

Agopuntura in medicina dello sport

Cecilia Lucenti

Una pratica millenaria che sta assumendo un ruolo significativo anche nella medicina dello sport: una sperimentazione tutta italiana in un'importante squadra di pallacanestro

L'agopuntura è un sistema medico millenario; le sue origini affondano nella preistoria e da allora, in modo continuativo, è stata utilizzata per il trattamento di numerose patologie, acute e croniche. A partire dagli anni Settanta, l'Organizzazione mondiale della sanità ne ha riconosciuto il beneficio terapeutico in 43 patologie e da allora le prove della sua efficacia si susseguono. Già nel 1997, il *National Institute of Health* si pronuncia ufficialmente a favore dell'efficacia dell'agopuntura affermando che "(...) è notevole la mole di dimostrazioni che confortano il principio secondo il quale durante l'agopuntura vengono liberati numerosi peptidi oppioidi (...) può inoltre attivare l'ipotalamo e l'ipofisi, con una vasta gamma di effetti sistemici conseguenti. A seguito di agopuntura sono state dimostrate alterazioni della secrezione di neurotrasmettitori e di neuroormoni, nonché variazioni della regolazione del flusso ematico, sia centrale sia periferico"¹.

Effettuando una ricerca su PubMed si trovano oltre ventimila studi sull'agopuntura, tra ricerca di base e *review*, che ne studiano i meccanismi biologici e l'uso. Necessariamente, una pratica così risente di numerose stratificazioni culturali che ne rendono meno chiaro il messaggio diagnostico e terapeutico, ma in questi anni il lavoro di sistematizzazione condotto a livello internazionale ne ha chiarito in gran parte i meccanismi centrali e periferici e ha individuato i principali campi di applicazione. Numerosi studi effettuati sia sull'uomo sia sugli animali hanno verificato che l'effetto dell'agopuntura interessa tutte le strutture coinvolte nella patologia: le cellule immunitarie e di riparazione, le strutture somatiche e viscerali, le strutture neurologiche centrali e periferiche, i livelli ormonali e lo stress²⁻⁴.



Viene da molto lontano

È ben noto che l'agopuntura è una **specialità medica** e che il principale utilizzo è nella terapia del **dolore osteoarticolare** acuto e cronico. Nonostante la letteratura medica sia ancora disomogenea nel valutarne esattamente l'efficacia rispetto ad altri tipi di trattamento, soprattutto a causa di limitazioni metodo-

Sport&Medicina • 6 • Novembre-Dicembre 2014 27

AGHI & SPORT • Agopuntura in medicina dello sport

logiche legate al tipo di placebo utilizzato, la straordinaria efficacia sul piano clinico e la totale assenza di effetti collaterali ne incoraggia l'uso. Grazie a un passaparola continuo, che ha sempre accompagnato la storia dell'agopuntura, sono un numero sempre crescente i pazienti che si rivolgono a questa tecnica e i medici che la usano e che ne sviluppano l'applicazione nei settori specifici.

Nella medicina dello sport essa sta assumendo un ruolo significativo e si stanno mano mano delineando i principali campi di applicazione. Si sta infatti sviluppando anche in Italia una pratica olistica che consente di ottenere prestazioni fisiche ottimali utilizzando tecniche terapeutiche fino a pochi anni fa ritenute marginali (fitoterapia, omeopatia, psicologia, dietetica).

In Occidente l'agopuntura in campo sportivo si è diffusa da pochi anni, a partire dagli Stati Uniti, dove, grazie anche a una legislazione che ne consente la pratica a molte categorie professionali, viene utilizzata da molte squadre di football, di basket e di calcio. Anche in Europa è presente in molte squadre di calcio e diversi atleti la utilizzano a livello individuale per la traumatologia, il sovraccarico cronico di alcuni distretti, il recupero, il potenziamento muscolare e i disturbi legati allo stress.

In ambito traumatologico

La gestione multifatoriale della traumatologia da sport è un campo di notevole interesse: l'agopuntura è, infatti, l'unica tecnica che consente di agire sulla **componente neurologica**

di un disturbo e su tutti i parametri dell'**infiammazione tessutale**. Numerosi studi clinici dimostrano che è possibile favorire una fisiologica riparazione della lesione tramite l'incremento di popolazioni cellulari specifiche che evitano il sovrapporsi di stati cicatriziali o infiammatori cronici⁵⁻⁶ (figura 1).

L'azione selettiva di alcuni punti sulla trasmissione neurologica consente un ripristino della propriocezione che migliora l'esito della riabilitazione e ne accorcia i tempi in modo significativo. Riduce l'edema che impedisce la riparazione del danno e consente di ristabilire una comunicazione corretta con la zona malata permettendo al nervo di trasmettere il segnale. In ogni trauma è infatti possibile osservare, insieme all'edema e alla lesione tessutale, un'area di silenzio proprioceettivo, di parestesia o ipestesia, che ritarda il processo di guarigione (figura 2). A questo si associa l'azione sul microcircolo e sulla riparazione tessutale. Può essere utile anche nel traumatismo cronico legato alla ripetitività dei movimenti specifici di ciascuno sport (fasciti plantari, epicondiliti, gonalgie, pubalgie e tendinopatie): infatti, oltre a migliorare gli esiti della riparazione tessutale, influenza le dinamiche posturali che sono alla base del sovraccarico, spesso causate da precedenti infortuni o da difficoltà tecniche, ottimizzando il gesto atletico. Spesso si presentano condizioni infiammatorie croniche, che pongono numerosi problemi nel percorso riabilitativo, per le difficoltà che si riscontrano con il trattamento medico convenzionale, interessando in particolare le strutture tendinee: tutte traggono beneficio dall'uso dell'agopuntura, che in molti casi è determinante per ristabilire l'equilibrio statico e dinamico del segmento interessato. Nel primo studio pubblicato sulla fascite plantare⁷ si evidenzia una diminuzione sostanziale dei tempi di recupero, sia rispetto all'agopuntura *sham* (con ago placebo) sia rispetto al trattamento convenzionale di medicina dello sport; anche se lo studio ha alcuni limiti metodologici, dimostra quello che è possibile constatare ogni giorno sul piano clinico. Se infatti la fisioterapia e la corretta preparazione atletica consentono di ripristinare un tono muscolare che non penalizzi alcuni distretti, è molto importante aggiungere tecniche che consentano un armonico reclutamento muscolare da parte del cervello per interrompere la progressione del danno, e la tecnica principale che lo consente è l'agopuntura. L'effetto antidolorifico che ha l'agopuntura è molto utile soprattutto nella traumatologia da

Figura 1
L'agopuntura si avvale di aghi sterili di 0,25-0,30 x 25 mm che vengono inseriti in punti specifici con un'azione su sistema nervoso. L'infiammazione è praticamente indolore e l'effetto percepito dal paziente durante il trattamento è di rilassamento.



28 Sport&Medicina • 6 • Novembre-Dicembre 2014

sport di lieve entità, caso in cui una piccola lesione può compromettere la prestazione e la capacità di allenamento o dare origine a una lesione più grave. Rispetto a una terapia analgesica o antidolorifica tradizionale, l'agopuntura non pone il problema del mascheramento del dolore, spesso unica spia della progressione della lesione tessutale, ma è in grado di modularlo in maniera fisiologica. Non essendo una tecnica anestetica, agisce favorendo il rilassamento muscolare⁸, eliminando la contrattura antalgica e migliorando la perfusione tissutale. È in grado di agire sui meccanismi inibitori spinali, come il *gate control system*, e sulla modulazione centrale del dolore, che deriva dai sistemi discendenti di inibizione provenienti dal nucleo del *rafe* e dal grigio periacqueduttale. Nel controllo del dolore, detto a cancello, l'azione dello stimolo dell'ago sulla cute e sui tessuti sottocutanei si manifesta soprattutto sulle fibre della sensibilità non dolorifica, che influenzano la trasmissione dello stimolo algogeno a livello del corno posteriore del midollo spinale. Questa modulazione non è efficace se lo stimolo supera un valore di soglia: in quel caso il dolore viene comunque trasmesso ai centri superiori. Nelle lesioni ossee, per esempio, l'effetto antidolorifico ha una latenza molto breve, data la ricca innervazione del periostio e l'importanza che la stabilità ossea ha per l'omeostasi corporea in genere. L'effetto di modulazione a livello segmentario consente di riequilibrare anche i meccanismi posturali consci e inconsci preposti alla gestione del dolore che intervengono nella cronicizzazione e nella sensibilizzazione di zona (figura 3).

Effetti sulla prestazione atletica

L'agopuntura consente di migliorare molte fasi dell'allenamento e di migliorare la resistenza alla fatica e allo stress ossidativo, bilanciando l'attività del sistema nervoso autonomo e migliorando la risposta psicologica e fisica allo stress⁹. I numerosi viaggi, le diverse condizioni climatiche, la fatica e lo stress legati alle competizioni possono influire sul rendimento in gara. Numerosi studi condotti confermano che è possibile influenzare la resistenza alla fatica e le capacità di sforzo massimale: negli atleti professionisti, con l'utilizzo di questa tecnica sono state infatti dimostrati la diminuzione del battito cardiaco e dell'acido lattico ematico e l'aumento dell'ossigenazione¹⁰; vengono influenzati anche i livelli di immunoglobuline e la me-

Agopuntura in medicina dello sport • AGHI & SPORT



tabolizzazione dei radicali liberi ed è possibile inoltre migliorare lo stato di attivazione del corpo e l'attenzione¹¹⁻¹². In un atleta professionista anche un lieve miglioramento di questi parametri ha un impatto significativo sul rendimento sportivo. L'agopuntura consente il recupero della condizione fisica ottimale alla prestazione e, in una competizione di alto livello, dove le condizioni mentali e fisiche con cui la gara viene affrontata diventano determinanti per il successo, il suo utilizzo può essere di grande impatto.

Figura 2
Nella distorsione di caviglia l'agopuntura - oltre a migliorare il tempo di recupero - consente di iniziare un lavoro di rieducazione proprioceettiva riducendo significativamente il tasso di recidiva.



Figura 3
Un esempio di craniopuntura durante un trattamento fisioterapico: l'effetto decontrattante e antalgico consente una mobilitazione precoce e completa della possibilità di intervento da parte del fisioterapista (nella foto Tomas Ress, capitano della Mens Sana Basket)

Sport&Medicina • 6 • Novembre-Dicembre 2014 29

AGHI & SPORT • Agopuntura in medicina dello sport

Le metodiche utilizzate nel trattamento degli sportivi sono di facile applicazione e consentono tramite una semplice stimolazione auricolare o transdermica di ottenere un effetto terapeutico percepibile.

L'agopuntura è poi **completamente priva di effetti collaterali** e per questo è particolarmente gradita agli atleti che hanno la certezza di non avere conseguenze a breve o a lungo termine. Sebbene gli effetti collaterali delle terapie siano da sempre considerati secondari al raggiungimento dell'obiettivo sportivo, l'atleta, che vuole sempre esprimersi al massimo delle sue potenzialità, sa però che la longevità agonistica dipende anche dalla capacità di guarire in modo ottimale e fisiologico dai problemi piccoli e grandi che si manifestano nel corso della propria carriera sportiva.

L'esperienza della Mens Sana Basket Siena

La Mens Sana Basket Siena ha inserito, nel 2011, nello staff tecnico un medico agopuntore per consentire un recupero ottimale e rapido dei propri atleti interessati da traumi da sport. Progressivamente il suo impiego si è allargato a numerose condizioni mediche e psichiche che interessavano il rendimento del giocatore: in Italia è stato il primo esperimento di utilizzo organico dell'agopuntura in un team sportivo di *elite*. La stagione agonistica del basket si sviluppa, per una squadra di alto livello, su circa 80 gare all'anno in Italia e in Europa, che comportano un impegno fisico e mentale notevolissimo da parte degli atleti: il vantaggio dell'agopuntura è che consente di inserire il parametro della gestione psicoenergetica del giocatore, influenzandone il rendimento complessivo e permettendo di utilizzare i giocatori più a lungo e con maggiore frequenza; in caso di traumi maggiori di poter migliorare il tono dell'umore e la consapevolezza delle possibilità residue. I casi trattati hanno confermato la grande efficacia, in particolare nella distorsione della caviglia, nella lombalgia, negli infortuni muscolari, nella tendinite e in tutti i dolori cronici. Altre interessanti applicazioni hanno riguardato l'ernia inguinale, la nausea e il vomito da prestazione e persino alcuni disturbi neurovegetativi come l'anuria post-partum. Le sensazioni soggettive espresse dai giocatori in seguito alle sedute di agopuntura sono state una maggior energia nei giorni prima della gara e una maggior

tranquillità e lucidità nell'affrontare la fase pre-partita e la partita stessa.

Questa affascinante sperimentazione triennale, coronata anche dalle vittorie di due Coppe Italia, una Supercoppa, due Scudetti e un secondo posto nel Campionato Italiano, conferma che la medicina integrata nello sport, che punta a ridurre la tossicità dei trattamenti e a sviluppare le potenzialità agonistiche, è ormai una realtà attuale da vivere e perseguire in ogni suo aspetto (figura 3).

In caso di lombalgia

Nella pallacanestro, l'insorgenza di patologie a carico del rachide lombare è piuttosto comune. I salti ripetuti e intensi, i cambi di direzione improvvisi, i contatti frequenti e traumatici in equilibrio precario, le alte velocità di esecuzione e le cadute costituiscono sicuramente un insieme di fattori predisponenti per l'instaurarsi di lombalgia. Anche alcuni gesti tecnici specifici del basket, come le lottate al rimbalzo, le schiacciate, il tiro in sospensione con iperestensione del tronco, le rotazioni del tronco in flessione anteriore durante gli scivolamenti difensivi, le torsioni del tronco ad alta intensità di esecuzione, aumentano il rischio per questa patologia. Nel campionato italiano, la patologia lombare costituisce la terza causa di interruzione dell'attività per infortunio, dopo caviglie e ginocchio, e nelle statistiche italiane ed europee si valuta che i traumi del rachide abbiano un'incidenza del 10-15%; è poi difficile valutare l'incidenza della lombalgia cronica che affligge moltissimi giocatori, che aumenta con l'età e che in molte occasioni conduce alla sospensione prematura dell'attività agonistica¹³.

L'agopuntura è un'opzione terapeutica che si affianca al trattamento medico tradizionale della lombalgia per migliorare la gestione del dolore e delle ricadute. Attraverso la riduzione della tensione muscolare, l'aumento della vascolarizzazione dei tessuti e il miglioramento della mobilità, essa consente all'atleta di intraprendere il percorso riabilitativo in fasi precocissime dell'infortunio. Inoltre, la mobilizzazione proprioceettiva permette un miglior controllo dinamico a ogni livello vertebrale, migliorando la risposta dei recettori muscolari, tendinei e articolari. Nel soggetto che per periodi più o meno lunghi ha sofferto di lombalgia con conseguenti contrazioni o inibizioni antalgiche della muscolatura, ripristinare un

riduzione dei tempi di recupero e una maggior consapevolezza dell'atleta nell'affrontare il reinserimento nell'allenamento e in gara.

Si ringrazia il dottor, Gilberto Martelli, medico dello sport, per la revisione

Cecilia Lucenti
Medico agopuntore
Siena

BIBLIOGRAFIA

- ACUPUNCTURE. NIH Consensus Statement Online 1997 Nov 3-5; 15(5):1-34.
- NAPADOW V, LEE JJ, ET AL. Brain correlates of phasic autonomic response to acupuncture stimulation: an event-related fMRI Study. *Hum Brain Mapp* 2013; 34(10): 2592-606.
- KIM SK, BAE H. Acupuncture and immune modulation. *Auton Neurosci* 2010; 157: 38-41.
- TAKANO T, CHEN X, LUO F, ET AL. Traditional acupuncture triggers a local increase in adenosine in human subjects. *J Pain* 2012; 13(12): 1215-23.
- KUBO K, YAJIMA H, TAKAYAMA M, ET AL. Changes in blood circulation of the contralateral Achilles tendon during and after acupuncture and heating. *Int J Sports Med* 2011; 32(10): 807-13.
- DE ALMEIDA MD, DE FREITAS KM, OLIVEIRA LP, ET AL. Acupuncture increases the diameter and reorganization of collagen fibrils during rat tendon healing. *Acupunct Med* 2014 [Epub ahead of print].
- VICHOTA D, BELGRADE M, JOHNSON R, POTTS J. True acupuncture vs. sham acupuncture and conventional sports medicine therapy for plantar fasciitis: a controlled double-blind study. *International Journal of Clinical Acupuncture* 1991; 2(3): 247-53.
- HÜBSCHER M, VOGT L, BERNHÖRSTER M, ROSENHAGEN A, BANZER M. Effects of acupuncture on symptoms and muscle function in delayed-onset muscle soreness. *J Altern Complement Med* 2008; 14(8): 1011-6.
- AHMEDOV S. Ergogenic effect of acupuncture in sport and exercise: a brief review. *J Strength Cond Res* 2010; 24(5): 1421-7.
- URROZ P, COLAGIURI B, SMITH CA, CHEEMA BS. Effect of acute acupuncture treatment on exercise performance and postexercise recovery: a systematic review. *TJ Altern Complement Med* 2013; 19(1): 9-16.

...continua



La bibliografia è disponibile on line nel sito www.sportmedicina.it e nella versione digitale con contenuti arricchiti Scarica la APP di Edi.Erme