

Quando lo sport si fa donatore

Come una donazione di sangue incide sulla performance sportiva e quali cose gli atleti devono sapere

Sono centinaia di migliaia nel mondo gli individui che praticano regolarmente attività sportiva ed effettuano donazioni di sangue con una certa regolarità, ma gli effetti di questa sulla performance agonistica nell'immediato non sono a tutti chiari; motivo per cui alcuni atleti sono titubanti nell'effettuare una donazione di sangue.

In effetti una donazione di sangue è un evento che il nostro fisico non può assorbire semplicemente con un cappuccino e una brioche, soprattutto se si pratica un'attività sportiva molto intensa.

Una donazione di sangue che comporti una perdita ematica di 250 cc causa una diminuzione della quantità di sangue disponibile superiore al 5%, praticamente irrilevante per un individuo sedentario in buona salute. Non è così per uno sportivo. Alcuni autori parlano addirittura di "doping al contrario", riferendosi ad una donazione di sangue, anche se come vedremo successivamente la realtà dei fatti appare ben diversa.

In effetti, supponendo che il soggetto parta da un valore di ematocrito di 44, dopo la trasfusione la parte liquida del sangue si ripristina facilmente, mentre per la parte corpuscolata il processo è molto più lungo e per riavere lo stesso numero di globuli rossi occorrono circa 10 - 12 giorni, dovuti in gran parte al fatto che un ciclo emopoietico completo dura una settimana circa; realisticamente l'ematocrito scenderà del 5%, attestandosi intorno ai 42. Se l'atleta non è conscio di questo e non rallenta gli allenamenti, può andare incontro a uno stress notevole, sia fisico (tentando di sostenere allenamenti che il fisico non regge) sia psicologico (non comprende perché è peggiorato); tanto per avere un'idea più chiara va detto che per un podista il peggioramento può anche essere di 10"/Km.

Per comprendere meglio gli effetti di una donazione di sangue sulla performance sportiva un gruppo di autori americani hanno effettuato uno studio pubblicato sull'"American Heart Journal" nel 1995 in cui ha studiato un



gruppo di ciclisti agonisti sottoponendoli ad un test per la determinazione del massimo consumo di ossigeno e della soglia anaerobica una settimana prima rispetto ad una donazione di sangue. In quell'occasione ogni atleta è stato sottoposto ad un prelievo ematico a riposo per la determinazione del lattato, dell'emoglobina e dell'ematocrito.

A distanza di una settimana da questa prima valutazione ogni atleta si è sottoposto ad una donazione (1 unità di sangue intero).

Le valutazioni successive, tutte identiche alla prima, sono state effettuate a distanza di 2 ore dalla donazione e di 2 e di 7 giorni.

Gli autori non hanno osservato alcuna differenza statisticamente significativa per quanto riguarda i livelli di emoglobina tra la prima e la seconda valutazione (14,8 vs 14,5 mg/dl), mentre il calo è risultato significativo in oc-

casione dei due successivi controlli (14,8 vs 13,9 e 13,8 mg/dl).

La riduzione del massimo consumo di ossigeno è risultata essere significativa in tutti i controlli, con valori di lattato e frequenza cardiaca massima sovrapponibili, ciò a dimostrare che lo sforzo è risultato essere massimale in tutte le valutazioni effettuate.

Il dato rilevante è stato che nessuna differenza è stata misurata per quanto riguarda il valore di consumo di ossigeno a livello submassimale.

I risultati di questo studio indicano pertanto che la performance massimale di un atleta in buone condizioni fisiche è ridotta dopo una donazione di sangue per almeno sette giorni, ma anche che a livello submassimale la donazione non sembra incidere particolarmente sulla performance; questo si spiega con il fatto che a un tale livello di stress, la capacità di trasporto del-