LA UTILITAT DE L’ANÀLISI DE SANG EN ESPORTISTES

25 abril, 2024

Tot futbolista o qualsevol esportista hauria de tenir en compte que fer esport ens obliga a fer-nos analítiques de sang, ja que fer-los és positiu. Una analítica revela clarament quin és l’estat d’una persona o un periodista. Moltes vegades amaguen informacions molt importants sobre la salut i el rendiment físic. Els metges són els especialistes en interpretar aquestes dades.

Però si nosaltres saben unes claus senzilles podrem entendre bàsicament una analítica i el que diu del nostre estat físic.

Si volem aprimar-nos, millorar la salut o millorar el nostre rendiment, a la gran majoria dels casos, els resultats externs poden trigar en aparèixer. És el cas de les adaptacions musculars o la composició corporal. Malgrat que aquestes transformacions es fan interiorment a partir del primer dia que intentem els nostres objectius.

A curt termini, aquests canvis en els paràmetres bioquímics, poden a través dels anàlisis de sang, de manera que podem comprovar que estem fent bé o malament. Alguns dels paràmetres són fàcils de valorar i ens donen informació bàsica sobre el nostre rendiment i salut.

Glòbuls vermells, hematies o eritròcits

Son importantíssims pels esportistes, ja que són els responsables detransportarf l'oxigen a les cèl·lules del cos. Els valors normals han de situar-se entre 3.9 i 5.3 milions/mm3. La seva estructura està destacada per l'hemoglobina, una proteïna que ocupa quasi tort el plasma de l'eritròcit i que compte ferro, la qual cosa confereix a la sang el seu color, el vermell. En l'hemoglobina l'oxigen es fixa per ser transportat a les cèl·lules a través de la sang. Per assegurar un òptim rendiment cardiovascular, és essencial tenir uns nivells apropiats.

Nivells d'hemoglobina en ang:

- **Home adult: 13 a 16 g/dl**
- **Dona adulta: 11,5 a 14,5 g/dl**

Si en la nostra analítica, el nivell d'hemoglobina està per sota dels nivells establerts, la analítica ens està diem que estem en un estat anèmic que pot donar-se per diversos motius: anèmies primàries, embaràs, malalties renals, hemorràgies, desordres en l'alimentació, etc.

En aquests casos, el transport d'oxigen se veu reduït i per tant també el rendiment en activitats cardiovasculars de caràcter aeròbic. L'anèmia pot corregir-se amb una alimentació eludint hàbits poc saludables com el tabac. També es poden medicar medicaments amb ferro.

Es recomana sobre tot aliments rics en vitamina B12, necessària per la síntesi i la multiplicació de les cèl·lules,

àcid fòlic i, per suposat, ferro, que és imprescindible per la producció d'hemoglobina.

Leucòcits

També s'anomenen glòbuls blancs, són un conjunt heterogeni de cèl·lules sanguínies que són els efectors cel·lulars de la resposta immunitària, així intervenen en la defensa de l'organisme contra substàncies estranyes o agents infecciosos. Existeixen cinc grans tipus d'aquests glòbuls: Basòfils, Eosinòfils, Limfòcits (cèl·lules T i cèl·lules B), Monòcits i Neutròfils.

Els nivells normals estan entre els 4.500 a 10.000 glòbuls blancs per microlitre (mcL).

Els valors de glòbuls pot descendir en realitzar períodes intensos d'entrenament, amb una recuperació insuficient.

Arribats a aquest punt, el més assenyat és descansar, o fer entrenament molt lleugers. A més del descans, és imprescindible que revisem la nostra alimentació i que aquesta no li faltin vitamines i minerals.

Transaminases

Transaminases GOT i CPT, enzims. Estan vinculades amb la transaminació (transformació d'aminoàcids a glucosa) degut al catabolisme muscular quan l'activitat física és molt intensa i la dieta no cobreix les necessitats nutricionals.

Tendeix a aparèixer en esportistes amb entrenaments desmesurats, com ciclistes, corredors de llarga distància, etc. Alts nivells de transaminases estan relacionats amb situacions de sobre entrenament.

Normalment no deuen superar 40 U/l. Les transaminases altes solen donar-se en entrenaments de força molt intensos o en esportistes de grans entrenaments de força molt intensos o en esportistes de grans distàncies com maratonians i tri atletes.

Quan això passa, el cos es comença a descompondre el teixit muscular per usar els aminoàcids com font d'energia. En aquesta situació, els nivells de GOT són més alts que els de GPT. Quan això succeeix, es deu augmentar la ingesta d'aliments, el descans i la hidratació.

Glucosa sanguínia

Aquest marcador ens indica els nivells de glucèmia en sang, L'anàlisi de la glucosa es fa, sobretot, per destacar una possible diabetis mellitus.

El nivells de glucosa tendeixen a augmentar amb el sedentarisme i dietes amb una elevada quantitat de sucres refinats. Tenir nivells, progressivament elevats poden associar-se amb sobrepès, colesterol elevat i, a llarg termini, aparició de diabetis tipus II.

Fa algun temps els valors de 100 mg/dl i les xifres entre 100-126 mg/dl començaven a ser quelcom alarmants, però fa poc temps es va demostrar que marcadors de glucèmia entre 91-99 mg/dl poden ser un factor de risc de patir en el futur diabetis tipus II.

Fer exercici cardiovascular amb a una alimentació adequada amb carbohidrats de baix índex glucèmic, pot ajudar a reduir els nivells de glucosa en sang a mig i llarg termini.

Triglicèrids

Les persones propenses a acumular greix a la zona abdominal deuen vigilar aquest paràmetre. Una vegada digerits els aliments, els àcids grassos de cadena curta i mitja es mobilitzen lligats a la albúmina en la circulació, i si no són usats com font d'energia, s'emmagatzemen com greix.

Els valors de referència es situen entre 60-185 mg/dl. Els triglicèrids alts estam moll vinculats amb el sobrepès per excés de calories procedents d'hidrats de carboni i greixos

hidrogenades que incrementen la producció de triglicèrids al fetge.

En aquests casos, es recomana reduir la quantitat d'aliments fregits i carbohidrats consumidors (pa, arròs, pastes, cereals); i preferiblement optar per les variants integrals. És molt recomanable ingerir menys quantitat d'hidrats de carboni d'alt índex glucàmic: sucres refinats, brioixeria, dolços, …

Albúmina sèrica

Des del punt de vista de l'entrenament físic, l'albúmina es redueix davant estats de catabolisme muscular possiblement provocades pel sobre entrenament. Les caigudes del sistema immunitari són habituals en períodes d'alta càrrega de treball. És un marcador que deuen vigilar esportistes amb entrenaments exigents l'alimentació dels quals a vegades no arriba a cobrir els seus requeriments nutricionals degut a l'intens esforç.

Nivells de malnutrició segons les concentracions d'albúmina.

- **Lleugera: 2,8 – 3,5 g/dl**
- **Moderada: 2,1 – 2,7 g/dl**
- **Sever: menor a 2,1 g/dl**
- **Normal: 3,5 – 5,5 g/d**

Per corregir aquests paràmetres, el millor es tenir períodes de descans o de recuperació activa, o bé augmentar la quantitat de calories.

Àcid úric

És un químic creat quan el cos descompon substàncies anomenades purines, les quals es troben en alguns aliments i begudes. La major part de l'àcid úric es dissol a la sang i

viatja als ronyons, on surt a través de l’orina.

Si el cos produeix massa àcid úric o no l’elimina prou, l’àcid úric es pot acumular en els teixits i forma cristalls ocasionant el que coneixem com a ‘gota’. També pot ocasionar formació de pedres o càlculs a escala de les vies urinàries. Els alts nivells d’àcid úric en el cos es denominen hiperuricèmia.

Valors alts d’esportistes es poden relacionar amb una excessiva intensitat de la càrrega subministrada que causa una destrucció dels teixits (catabolisme muscular). Les dietes hiperproteiques típiques de molts esportistes de força també poden ocasionar una elevació en els nivells de purines.

Nivells normals d’àcid úric

- **Dones: 2,5 – 7,5 mg/dl (142.339 mmol/L)**
- **Homes: 3,5 – 8,5 mg/dl (202 – 416 mmol/L)**

És important que tinguem això en compte a l’hora d’alimentar-nos, ja que la dieta és essencial a l’hora de determinar la nostra salut, ja que els resultats sobre l’organisme poden ser nefastos.