

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y
Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, 2025, Volumen VI

Estrategias contemporáneas para la prevención de lesiones en el fútbol de alto rendimiento

Contemporary strategies for injury prevention in high-
performance football

Christian Granja

cdgranjadp@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7688-9030>

Universidad Politécnica Salesiana

Quito – Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4331>

Artículo recibido: 17 de junio de 2025

Aceptado para publicación: 14 de agosto de
2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.


Redilat
Red de Investigadores
Latinoamericanos

NÚMERO

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4331>

Estrategias contemporáneas para la prevención de lesiones en el fútbol de alto rendimiento

Contemporary strategies for injury prevention in high-performance football

Christian Granja

cdgranjadp@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7688-9030>

Universidad Politécnica Salesiana

Quito – Ecuador

Artículo recibido: 17 de junio de 2025. Aceptado para publicación: 14 de agosto de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

En el fútbol de alto rendimiento, la prevención de lesiones se consolida como un pilar fundamental dentro de la planificación física y médica. Este artículo constituye una revisión teórica de carácter analítico, basada en la literatura científica indexada proveniente de bases como PubMed, Scielo, ResearchGate y documentos oficiales de la Fifa. Se analiza las estrategias contemporáneas con mayor nivel de utilidad para minimizar el riesgo de lesiones musculoesqueléticas en deportistas profesionales y jugadores de categorías formativas superiores. Se abordan elementos como la aplicación del sistema FIFA11+, la inclusión de entrenamientos excéntricos, el control individualizado de la carga de entrenamiento, los factores psicosociales y el entrenamiento neuromuscular. La selección de los estudios incluidos en este artículo se basa en su relevancia para el fútbol de alto rendimiento a nivel formativo y profesional. Como resultado, se identifican mecanismos preventivos eficaces con beneficios comprobados tanto a nivel fisiológico como funcional. Las implicaciones de esta revisión apuntan principalmente a la consolidación de una planificación estructurada e integral que se adapte en su totalidad a las necesidades individuales de los futbolistas, así como las necesidades de cada uno de los clubes, con el fin de reducir la incidencia de las lesiones, optimizar el rendimiento deportivo y extender la vida útil del deportista.

Palabras clave: fútbol, prevención, lesiones, fifa 11+, rendimiento deportivo

Abstract

In high-performance football, injury prevention is established as a fundamental pillar within physical and medical planning. This article presents a theoretical and analytical review based on indexed scientific literature from databases such as PubMed, Scielo, ResearchGate, and official FIFA documents. It analyzes contemporary strategies with the highest level of effectiveness in minimizing the risk of musculoskeletal injuries in professional athletes and players in advanced youth categories. The discussion includes the implementation of the FIFA 11+ program, the inclusion of eccentric training, individualized load control, psychosocial factors, and neuromuscular training. The selection of studies included in this article was based on their relevance to high-performance football at both the youth and professional levels. As a result, effective preventive mechanisms with proven physiological and functional benefits are identified. The implications of this review primarily highlight the importance of establishing a structured and comprehensive planning model tailored to the individual needs of football players, as well as the organizational demands of each club, with the goal

of reducing injury incidence, optimizing athletic performance, and extending the athlete's professional lifespan.

Keywords: football, injury, prevention, fifa 11+, sport performance

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons.



Cómo citar: Granja, C. (2025). Estrategias contemporáneas para la prevención de lesiones en el fútbol de alto rendimiento. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (4), 794 – 807. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4331>

INTRODUCCIÓN

El fútbol desde su origen en Inglaterra hasta su actual consolidación como un fenómeno deportivo global, ha experimentado transformaciones significativas en lo técnico, táctico y físico. Estudios comparativos demuestran que los aspectos físicos y técnicos con el paso del tiempo han aumentado considerablemente las cargas a las que son sometidos los futbolistas. (Barnes et al., 2014; Wallace y Norton, 2014).

En el ámbito del fútbol de alto nivel y formativo, información indexada revela que se producen aproximadamente 9 lesiones por cada 1.000 h de juego, esto tanto en categorías formativas, así como profesionales. Al tener un riesgo y regularidad tan alto, se entiende que la ejecución incorrecta o deficiente de determinados movimientos, sobreuso de grupos musculares específicos o planificación deficiente de cargas representan causas frecuentes de lesiones, mismas que, de no ser tratadas o prevenidas derivan en procesos crónicos que limitan de manera íntegra la movilidad y desempeño de la persona.

Ante esta realidad, el presente artículo tiene como objetivo analizar las estrategias contemporáneas más efectivas en la prevención de lesiones musculoesqueléticas en el fútbol de alto rendimiento, con énfasis en los procesos formativos previos para su implementación desde las categorías formativas o fútbol base. A través de una revisión profunda de literatura científica especializada y documentos oficiales de organismos internacionales como la FIFA (FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE FÚTBOL ASOCIACIÓN), se exploran herramientas como el protocolo FIFA 11+, el entrenamiento excéntrico, el control individualizado de cargas y los factores psicosociales como elementos clave en la prevención de lesiones deportivas.

El objetivo final es ofrecer una síntesis crítica que oriente a: entrenadores, preparadores físicos, asistentes técnicos y equipos médicos hacia prácticas basadas en evidencia que contribuyan a preservar la salud del futbolista sin comprometer su rendimiento.

METODOLOGÍA

Este artículo fue elaborado bajo un enfoque de revisión literaria, con el principal objetivo de recopilar, analizar e interpretar la evidencia científica sobre las estrategias de prevención de lesiones en el fútbol de alto rendimiento. Para ello, se consultaron diferentes bases de datos académicas reconocidas como lo son PubMed, Scielo, ResearchGate, Core.ac.uk, Google Académico, documentos FIFA. La búsqueda se orientó principalmente a estudios contemporáneos, es decir no más de quince (15) años de antigüedad. Se priorizo el análisis de datos indexados con metodologías comprobables que permiten una adaptabilidad en contextos reales de entrenamiento y competencia. La selección final de todos los artículos presentes fue realizada con base en su pertinencia, rigor metodológico y utilidad de cada uno de los enfoques propuestos.

DESARROLLO

Definición de lesión

Una lesión en el ámbito futbolístico puede definirse como:

Cualquier dolencia física que sufra un jugador como resultado de un partido o entrenamiento de fútbol, independientemente de la necesidad de atención médica o la pérdida de tiempo de las actividades futbolísticas. Una lesión que requiera atención médica se denomina lesión "médica", y una lesión que le impida participar plenamente en futuros entrenamientos o partidos de fútbol se denomina lesión "con pérdida de tiempo". (Fuller et al., 2006)

Por otro lado, una lesión recurrente puede definirse como una dolencia física que se produce tras el regreso de un jugador a la actividad física y que nuevamente haya recaído en una lesión anterior, según la National Library of Medicine, una lesión recurrente es:

Una lesión del mismo tipo y en la misma localización que una lesión índice, que se produce tras el regreso del jugador a la actividad física completa tras la lesión índice. Una lesión recurrente que se produce dentro de los dos meses posteriores al regreso a la actividad física completa se denomina "recurrencia temprana", una que ocurre entre 2 y 12 meses después se denomina "recurrencia tardía" y una que ocurre más de 12 meses después se denomina "recurrencia retardada". (Fuller et al., 2006)

El programa FIFA 11+

El programa FIFA 11+ es un protocolo que fue desarrollado por el máximo ente del fútbol mundial, esto con el propósito de prevenir la aparición de lesiones previo a entrenamientos o encuentros deportivos. Inicialmente fue desarrollado y utilizado únicamente en deportistas de índole amateur, sin embargo, con el paso del tiempo, el mismo tuvo aceptación en el ámbito profesional debido a su efectividad demostrada.

Este programa comprende tres instancias principales, mismas en las que se integran 15 ejercicios que deben realizarse en un orden específico:

- Ejercicios de carrera (mismos que integran carrera en línea recta, en círculos por parejas, contacto con el hombro, etc.)
- Ejercicios de fuerza – pliométricos – equilibrio (mismos que incluyen plancha estática, saltos verticales, saltos en cruz, sentadilla a una pierna, etc.)
- Ejercicios de carrera (carrera a lo ancho del campo, carrera a saltos, etc.). (VER APÉNDICE A).

Para la ejecución de este programa no se precisa de material de trabajo específico, exceptuando conos, balones y cancha; sin embargo, es adaptable a las dimensiones que se tengan disponibles.

Según la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad Abierta Interamericana, el programa FIFA 11+ fue hecho y creado para futbolistas, sin embargo, el mismo presenta beneficios en otras disciplinas; además de la prevención de lesiones se muestran beneficios en la flexibilidad, extensibilidad, etc.

Tabla 1

Efectos Positivos 1

BENEFICIOS DEL PROGRAMA FIFA 11+
Corrección de asimetrías
Fortalecimiento del CORE
Mejora en la propiocepción
Consumo de oxígeno en reposo
Actividad muscular
Inversores de tobillo

Fuente: (González, 2023)

Entrenamientos excéntricos

El entrenamiento excéntrico se fundamenta en la generación de fuerza, esto mediante la contracción muscular durante la elongación del músculo, lo que deriva también en la interacción intensa de las

fibras musculares (miofibrillas). Este tipo de estimulación ha demostrado, basado en estudios científicos ser no solo eficaz en la prevención de lesiones musculoesqueléticas, sino también fundamental como parte del proceso de rehabilitación y fortalecimiento físico del deportista. (Molina-Márquez et al., 2024)

Al estar vinculado directamente con las capacidades físicas fundamentales como la fuerza, equilibrio, resistencia, etc. El entrenamiento excéntrico se presenta también como una herramienta clave en la disminución de la tasa de lesiones y reintegración del jugador al entorno competitivo. (Martín-Moya, 2017)

Burgos – Jara y colaboradores (2023) proponen una clasificación del entrenamiento excéntrico en cuatro (4) niveles, esto de acuerdo a la capacidad de carga que cada jugador pueda tolerar. Esta progresión va a permitir que el deportista tenga una adaptación fisiológica gradual y en respuesta a sus necesidades específicas.

Nivel básico

Este nivel está destinado únicamente a deportistas en fases iniciales de desarrollo muscular o en procesos de retorno a actividades deportivas de alta intensidad. Se caracteriza por el uso de cargas livianas y movimientos controlados que permitan al deportista adaptar su cuerpo nuevamente al ejercicio físico de forma progresiva, todos estos ejercicios están orientados a la prevención primaria de lesiones y recuperación de estructuras musculoesqueléticas comprometidas. La implementación de ejercicios pliométricos, de peso, sin impacto, ya sea como parte del calentamiento o como actividad de recuperación post - entrenamiento, contribuyen significativamente a la reducción y prevención de lesiones.

Nivel moderado

El segundo nivel corresponde a la etapa intermedia, la misma que es indicada para procesos de rehabilitación avanzada, prevención de lesiones en poblaciones jóvenes (fútbol base) y la consolidación de masa muscular. Aquí se incorporan cargas moderadas y ejercicios de intensidad controlada.

Este tipo de entrenamiento incluye trabajo pliométrico de intensidad media a baja, cambios de dirección, aceleraciones y desaceleraciones.

El objetivo principal de este tipo de entrenamientos es el inducir adaptaciones estructurales y neuromusculares que fortalezcan el músculo frente al estrés mecánico. Estas modificaciones pueden incluir cambios en la arquitectura muscular, hipertrofia selectiva y remodelación del tejido conjuntivo. Este tipo de adaptaciones y su nivel de protección se dará con la variabilidad de la carga que realice cada deportista.

Nivel submáximo

El nivel submáximo requiere que el deportista tenga experiencia previa, o que haya superado satisfactoriamente con los niveles 1 y 2, esto debido a que la carga que se maneja es mucho más compleja. La fuerza aplicada en la acción excéntrica en este nivel se puede entender de la siguiente manera.

“Con los dispositivos isoinerciales, el movimiento comienza con una acción muscular concéntrica que desenrolla la correa del volante, seguida de una acción muscular excéntrica que enrolla la correa del volante, produciendo inmediatamente los siguientes ciclos concéntrico-excéntricos. La fuerza aplicada en la acción excéntrica para detener el volante dependerá de la energía cinética generada durante la

acción concéntrica y de la estrategia para aplicar la fuerza en el último tercio de la acción muscular excéntrica. Por lo tanto, la velocidad a la que se enrolla la correa depende de la velocidad a la que se desenrolla. Si se aplica suficiente fuerza durante la fase concéntrica y se resiste eficazmente en la fase excéntrica, se puede lograr una sobrecarga muscular significativa, mejorando y aumentando la fuerza muscular” (Burgos-Jara et al., 2023)

A este tipo de entrenamiento se suman ejercicios pliométricos con una duración aproximada de 6 a 15 semanas en las que se va modificando la rigidez de implemento y aumentando carga gradualmente, en respuesta a las cargas, la fisionomía del deportista se adaptará al rendimiento y cargas y esto en conjunto con una planificación estructurada son esenciales para el desarrollo muscular completo y propician una vuelta al deporte como bases de la rehabilitación.

Nivel máximo

El nivel máximo emplea cargas supra máximas orientadas significativamente a la fuerza explosiva y potencia máxima. Este tipo de trabajos puede generar un alto nivel de estrés mecánico debido a la demanda energética y la elongación muscular en base a las cargas que se manejen, se busca estimular activamente todas las adaptaciones de la unidad musculoesquelética y músculo – tendón. A través de dichos estímulos se busca inducir al músculo a cambios de fenotipo muscular que favorezcan la eficiencia motora y tolerancia al impacto.

En este nivel se integran ejercicios pliométricos de alta intensidad, cambios de ritmo, aceleraciones prolongadas, carga con pesas, etc.

En conjunto, esta clasificación permite una planificación estructurada y gradual en la que el entrenamiento excéntrico se aplica de manera segura al deportista, adaptándose a sus necesidades individuales y su momento específico de entrenamiento. Su correcta implementación engloba la prevención de lesiones, y su pronta recuperación dentro del fútbol competitivo. (Avila-Quintero et al., 2024)

Control individualizado de la carga

El fútbol moderno se ha transformado principalmente en un entorno de alta exigencia física, aquí el manejo de cargas adecuadas representa uno de los principales pilares en la prevención y aparición de lesiones; el concepto principal de control de las cargas hace referencia al manejo de volumen, intensidad y densidad de cada ejercicio, de igual manera realizamos un manejo apto de las características internas, es decir: respuestas neuromusculares, indicadores de esfuerzo, percepción y manejo del impacto; todo esto dentro de las características de cada jugador.

El correcto manejo de estas situaciones busca mejorar significativamente el rendimiento de cada deportista, y de igual manera busca prevenir lesiones por el sobreuso muscular y la dosificación de cargas.

El modelo de Van Mechelen et al. (1992), difundido por la revista científica British Journal of Sports Medicine, propone una metodología de siete (7) fases para diseñar y validar programas preventivos. Ciclos que contemplan una interpretación del problema hasta la validación del programa. (Van Tiggelen et al., 2008)

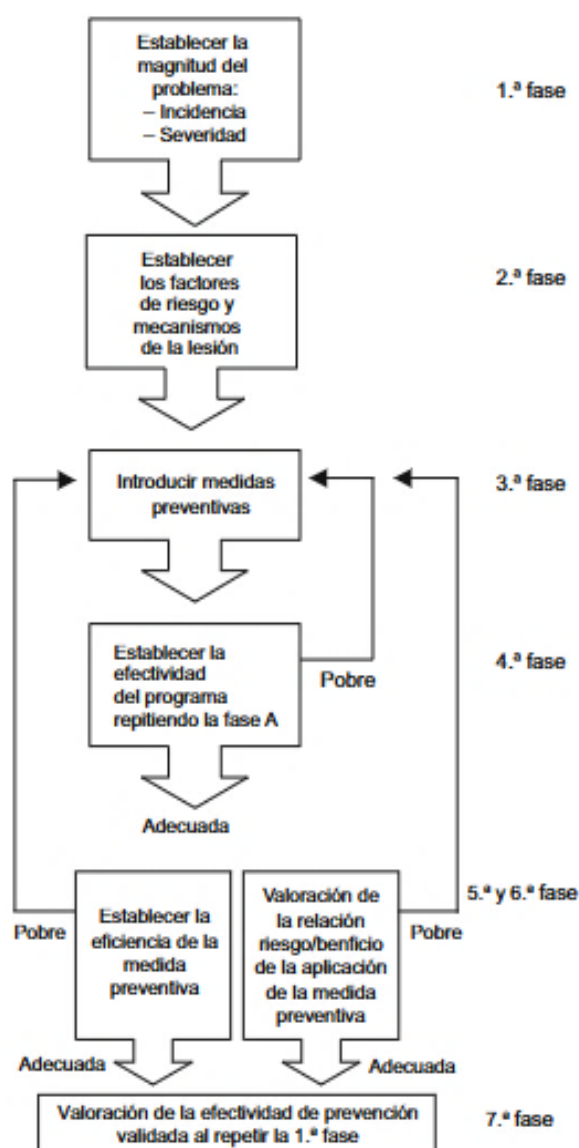
Desarrollo del modelo preventivo basado en el control de cargas

La fase 1 del modelo de control de cargas implica en el establecimiento de la incidencia y la severidad de la lesión, en las categorías de fútbol base o formativo puede resultar complicado realizar este análisis debido a la falta de un historial clínico completo, sin embargo, es importante que el personal

del club o equipo mantenga un registro sistemático de lesiones para cumplir con esta mecánica. La fase 2 contempla analizar todos los factores de riesgo; en el caso de futbolistas jóvenes, los principales factores de riesgo son la maduración biológica incompleta, el desequilibrio hormonal y estructural y las cargas mal distribuidas. La fase 3 requiere la prevención, es decir, implementar el control individualizado de cargas que incluyen: GPS, escalas RPE, evaluaciones constantes de bienestar, test estructurales y de rendimiento físico. En la fase 4 se analiza la eficacia de las fases previas repitiendo diagnósticos iniciales, en el caso de disminución de la tasa de lesiones o de una mejora evidente se puede considerar efectivo. En la fase 5 y 6 el plan se centra únicamente en evaluar la eficacia de todo el proceso selectivo tanto los beneficios y riesgos que se conllevan con dicha implementación. La fase 7 finalmente valida el sistema repitiendo el ciclo completo permitiendo ajustes semanales, mensuales, anuales y semestrales.

Figura 1

Desarrollo del modelo preventivo basado en el control de cargas



Fuente: elaboración propia.

El objetivo de la implementación de este plan es regular la carga de entrenamiento por lo que dependerá de cada perfil individual de los jugadores, un plan estructurado podría ser:

Lunes: Actividades de movilidad articular, técnica de carrera, control postural, estiramientos activos, circuitos de core y estabilidad.

Martes: Circuito técnico – táctico con desplazamientos en cancha (dependencia del estilo táctico) trabajo excéntrico, fuerza funcional y pliometría.

Miércoles: Control y manejo de espacios reducidos, trabajos de aceleración y desaceleración a máxima velocidad, reacción, ejercicios metabólicos.

Jueves: Hidroterapia, movilidad global, estiramientos guiados, respiraciones diafragmáticas.

Viernes: Activación técnica, finalizaciones, simulación real de fase de juego.

La parte principal y casi fundamental del manejo individualizado de cargas se centra en la recolección semanal de todos los factores que influyen en el deportista, dichos valores son ajustados para regular y modificar el microciclo de trabajo.

Factores psicosociales

Las lesiones deportivas son uno de los factores más comunes dentro de la psicología deportiva, las lesiones deportivas no únicamente ocurren en poblaciones jóvenes o adultas, sino también en poblaciones de infantes.

Las lesiones deportivas tienen incidencia directa en las secuelas personales y sociales que rodean a la persona que la sufre, por ejemplo:

Cambios del entorno deportivo (reajustes, cambios de posiciones que repercuten en compañeros).

Interrupción o limitación de las actividades extradeportivas habituales como la asistencia al trabajo o al centro de estudios

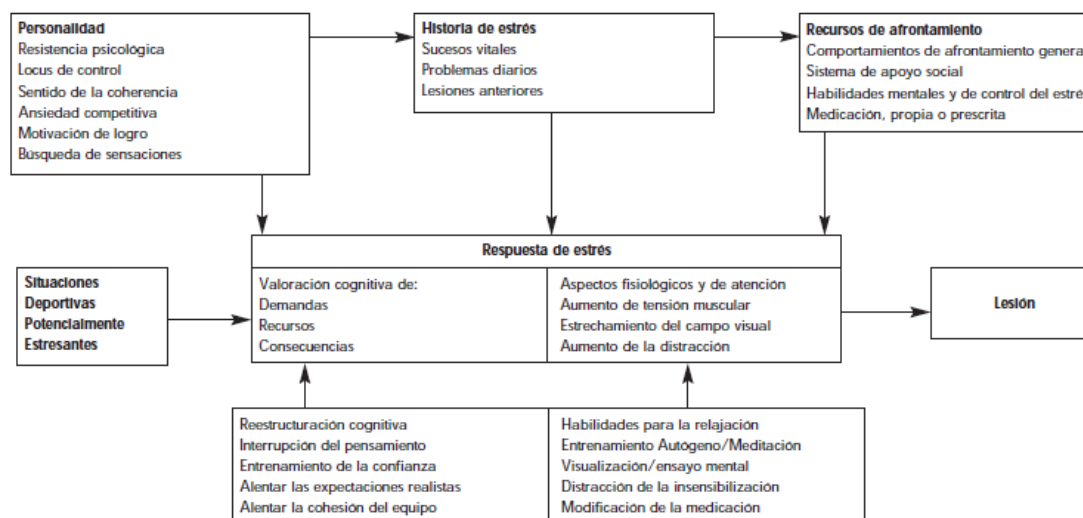
En general, cambios en la vida personal y familiar debido a la disminución de la posibilidad de realizar tareas (no puede vestirse solo, e incluso no puede estar solo).

Alteración de otras variables psicológicas relacionadas con la lesión y que nombraremos más adelante (mayor irritabilidad, hostilidad, pensamientos negativos, tristeza).

(Ortín Montero et al., 2010)

Figura 2

Modelo de Estrés - Lesión



Fuente: Anderson & Williams, 2016.

Dentro del análisis psicológico sobre las causas de las lesiones en el deporte, los sucesos vitales de la persona son uno de los ejes más investigados. Dichos eventos pueden llegar a clasificarse de dos formas diferentes: de alto impacto y poca frecuencia, y los más cotidianos con carga individual. Ambas categorías influyen directamente sobre la estabilidad emocional y física del deportista lo que influye en la tasa de lesiones que enfrenta.

Se tiene que entender que dentro del ámbito psicológico existen teorías fundamentales que influyen en las lesiones deportivas, una de las principales es la teoría del déficit atencional, misma que plantea que los niveles de estrés altos reducen la capacidad del atleta para la recepción de estímulos periféricos lo que aumenta la posibilidad de cometer errores de tipo motores dentro del campo de juego y por otro lado tenemos la teoría del aumento de la tensión muscular, dicha teoría propone que el estrés desencadena una sobre activación de grupos musculares específicos, generando movimientos imprecisos y técnicamente deficientes, lo que aumenta el riesgo de sufrir lesiones. (Ortín Montero et al., 2010)

Estos modelos se consolidan como referentes teóricos para comprender la relación entre psicología y las lesiones, dentro de dichas propuestas se deben identificar distintos factores como el historial de la persona, los rasgos y la personalidad del deportista, etc. No obstante, es importante que dicho método de igual forma sea limitado si no se consideran todos los factores cotidianos que atraviesa el deportista y que afectan progresivamente la capacidad de respuesta del atleta.

Ante esta realidad es inminente el entender que una intervención psicológica puede llegar a prevenir lesiones o mínimamente orientar al deportista a la regulación del estrés como un factor principal. Siguiendo los modelos de Andersen y Williams, diversos programas se centran en el entrenamiento de habilidades psicológicas generales que en conjunto con intervenciones específicas diseñadas y planificadas, evidencian una eficacia en contextos de competencia real.

Una de las estrategias para el manejo y afrontamiento de estrés es el fortalecimiento de las habilidades psicológicas y el control de las emociones ante situaciones que generen un desequilibrio cerebral; estas habilidades lejos de ser simples recursos circunstanciales, son herramientas que poseen un gran

valor ya que funcionan como barreras protectoras ante situaciones de lesiones deportivas y tienden de igual manera a mejorar el rendimiento de cada deportista.

Guerrero (2001) plantea una propuesta en la que el diseño de programas de entrenamiento psicológico preventivos funciona con los siguientes pilares.

Formación del cuerpo técnico

El cuerpo técnico enfatiza en el conocimiento sobre todos los factores de riesgo existentes. la relevancia de cada uno y su correlación con la preparación física, teniendo la necesidad de fomentar hábitos saludables dentro y fuera del campo.

Entrenamiento de recursos psicológicos

El correcto manejo de la activación fisiológica, el control de la atención, la autorregulación y la correcta formulación de objetivos personales y grupales.

Planificación realista del proceso deportivo

Se establecen progresiones adecuadas en la carga y poniendo énfasis en la variedad de tareas y sus correspondientes adaptaciones, considerando siempre el contexto emocional de cada jugador.

Optimización de recursos técnicos

La retroalimentación genera un post – ejecución, el análisis audiovisual de errores y aciertos, el diseño de sesiones que simulen situaciones reales de competencia.

(Guerrero, 2001)

El entrenamiento neuromuscular

El fútbol de alto rendimiento en la actualidad requiere de exigencias físicas altas y una capacidad de adaptación del cuerpo humano a la resistencia física y control neuromuscular. Este alto nivel de exigencia física genera constantemente lesiones de tipo musculoesqueléticas que es la principal limitante del rendimiento competitivo.

El objetivo principal del sistema de entrenamiento neuromuscular es el fortalecer el control corporal, la propiocepción, la estabilidad del CORE y la fuerza reactiva, estas variables son las que van a permitir que el atleta desarrolle una mejor coordinación intermuscular.

Beneficios evidenciados

Según las lecturas científicas aplicadas en este artículo, se ha demostrado que el entrenamiento neuromuscular brinda claros efectos que benefician al desarrollo y prevención de lesiones en los deportistas, tales como:

Fuerza explosiva: El incremento del 11.57% en el salto en cuclillas y 12.01% en salto en contramovimiento.

Resistencia y control central: Aumento del 8.47% en la prueba Core de plancha isométrica.

Reducción de lesiones: Descenso de un 52.17% en la incidencia total de lesiones musculoesqueléticas durante el año posterior a la intervención.

(Vista de Efecto Del Entrenamiento Neuromuscular En La Prevención de Lesiones En Futbolistas, n.d.)

Diversos estudios científicos sobre el entrenamiento neuromuscular han demostrado y coincidido en el impacto positivo que este tiene frente a la prevención de lesiones y la mejora en el rendimiento físico de los futbolistas; la literatura especializada demuestra que, al integrar este tipo de entrenamiento de forma sistemática y gradual se mejora principalmente parámetros como la fuerza explosiva, control postural, estabilidad central y eficiencia neuromuscular.

A nivel preventivo vale destacar que diversas fuentes destacan una clara disminución en la incidencia en lesiones deportivas de hasta un 50%, especialmente en extremidades inferiores, siendo esto de gran ayuda en el caso de deportistas que mantienen un espectro de juego amplio y un calendario abultado a lo largo de la temporada. (Vista de Efecto Del Entrenamiento Neuromuscular En La Prevención de Lesiones En Futbolistas, n.d.)

Incorporar el entrenamiento neuromuscular como un componente estructural de cualquier planificación desde las categorías formativas (fútbol base) hasta primera división propicia un alto grado de prevención y por ende un alto grado de desempeño. En términos prácticos el entrenamiento neuromuscular no solo actúa como una herramienta de prevención, sino que la misma optimiza el funcionamiento claro del cuerpo humano, reduciendo el riesgo de lesiones, antes, durante y después de entrenamientos o encuentros deportivos oficiales, mejorando su disponibilidad a lo largo de la temporada y potenciando el rendimiento general del equipo.

DISCUSIÓN

A partir del análisis de toda la literatura revisada, se confirma que, las lesiones deportivas, especialmente en el ámbito futbolístico responde a una multiplicidad de causas interrelacionadas, lo que en sí obliga a la implementación de enfoques preventivos integrales. En ese sentido cada una de las estrategias abordadas en el presente documento aporta componentes esenciales para la creación de planificaciones estructuradas que prevengan las lesiones deportivas. El protocolo FIFA 11+ ha demostrado una reducción significativa en la presencia de lesiones cuando su implementación es sistemática y gradual; sin embargo, la efectividad del mismo depende netamente del conocimiento y la formación del cuerpo técnico. El entrenamiento excéntrico actúa como una herramienta protectora clave, debido al desarrollo de la musculatura, aunque el mismo debe ser aplicado de forma progresiva, muestra una clara disminución del grado de lesiones debido a la musculatura isquiotibial. En cuanto al control de cargas, un mal manejo de las mismas es sinónimo de lesiones agudas/crónicas, sin embargo, con una implementación individualizada y tecnológica es una de las principales herramientas para la prevención de las lesiones deportivas. La dimensión psicosocial por otro lado es un factor que frecuentemente es subestimado, sin embargo, es un elemento que tiene influencia directa en la ejecución motora. Finalmente, el entrenamiento neuromuscular se presenta como integral, es decir, contribuye al equilibrio funcional y la eficiencia del gesto técnico. En conjunto, estas estrategias no deben ser consideradas como módulos individuales, sino como partes complementarias de un mismo plan estructurado que busca la prevención efectiva de lesiones deportivas. Esta revisión permite identificar las limitaciones de todos estos planes y como aplicarlos en conjunto puede representar más beneficios en entornos con más o menos recursos.

CONCLUSIÓN

La prevención de lesiones en el fútbol de alto rendimiento no debe entenderse únicamente como una medida reactiva ante una situación ya sin retorno, sino como una estrategia clara e integral que permita que todos los niveles de preparación deportiva se integren y de prevean lesiones. La literatura revisada demuestra que las lesiones no son el resultado de factores aislados, al contrario, son un conjunto de factores como lo son la biomecánica, neuromusculares, psicológicas y de carga externa que interactúan para la presencia de una lesión en un deportista.

El análisis de estrategias como el protocolo FIFA 11+, los entrenamientos excéntricos, el control individualizado de cargas, etc. Nos permite comprender de mejor manera que la prevención de lesiones no se logra con intervenciones aisladas, al contrario, la misma se logra con una planificación coherente, progresiva y adaptada a las necesidades específicas de cada jugador, en ese sentido cada uno de los programas tienen una misma finalidad, que es la prevención de lesiones antes de que las mismas ocurran y propiciar una óptima recuperación, esto mediante el fortalecimiento de grupos musculares, entrenamientos que favorezcan la movilidad del deportista, ajustamiento de cargas y ciclos de recuperación de los deportistas y la implementación de metodologías modernas que favorezcan a la utilidad de dichos programas.

En conjunto, toda la evidencia recogida en este artículo demuestra que la prevención de lesiones debe estar en el centro de toda planificación del fútbol base, así como profesional. No se trata únicamente de evitar la pérdida de tiempo de juego, sino de proteger a los jugadores y a garantizar su disponibilidad. Implementar una cultura institucional preventiva, basada en datos, evidencia y trabajo interdisciplinario, todo esto no es una opción, es una necesidad fundamental para el correcto desenvolvimiento del fútbol moderno.

REFERENCIAS

Andersen, M. B., & Williams, J. M. (2016). A Model of Stress and Athletic Injury: Prediction and Prevention. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10(3), 294–306. <https://doi.org/10.1123/jsep.10.3.294>

Avila-Quintero, S. E., Suescún-Carrero, S. H., González-Cetina, N. F., Zapata-Gil, S., & Afanador-Restrepo, D. F. (2024). Dose-response of eccentric training to prevent hamstring injuries in soccer players: a systematic review with meta-analysis. *Retos*, 57, 8–17. <https://doi.org/10.47197/retos.v57.104960>

Burgos-Jara, C., Cerda-Kohler, H., Aedo-Muñoz, E., & Miarka, B. (2023). Eccentric Resistance Training: A Methodological Proposal of Eccentric Muscle Exercise Classification Based on Exercise Complexity, Training Objectives, Methods, and Intensity. In *Applied Sciences (Switzerland)* (Vol. 13, Issue 13, p. 7969). Multidisciplinary Digital Publishing Institute. <https://doi.org/10.3390/app13137969>

Fuller, C. W., Ekstrand, J., Junge, A., Andersen, T. E., Bahr, R., Dvorak, J., Hägglund, M., McCrory, P., & Meeuwisse, W. H. (2006). Consensus statement on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. *British Journal of Sports Medicine*, 40(3), 193. <https://doi.org/10.1136/BJSM.2005.025270>

González, A. (2023). Carrera de Kinesiología y Fisiatría Aplicación del programa FIFA 11 + dentro del mundo del deporte.

Guerrero, J. P. (2001). VISIÓN PSICO-SOCIAL EN LA INTERVENCIÓN DE LA LESION DEPORTIVA. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 1(0), 2231–2001. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/100541>

Martín-Moya, R.; R.-M. P. J. (2017). Narrative review ASPECTOS CLAVE EN PROGRAMAS DE CONDICIÓN FÍSICA Y PREVENCIÓN DE LESIONES EN EL FÚTBOL: UNA REVISIÓN NARRATIVA KEY ASPECTS ON PHYSICAL FITNESS AND INJURY PREVENTION PROGRAMS IN FOOTBALL: A NARRATIVE REVIEW. *J Sport Health Res Journal of Sport and Health Research*, 2017(3), 311–328.

Molina-Márquez, I., Cáceres-Montecinos, F., Godoy-Tapia, C., & Gómez-Álvarez, N. (2024). Entrenamiento excéntrico un aliado en la prevención de lesiones y en la mejora del rendimiento deportivo. *Archivos de La Sociedad Chilena de Medicina Del Deporte*, 69(1), 9–12. <https://doi.org/10.59856/arch.soc.chil.med.deporte.v69i1.71>

Ortín Montero, F. J., Garcés de los Fayos Ruiz, & Olmedilla Zafra, A. (2010). Lesiones 1. Papeles Del Psicólogo, 31 (3), 281–288.

Van Tiggelen, D., Wickes, S., Stevens, V., Roosen, P., & Witvrouw, E. (2008). Effective prevention of sports injuries: A model integrating efficacy, efficiency, compliance and risk-taking behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 42(8), 648–652. <https://doi.org/10.1136/bjism.2008.046441>

Vista de Efecto del entrenamiento neuromuscular en la prevención de lesiones en futbolistas. (n.d.). Retrieved July 10, 2025, from <https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/1048/1290>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .

ANEXOS

Figura 1

Entrenamiento FIFA 11+

Los 11+

8 minutos

1.ª PARTE: EJERCICIOS DE CARRERA

- CARRERA: EN LÍNEA RECTA**
El jugador está delimitado por entre seis a diez pares de conos dispuestos en paralelo, con una separación de 5-6 m entre ellos. Dos jugadores inician la carrera al mismo tiempo desde el primer par de conos. **Nota:** Los jugadores van al ritmo de los conos. De regreso, y conforme vayan cayendo, pueden ir incrementando progresivamente la velocidad.
- CARRERA: CADERA HACIA FUERA**
A paso o trote suave, desplácese en cada par de conos para levantar la rodilla y **rotar la cadera hacia fuera**. Vayan alternando la pierna izquierda y la pierna derecha en cada par de conos.
- CARRERA: CADERA HACIA DENTRO**
A paso o trote suave, desplácese en cada par de conos para levantar la rodilla y **rotar la cadera hacia dentro**. Vayan alternando la pierna izquierda y la pierna derecha en cada par de conos.
- CARRERA: EN CÍRCULOS POR PAREJAS**
Corran hacia delante por parejas hasta el primer par de conos. Una vez allí, realicen como lateral en ángulo recto hasta encontrarse en el medio. **Con una vuelta entera corriendo alrededor de su pareja** y regresen a los conos. Repitan la acción en cada par de conos. Recuerden que deben permanecer activos y mantener el centro de gravedad bajo, con las caderas y rodillas flexionadas.
- CARRERA: CONTACTO CON EL HOMBRO**
Corran hacia delante por parejas hasta el primer par de conos. Una vez allí, realicen como lateral en ángulo recto hasta encontrarse en el medio. **A continuación, salten de lado hacia la otra persona y choquen hombro con hombro.** Nota: procuran caer con ambos pies con las caderas y las rodillas flexionadas. Entren que las rodillas se doblan hacia adentro. Salten con energía y sincronicen el movimiento con su pareja, tanto el elevarse como al caer.
- CARRERA: HACIA DELANTE Y HACIA ATRÁS CON VELOCIDAD**
Corran rápidamente por parejas hasta el segundo par de conos y a continuación, **corran con velocidad hacia atrás hasta el primer par de conos, manteniendo las caderas y las rodillas ligeramente flexionadas.** Realicen el ejercicio, corriendo dos pares de conos hacia delante y uno hacia atrás. Recuerden dar pasos cortos y rápidos.

10 minutos

2.ª PARTE: FUERZA · PLIOMÉTRICOS · EQUILIBRIO

NIVEL 1

7. PLANCHA: ESTÁTICA
Posición inicial: boca abajo, apoyándose en los antebrazos y en las puntas de los pies. Los codos deben estar a la misma altura que los hombros.
Ejercicio: eleve el tronco apoyándose en los antebrazos, contraiga los músculos abdominales y mantenga esta posición durante 20-30 segundos. El cuerpo debe estar en línea recta. Procure no balancearse ni empujar la espalda.

NIVEL 2

7. PLANCHA: ELEVACIÓN ALTERNADA DE PIERNAS
Posición inicial: boca abajo, apoyándose en los antebrazos y en las puntas de los pies. Los codos deben estar a la misma altura que los hombros.
Ejercicio: eleve el tronco apoyándose en los antebrazos y contraiga los músculos abdominales. Levante una pierna cada vez, mantenga dos segundos la posición. Realice este ejercicio durante 40-60 segundos. El cuerpo debe estar en línea recta. Procure no balancearse ni empujar la espalda.

NIVEL 3

7. PLANCHA: ELEVAR Y AGUANTAR LA PIERNA
Posición inicial: boca abajo, apoyándose en los antebrazos y en las puntas de los pies. Los codos deben estar a la misma altura que los hombros.
Ejercicio: eleve el tronco apoyándose en los antebrazos y contraiga los músculos abdominales. Levante una pierna una 10-15 centímetros y sostenga la posición durante 20-30 segundos. El cuerpo debe estar en línea recta. Procure no bajar la cadera o que se balancee o apuñe la parte inferior de la espalda. Realice una breve pausa, cambie de pierna y repita.

8. PLANCHA LATERAL: ESTÁTICA
Posición inicial: de lado y con la rodilla de la pierna que soporta el peso flexionada en ángulo recto. Eleve el tronco apoyándose en el antebrazo y en la rodilla. El codo del brazo que soporta debe estar a la misma altura que el hombro.
Ejercicio: levante la pierna y la cadera hasta que el hombro, la cadera y la rodilla formen una línea recta. Mantenga la posición durante 20-30 segundos. Realice una breve pausa, cambie de lado y repita.

8. PLANCHA LATERAL: SUBIR Y BAJAR LA CADERA
Posición inicial: de lado, con las piernas estiradas. Apoyese en el antebrazo y la parte lateral del pie de manera que el cuerpo forme una línea recta desde el hombro hasta el pie. El codo del brazo que soporta debe estar a la misma altura que el hombro.
Ejercicio: baje la cadera hasta tocar el suelo y vuélvala hacia arriba. Repita durante 20-30 segundos. Realice una breve pausa, cambie de lado y repita.

8. PLANCHA LATERAL: CON ELEVACIÓN DE PIERNA
Posición inicial: de lado, con las piernas estiradas. Apoyese en el antebrazo y la parte lateral del pie de manera que el cuerpo forme una línea recta desde el hombro hasta el pie. El codo del brazo que soporta debe estar a la misma altura que el hombro.
Ejercicio: levante la pierna y vuélvala a borrar lentamente. Repita durante 20-30 segundos. Realice una breve pausa, cambie de lado y repita.

9. ISQUIOTIBIALES: NIVEL PRINCIPIANTE
Posición inicial: de rodillas, sobre una superficie suave. Pida a su pareja que le sujete los tobillos con firmeza.
Ejercicio: el cuerpo debe formar una línea recta desde el hombro hasta la rodilla durante todo el ejercicio. Inclínese hacia delante todo lo que pueda y controle el movimiento con los isquiotibiales y los glúteos. Cuando no pueda aguantar más en esta posición, apoye suavemente el peso sobre las manos. Realice un mínimo de 3-5 repeticiones o estírese durante 60 segundos.

9. ISQUIOTIBIALES: NIVEL INTERMEDIO
Posición inicial: de rodillas, sobre una superficie suave. Pida a su pareja que le sujete los tobillos con firmeza.
Ejercicio: el cuerpo debe formar una línea recta desde el hombro hasta la rodilla durante todo el ejercicio. Inclínese hacia delante todo lo que pueda y controle el movimiento con los isquiotibiales y los glúteos. Cuando no pueda aguantar más en esta posición, apoye suavemente el peso sobre las manos. Realice un mínimo de 7-10 repeticiones o estírese durante 60 segundos.

9. ISQUIOTIBIALES: NIVEL AVANZADO
Posición inicial: de rodillas, sobre una superficie suave. Pida a su pareja que le sujete los tobillos con firmeza.
Ejercicio: el cuerpo debe formar una línea recta desde el hombro hasta la rodilla durante todo el ejercicio. Inclínese hacia delante todo lo que pueda y controle el movimiento con los isquiotibiales y los glúteos. Cuando no pueda aguantar más en esta posición, apoye suavemente el peso sobre las manos. Realice un mínimo de 12-15 repeticiones o estírese durante 60 segundos.

10. DE PIE SOBRE UNA PIERNA: SOSTENER EL BALÓN
Posición inicial: de pie sobre una pierna.
Ejercicio: mantenga el equilibrio sobre una pierna mientras sostiene un balón entre las manos. Concéntrese el peso del cuerpo sobre la bola de pie y entre doblar las rodillas hacia dentro. Aguarde 30 segundos, cambie de pierna y repita. Puede añadir dificultad al ejercicio pasando el balón alrededor de la cintura o por debajo de la rodilla que tiene levantada.

10. DE PIE SOBRE UNA PIERNA: PASARSE EL BALÓN CON SU PAREJA
Posición inicial: sitúese a 2-3 m de su pareja de pie sobre una pierna.
Ejercicio: mantenga el equilibrio y contrayendo los músculos abdominales, se pasan el balón. Concéntrese el peso del cuerpo sobre la bola de pie. Recuerden flexionar ligeramente la rodilla y entre que se dobla hacia dentro. Continúen durante 30 segundos, cambien de pierna y repitan el ejercicio.

10. DE PIE SOBRE UNA PIERNA: PONGA A PRUEBA A SU PAREJA
Posición inicial: de pie sobre una pierna, la sujeta a la de su pareja y a una distancia que les permita tocar con las manos.
Ejercicio: mientras intentan mantenerse en pie, se empujan por turnos y en varias direcciones para que la otra persona pierda el equilibrio. Procuren concentrar el peso del cuerpo sobre la bola de pie y eviten doblar la rodilla hacia dentro. Continúen durante 30 segundos, cambien de pierna y repitan el ejercicio.

11. SENTADILLAS: CAMINAR DANDO ZANCADAS
Posición inicial: con las piernas separadas a la altura de las caderas. Si lo desea, puede apoyar las manos en las caderas.
Ejercicio: avance dando zancadas lentamente a un ritmo constante. A cada paso, flexione la pierna más adelantada hasta que la cadera y la rodilla formen un ángulo recto. Evite que las rodillas se doblen hacia dentro. Procure mantener firme el tronco y las caderas. Avance dando zancadas por el terreno de juego. Llévese diez con cada pierna y regrese rotando hasta la posición inicial.

11. SENTADILLAS: CON UNA PIERNA
Posición inicial: sobre una pierna, apoyándose ligeramente en su codo.
Ejercicio: flexione lentamente la rodilla hasta que no pueda más. Concéntrese en sentir que las rodillas se doblan hacia dentro. Flexione lentamente la rodilla a continuación, sobre la pierna con más velocidad, manteniendo las caderas y el tronco en línea recta. Repita el ejercicio diez veces con cada pierna.

12. SALTO: SALTO INVERTICAL
Posición inicial: con las piernas separadas a la altura de las caderas. Si lo desea, puede apoyar las manos en las caderas.
Ejercicio: imagine que se dispone a saltar en una silla. Flexione lentamente las piernas hasta que las rodillas formen un ángulo recto, aproximadamente, y mantenga dos segundos esta posición. Entre doblar las rodillas hacia dentro. Desde esta posición, salte lo más alto que pueda. Procure caer con suavidad sobre la bola de los pies con las rodillas y las caderas ligeramente flexionadas. Repita el ejercicio durante 30 segundos.

12. SALTO: SALTO EN CRUZ
Posición inicial: con las piernas separadas a la altura de las caderas. Imagine que hay una cruz pintada en el suelo y que usted debe eludir el centro.
Ejercicio: vaya alternando entre saltos hacia delante y hacia atrás, laterales y diagonales. Salte con la mayor rapidez y energía posibles. Flexione ligeramente las rodillas y las caderas. Procure caer con suavidad sobre la bola de los pies. Entre que las rodillas se doblan hacia dentro. Repita el ejercicio durante 30 segundos.

2 minutos

3.ª PARTE: EJERCICIOS DE CARRERA

- CARRERA: A LO ANCHO DEL CAMPO**
Corra a lo ancho del campo, de una banda a la otra, a un 75-80 % de la velocidad máxima.
- CARRERA: A LOS ALTOS**
Corra dando saltos, elevando mucho la rodilla y apoye con suavidad sobre la bola del pie. Acompañe cada paso con un balanceo extendido de los brazos (brazo izquierdo de la pierna). Evite que la pierna más adelantada cruce el eje central del cuerpo o que las rodillas se doblen hacia dentro. Repita el ejercicio hasta llegar a la otra banda del terreno de juego y regrese al trote.
- CARRERA: APOYAR Y CAMBIAR DE DIRECCIÓN**
Tome cuatro o cinco pasos y a continuación, apoyese sobre la pierna más adelantada y cambie de dirección. Acelere y exprese 5 o 7 pasos a un 90-95 % de la velocidad máxima. Luego, desacelere y repita el movimiento. Entre doblar las rodillas hacia dentro. Repita el ejercicio hasta llegar a la otra banda y regrese al trote.

POSICIÓN DE LA RODILLA

CORRECTA

INCORRECTA

FIFA

Fuente: elaboración propia.

LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, Asunción, Paraguay.
ISSN en línea: 2789-3855, agosto, 2025, Volumen VI, Número 4 p 807.