

L'autotrasfusione

In campo sportivo è una pratica recente, tendente a migliorare le prestazioni. Ma davvero si ottengono risultati migliori? Intanto già si pensa a tecniche più complicate

«Fino a quando sono stati gli americani a vincere non è mai affiorato il sospetto che gli atleti si drogassero. Da quando hanno iniziato a vincere in diversi giochi gli atleti dei Paesi socialisti, sono state diffuse voci infamanti sui sistemi di allenamento e sull'uso di sostanze chimiche da parte degli atleti dell'Europa dell'Est». Questa l'accusa di Klaus Fiedler sul «Deutsches Sportecho», l'unico quotidiano sportivo della Germania dell'Est, in occasione delle polemiche insorte sui successi a catena dei tedeschi orientali agli europei di nuoto di Roma e mentre da Caracas giungeva notizia degli atleti Usa «fuggiti» dai giochi panamericani per sottrarsi al controllo antidoping (1983).

Analogamente, quando all'inizio di novembre Gianni Poli ha vinto la maratona di New York, dagli Stati Uniti è stato avanzato il sospetto che l'atleta italiano avesse fatto uso di «emodoping». Nel gennaio 1985, peraltro, proprio in Usa era accaduta una mezza rivolta tanto che Thomas Dickson, medico della selezione americana, si dimise durante i giochi di Los Angeles dopo aver denunciato la pratica non leale («wrong») delle trasfusioni di sangue.

Di cosa si tratta?

Quando si parla di trasfusione di sangue si intende il prelievo di sangue da un soggetto e la immissione in un altro che ne abbia bisogno. Per autoemotrasfusione (quella appunto che farebbero alcuni atleti) si fa riferimento alla trasfusione, in un soggetto, del suo stesso sangue prelevato in altra occasione, alcuni giorni prima.

E' stato constatato che, dopo gare particolarmente impegnative, il sangue dell'atleta presenta una riduzione dei globuli rossi dovuta al danneggiamento da questi subito durante la gara. Di qui la proposta di compensare questa «anemia» fittizia dell'atleta con trasfusione del suo stesso sangue immediatamente prima della gara. In tal modo — si è pensato — l'atleta avrà a disposizione un maggior numero di globuli rossi e non risentirà della mancanza di quelli che la gara avrà lesi, distrutti.

Una gara vinta col sangue

di Nicola Simonetti

Il sangue usato per questa autotrasfusione viene prelevato a piccole quantità, negli 8-10 giorni che precedono la gara. E' noto che i globuli rossi sono i trasportatori dell'ossigeno e che quest'ossigeno è indispensabile perché si compia lo sforzo muscolare e sportivo.

Il vantaggio teorico, pertanto, di un'aggiunta di globuli rossi nel circolo sanguigno dell'atleta sarebbe dimostrato.

Una pratica, quella della sottrazione di piccole quantità di sangue, sicuramente non dannosa per l'organismo dell'atleta. Ma è utile per il risultato sportivo?

La possibilità di effettuare un'attività muscolare prolungata dipende dalla capacità di trasporto dell'ossigeno alle cellule muscolari e le

trasfusioni possono, in effetti, aumentare il trasporto di ossigeno ai muscoli grazie alla maggiore quantità di globuli rossi circolanti, e quindi al più consistente volume di emoglobina. Questa emoglobina, nel globulo rosso, rappresenta la spugna che si imbeve di ossigeno del quale, poi, si libera a contatto con i tessuti (nella specie, i muscoli) che ne abbiano bisogno.

Questa somministrazione di sangue in più (va ricordato che, dopo una sottrazione di sangue, l'organismo supplisce alla diminuzione «fabbricandone» subito una

quantità uguale a quella perduta) sarà ovviamente utile per un maratoneta, un ciclista, uno sciatore e, in genere per tutti coloro che eseguono esercizio fisico sulla distanza. Uno sprinter, invece, non saprebbe che farsene perché i suoi muscoli, nei brevi momenti di impegno, producono energia con un meccanismo necessario — mente veloce (anaerobio) — senza chiedere aiuto all'ossigeno.

Alcuni studi eseguiti per dimostrare l'effettiva utilità, per lo sportivo, di questa pratica di autoemotrasfusione hanno dato risultati contraddittori, anche se i più convincenti hanno rilevato un'effettivo miglioramento

della prestazione (ma così tenue da poter essere definito trascurabile ai fini del risultato, Klein: New England Journal, 1985, 13, 854). Analogamente, per l'ossigeno somministrato agli atleti ai bordi del campo. Fin da quando gli atleti finlandesi (Olaf Astrand, Lass Viren, Kaarlo Maaninka), agli inizi degli anni '70, proposero questa pratica, le dispute scientifiche a questo riguardo si sono ripresentate ad ogni nuova denuncia. Oggi, infine, i ricercatori affermano che il gioco non vale la candela. A questo punto la pratica potrebbe andare in pensione. Invece essa permane e, soprattutto, diventa sofisticata e si tinge di com-

plicato e, forse, di pericolosità per l'organismo (pur se, probabilmente, si dimostrerà utile per raggiungere la conquista di una medaglia).

Oggi si parla di trasfondere soltanto globuli rossi. Ma con questi — ci si chiede — si ottiene effettivamente una «sferzata» di ossigeno in più oppure un intasamento di sangue più denso con conseguenti difficoltà circolatorie? La «pappetta» di globuli rossi, d'altra parte, richiede, per la preparazione, attrezzature particolari. D'altra parte la camera di albergo utilizzate in genere per queste pratiche trasfusorie non sono i luoghi più adeguati.

Un cenno merita l'autotrasfusione di sangue congelato. La congelazione consente conservazioni per tempi molto lunghi ma richiede attrezzature sofisticate e costose. Attualmente si studia (e forse già si utilizza), l'arricchimento dei globuli rossi da ritrasfondere con sostanze che ne aumentino le capacità funzionali.

Se 800-1200 millilitri di sangue intero sono tolti da un atleta, conservati a meno ottanta gradi Celsius ed i globuli rossi reiniettati nello stesso, dopo sei settimane di allenamento intensivo, può essere ottenuto un miglioramento di gara che, a seconda delle varie osservazioni, si aggira intorno al due-quattro per cento. Per un atleta, una manciata di secondi valgono una vita.

Goldman, nella sua opera «Morte in camera chiusa», riporta i risultati di un'indagine effettuata su un centinaio di atleti americani di alto livello. Alla domanda «se lo ti potessi dare una pillola che facesse di te un campione da medaglia d'oro olimpica ma che, nello stesso tempo, ti uccidesse entro l'anno, la prenderesti?», più della metà degli atleti interrogati ha risposto «sì, la prenderei».

Ma è etico somministrare ad un soggetto normale in buona salute un farmaco (il sangue è da considerare tale) facendogli correre, tra l'altro, i rischi (sia pure pochi) connessi con tale pratica? Non esiste, in questo, alcuna giustificazione medica.