



PREVENCIÓN DE LESIONES EN EL FÚTBOL BASE

Programa de estiramientos para la prevención de lesiones

Autores: Sainz de Baranda, P.¹; Cejudo, A.²; Ayala, F.³; Santonja, F.⁴; Ferrer, V.^{4,5}

2. Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Murcia; 2. Centro Deportivo INACUA; 3. Centro de Investigación del Deporte. Universidad Miguel Hernández de Elche; 4. Facultad de Medicina de la Universidad de Murcia; 5. Federación de Fútbol de Castilla La Mancha.



IMPORTANCIA DE LA FLEXIBILIDAD

VALORES BAJOS DE FLEXIBILIDAD, relacionados con un rango de movimiento limitado, han sido considerados como uno de los principales **FACTORES DE RIESGO** intrínseco y modificable de las **LESIONES DEPORTIVAS** de mayor prevalencia (**PUBALGIA**, **ROTURA DE FIBRAS** de la **MUSCULATURA ISQUIOSURAL**, **ROTURA DE FIBRAS** del **CUÁDRICEPS**, **TENDINOPATÍA ROTULIANA** y la **TENDINOPATÍA AQUILEA**.

✓ También, el **DOLOR LUMBAR INESPECÍFICO** ha sido relacionado con la restricción de la flexión, extensión y rotación interna de la cadera y el dolor fémoro-patelar con la restricción de la flexión de la cadera.

✓ La **ASIMETRÍA BILATERAL** de flexibilidad entre la extremidad dominante y la no dominante también ha sido relacionada con un incremento del riesgo de lesión.

PROGRAMA DE ESTIRAMIENTOS

✓ El trabajo de la flexibilidad debe ser realizado en **todas las sesiones** de entrenamiento y de competición.

✓ Todas las **Técnicas de estiramiento** son eficaces para la mejora de la flexibilidad. Sin embargo, se recomienda el empleo de:

- Las **TÉCNICAS ESTÁTICA-ACTIVA, DINÁMICA y BALÍSTICA** en el **calentamiento**.
- Las **ESTÁTICA PASIVAS** en la **vuelta a la calma**.
- En la parte principal se pueden **COMBINAR** todas las técnicas de estiramiento (estática, dinámica, FNP, tensión activa, etc.). Las técnicas de estiramiento utilizadas y la carga de entrenamiento dependerán tanto del objetivo de la sesión como del nivel y características del jugador.

✓ Una **FRECUENCIA SEMANAL** de al menos **3 días** será necesaria para conseguir mejoras significativas en la flexibilidad.

✓ Un **VOLUMEN** de estiramiento por grupo muscular de **90s repartido en varias series (3-6) de 10-30 segundos** es el mínimo necesario para producir mejoras en la flexibilidad muscular.

✓ Se recomienda emplear programas de estiramientos con una **DURACIÓN** de **6-8 semanas**, para posteriormente pasar a programas de mantenimiento en el caso de obtener el nivel deseado, o aplicar cargas de mayor intensidad y volumen si se quiere progresar aún más.

Estiramiento Balístico



La técnica de **estiramiento balístico** (*Ballistic Stretching*) supone la realización de movimientos rítmicos de **rebote, lanzamientos o balanceos** en los cuales se produce un gran aumento de la longitud muscular por unidad de tiempo.

Estiramiento Dinámico



El **estiramiento dinámico** (*Dynamic Range of Motion*) se realiza gracias a la contracción de la musculatura antagonista y el consecuente movimiento de la articulación a través de todo el rango de movimiento elegido, de manera lenta y controlada. Se reproducen **patrones de movimientos** y **no existe fase estática**.

Estiramiento Estático



En el **estiramiento estático** (*Static Stretch*), el movimiento y el estiramiento de los tejidos se produce con gran lentitud, y sobre la base de una posición que es mantenida. Existen **dos** grandes **TIPOS** de estiramiento estático: a) estático activo (musculatura antagonista activada) y b) estático pasivo (musculatura relajada).

Isquiosurales



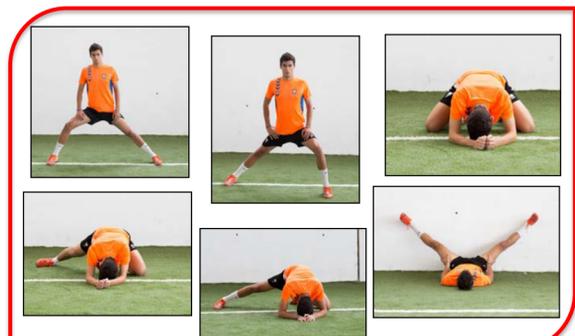
Extensión de rodilla + Flexión de cadera.
Con la rodilla estirada, el **semitendinoso** y el **semimembranoso** se estirarán a la rotación interna de la rodilla, mientras que ambas cabezas del **bíceps femoral** se estirarán con la rotación externa. Pelvis en ANTEVERSIÓN y COLUMNA VERTEBRAL ALINEADA.

Psoas Iliaco



Extensión de cadera + Abducción de cadera + Rotación interna de cadera.
Extensión del tronco + Inclinación contralateral + Rotación homolateral del tronco.
Pelvis en RETROVERSIÓN y COLUMNA VERTEBRAL ALINEADA.

Aductores



Aductor mayor: Abducción de cadera + extensión de cadera (anteriores) / flexión de cadera (posteriores) + rotación interna o externa de cadera.
Aductor mediano: Abducción de cadera + extensión de cadera y rotación interna cuando la cadera está en extensión o rotación externa cuando la cadera está en flexión + RETROVERSIÓN de la pelvis y COLUMNA VERTEBRAL ALINEADA.
Aductor menor: Abducción de cadera + extensión de cadera con rotación neutra + Rotación interna de cadera.
Pectíneo: Abducción de cadera + Extensión de cadera + Rotación interna de cadera + RETROVERSIÓN de la pelvis y COLUMNA VERTEBRAL ALINEADA.
Recto Interno: Abducción de cadera + Rotación externa de cadera + Extensión de rodilla.

Tríceps Sural



Gemelo: Flexión dorsal
Sóleo: Flexión dorsal con rodilla flexionada

Cuádriceps



Flexión de rodilla + Extensión de cadera.
Pelvis en RETROVERSIÓN y COLUMNA VERTEBRAL ALINEADA.