

## 2. Bevande per sportivi

Chi non ha visto I Soliti Ignoti. Peppe (Vittorio Gassman) chiede a Capannelle (Carlo Pisacane): "Ma per forza in giro così devi andare?" Risposta di Capannelle: "Sportivo!" Commento di Peppe: "Ma quale sportivo, stai in divisa da ladro;" con il "da ladro" pronunciato con leggera balbuzie. Mi sembra l'incipit ideale per questo scritto che tratta di sportivi e di ladri. Anche perché Capannelle non aveva certo *le physique du rôle* (nel senso di sportivo) ed è quindi personaggio ideale per parlare anche di *disease mongering*.

Chi ha seguito le Olimpiadi di Londra avrà notato che uno degli sponsor principali pubblicizzava, oltre alla bevanda che dà il nome al marchio, una bevanda per sportivi il cui nome promette potenza (*power*), sportiva s'intende, ma anche potere (sempre *power*), non certo del bersaglio della pubblicità, in questo caso. Secondo il produttore, questa bevanda, ed altre simili di altri produttori, "è ideata per idratare e ridare energia al tuo corpo, consentendoti di mantenere la tua migliore prestazione più a lungo". Affermazione piuttosto impegnativa (e lasciamo perdere le facili battute), tutta da dimostrare, tanto che il BMJ vi ha dedicato una serie di articoli.

Cominciamo da quello di Deborah Cohen, *investigations editor* del BMJ.(1) L'articolo parte da alcuni dogmi sportivi (pre-idratare; bere prima di sentir la sete; abituare l'intestino a tollerare un eccesso di liquidi; il cervello non sa che si ha sete) per informarci di quanto sono recenti. Fino agli anni '70, ai maratoneti si sconsigliava di bere, nel timore che ciò li rallentasse. È stato il successo della maratona di New York, in quegli anni, a stimolare i produttori di bevande (assieme a quelli di scarpe e di integratori alimentari) ad inventarsi qualcosa nella speranza di sfruttare un mercato in crescita. Qualche anno prima, un neurologo dell'Università della Florida, Robert Cade, aveva prodotto una bevanda sportiva contenente, oltre all'acqua, sodio, zucchero e potassio, con un po' di sapore di limone. Era tifoso dei Gators, la squadra di football di Miami, e l'aveva perciò chiamata Gatorade. Secondo Cade, questa bevanda poteva prevenire e curare la disidratazione, il colpo di calore e i crampi muscolari, e poteva migliorare la performance. La bevanda vendeva bene, tanto che nel 2001 la PepsiCo acquistò la compagnia che la produceva; anche per poter competere con la rivale CocaCola (Powerade) in un mercato che ormai valeva miliardi di dollari l'anno (1.6 miliardi nel 2009 solo negli USA). Mercato talmente ricco da attirare l'attenzione anche dell'industria farmaceutica; la Glaxo, Smith & Kline (GSK) produce infatti la sua bevanda sportiva, denominata Lucozade. La chiave del successo sta in un sapiente cocktail di scienza e di marketing creativo.

Cominciamo dalla scienza e dalla pseudoscienza, riportando l'essenziale di altri due articoli della serie. Nel primo, l'autore analizza il ruolo dell'idratazione per la salute e l'esercizio fisico. (2) Ci ricorda che, essendoci evoluti percorrendo grandi distanze nelle aride savane africane, abbiamo ereditato la capacità di regolare la nostra temperatura durante l'esercizio protratto in climi secchi anche in presenza di una grande riduzione dell'acqua corporea, cosa che nessun altro mammifero sa fare. E non abbiamo bisogno di bere in continuazione; possiamo ritardare l'introduzione di liquidi, per esempio fino al prossimo pasto, quando correggeremo anche l'eventuale deficit di elettroliti. La sete è il meccanismo flessibile che ci permette di fare questi aggiustamenti. Meccanismo perfetto perché, una volta ristabilito l'equilibrio e riportato il sangue alla giusta osmolalità, ci impedisce di continuare a bere, evitando così il rischio di una pericolosa iperidratazione. È stato il marketing degli ultimi 40 anni a convincerci a bere "prima della sete", per mantenere l'idratazione. Il BMJ ha chiesto ai produttori di queste bevande quale scienza ci fosse dietro il consiglio di bere prima della sete; solo la GSK ha risposto, ed il terzo articolo rivede criticamente questa risposta.(3) La bibliografia fornita da GSK comprende 176 articoli; gli autori dell'articolo ne hanno valutato 106, tra cui 101 trial clinici, pubblicati tra il 1971 e il 2012. Numerosi i problemi riscontrati: protocolli di ricerca di bassa qualità, mancanza di controlli in cieco, scarsa numerosità dei campioni e grande imprecisione dei risultati, iperprocessamento statistico dei dati alla ricerca di associazioni anche quando non ci sono, surrogati spesso usati al posto di reali esiti clinici, esiti biologici usati per millantare inesistenti miglioramenti della performance sportiva, uso inappropriato e fuorviante di misure relative per gonfiare gli esiti, manipolazione dello stato di nutrizione prima del trial sull'idratazione, modificazione delle condizioni ambientali che possono influenzare lo stato di idratazione. La conclusione degli autori è che non vi sono prove, nella bibliografia fornita da GSK, che l'ingestione di queste bevande migliori la performance. In un quarto articolo della

serie, gli autori analizzano e smontano uno a uno cinque claims spesso usati dai produttori di bevande sportive:(4) il colore dell'urina riflette accuratamente lo stato di idratazione, bisogna bere prima di sentire la sete, le bevande energetiche con caffeina ed altre sostanze migliorano la performance, la combinazione di carboidrati e proteine migliora la performance e il recupero dopo l'allenamento, gli aminoacidi a catena ramificata migliorano la performance o il recupero dopo l'esercizio.

Per capire il successo del marketing delle bevande sportive nonostante questa mancanza di prove scientifiche, bisogna tornare all'articolo di Deborah Cohen.(1) Documenti riservati di Gatorade del 2010 mostrano come i responsabili delle vendite siano incoraggiati a guardare un video riservato dal titolo "Vendere la scienza". Nel 2001, Bob Murray, ex direttore dell'Istituto di Scienza dello Sport di Gatorade aveva scritto che le bevande sportive sono "tra i prodotti con la migliore base scientifica del pianeta", un po' come la pensava GSK quando ha mandato la sua bibliografia al BMJ; anche GSK, infatti, ha la sua Accademia di Scienza dello Sport. Le etichette e le pubblicità evidenziano queste "istituzioni scientifiche", sostenute da legami e contratti con molte università. Da questa rete emergono, come per i farmaci, i key opinion leaders, fiancheggiati da atleti che prestano i loro volti alla pubblicità. Non mancano gli eventi e le conferenze in località esotiche, con tanto di inviti ai rappresentanti di governi e di agenzie regolatorie, il tutto accompagnato dalla pubblicazione di libri, riviste e articoli, con autori e comitati editoriali al soldo delle ditte. Poi bisogna intrufolarsi nelle politiche e negli organismi che le determinano. Ecco allora che nel 1996 l'American College of Sports Medicine produce delle linee guida che consigliano agli atleti di "bere quanto tollerabile"; il consiglio era incluso nelle conclusioni di una tavola rotonda organizzata nel 1993 da Gatorade. Metà degli autori delle linee guida lavoravano per l'esercito USA, il maggiore cliente di Gatorade, o avevano una relazione finanziaria con Gatorade. Anche tre dei sei autori della versione delle linee guida aggiornate nel 2007 avevano legami con l'industria; degli altri tre, uno lavorava per un centro di ricerca finanziato da Gatorade, gli altri due per l'esercito; e anche i due revisori esterni avevano conflitti d'interesse. Ecco l'opuscolo del Comitato Olimpico Internazionale "Informazioni mediche per gli atleti", pubblicato nel 2003 in collaborazione con Powerade, e poi aggiornato nel 2008, che senza citare la sete afferma che "la disidratazione compromette la performance e gli atleti dovrebbero essere ben idratati prima dell'esercizio". Ecco che l'EFSA (European Food Safety Authority) dà un parere positivo, nel 2011, a due dei tre claims per i quali le ditte avevano chiesto l'autorizzazione: miglioramento dell'assorbimento d'acqua durante l'esercizio e mantenimento della performance di lunga durata. Peccato che le prove analizzate dall'EFSA fossero tutt'altro che robuste, come mostrano gli autori di un quinto articolo della serie.(6) Peccato anche che l'EFSA sia tutt'altro che priva di conflitti d'interesse, come abbiamo evidenziato in una recente newsletter.(mettere il link all'ultima newsletter)

Ma all'industria non basta vendere agli sportivi. Per aumentare i profitti bisogna allargare le indicazioni. Ecco allora che GSK sviluppa un programma educativo, chiamato "Scienziati dello sport" ([www.scientistsinsport.com](http://www.scientistsinsport.com)), che include materiali per le scuole. Lezione su acqua e osmosi: "Durante l'esercizio intenso, la sudorazione fa perdere acqua e sali. Se si consumano grandi quantità d'acqua, si diluiscono le normali concentrazioni di zucchero e ioni nel sangue e nei tessuti. L'acqua entrerà, per osmosi, e impedirà a muscoli, nervi e cervello di funzionare bene. In casi estremi vi può essere un'intossicazione da acqua che può portare a morte." Agli studenti si chiede poi di indicare quali bevande siano isotoniche e se il prezzo delle bevande sportive sia giustificato. Gatorade ha un programma simile per la ginnastica nelle scuole, tanto che attualmente molte scuole in Gran Bretagna incoraggiano i bambini a fermarsi ogni 15-20 minuti per bere. Per non parlare della pubblicità per aspiranti calciatori (basta andare agli allenamenti di qualsiasi squadrina di quartiere per verificare) o per i ciclisti della domenica. Il mercato è talmente promettente che non attira solo i produttori di bevande sportive, ma anche quelli di acque in bottiglia, come potete leggere nelle news di questo mese.( mettere il link alle news) Parafrasando I Soliti Ignoti: "Ma per forza in giro così devi andare?" "Ladro!" "Ma quale ladro, stai in divisa da sportivo."

5. Cohen D. The truth about sports drinks. BMJ 2012;345:e4737

6. Noakes TD. Commentary: role of hydration in health and exercise. BMJ 2012;345:e4171

7. Heneghan C, Perera R, Nunan D, Mahtani K, Gill P. Forty years of sports performance research and little insight gained. BMJ 2012;345:e4797

8. Heneghan C, Gill P, O'Neill B, Lasserson D, Thake M, Thompson M, Howick J. Mythbusting sports and exercise products. *BMJ* 2012;345:e4848
9. Thompson M, Heneghan C, Cohen D. How valid is the European Food Safety Authority's assessment of sports drinks? *BMJ* 2012;345:e4753