

**Tesina Master in psicologia dello
sport:**

**LA TERAPIA DEL DOLORE
IN AMBITO SPORTIVO**

Giada Besomi
Rue de l' Ale 35
1003 Lausanne
Tel: +41 79 222 71 07
@: giada86@hotmail.com

Sommario

1. Introduzione	2
1.1 Che cos'è il dolore?	2
2. Classificazione del dolore	3
2.1 Il dolore acuto	3
2.2 Il dolore cronico	3
2.3 Dolore benigno e dolore severo	3
2.4 Dolore somatico	4
2.5 Dolore viscerale	4
3. Le basi fisiologiche del dolore e aspetti clinici	5
3.1 Neurofisiologia alla base del dolore	5
3.2 Aspetti clinici del dolore nello sport	6
4. Quali tecniche di Mental Training ci permettono di affrontare il dolore nello sport?	8
4.1 Autotraining di Schultz	8
4.2 Tecnica di rilassamento con amnesia del dolore parziale o totale	8
4.3 Tecnica dell'attivazione di un riflesso condizionato	9
4.4 Tecnica della diversa interpretazione del sintomo	9
4.5 Tecnica delle visualizzazioni positive	9
5. Conclusione	10
6. Bibliografia	11

1. Introduzione

La terapia del dolore si iscrive nella psicologia sportiva dell'infortunio. Questo filone della psicologia studia e si interroga sui processi alla base dell'infortunio in ambito sportivo e sulle tecniche di riabilitazione dell'atleta ferito. In questo elaborato mi orienterò su una parte importante della psicologia dell'infortunio: il dolore.

Il dolore è parte integrante dello sport ed esso assume un significato personale per ogni atleta. Il dolore è una sensazione soggettiva che può essere vissuta come positiva o negativa, può essere sopportata o no. L'atleta in "performance routine pain", può capire di essere in buona forma grazie al dolore fisico che preannuncia l'entrata in questo stato di benessere; il dolore-allarme invece può suggerire allo sportivo l'interruzione del gesto atletico prima di una possibile frattura¹. Anche lo stato di sopportazione, o soglia del dolore, è individuale e per questo motivo è importante tenerne conto nell'anamnesi clinica per poter avere una diagnosi la più corretta possibile.

In questo mio testo cercherò di illustrare brevemente che cos'è il dolore, quali sono le sue classificazioni principali, quali sono le sue basi neurofisiologiche, come viene diagnosticato in clinica e per finire esplicherò alcune delle tecniche di Mental Training più utilizzate in sport per alleviare il dolore cronico dell'atleta. Ma che cos'è il dolore? Qual è la sua definizione?

1.1 Che cos'è il dolore?

Il dolore è principalmente un insieme di sensazioni somatiche associate ad un danno in atto o potenziale che si trova alla base di un meccanismo di difesa del nostro organismo. Esistono però differenti definizioni di dolore. Dal latino dolor è una sensazione dolorosa, sgradevole, risentita in una o più parti del corpo. Il dolore non è solo fisico, ma anche mentale. In questo caso il dolore è una sensazione, un sentimento doloroso, una sofferenza morale (Le petit Larousse illustré, 2006). Secondo la definizione dell'Associazione Internazionale per lo Studio del Dolore (IASP) il dolore è: "Una sgradevole esperienza sensoriale ed emotiva, associata ad un effettivo o potenziale danno tissutale o comunque descritta come tale. Il dolore è sempre un'esperienza soggettiva. Ogni individuo apprende il significato di tale parola attraverso le esperienze correlate ad una lesione durante i primi anni di vita. Sicuramente si accompagna ad una componente somatica, ma ha anche carattere spiacevole, e perciò, ad una carica emozionale".

¹ Ripreso dal corso di Master della psicologia dello sport della Dott.ssa Marina Gerin Birsa.

2. Classificazione del dolore

Esistono diverse classificazioni del dolore. Secondo Cox (2005) bisogna distinguere il dolore legato alla performance e quello legato all'infortunio. Il primo può essere controllato dall'atleta e serve per migliorare le prestazioni. Mentre il secondo è un dolore che non è controllato ed è prodotto da una ferita, un infortunio. Questo può essere suddiviso in dolore acuto, cronico, benigno e serio. È molto importante che l'atleta capisca di quale tipo di dolore risente. Secondo Brugnoli (2005) il dolore deve essere suddiviso in dolore somatico, viscerale, acuto o cronico. Qui di seguito mi occuperò delle varie definizioni del dolore.

2.1 Il dolore acuto

Il dolore acuto è intenso e di breve durata, ed è causato da un trauma fisico (Cox, 2005). Secondo Brugnoli (2005) questo tipo di dolore si attribuisce ad un'esperienza sgradevole sotto i vari aspetti emotivi e percettivi, può essere provocato da patologie organiche o traumi, da una lesione o da una malattia della pelle, delle strutture somatiche profonde o degli organi interni. Questo dolore dovuto a lesioni della cute e delle strutture somatiche superficiali ha due componenti principali (Brugnoli, 2005):

- Una sensazione acuta che produce una risposta d'allarme e di fuga e tachicardia.
- Una sensazione di forte dolore che consegue una risposta meno immediata.

Entrambe le componenti possono essere localizzate con precisione. Dietro il dolore acuto possono però nascondersi delle lesioni più gravi. È sempre meglio ricorrere ad un'analisi clinica se il dolore è molto acuto e non lo si riesce a localizzare in superficie.

2.2 Il dolore cronico

Il dolore cronico per Cox (2005) non lo si può controllare, continua a persistere per molto tempo anche dopo l'infortunio e le sue origini sono molto complesse. Secondo Brugnoli (2005) questo tipo di dolore persiste dopo il decorso della malattia o la guarigione di una ferita, può essere dato da traumi o patologie organiche croniche (che durano nel tempo) e può avere anche delle origini più complesse e non conosciute. Viene associato a processi patologici cronici. Spesso il dolore cronico è accompagnato da iper-reazioni nel campo della sensibilità somatica e autonoma che può essere associata ad anomalie di sensibilità affettivo-psicologica. Spesso i dolori cronici sono i più difficili da curare in quanto sembrano avere una resistenza alla terapia farmacologica convenzionale (Rigoli, 1984).

2.3 Dolore benigno e dolore severo

Cox (2005) descrive questi due diversi tipi di dolore. Il dolore benigno ha una breve durata durante il gesto atletico e non è mai accompagnato né da un gonfiore né da un dolore costante nella zona corporea colpita. Il dolore severo è invece presente sia prima sia dopo uno sforzo fisico ed è accompagnato da un gonfiore, da un'ipersensibilità e un continuo fastidio nella zona ferita o infortunata.

2.4 Dolore somatico

Descriverò qui di seguito le caratteristiche del dolore somatico basandomi sul manuale di Brugnoli (2005). Questo tipo di dolore è identificato dai nervi somatici o cerebrospinali dalla periferia (corpo) alla testa. Le terminazioni nervose sono sensibili a numerosi e differenti stimoli, quali per esempio le variazioni di pH, la pressione, il calore, le variazioni biochimiche, l'azione degli enzimi, ecc. I dolori somatici, come lo dice la parola stessa, sono quei dolori legati al corpo. I più frequenti nello sport sono:

- La cefalea (uno dei sintomi dolorosi più frequenti dell'umanità). È frequente dopo uno sforzo fisico molto intenso o comunque non abituale (ne sono più soggetti gli sportivi poco allenati). La cefalea può essere legata anche a ipoglicemia o ad altre cause. È spesso dovuta ad una vasodilatazione improvvisa che si verifica durante l'attività fisica. Durante la competizione la tensione può aumentare e i soggetti predisposti possono soffrire di attacchi di cefalea che in alcuni casi costringe al ritiro della gara.
- Le nevralgie sono caratterizzate da dolore fulminante, acuto e violento di breve durata (30-60 secondi). Sono dolori lancinanti che si situano in modo parallelo alle zone di innervazione del nervo cranico interessato. Le nevralgie possono avere differenti origini, per esempio traumi muscolari, ernie, ecc.
- Le artropatie sono delle infiammazioni croniche e acute che possono coinvolgere tutte le articolazioni. Possono avere diverse cause e per questo motivo è importante un'accurata diagnosi medica. Le artropatie creano diminuzione progressiva dei movimenti che diventano sempre più dolenti. Normalmente compaiono dopo i 60 anni per cause reumatiche, ma nello sport possono insorgere in più giovane età dopo eventi traumatici ripetuti. Questi eventi possono essere infortuni, microfratture, movimenti mal fatti, gesto atletico eseguito in modo errato, un eccessivo carico sull'articolazione, ecc.

2.5 Dolore viscerale

Anche per questa parte di scritto mi baso in particolare sul testo di Brugnoli (2005). Le strutture viscerali possono provocare dolore quando c'è una distorsione improvvisa delle viscere, spasmi o contrazioni, irritanti chimici, stimolazione meccanica. Questo tipo di dolore necessita un'accurata diagnosi clinica in quanto può nascondere patologie agli organi interni. Quando ci troviamo di fronte a dolori viscerali può succedere che è difficile individuarne da dove questo dolore parte. Possiamo trovarci davanti ad un fenomeno di dolore rapportato, dove il dolore è percepito dall'atleta come proveniente da un luogo diverso da quello realmente in causa (Bear, Connors, & Paradiso, 2007).

3. Le basi fisiologiche del dolore e aspetti clinici

Esistendo diversi tipi di dolore sono presenti anche diversi meccanismi fisiopatologici, metodi di diagnosi, diverse eziologie e quindi anche differenti terapie. Qui di seguito descriverò le basi, in modo non esaustivo la neurofisiologia di base del dolore e alcuni aspetti clinici.

3.1 Neurofisiologia alla base del dolore

Esistono numerosi sistemi complessi alla base della percezione del dolore. L'attività dei nocicettori fanno parte di questi sistemi complessi che permettono di captare, interpretare e identificare lo stimolo doloroso. Questi sono dei recettori specializzati composti da fibre le quali segnalano che l'integrità di una parte del corpo è in pericolo (Bear, Connors, & Paradiso, 2007). I nocicettori si trovano nella cute, nella parete delle strutture somatiche profonde e nelle viscere. Esistono vari tipi di recettori nocicettivi che vengono attivati in modi differenti dai diversi stimoli. Esistono le fibre A-delta che sono debolmente mielinizzate e trasportano più velocemente le informazioni delle fibre C non mielinizzate. La maggior parte dei nocicettori rispondono a degli stimoli meccanici, termici e chimici. Essi sono quindi chiamati: mecano-nocicettori, termo-nocicettori e chemio-nocicettori.

Il dolore è essenziale alla sopravvivenza, senza non potremmo accorgerci di esserci feriti, di star eseguendo male un movimento, o semplicemente di restare troppo tempo fermi nella stessa posizione bloccando la circolazione sanguigna, per esempio, in una gamba, ecc. Bisogna però distinguere il dolore dalla nocicezione, il primo consiste, come già esplicitato, nella sensazione o nella percezione di effetti irritanti, dolorosi, lancinanti o insopportabili provenienti da una parte del corpo; il secondo comprende il processo sensoriale all'origine dei segnali nervosi che attivano il dolore (Bear, Connors, & Paradiso, 2007). Secondo Brugnoli (2005) possiamo distinguere 5 sistemi di trasporto dell'informazione nocicettiva:

- Il sistema nervoso periferico dotato di nocicettori A-delta e C.
- La parte dorsale del midollo spinale permette la trasmissione degli impulsi nervosi provenienti dalle parti del corpo sotto la testa, e dai neuroni dei nuclei sensitivi del trigemino per gli impulsi che arrivano dalla testa.
- I sistemi ascendenti permettono la trasmissione nocicettiva verso il tronco encefalico e il cervello. Portano il segnale di "dolore" al talamo, alla sostanza reticolare e al mesencefalo.
- I sistemi sovra-spinali elaborano l'informazione nocicettiva (sistema limbico, ipotalamo, talamo e la corteccia cerebrale).
- I sistemi discendenti formati da fibre provenienti dalle strutture telencefali permettono la selezione, la modulazione e il controllo dell'informazione nocicettiva.

Lo stimolo doloroso veicola principalmente in tre livelli d'integrazione (Benedetti, 1969):

- 1) Livello reticolo mesencefalico che provoca reazioni non specifiche come la fuga e permette una vigilanza generalizzata.
- 2) Livello rinencefalico² che permette delle reazioni specifiche come ad esempio gridare, rabbia, tristezza, ecc.
- 3) Livello corticale che permette vigilanza strutturata nella corteccia per l'identificazione spaziale e il riconoscimento della tipologia dello stimolo che permettono la costruzione di una risposta adeguata.

In neurofisiologia il dolore cronico è spesso accompagnato da ipersensibilità somatica e autonoma. Questo può condurre ad anomalie della sensibilità affettiva con probabile conseguenza di disorganizzazione della personalità del paziente (Brugnoli, 2005).

Il dolore, come già detto, ha molteplici aspetti e per questo di sovente la sua diagnosi è spesso complessa. Le componenti emozionali e mentali giocano un ruolo principe nell'interpretazione del dolore (Brugnoli, 2005) e questo va considerato se si vuole ottenere una diagnosi ancora più accurata.

3.2 Aspetti clinici del dolore nello sport

In ambito clinico è importante considerare i fattori che possono modificare la percezione del dolore. Per esempio durante una gara o un combattimento una lesione di una certa identità viene sopportata senza percepirne alcun dolore fino al momento in cui la tensione non si placa (Brugnoli, 2005). L'ansia o la paura, al contrario, accrescono la percezione del dolore. Ogni individuo ha una percezione diversa del dolore e questa soggettività deve essere tenuta in considerazione per una buona valutazione del problema e per la cura.

È fondamentale analizzare il dolore. Bisogna capire che tipo di dolore viene percepito dal paziente, qual è la sua intensità, come può essere caratterizzato, da dove ha origine e dove si propaga e quali sono i fattori che possono attenuarlo o intensificarlo. Bisogna inoltre tenere nella giusta considerazione anche lo stato mentale attuale del paziente (stato depressivo, ansietà elevata, tranquillità, ecc.).

È importante poter valutare il dolore che l'atleta risente. Per fare ciò in ambito clinico si utilizzano delle scale di grandezza soggettive per esprimere il grado di sofferenza risentito. I diversi metodi clinici più utilizzati sono (Brugnoli, 2005):

- Scala graduata semplice: 0 = dolore assente, + o 1 = dolore lieve, ++ o 2 = dolore moderato, +++ o 3 = dolore intenso, ++++ o 4 = dolore molto intenso.
- Per valutare le dimensioni essenziali del dolore ci si può riferire alla regola mnemonica che utilizza l'ordine delle onde elettrocardiografiche (PQRST): P = (position, palliative, provocative) localizzazione del dolore e fattori scatenanti o attenuanti; Q = (quality) aspetti sensoriali; R = (radiation) irradiazione; S = (severity) intensità; e T = (time)

² Per altre fonti questo livello comprende il sistema limbico, dove gli stimoli vengono filtrati principalmente dall'amigdala, il setto pellucido o l'ippocampo (corsi di fisiologia, psicofisiologia e fisiologia dell'esercizio sportivo all'università di Lausanne).

aspetti temporali. Qui bisogna ricordarsi di tener conto anche dell'impatto che il dolore ha sul paziente e il significato personale che gli si attribuisce.

- Scala di valutazione del dolore numerica (NRS): si chiede al paziente di indicare quanto sia forte il suo dolore su una scala da 0 a 10, dove 0 rappresenta l'assenza di dolore e 10 il dolore peggiore immaginabile.
- Questionario di McGill di valutazione del dolore. Si tiene in considerazione la multidimensionalità (sensoriale, motivazionale, comportamentale, emozionale e cognitiva) dell'esperienza del dolore.

4. Quali tecniche di Mental Training ci permettono di affrontare il dolore nello sport?

È importante ricordare all'atleta di rivolgersi inizialmente ad uno specialista per avere una diagnosi precisa e una terapia adeguata a livello medico. In seguito il Mental Training ci viene in aiuto per affrontare meglio il dolore e la situazione attuale dell'atleta, in particolare in situazione di dolore cronico, là dove la farmacologia non ottiene risultati. Esistono diverse tecniche di allenamento mentale che possono aiutare l'atleta a vivere meglio il suo dolore fisico. Una terapia preventiva con il Mental Training, specialmente se associata ad altre terapie complementari, può ridurre molto l'ansia, lo stress, l'insorgenza degli attacchi cefalei e dell'identità del dolore (Brugnoli, 2005). Le terapie che possono essere associate sono numerose, alcuni esempi possono essere la cranio-sacrale, la cromo puntura, l'agopuntura, ecc. Anche alcune tecniche di Programmazione NeuroLinguistica (PNL) possono aiutare a diminuire il dolore.

In questo scritto riporterò unicamente le tecniche più conosciute e utilizzate nell'ambito sportivo.

4.1 Autotraining di Schultz

Le tecniche di rilassamento di Johannes Schultz partono dalle tecniche ipnotiche della psicanalisi di Freud. Esse agiscono sul metabolismo dell'atleta, in particolare sugli apparati muscolare, respiratorio e circolatorio, sul cuore, sul sistema nervoso e sulla zona cerebrale (Chevallon, 2007). L'obiettivo principale è di procurare uno stato di rilassamento senza aver bisogno del terapeuta permettendo così all'atleta di rendersi maggiormente autonomo nell'esecuzione della tecnica. A poco a poco l'atleta impara a rilassarsi, a gestire lo stress e l'ansia e a trovare un suo equilibrio di calma interiore, oltre a migliorare la sua concentrazione e a utilizzare meglio la sua volontà cosciente (Brugnoli, 2005). Questo autocontrollo permette allo sportivo di gestire al meglio il dolore cronico.

Come funziona l'autotraining di Schultz? In primo luogo bisogna creare un ambiente calmo e tranquillo privo di distrazioni esterne (rumori, persone che vanno e vengono, ecc.). Il soggetto deve trovare una posizione confortevole per facilitare il rilassamento, chiudere gli occhi e ripetersi delle frasi per entrare in uno stato di tranquillità (per esempio: "sono calmo e rilassato"). Questa tecnica comprende 6 esercizi che vengono appresi progressivamente e che permettono di ottenere il rilassamento del corpo e l'attenzione mentale viene guidata verso le sensazioni somatiche.

4.2 Tecnica di rilassamento con amnesia del dolore parziale o totale

Questa tecnica di rilassamento va attuata in un luogo tranquillo, privo di distrazioni, in presenza di un terapeuta ed è necessario instaurare uno stato di rilassamento profondo. Esistono due possibili modalità di esecuzione (Brugnoli, 2005): fare regredire l'atleta con frasi di rilassamento riferite al suo passato (allo stato di benessere antecedente la malattia o la frattura); oppure fare progredire lo sportivo verso un vissuto di benessere successivo all'auspicata guarigione. In questo modo l'atleta può modificare il ricordo delle esperienze spiacevoli legate al dolore.

4.3 Tecnica dell'attivazione di un riflesso condizionato

Questa tecnica utilizza, in stato di rilassamento, la metodica utilizzata da Pavlov sul condizionamento dei riflessi. Il riflesso condizionato è definito in questo caso “no painful pain” o “dolore non doloroso”. Grazie a questa tecnica avviene un meccanismo di ristrutturazione emotiva nella percezione dello stimolo doloroso a livello corticale (Brugnoli, 2005). Durante il rilassamento vengono attivati dei riflessi condizionati con immagini o musiche preferite che attenuano il dolore.

4.4 Tecnica della diversa interpretazione del sintomo

Si induce nell'atleta uno stato di rilassamento di lieve o media profondità e lo si allena a interpretare la sensazione di dolore cronico, proveniente da una certa zona dell'organismo, trasformandola lentamente da una percezione di dolore in una sensazione di tipo diverso (Brugnoli, 2005). Per esempio può servire ad attenuare la sensazione di grande calore sulla zona ferita o dolorante. Nello stesso modo si può attenuare il dolore creando la sensazione di anestesia. Questa tecnica si basa quindi sulla visualizzazione mentale in stato di rilassamento.

4.5 Tecnica delle visualizzazioni positive

In stato di rilassamento si provocano delle visualizzazioni particolari che causano determinati tipi di sensazioni e che permettono di modificare le informazioni di tipo doloroso in informazioni meno dolorose (Brugnoli, 2005). In questa tecnica si visualizzano situazioni positive o se è il caso si trasformano le immagini negative in positive.

5. Conclusione

In questo elaborato ho riassunto gli aspetti fondamentali legati al dolore nello sport. Il dolore è un concetto difficile da definire, in quanto corrisponde ad un'esperienza soggettiva. Ogni individuo ha un atteggiamento differente davanti ad una situazione di dolore; la soglia di sofferenza e la capacità di sopportazione della sensazione sgradevole sono soggettive. Secondo la IASP il dolore è: "Una sgradevole esperienza sensoriale ed emotiva, associata ad un effettivo o potenziale danno tissutale o comunque descritta come tale. Il dolore è sempre un'esperienza soggettiva. Ogni individuo apprende il significato di tale parola attraverso le esperienze correlate ad una lesione durante i primi anni di vita. Sicuramente si accompagna ad una componente somatica, ma ha anche carattere spiacevole, e perciò, ad una carica emozionale".

Esistono differenti classificazioni del dolore che si possono riassumere in 6 gruppi diversi di dolore: il dolore acuto, cronico, benigno, severo, somatico e viscerale. Esistono numerosi meccanismi fisiopatologici alla base del dolore. I nocicettori sono dei recettori che permettono di identificare e tradurre uno stimolo doloroso. Questi permettono la sopravvivenza dell'essere umano. Sono presenti 5 sistemi di trasporto dell'informazione nocicettiva: il sistema nervoso periferico, la parte dorsale del midollo spinale, i sistemi ascendenti, i sistemi sovra-spinali e i sistemi discendenti. Lo stimolo doloroso veicola principalmente in 3 livelli d'integrazione: il livello reticolo mesencefalico, il livello rinencefalico e il livello corticale.

In ambito clinico è importante considerare i fattori che possono modificare la percezione del dolore (lo stato psicologico, la tensione dell'attività che si sta svolgendo, ecc.). È importante individuare tutte le caratteristiche del dolore; la sua intensità, la zona di origine e di irradiazione, il grado di sopportazione di questa sensazione sgradevole, quali fattori aumentano o attenuano il dolore, ecc. In ambito clinico per fare tutto ciò si utilizzano delle scale e dei questionari come ad esempio la scala graduata semplice o il questionario di McGill.

Le tecniche di Mental Training che possono essere di supporto ad atleti affetti da dolore cronico sono numerose. È importante ricordarsi che in ogni caso bisogna prima di tutto avere una buona diagnosi medica e una cura adeguata. Il Mental Training e le terapie complementari forniscono un aiuto supplementare per diminuire o modificare la sensazione sgradevole di dolore. Tra queste tecniche possiamo citare l'autotraining di Schultz, la tecnica di rilassamento con amnesia del dolore parziale o totale, la tecnica dell'attivazione di un riflesso condizionato, la tecnica della diversa interpretazione del sintomo e la tecnica delle visualizzazioni positive.

6. Bibliografia

Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2007). *Neurosciences à la découverte du cerveau*. Italia: Éditions Pradel.

Benedetti, G. (1969). *neuropsicologia*. Milano: Feltrinelli.

Brugnoli, M. P. (2005). *Tecniche di Mental Training nello sport: vincere la tensione, aumentare la concentrazione e la performance agonistica*. Milano: Edizioni Red!

Chevallon, S. (2007). *L'entraînement psychologique du sportif: Exercices de préparation mentale pour retrouver concentration et confiance en soi* (Deuxième édition ed.). Bologna: De Vecchi.

Cox, R. H. (2005). *Psychologie du sport*. Bruxelles: De Boeck Université.

IASP. (s.d.). *Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali*. Tratto il giorno settembre 26, 2009 da Ministero della salute italiano:
<http://www.ministerosalute.it/dettaglio/pdPrimoPiano.jsp?id=44&sub=6&lang=it>

Le petit Larousse illustré. (2006). Paris: Larousse.

Rigoli, M. (1984). *Manuale di algologia*. Milano: Libreria Scientifica.