UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Monitoreo subjetivo de la carga de entrenamiento para la predicción del riesgo de lesiones en futbolistas jóvenes: propuesta de un marco conceptual sin el uso de tecnología wearable

AUTORA:

LEI YUXIN

TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD DE ARTÍCULO PROFESIONAL DE ALTO NIVEL

Previo a la obtención del grado académico en
MAGÍSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TUTORA:

PhD. Paula Chica Gisella

La Libertad, Ecuador

Año 2026

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
ROXANA DEL CARMEN ALVAREZ ACOSTA

PhD. Roxana Álvarez Acosta
COORDINADORA (e) DEL PROGRAMA

Firmado electrónicamente por:
MARITZA GISELLA PAULA CHICA

PhD. Gisella Paula Chica
DOCENTE TUTORA

Firmado electrónicamente por:
GEOCONDA XIOMARA HERDOIZA MORAN

Mgtr. Geoconda Herdoiza Morán
DOCENTE ESPECIALISTA 1

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
DANIELA THALIA MANRIQUE MUNOZ

Mgtr. Daniela Manrique Muñoz
DOCENTE ESPECIALISTA 2

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
MARIA MARGARITA RIVERA GONZALEZ

Ab. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL UPSE

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO

CERTIFICACIÓN

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por Lei Yuxin como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Entrenamiento Deportivo.

TUTORA

Firmado electrónicamente por:
MARITZA GISELLA PAULA CHICA

PhD. Gisella Paula Chica
CI. 0910610682

A los 01 días del mes de octubre del 2026

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, LEI YUXIN

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, "**Monitoreo subjetivo de la carga de entrenamiento para la predicción del riesgo de lesiones en futbolistas jóvenes: propuesta de un marco conceptual sin el uso de tecnología wearable"**, previo a la obtención del título en Magister en Entrenamiento Deportivo, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

A los 01 días del mes de octubre del 2026

EL AUTOR

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
YUXIN LEI .

LEI YUXIN

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO

AUTORIZACIÓN

Yo, LEI YUXIN

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de artículo profesional de alto nivel con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este artículo académico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

A los 01 días del mes de octubre del 2026

EL AUTOR

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
YUXIN LEI .

LEI YUXIN

RESUMEN

La prevención de lesiones constituye uno de los principales desafíos en los procesos de formación de futbolistas jóvenes debido a las repercusiones físicas, psicológicas y deportivas que estas generan sobre el desarrollo integral del deportista. En este contexto, el monitoreo de la carga de entrenamiento se ha consolidado como una estrategia fundamental para optimizar el rendimiento y reducir el riesgo de lesiones. Sin embargo, el acceso limitado a tecnologías avanzadas de monitoreo en numerosos clubes e instituciones deportivas de América Latina dificulta la implementación de sistemas de seguimiento especializados. El objetivo de este estudio fue proponer un marco conceptual basado en el monitoreo subjetivo de la carga de entrenamiento para la predicción del riesgo de lesiones en futbolistas jóvenes, como una alternativa viable para contextos con recursos limitados. La investigación se desarrolló mediante un enfoque cualitativo de tipo documental, utilizando una revisión bibliográfica sistemática bajo los lineamientos PRISMA. Se consultaron las bases de datos Scopus, Web of Science, PubMed, SPORTDiscus, SciELO, Redalyc, Dialnet y Google Scholar, identificándose inicialmente 428 documentos, de los cuales 54 estudios cumplieron los criterios de inclusión establecidos. Los resultados evidenciaron que la percepción subjetiva del esfuerzo, la fatiga percibida, la recuperación, la calidad del sueño, el dolor muscular y el bienestar psicológico son los indicadores subjetivos más frecuentemente asociados al riesgo de lesiones. A partir de estos hallazgos se construyó un marco conceptual multidimensional integrado por seis dimensiones centrales. Se concluye que el monitoreo subjetivo representa una herramienta científica, accesible y de bajo costo para la identificación temprana de factores asociados al riesgo de lesiones en futbolistas jóvenes, constituyendo una alternativa efectiva en entornos que no disponen de tecnología wearable.

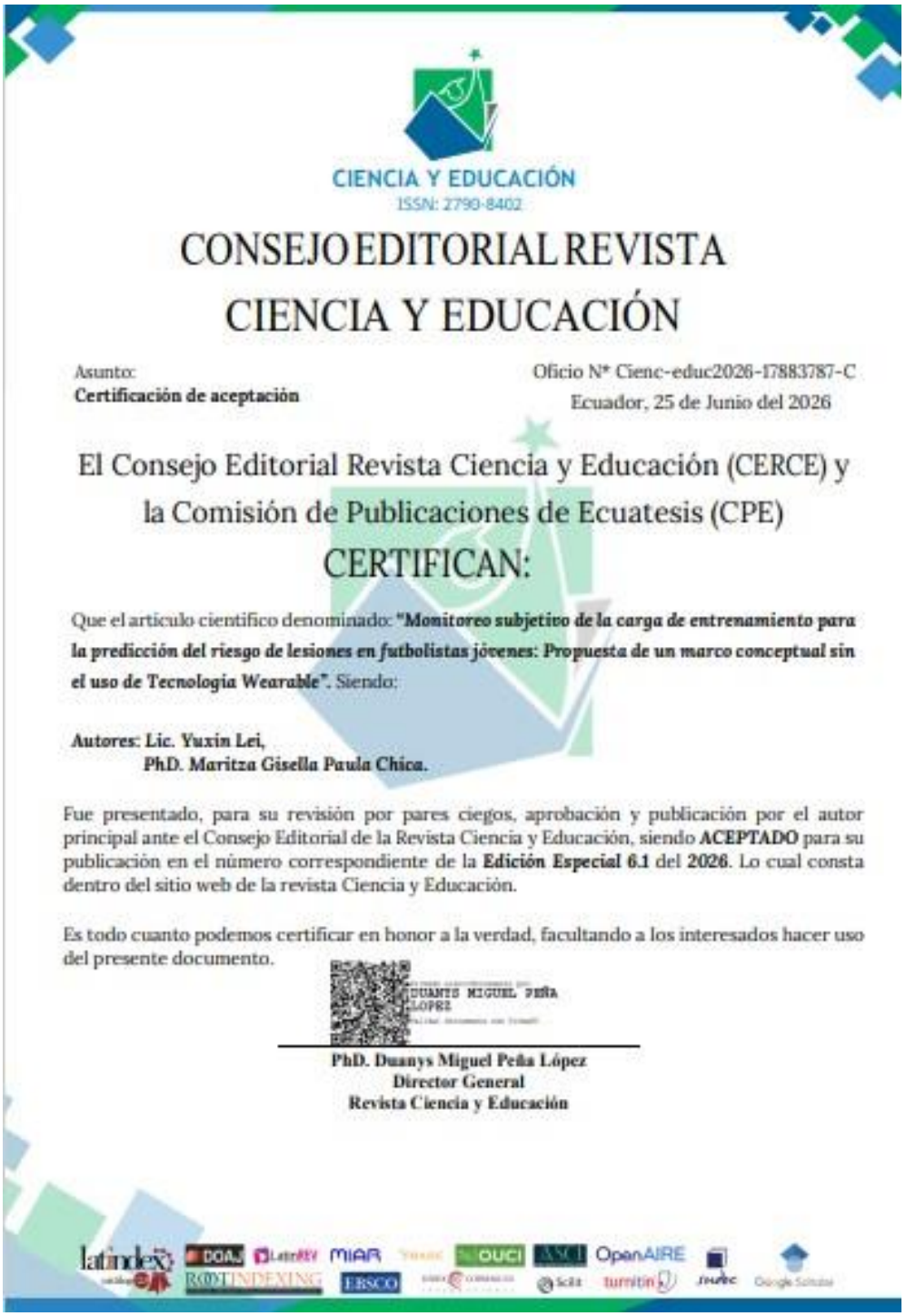
Palabras clave: Carga de entrenamiento, Monitoreo subjetivo, Lesiones deportivas, Fútbol juvenil, Percepción subjetiva del esfuerzo, Recuperación deportiva.

ABSTRACT

Injury prevention is one of the major challenges in youth soccer player development due to its physical, psychological, and sporting consequences on athletes' long-term progression. In this context, training load monitoring has become a fundamental strategy for optimizing performance and reducing injury risk. However, limited access to advanced monitoring technologies in many Latin American sports organizations restricts the implementation of specialized surveillance systems. The aim of this study was to propose a conceptual framework based on subjective training load monitoring for predicting injury risk in youth soccer players, providing a feasible alternative for low-resource settings. A qualitative documentary research approach was adopted through a systematic literature review following PRISMA guidelines. Searches were conducted in Scopus, Web of Science, PubMed, SPORTDiscus, SciELO, Redalyc, Dialnet, and Google Scholar. A total of 428 records were initially identified, and 54 studies met the established inclusion criteria. The findings revealed that rating of perceived exertion, perceived fatigue, recovery status, sleep quality, muscle soreness, and psychological well-being were the subjective indicators most frequently associated with injury risk. Based on these findings, a multidimensional conceptual framework composed of six central dimensions was developed. It is concluded that subjective monitoring represents a scientifically supported, accessible, and cost-effective tool for the early identification of factors associated with injury risk in youth soccer players and constitutes an effective alternative in environments where wearable technology is unavailable.

Keywords: Training load, Subjective monitoring, Sports injuries, Youth soccer, Subjective perception of effort, Sports recovery.

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN



CIENCIA Y EDUCACIÓN

ISSN: 2790-8402

CONSEJO EDITORIAL REVISTA CIENCIA Y EDUCACIÓN

Asunto:
Certificación de aceptación

Oficio N° Cienc-educ2026-17883787-C
Ecuador, 25 de Junio del 2026

El Consejo Editorial Revista Ciencia y Educación (CERCE) y la Comisión de Publicaciones de Ecuatesis (CPE)

CERTIFICAN:

Que el articulo cientifico denominado: **"Monitoreo subjetivo de la carga de entrenamiento para la predicción del riesgo de lesiones en futbolistas jóvenes: Propuesta de un marco conceptual sin el uso de Tecnologia Wearable"**. Siendo:

Autores: Lic. Yuxin Lei,
PhD. Maritza Gisella Paula Chica.

Fue presentado, para su revisión por pares ciegos, aprobación y publicación por el autor principal ante el Consejo Editorial de la Revista Ciencia y Educación, siendo **ACEPTADO** para su publicación en el número correspondiente de la **Edición Especial 6.1** del **2026**. Lo cual consta dentro del sitio web de la revista Ciencia y Educación.

Es todo cuanto podemos certificar en honor a la verdad, facultando a los interesados hacer uso del presente documento.

PhD. Duanys Miguel Peña López
Director General
Revista Ciencia y Educación

Nombre de la revista	CIENCIA Y EDUCACIÓN https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/zenodo.20946058