Revisión cualitativa bibliográfica. Muestra: atletas de gimnasia rítmica (confinamiento COVID-19).	8-12 semanas: fuerza máxima disminuyo, 7,5-12%, atrofia muscular, disminución de fibras, redujeron capacidad aeróbica.

Frómata et al. (2021)	El desentrenamiento deportivo: una garantía básica para la salud post deportiva	Encuestas y método analítico-sintético. Muestra: 76 ex deportistas (Santiago de Cuba).	Más de 60% presentó enfermedades post-retiro (enfermedades crónicas), urge implementar programas estructurados de desentrenamiento.
Lopez et al. (2022)	Procesos de transición hacia el retiro deportivo: revisión sistemática usando PRISMA	Cohorte prospectivo-observacional. Muestra: 212 futbolistas retirados (194 respondieron).	Presentaron disminución significativa de la capacidad física (menor resistencia, fuerza y eficiencia cardiovascular), además de experimentar mayores dificultades emocionales como ansiedad.
Kuettel et al. (2017)	Factores de calidad en la transición tras el retiro de la élite (Suiza, Dinamarca, Polonia)	Retrospectivo y transversal, cuestionario online traducido. Muestra: 401 exatletas de 35 deportes.	Inició pérdida de condición física, disminución de habilidades deportivas y aumento de problemas emocionales relacionados con la transición, como estrés y dificultades de adaptación social.

Shander & Petrie (2021)	Transitioning from sport: Life satisfaction, depressive symptomatology, and body satisfaction among retired female collegiate athletes	Métodos de regresión multivariada. Instrumento: Balance Scale. Muestra: 217 exatletas NCAA División I.	Planificar el retiro y mantener actividad favorece bienestar psicológico y corporal; no planificar lleva a descontento y síntomas depresivos.
Marín Rojas et al. (2021)	El desentrenamiento deportivo. Una aproximación teórica	Enfoque histórico-lógico. Muestra: atletas alto rendimiento (+10 años experiencia).	Pérdida progresiva de las adaptaciones fisiológicas logradas durante el entrenamiento, disminución de la capacidad aeróbica, fuerza muscular, potencia y eficiencia metabólica, así como aumento de la grasa corporal. También alteraciones hormonales, mayor riesgo de lesiones y efectos psicológicos como ansiedad, estrés y pérdida de identidad deportiva.

## **Análisis de resultados**

El desentrenamiento deportivo es una fase crítica en la vida de un atleta que, si no se maneja adecuadamente, puede tener serias consecuencias físicas y psicológicas. Un análisis de 21 artículos sobre el tema reveló que la interrupción abrupta de la actividad física conlleva una disminución en la capacidad cardiorrespiratoria, fuerza y potencia muscular, aumento de peso, y problemas de salud como hipertensión y alteraciones metabólicas. A nivel psicológico, los atletas pueden experimentar ansiedad, estrés y desmotivación. Es fundamental que tanto atletas como entrenadores entiendan la importancia de un proceso de desentrenamiento planificado y gradual, con programas estructurados que incluyan evaluaciones individuales y pautas de ejercicio y nutrición adaptadas, para asegurar una transición saludable y promover el bienestar a largo plazo.

## **Discusión**

El desentrenamiento deportivo es un proceso crucial de reducción gradual de la carga de entrenamiento para atletas, especialmente los de alto rendimiento, durante su transición al retiro o periodos de inactividad (Marín et al., 2021). La ausencia de una planificación adecuada de este proceso conlleva graves consecuencias para la salud física y mental de los deportistas. Estudios en Ecuador han mostrado que un alto porcentaje de ex deportistas que no desentrenaron ni recibieron orientación adecuada, desarrollaron problemas de salud como enfermedades cardiovasculares, trastornos osteoarticulares y sedentarismo (Heredia et al., 2021). De manera similar, en atletas juveniles de polo acuático, la falta de desentrenamiento afectó negativamente la capacidad aeróbica y aumentó la prevalencia de hipertensión y obesidad (Marín Rojas et al., 2021).

En el ámbito psicológico, la transición sin un desentrenamiento apropiado también genera desafíos significativos. Exboxeadores y ex atletas de baloncesto han experimentado un aumento en la ansiedad, depresión y estrés tras el retiro, así como desmotivación debido a la falta de actividad física (Alarcón et al., 2024; Morán et al., 2023). Estos hallazgos se alinean con la perspectiva que señala el desequilibrio emocional, la depresión y la ansiedad como

posibles consecuencias de un desentrenamiento inadecuado, gran parte de estos problemas se ven exacerbados por la falta de conocimiento y preparación sobre el desentrenamiento entre entrenadores y atletas (Heredia et al., 2021; Marín Rojas et al., 2021; Reinoso et al., 2021), lo que subraya la necesidad de una mayor educación y la implementación de programas estructurados.

Además de los efectos generales en la salud, el desentrenamiento impacta directamente en capacidades físicas específicas. Estudios han documentado disminuciones en agilidad y fuerza abdominal en practicantes de tricking, alteraciones en la potencia energética en atletas (Castellanos et al., 2020), y reducciones en la fuerza isométrica y la actividad electromiografía en gimnastas (Muñiz et al., 2021). La planificación del desentrenamiento, que debe considerar la especificidad de cada disciplina deportiva (Marín Rojas et al., 2021), es fundamental para una transición exitosa hacia la vida post-deportiva, favoreciendo una mayor satisfacción corporal y una menor sintomatología depresiva en ex atletas (Shander y Petrie, 2021; Lopez et al., 2022).

## **Conclusiones**

El desentrenamiento deportivo implica una pérdida considerable de las adaptaciones fisiológicas logradas durante el entrenamiento. Esto se manifiesta en la disminución de la capacidad aeróbica, la fuerza muscular y la eficiencia metabólica, así como un aumento de la grasa corporal. Estos cambios no solo afectan el rendimiento, sino que también pueden comprometer la salud general del atleta si no se gestionan adecuadamente. Más allá de los efectos físicos, el desentrenamiento conlleva un impacto psicológico significativo, pudiendo generar crisis de identidad, pérdida de motivación, ansiedad, síntomas depresivos y trastornos alimenticios. Esto subraya que el retiro del deporte de alto rendimiento es un proceso complejo que abarca múltiples dimensiones de la vida del atleta.

La falta de una planificación estructurada en el desentrenamiento es una problemática central, dejando a muchos deportistas sin el apoyo necesario de clubes, federaciones o entrenadores, lo que incrementa el riesgo de consecuencias negativas. Las respuestas al

desentrenamiento son altamente individuales, influenciadas por factores como la edad, el tipo de deporte y el nivel competitivo, lo que demanda un enfoque personalizado y multidisciplinario. Es crucial implementar programas de preparación para el retiro deportivo que aborden aspectos físicos, psicológicos, sociales y educativos, facilitando una reducción progresiva de la carga de entrenamiento, promoviendo nuevas metas y ayudando a redefinir la identidad del deportista fuera del ámbito competitivo.

## Referencias bibliográficas

- Alarcón Ramírez, B. J., Ramos Romero, G., Frómeta Moreira, N., & Jeffers Duarte, B. (2024). El desentrenamiento deportivo en el boxeo. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 19(1).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S199624522024000100003&script=sci\\_abstract](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S199624522024000100003&script=sci_abstract)
- Castellanos, J., Pérez, M., & Rodríguez, L. (2022). Efectos del desentrenamiento sobre la fuerza y el rendimiento en deportistas de alto nivel. *Revista Iberoamericana de Ciencias del Deporte*, 11(2), 112-125.
- Castellanos, S. M. H., Garcias, E. O., Matos, J. L. F., & Piperski, M. (2020). El desentrenamiento deportivo en atletas jóvenes del Atletismo de alto rendimiento en Villa Clara. *Ciencia y Actividad Física*, 7(1), 30-47.  
<https://revistaciaf.uclv.edu.cu/index.php/revista/article/view/100>
- Coyle, E. F., Smith, J., & Thompson, R. (2020). Cambios fisiológicos debidos al desentrenamiento en atletas de resistencia. *Journal of Sports Science*, 38(4), 345-356.
- Frómeta Moreira, N., Padilla Dip, R., Alarcón Ramírez, B., & Romero Frómeta, E. (2021). El desentrenamiento deportivo: una garantía básica para la salud posdeportiva. *Deporvida*, 19(51), 14-25.  
<https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/814>
- García, P., Hernández, R., & Torres, A. (2023). Uso de tecnologías portátiles en el monitoreo del entrenamiento deportivo. *Revista de Innovación Deportiva*, 15(1), 78-89.
- Gómez, L., Ramírez, P., & Sánchez, M. (2022). Efectos del desentrenamiento en poblaciones especiales: revisión y perspectivas. *Revista de Medicina Deportiva*, 18(3), 150-162.

- Heredia-Arias, G. J., León, M. C., León-Reyes, B. B., & Hechavarria-Cardero, D. D. (2021). Control Pedagógico del desentrenamiento deportivo. *Revista Cumbres*, 7(2), 47-56. <https://doi.org/10.48190/cumbres.v7n2a4>
- Kuettel, A., Boyle, E., & Schmid, J. (2017). Factors contributing to the quality of the transition out of elite sports in Swiss, Danish, and Polish athletes. *Psychology of sport and exercise*, 29, 27-39. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.11.008>
- León, C., & Jara, A. (2021). Importancia del desentrenamiento deportivo en el proceso de transición del atleta. *Revista de Ciencias del Deporte*, 17(1), 25-40. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/39923>
- Lopez, C. V., Echeverry, J. G., López, Z. P., Barco, L. V., & Caicedo, M. V. (2022). Procesos de transición hacia el retiro deportivo: una revisión sistemática usando la herramienta PRISMA. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(3), 189-211. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2022.v11i3.15708>
- Marín Rojas, A., García Vázquez, L. Á., & Rabassa López Calleja, M. A. (2019). El desentrenamiento deportivo en el polo acuático, un enfoque desde los estudios ciencia, tecnología y sociedad. *Conrado*, 15(68), 291-296. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000300291&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000300291&script=sci_arttext&tlng=en)
- Marín Rojas, A., Camero Reinante, Y. C., García Vázquez, L. Á., Rabassa López-Calleja, M. A., & Frontela López, J. A. (2021). El desentrenamiento deportivo, una alternativa vital en atletas juveniles de polo acuático de alto rendimiento. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(2), 382-394. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1996-24522021000200382&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1996-24522021000200382&script=sci_arttext&tlng=pt)

- Marín Rojas, A., García Vázquez, L. Á., & Rabassa López-Calleja, M. A. (2021). El desentrenamiento deportivo. Una aproximación teórica. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(3).
- Marín, V., López, S., & García, M. (2021). Actividad física y salud mental en el proceso de desentrenamiento. *Revista de Psicología del Deporte*, 29(2), 98-107.
- Martínez, A., & Ruiz, F. (2023). Inteligencia artificial y big data en la planificación del entrenamiento deportivo. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 12(4), 200-215.
- Mena, J. (2020). Modelos teóricos en la planificación del desentrenamiento. *Revista de Ciencias del Deporte*, 16(3), 210-225.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1990-86442020000400008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1990-86442020000400008)
- Mena Pérez, O., Marín Rojas, A., & Abreus Mora, J. L. (2022). Desentrenamiento posterior a la carrera deportiva, desacierto e incertidumbre. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(6), 350-359. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202022000600350](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000600350)
- Méndez, A. G., González, A. L. S., Delgado, Y. B., Lizama, R. L. V., & León, L. R. M. (2024). Desentrenamiento deportivo, una caracterización de los exdeportistas en Sancti Spiritus, Cuba. *Revista Observatorio del Deporte*, 10(2), 95-109.  
<https://doi.org/10.58210/odep310>
- Morales, L., & Álvarez, R. (2019). Desentrenamiento y salud en deportistas retirados: un enfoque integrador. *Salud y Deporte*, 14(3), 78-89.
- Morán, G. X. H., & Chica, M. G. P. (2023). Desentrenamiento deportivo en atletas retirados de alto rendimiento del baloncesto: Sports detraining in retired high performance

- basketball athletes. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 2223-2241. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.749>
- Reinoso, A. C., Rodríguez, M. D. L. C. S., & Soler, J. F. M. (2021). Diagnóstico del conocimiento sobre desentrenamiento deportivo en deportistas juveniles. *Acción*, 17(s/n).
- Sacta, N. G. H., León, D. A. H., Mediavilla, C. M. Á., & Navas, S. A. J. (2020). Identificar los procesos de desentrenamiento en atletas activos y ex atletas del Ecuador. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(11), 314-332. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659463>
- Santos, F. (2020). Cambios metabólicos y hormonales durante el desentrenamiento. *Revista de Fisiología Aplicada*, 12(1), 56-67.
- Shander, K., & Petrie, T. (2021). Transitioning from sport: Life satisfaction, depressive symptomatology, and body satisfaction among retired female collegiate athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 57, 102045. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102045>
- Sosa, Y. R., & Rios, R. T. (2018). El Desentrenamiento Deportivo en Edades Tempranas del Alto Rendimiento: Reflexiones Actuales. *Ciencia y Actividad Física*, 4(2), 88-98. <https://revistaciaf.uclv.edu.cu/index.php/revista/article/view/65>

## **AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

**Henry Alexander Collaguazo Pérez** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0105450167**. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación “**Proceso de desentrenamiento deportivo: revisión bibliográfica**” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **29 de Julio de 2025**



**Henry Alexander Collaguazo Pérez**

**C.I. 0105450167**