



Best Practice

Informazioni evidence based per la pratica della professione infermieristica

Prevenzione e gestione del dolore di spalla nel soggetto emiplegico

Questo numero di *Best Practice* si basa su una revisione sistematica pubblicata da Joanna Briggs Institute intitolata "Prevenzione e trattamento del dolore di spalla nel soggetto emiplegico".¹ I riferimenti bibliografici di questa pubblicazione sono gli stessi della revisione, disponibile on line all'indirizzo www.joannabriggs.edu.au.

Premessa

Limitazione funzionale dopo un evento cerebrovascolare

Questo dossier si occupa principalmente della riabilitazione della spalla in soggetti che hanno avuto un evento cerebrovascolare con successiva emiplegia. I pazienti dopo la fase acuta devono fare una riabilitazione, che ha un ruolo determinante per il recupero funzionale dell'arto.

Le complicanze più frequenti che possono influenzare il recupero sono il dolore e la sublussazione dell'articolazione gleno-omerale.

Dolore di spalla

Il dolore è la complicanza più comune associata a emiplegia e può prolungare la durata della riabilitazione perché limitando il movimento può in realtà mascherare il miglioramento della funzionalità articolare. Il 72%

dei soggetti con emiplegia ha sofferto di dolore di spalla almeno una volta durante la riabilitazione, ma in circa la metà dei casi il dolore non ricompare.

Il dolore in un soggetto emiplegico può anche impedire di raggiungere la massima estensione articolare essendo una relazione inversa tra dolore e ampiezza dei movimenti.

Alcune possibili cause di dolore sono: lesione della cuffia dei rotatori, sublussazione, spasticità, dolore post ictus di origine centrale, distrofia riflessa simpatica (sindrome spalla-mano) e trauma articolare durante il movimento passivo dell'arto.

➔ Obiettivi	2
➔ Prevenzione	2
➔ Trattamento	3
➔ Prevenzione e trattamento	4
➔ Raccomandazioni	5

L'inaffidabilità dei criteri diagnostici e la variabilità nei metodi di valutazione rendono difficile la conferma eziologica. Vanno comunque prese in considerazione importanti associazioni cliniche come la debolezza dell'arto superiore e il mal allineamento dell'articolazione o una condizione degenerativa.

Livelli delle prove

Tutti gli studi sono considerati in base alla forza delle prove classificate secondo i livelli riportati di seguito:

Livello I	Prova ottenuta da una revisione sistematica di studi randomizzati, tutti rilevanti.
Livello II	Prova ottenuta da almeno uno studio randomizzato ben progettato.
Livello III.1	Prova ottenuta da studi ben progettati ma non randomizzati.
Livello III.2	Prova ottenuta da studi di coorte o studi analitici caso-controllo ben progettati, preferibilmente condotti da più centri piuttosto che da un singolo centro o da un solo gruppo di ricerca.
Livello III.3	Prova ottenuta da serie di casi con o senza intervento. Risultati eclatanti in sperimentazioni non controllate.
Livello IV	Opinioni di esperti basate su esperienza clinica, studi descrittivi o relazioni di commissioni di esperti.

In alcuni studi è stata indicata una relazione diretta tra dolore e spasticità: il dolore è stato osservato più spesso nei soggetti con emiplegia spastica (85%) rispetto a quelli con emiplegia flaccida (18%). Tuttavia altri studi hanno dato risultati contraddittori al riguardo.

Uno studio ha identificato la capsulite adesiva come causa principale del dolore, ma la definizione della diagnosi non era chiara.

Un altro studio ha trovato che il dolore è già presente al momento dell'ingresso nella struttura di riabilitazione (67%) e peggiora durante la degenza. Gli studi mettono in luce l'importanza della diagnosi precoce e degli interventi specifici per il dolore sia in reparti per acuti sia in strutture per la riabilitazione.

Sublussazione dell'articolazione gleno-omeroale

La sublussazione dell'articolazione gleno-omeroale è una complicanza nota e frequente nei soggetti con emiplegia (vedi figura 1). L'incidenza riportata in letteratura è molto variabile e può dipendere dalla diagnosi, stabilita in base a esami clinici o radiologici, e dal tempo che intercorre tra la comparsa dell'emiplegia e l'esame.

La maggiore probabilità di sublussazione si ha durante la fase ipotonica flaccida. La perdita di attività muscolare facilita la rotazione verso il basso della scapola compromettendo il meccanismo di blocco passivo della spalla.

Alcuni studi di biomeccanica suggeriscono che l'orientamento della scapola e dell'omero possa cambiare secondo il recupero motorio e il grado di spasticità.

Il dolore di spalla dopo un evento cerebrovascolare non compare come detto solo nei pazienti con sublussazione; inoltre c'è una chiara relazione tra dolore e sublussazione.

Uno studio non ha trovato relazione tra il grado di sublussazione e di dolore, mentre un altro ha trovato che i soggetti con emiplegia e dolore avevano una sublussazione significativamente più grave.

In sintesi il dolore e la sublussazione della spalla sono complicanze comuni dopo un evento cerebrovascolare.



Figura 1 Radiografia di una spalla sana (in alto) e sublussata (frecce, in basso)

Gli studi non hanno trovato una relazione precisa tra dolore e sublussazione, ma è probabile che quest'ultima anticipi la comparsa del dolore. Il dolore e la sublussazione in soggetti che hanno avuto un evento cerebrovascolare possono rendere più difficile il successo della riabilitazione.

Obiettivi

L'obiettivo di questo numero di *Best Practice* è presentare le migliori prove disponibili su prevenzione e trattamento del dolore di spalla nel soggetto emiplegico.

Sono stati suggeriti molti interventi, descritti di seguito insieme a un compendio con i risultati della revisione.

Prevenzione

Quattro studi hanno valutato i metodi per la prevenzione del dolore di

spalla. Sono stati presi in esame i dispositivi perché la spalla sia nella corretta postura, per sostenerla e per sorreggere il braccio. In letteratura sono stati trovati anche 2 studi controllati e randomizzati che hanno valutato l'effetto degli esercizi sul dolore.

Posizionamento della spalla

Sembra che mettere la spalla nella postura corretta, fornendo un supporto adeguato e una certa libertà di movimento della mano possa ridurre il dolore e favorire i movimenti passivi.

Uno studio randomizzato ha valutato l'effetto del posizionamento quotidiano per 5 giorni a settimana per 6 settimane. Il protocollo prevedeva il posizionamento della spalla interessata in 3 posizioni diverse per 20 minuti ciascuna sottoponendo i diversi gruppi muscolari ad allungamento e costringendo l'articolazione gleno-omeroale a flessione o abduzione di 90° od oltre. Il dolore diminuiva leggermente alla sesta settimana anche se la terapia non migliorava in maniera statisticamente significativa né il dolore né i movimenti passivi.

Bendaggio

Il bendaggio della spalla e del braccio è uno degli interventi per il trattamento dell'emiplegia. In 2 studi la spalla era bendata in modo tale da avere un sostegno simile a quello che si ottiene con il reggibraccio.

Uno studio quasi randomizzato ha valutato l'efficacia del bendaggio a 48 ore dall'evento cerebrovascolare. I risultati hanno mostrato un miglioramento statisticamente significativo del numero di giorni liberi da dolore ($P=0,01$).

In un altro studio randomizzato si valutava l'efficacia del bendaggio tenuto per 6 settimane rispetto al non bendaggio in soggetti con emiplegia e persistente debolezza durante il movimento di abduzione. Non è emersa una differenza significativa tra i 2 gruppi nella riduzione del dolore. In media i soggetti sono stati reclutati nello studio 2 settimane dopo l'evento cerebrovascolare e gli autori ritengono che la mancanza di risultati significativi possa dipendere dal ritardo nell'inizio del trattamento.

Reggibraccio

Se si evita lo stiramento della capsula articolare durante le fasi acuta e flaccida, la maggior parte dei soggetti potrebbe avere un'attività muscolare sufficiente a mantenere l'allineamento gleno-omeroale. Il reggibraccio o altri mezzi di sostegno possono essere utili a questo scopo. In letteratura sono indicati molti dispositivi di sostegno, ma è stato identificato un solo studio quasi randomizzato che non ha riportato alcuna differenza significativa in termini di ampiezza di movimento, dolore o sublussazione della spalla.

Esercizio fisico

L'esercizio è stato oggetto di studi randomizzati condotti sia in strutture di riabilitazione sia a casa seguendo un programma prestabilito. In ambedue i casi si è dimostrato utile nei soggetti con dolore di spalla ed emiplegia.

Oltre agli esercizi convenzionali è stata valutata anche la terapia fisica (fisioterapia standard associata ad altri trattamenti quali esercizi secondo il metodo di Bobath e il *biofeedback* elettromiografico).

Uno studio randomizzato ha confrontato la fisioterapia standard con la terapia fisica. Il gruppo in fisioterapia veniva sottoposto a manipolazioni, i pazienti non dovevano fare esercizi tra una seduta e l'altra e non erano incoraggiati a fare movimenti attivi fino al raggiungimento del pieno controllo del tono muscolare. L'altro gruppo era trattato invece con terapia fisica specifica per il braccio e tecniche comportamentali per incoraggiare il paziente e la famiglia a partecipare attivamente alla riabilitazione.

La terapia fisica ha portato a risultati positivi: è stato osservato un miglio-

ramento significativo ($P=0,01$) durante il primo mese di ricovero ma il risultato non è stato confermato al sesto mese ($P>0,2$).

Un altro studio quasi randomizzato ha valutato l'effetto di 3 tipi di esercizio fisico in soggetti con emiplegia e dolore di spalla. Gli interventi si basavano su esercizi di estensione passiva per aumentare l'ampiezza del movimento, il sollevamento del braccio sopra la testa e l'equilibrio. A ogni soggetto venivano prescritti quotidianamente gli esercizi da eseguire (5 giorni la settimana). La terapia durava 3 mesi. L'incidenza di dolore era significativamente maggiore nel gruppo che faceva l'esercizio di sollevamento del braccio sopra la testa rispetto al gruppo che faceva esercizi di estensione ($P<0,018$), ma non tra i gruppi che facevano esercizi di equilibrio e di estensione ($P<1,0$). Non ci sono dati di confronto tra il tipo di esercizio praticato e l'ampiezza del movimento con o senza dolore. L'ampiezza dei movimenti era significativamente ridotta nei soggetti con dolore ($P<0,01$) e la sublussazione non giocava un ruolo decisivo nell'incidenza del dolore ($P=0,62$).

Trattamento

Tre studi hanno valutato l'uso del *biofeedback* e delle iniezioni intrarticolari per trattare il dolore. In letteratura è stato trovato anche uno studio che valutava l'efficacia dell'esercizio fisico sul dolore.

Biofeedback

Nella riabilitazione di soggetti emiplegici è stato usato il *biofeedback* elettromiografico. Si è visto che riduce la spasticità e favorisce il rilassamento muscolare, riducendo il do-

lore e aumentando l'ampiezza dei movimenti.

Uno studio con disegno *crossover* ha valutato l'efficacia del *biofeedback* elettromiografico associato a tecniche di rilassamento. In entrambi i gruppi (prima *biofeedback* poi rilassamento e prima rilassamento poi *biofeedback*) il *biofeedback* riduceva il dolore nei soggetti emiplegici (vedi tabella 1).

Tuttavia bisogna valutare con cautela i risultati per la mancanza di un controllo rigoroso e per la presenza di fattori di confondimento come l'impossibilità di capire se i benefici osservati dipendevano dal *biofeedback* o dalle tecniche di rilassamento.

Iniezioni intrarticolari di triamcinolone

I soggetti con emiplegia e dolore di spalla possono essere trattati con iniezioni intrarticolari di corticosteroidi. Sembra che il triamcinolone acetonide possa ridurre il dolore e migliorare i movimenti passivi. Uno studio su 7 soggetti ha riportato un effetto positivo sul dolore ($P=0,025$), con differenze statisticamente significative in 5 soggetti su 7 ($P<0,0005$). Non si sono osservate differenze statisticamente significative sull'ampiezza di movimento ($P=0,13$), ma la potenza statistica dello studio era limitata per la breve durata del follow up e le dimensioni limitate del campione.

Uno studio randomizzato multicentrico di confronto fra 3 iniezioni di corticosteroidi e il placebo in 37 soggetti ha riportato risultati contrastanti. Due soggetti del gruppo trattato con corticosteroidi non sono stati trattati con la terza iniezione, ma hanno completato ugualmente il follow up. Due soggetti del gruppo placebo hanno abbandonato lo studio, uno dopo aver ricevuto la seconda

Tabella 1: Riduzione del dolore in soggetti emiplegici trattati con *biofeedback* e tecniche di rilassamento

Gruppo	Punteggio (settimana 1)	Punteggio (settimana 2)	Punteggio (settimana 3)	P
Prima <i>biofeedback</i> poi tecniche di rilassamento	20,4 (15,50)*	14,8 (12,91)*	non disponibile	0,018
Prima tecniche di rilassamento poi <i>biofeedback</i>	19,2 (13,90)*	13,3 (11,60)*	9,9 (11,21)*	settimana 1-2: 0,004 settimana 3-4: 0,013

* deviazione standard.
Il punteggio è stato valutato in base al McGill Pain Questionnaire, scala di valutazione da 0 a 45.

iniezione e l'altro dopo la terza. Non sono emerse differenze significative tra i 2 gruppi per il dolore e la funzionalità dell'arto.

In entrambi gli studi sono stati riferiti numerosi effetti avversi (rispettivamente in 5 soggetti su 7 e in 25 su 37).

Esercizi

Uno studio ha arruolato soggetti che hanno avuto un evento cerebrovascolare da 3 settimane a 9 settimane e mezzo prima. Tutti facevano fisioterapia, ma nelle 4 settimane dello studio hanno interrotto la terapia specifica per la spalla.

E' stato valutato l'uso della crioterapia (applicazione di impacchi di ghiaccio o di asciugamani ghiacciati 10 minuti prima degli esercizi) e degli esercizi secondo il metodo di Bobath. Il metodo di Bobath riduceva in modo statisticamente significativo rispetto alla crioterapia la frequenza del dolore ($P < 0,05$), indipendentemente dal grado di sublussazione.

Tossina botulinica

Sono stati fatti alcuni studi sulla tossina botulinica, che di solito viene iniettata nel muscolo del braccio per

alleviare il dolore e la spasticità in soggetti emiplegici con dolore di spalla. Sembra che questa tossina possa essere utile nei soggetti con spasticità post ictus. Nelle numerose sperimentazioni cliniche è stato però valutato il dolore dell'arto superiore e non specificamente della spalla. Solo uno studio ha valutato il dolore di spalla e ha trovato miglioramento in 6 soggetti su 9. Occorrono ulteriori studi per avere dati più attendibili.

Prevenzione e trattamento

Una revisione sistematica ha preso in esame la stimolazione elettrica per la prevenzione e il trattamento del dolore di spalla dopo un evento cerebrovascolare.

Si ipotizza che la stimolazione elettrica, provocando la contrazione dei muscoli flaccidi della spalla, svolga un effetto analgesico e che possa prevenire o trattare la sublussazione della spalla.

La revisione sistematica è stata condotta su 4 studi randomizzati (complessivamente 170 soggetti). Uno di questi studi ha preso in esame la sti-

molazione elettrica funzionale (FES), 2 hanno valutato la stimolazione elettrica transcutanea (TENS) e 4 hanno analizzato un altro tipo di stimolazione elettrica. E' emerso un effetto statisticamente significativo sulla rotazione laterale del braccio senza dolore ($P < 0,02$) e una riduzione della gravità della sublussazione ($P < 0,00003$). Non è stato rilevato un miglioramento della funzionalità dell'arto superiore, ma 2 dei 3 studi inclusi nella metanalisi hanno riportato un miglioramento nell'ampiezza del movimento.

Gli autori suggeriscono di usare cautela nell'interpretazione di questi risultati per il piccolo numero di soggetti e per la disomogeneità fra i 3 bracci dello studio. Non sono emersi effetti negativi causati dall'elettrostimolazione.

Bibliografia

- 1) Page T, Lockwood C, Evans D. The prevention and management of shoulder pain in the hemiplegic patient. Joanna Briggs Institute Reports 2003;1:149-66.
- 2) National Health and Medical Research Council. A guide to the development and evaluation of clinical practice guidelines. National Health and Medical Research Council 1999.

RACCOMANDAZIONI ►

Raccomandazioni per la ricerca

Molti studi inclusi nella revisione sono stati condotti su pochi pazienti, avevano un periodo di follow up breve, valutavano più interventi e non erano omogenei rispetto al tempo trascorso dopo l'evento cerebrovascolare. In futuro nella ricerca si dovrà ovviare a questi limiti.

Negli studi sugli eventi cerebrovascolari la valutazione degli esiti è complessa: molti soggetti hanno difficoltà nel completare le scale di autovalutazione, comprese le scale visive analogiche, per cui si dovrebbero usare altre misure di valutazione. In alcuni casi è anche difficile dare una definizione

degli interventi curativi e assistenziali per i soggetti in riabilitazione.

Nell'ambito di una revisione sistematica occorre tenere presenti altri limiti: definizioni diverse dei problemi sanitari possono influenzare l'interpretazione dei risultati; in assenza di definizione, ci può essere una grossa variabilità nella modalità di esecuzione degli interventi; nella ricerca riabilitativa vengono utilizzati molti esiti, spesso non standardizzati.

Sono quindi necessarie altre ricerche di migliore qualità metodologica nei soggetti con emiplegia e dolore di spalla.

Raccomandazioni per la pratica clinica

Queste raccomandazioni si basano sui risultati statisticamente significativi identificati nella revisione. Sono necessari altri studi perché queste raccomandazioni si basano spesso su singoli studi e con un numero limitato di soggetti.

Prevenzione

- 1 Bendare la spalla entro 48 ore dall'evento cerebrovascolare può ritardare la comparsa del dolore (livello III).
- 2 Ci sono poche prove sull'efficacia del reggibraccio per prevenire il dolore e la sublussazione (livello III).

Trattamento

- 1 Il *biofeedback* elettromiografico associato alle tecniche di rilassamento può essere efficace nel ridurre il dolore (livello II).

- 2 Non è chiara l'efficacia delle iniezioni intrarticolari di triamcinolone acetonide, per cui non vanno raccomandate a causa degli effetti avversi (livello II).
- 3 Gli esercizi con il metodo di Baboth riducono in modo statisticamente significativo rispetto alla crioterapia la frequenza del dolore (livello II).

Prevenzione e trattamento

- 1 La stimolazione elettrica funzionale può migliorare la rotazione laterale del braccio e ridurre la sublussazione gleno-omeroale (livello I).

Implicazioni per la pratica

- 1 La fisioterapia non dovrebbe aumentare o provocare dolore (livello IV).
- 2 La scelta degli esercizi dovrebbe essere indipendente dall'eventuale lussazione della spalla (livello IV).

Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery

Margaret Graham Building, Royal Adelaide Hospital, North Terrace, South Australia, 5000.

www.joannabriggs.edu.au tel.: (08) 8303 4880, fax: (08) 8303 4881

Publicato da Blackwell Science-Asia

Questa serie di *BestPractice* è distribuita in collaborazione con:



Le procedure descritte in *BestPractice* devono essere usate solo da personale esperto. L'applicabilità di ogni informazione deve essere valutata caso per caso. E' stata posta molta attenzione nell'assicurare che questo numero di *BestPractice* consideri tutte le ricerche disponibili e l'opinione di esperti; è esclusa ogni responsabilità in caso di danni, costi o spese subite o incorse come conseguenza dell'utilizzo delle procedure qui discusse.

Ringraziamenti

Questo numero di *Best Practice* è stato sviluppato dal Centre for Evidence Based Nursing South Australia (CENSA), centro che collabora con il Joanna Briggs Institute. La revisione sistematica su cui si basa questo numero è stata condotta sotto la guida di un gruppo di esperti che ha svolto un ruolo di consulenza durante la revisione. I membri del gruppo di revisione sono: Margaret Mc Lean, Julie Mc Guinness, Shelly Lush, Maryanne Blumberg, Melanie Pruszinski.

Questa revisione è stata anche sottoposta a peer review da esperti nominati da centri che collaborano con il Joanna Briggs Institute.

Per la versione italiana:

Traduzione: Simona Brini

Centro studi Evidence based nursing

Azienda ospedaliera universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola Malpighi, www.evidencebasednursing.it
Redazione:

Zadig srl, via Calzecchi 10, 20133 Milano, www.zadig.it

e-mail: segreteria@zadig.it – tel.: 02 7526131 – fax: 02 76113040

Direttore editoriale: Pietro Dri

Redazione: Nicoletta Scarpa

Grafica: Luigi Bona