

# MÈTODES DE RECUPERACIÓ AL FUTBOL



El futbol és un esport de màxima exigència física i mental on un bon mètode o estratègia de recuperació és fonamental per mantenir un alt nivell de rendiment durant tota la temporada.

Una estratègia de recuperació al futbol inclou la implementació d'una combinació de tècniques per accelerar el temps de recuperació dels esportistes i reduir el risc de lesions.

## **Mètodes de recuperació al futbol**

Dintre de totes les tècniques utilitzades en el món de futbol, les més utilitzades en els equips d'alt nivell són: les estratègies nutricionals, la hidroteràpia, el somni reparador, recuperació activa, estiraments, massatges i electroestimulació.

## **Estratègies nutricionals**

La rehidratació i el consum de carbohidrats i proteïnes després d'un partit són estratègies nutricionals efectives per reposar líquids i substrats a l'organisme. Però, és important conèixer el tipus, quantitat i moment del consum dels aliments.

Per optimitzar la síntesi de glucogen muscular, és necessari ingerir una beguda amb carbohidrats d'alt índex glucèmic al final del partit. La ingesta de 1,2 grams/kilo de pes/hora de carbohidrats en terminar el partit i en intervals posteriors de 15-60 minuts durant 5 hores maximitza la síntesi del glucogen muscular.

L'absència d'ingesta de proteïna en finalitzar l'exercici físic pot produir un balanç proteic negatiu. Per tant, un balanç proteic positiu és necessari per

reparar el dany muscular produït durant un partit de futbol. Però, un balanç proteic positiu és necessari per reparar el dany muscular produït durant un partit de futbol. També és important conèixer el tipus, quantitat i moment adequat d'ingesta.

Per optimitzar la síntesi proteica, el consum de 20 grams de proteïna de llet, que conté 9 grams d'aminoàcids essencials semblen ser suficients si es consumeixen durant les dues primeres hores després de l'esforç.

També la ingesta conjunta de carbohidrats i proteïnes és efectiva com a estratègia de recuperació en el futbol. Després d'un partit, llet amb sabor a xocolata, que és econòmica i molt accessible pot ser una estratègia apropiada de recuperació al futbol.

Hem estat parlant de nutrients que acceleren la recuperació en el futbol, però també existeixen altres que la interrompen o alenteixen. L'alcohol afecta de forma negativa sobre la recuperació postpartit. Per minimitzar el risc d'interrompre la recuperació els futbolistes no han de consumir alcohol durant el període post partit.

### **Hidroteràpia**

Una de les estratègies més utilitzades en els equips d'alt nivell és la immersió en aigua freda (principalment el tren inferior) i els canvis de temperatura. La immersió d'aigua freda just després de l'exercici provoca una millora en la recuperació al futbol que no només amb recuperació passiva, amb canvis de contrast de temperatura o immersió en aigua calent.

La immersió en aigua freda després de l'exercici provoca beneficis en el rendiment anaeròbic, força màxima, el rendiment de l'esprint i en el salt en contra moviment. A més, és eficaç per reduir el dolor muscular i per disminuir les concentracions de CK (creatina cinasa) i mioglobina.

El temps i la freqüència de la immersió són importants. Un estudi ha demostrat que la immersió després de l'exercici intens és més eficaç a la recuperació que la immersió tres hores després de fer l'exercici. L'aigua freda també redueix la inflamació pel dany muscular.

### **Somni reparador**

El somni profund, conegut com a son d'ona lenta, inclou quatre etapes distintes i es caracteritza per una respiració lenta, ritme cardíac baix, el flux sanguini cerebral baix i un gran augment de la secreció de l'hormona del creixement que permet la restitució fisiològica.

Horaris irregulars de son afecten els ritmes que passen cada dia a la

mateixa hora així com a la seva duració i qualitat. Algunes rutines portades a terme després d'un partit deriven en què els futbolistes vagin a dormir molt tard, cosa que pot afectar a la quantitat i qualitat de la son. És per això que els períodes de descans i els horaris de son són normalment previstos per tot l'equip.

### **Recuperació activa**

Aquesta estratègia consisteix a córrer, pedalejar o nedar a baixes intensitats durant 15-30 minuts. Els equips de futbol professionals solen treballar entre un 30-60% del consum màxim d'oxigen durant 15 minuts per accelerar l'aclarit de lactat i recupera els valors normals de pH. Encara alguns estudis han demostrat que la velocitat d'aclarit de lactat difereix en funció de la recuperació activa o passiva, el rendiment en una prova posterior a la recuperació va ser similar.

Malgrat que aquest tipus d'estratègia produeix beneficis fisiològics, en l'àmbit esportiu no és una estratègia rellevant pe millor el rendiment.

### **Estiraments**

Els estiraments es realitzen per nombroses raons, incloent-hi el desenvolupament del rang de moviment per prevenir lesions i per millorar la recuperació després dels partits i entrenaments.

Malgrat això, no existeix pràcticament estudis científics que afirmen l'ús d'estiraments per millorar la recuperació dels futbolistes.

### **Massatge**

El massatge és una manipulació mecànica dels teixits del cos amb el fi de promoure la salut i el benestar. Per promoure la recuperació després d'un partit de futbol, es realitzen nombroses tècniques de massatges en els equips de futbol d'alt nivell.

Els beneficis del massatge inclouen tant funcions fisiològiques com psicològiques. Dos equips diferents van trobar que el massatge disminueix els símptomes subjectius de les agulletes.

Pel que fa a l'anàlisi del rendiment, el massatge no aconsegueix un benefici significatiu a la recuperació postexercici tant en exercicis analítics o globals.

Per finalitzar, malgrat que la realització de massatges alleuja el dolor muscular i augmenta la percepció de la recuperació en el futbol, la seva funció sobre la millora del rendiment posterior a la dita recuperació no està clara.

Electroestimulació

L'electroestimulació elèctrica consisteix en la transmissió dels impulsos elèctrics a través d'elèctrodes col·locats a la superfície de la pell per estimular neurones motores, provocant contradiccions musculars. L'estimulació de baixa freqüència són els que s'utilitzen amb major freqüència per finalitats de recuperació.

Encara així, els estudis revisats no han trobat una millora del rendiment després d'aplicar l'electroestimulació en un període de recuperació post exercici. És per això, que encara que l'electroestimulació s'utilitza sovint amb l'objectiu de recuperar als esportistes com més aviat millor no s'ha trobat una millora i no existeix una evidència científica que mantingui que els seus efectes mantinguin el rendiment físic.

### **Conclusions**

- Algunes estratègies com la hidratació, la dieta, la son i la immersió en aigua freda són eficaces respecte a contrarestar els mecanismes de fatiga.
- La proteïna de la llet pot ser consumida al final d'un partit o després d'una sessió d'entrenament amb la finalitat de reduir el dolor muscular i millorar la funció muscular posterior. Un dinar que contingui carbohidrats d'alt nivell glucèmic i aproximadament 20 grams de proteïna poden servir per reposar els nivells de glucogen i estimular la síntesi de les proteïnes.
- El son és una part essencial en la recuperació. Per això, és necessari tenir en compte els trastorns del son que es poden produir després dels partits i que poden tenir un impacte negatiu en els processos de recuperació al futbol. El son adequat permet una reducció en l'amplitud del dolor muscular i sembla ser un factor important per la fatiga mental.
- Pel dany muscular, la immersió en aigua freda a una temperatura entre 9 °C i 10 °C durant 10-20 minuts després de finalitzar l'exercici sembla útil amb la finalitat de recuperar com més aviat millor el nivell inicial de rendiment i de reprimir el procés inflamatori agut produït per l'exercici.
- Existeixen altres tècniques de recuperació com la recuperació activa, el massatge i l'electroestimulació, però la falta d'evidència científica no permet assegurar la seva funció en la recuperació de l'exercici. Això no vol dir que no tinguin propietats terapèutiques, simplement que els protocols utilitzats no suposen un avantatge en la recuperació dels futbolistes.