

BAGNO DI ROMAGNA TERME

in collaborazione con



2007
2007

Low back pain initiative

*strategie terapeutiche di medicina
termale e complementare
per il trattamento della lombalgia*

ATTI DEL CONVEGNO

a cura di
UMBERTO SOLIMENE
SIMONA BUSATO



WORLD HEALTH ORGANIZATION
Collaborating Centre
for Traditional Medicine



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
Cattedra di Terapia Medica e
Medicina Termale
Centro di Ricerche in
Bioclimatologia Medica
Biotecnologie - Medicine Naturali
Direttore: Prof. Umberto Solimene

GRUPPO EDITORIALE DELFO



piazza Ricasoli, 2
47021 Bagno di Romagna Terme / Forlì-Cesena
telefono 0543.911016 r.a. / fax 0543.911360
www.termeroseo.it / termeroseo@tin.it



CONVEGNI SCIENTIFICI ORGANIZZATI IN COLLABORAZIONE CON
GRAND HOTEL TERME ROSEO

Stress e Patologie correlate (5, 6 e 7 maggio 2000)
La Respirazione Totale (5, 6 e 7 aprile 2002)
Ansia e Depressione: "Il male di vivere" (28, 29 e 30 marzo 2003)
Non di solo Pane... (26, 27 e 28 marzo 2004)
Alla Ricerca del Corpo perduto (8, 9 e 10 aprile 2005)
Antiageing (11, 12 e 13 marzo 2006)

Low back pain initiative

**strategie terapeutiche di medicina termale e
complementare per il trattamento della lombalgia**

23, 24 e 25 marzo 2007
Bagno di Romagna Terme
in collaborazione con
Grand Hotel Terme Roseo

ATTI DEL CONVEGNO

a cura di
Umberto Solimene
Simona Busato



GRUPPO EDITORIALE DELFO



LOW BACK PAIN INITIATIVE

**strategie terapeutiche di medicina termale e
complementare per il trattamento della lombalgia**

*23, 24 e 25 marzo 2007, Bagno di Romagna Terme
in collaborazione con
GRAND HOTEL TERME ROSEO*

ATTI DEL CONVEGNO

organizzato da

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
CATTEDRA DI TERAPIA MEDICA E MEDICINA TERMALE
CENTRO DI RICERCHE IN BIOCLIMATOLOGIA MEDICA - BIOTECNOLOGIE - MEDICINE NATURALI
(Direttore: Prof. UMBERTO SOLIMENE)
www.naturmed.unimi.it**

**WORLD HEALTH ORGANIZATION
COLLABORATING CENTRE FOR TRADITIONAL MEDICINE**

**A cura di
UMBERTO SOLIMENE, SIMONA BUSATO**

**Realizzazione grafica
ISTITUTO POLICLETO, SEZIONE MARKETING COMMUNICATION
diretta da
FRANCESCO CHIOLO**

**Editore incaricato
GRUPPO EDITORIALE DELFO**

**Stampa
LA GRECA ARTI GRAFICHE - FORLÌ**

INDICE

I. INTRODUZIONE AL TEMA.

“I SIGNIFICATI DEL DOLORE LOMBARE: ASPETTI PSICOLOGICI, SOCIALI E CULTURALI”

pag. 5

G. Buzzi

II. “L’INIZIATIVA OMS PER LA LOMBALGIA E I SUOI SVILUPPI”

pag. 13

U. Solimene

III. “STRATEGIE TERMALI E RIABILITATIVE PER LA LOMBALGIA”

pag. 19

C.F. Roques Latrille

IV. “PERCORSI DIETETICI E NUTRIZIONALI NEL TRATTAMENTO DELLA LOMBALGIA”

pag. 21

M. Ramploud

V. “L’AGOPUNTURA NEL TRATTAMENTO DELLA LOMBALGIA”

pag. 31

E. Minelli

VI. “I TRATTAMENTI OSTEOPATICI NELLA TERAPIA DELLA LOMBALGIA”

pag. 49

L. Papa

VII. “PREVENZIONE E CURA DELLA LOMBALGIA: IL RUOLO DELLE GINNASTICHE MEDICHE”

pag. 55

E. De Giacomo

VIII. “OZONOTERAPIA, PROLOTERAPIA E RIEDUCAZIONE NEL TRATTAMENTO DELLA LOMBOSACRALGIA DISCO-LEGAMENTARIA”

pag. 58

L. Bassani

INTRODUZIONE AL TEMA.

“I SIGNIFICATI DEL DOLORE LOMBARE: ASPETTI PSICOLOGICI, SOCIALI E CULTURALI”

G. BUZZI

Docente di Tecniche della Comunicazione nelle Arti Sanitarie,
Università degli Studi di Pavia

Il low back pain è un disturbo estremamente comune e universale; dopo la cefalea è la più frequente affezione dolorosa cronica. Eppure, malgrado la sua diffusione in tutte le etnie e in tutte le età della vita e i suoi enormi costi in termini sanitari e sociali, i dati epidemiologici sono modesti se rapportati a quelli in nostro possesso riguardanti le malattie cardiovascolari e oncologiche.

Questo è dovuto soprattutto all'ampio spettro di condizioni morbose che possono produrre il mal di schiena e che vanno da quelle più banali, rappresentate dallo sforzo inusuale o dal peso corporeo eccessivo a quelle a prognosi più sfavorevole come neoplasie ossee, primitive o secondarie, o degenerazioni discali.

Il fatto poi che circa il 90% delle lombalgie croniche non abbia una causa specifica ben identificabile rappresenta un'ulteriore difficoltà allo stabilire una tassonomia corretta di questo disturbo.

Usualmente il LBP viene definito come un dolore, una tensione muscolare o una rigidità localizzata fra il margine costale inferiore e la plica glutea inferiore accompagnato o meno da dolore irradiato lungo l'arto inferiore (sciatica).

Il LBP è poi considerato *specifico* quando è un sintomo causato da una ben definita condizione morbosa: fratture spinali, malattie neoplastiche, infezioni ossee e sindrome della cauda equina. Malattie considerate specifiche e sicure cause di dolore perché, quando possibile, se trattate con successo, si assiste alla scomparsa del dolore.

Poco meno del 90% del LBP non origina da cause sicuramente e specificamente identificate e

viene definito come LBP non-specifico. Per questo motivo nella letteratura scientifica è possibile trovare una grande varietà di classificazioni e denominazioni utilizzate dagli specialisti e dagli studiosi, tuttavia nessuna di queste classificazioni è totalmente esaustiva o soddisfacente. Quindi, al momento, non esiste una classificazione affidabile e universalmente accettata per la stragrande maggioranza dei casi di mal di schiena. Si è invece d'accordo nel definire acuti e, in talune classificazioni, subacuti, tutti gli episodi di dolore lombare che si risolvono nel tempo massimo di tre mesi.

Dal momento poi che, dopo un primo episodio acuto, le recidive sono così frequenti da rappresentare quasi un'evoluzione normale del disturbo, la grande maggioranza dei dolori lombosacrali rientra nella categoria del *chronic low back pain (CLBP)*.

Ad aggiungere ulteriore difficoltà alla classificazione e quindi alla comprensione dei meccanismi del dolore e di conseguenza alla scelta delle terapie più adeguate sta poi il fatto che spesso, anche in presenza di una diagnosi radiologica precisa, non risultano identificabili. Questo perché nel CLBP, come in ogni altro dolore cronico benigno, la presenza e la dominanza di fattori anatomopatologici, neurofisiologici, psicologici, antropologici e sociali, che influenzano il disturbo sono differenti in ogni individuo. Di conseguenza spesso le terapie si rivelano inefficaci, soprattutto nel lungo periodo, e ancor più se non si sostituisce alla visione somatico meccanica del disturbo un'ottica più ampia che prenda in considerazione la persona in tutti i suoi aspetti. Quan-

do cioè non si passi da una visione unimodale o paucimodale della terapia, un approccio cioè che prende in considerazione solo ad esempio le terapie fisiche o farmacologiche o osteopatiche per approdare a una terapia multimodale dove tutti gli aspetti del paziente, da quelli somatici a quelli psicologici, culturali e sociali, vengono inseriti all'interno del contesto terapeutico.

A proposito di fattori extrasomatici che influenzano il LBP sono molto interessanti i dati provenienti dagli studi sulla *prevalenza*. Come è noto la prevalenza misura la proporzione di popolazione affetta da LBP in un determinato periodo di tempo che può essere o un momento preciso e determinato, ad esempio oggi, o in un periodo di tempo passato, ad esempio l'ultimo anno.

Questi studi hanno rivelato che in un periodo di tempo di 12 mesi la prevalenza di LBP negli USA è del 17,8% mentre in Grecia è del 32% e che il tasso di LBP nella popolazione tedesca è di quasi tre volte superiore rispetto a quella britannica.

Tali dati mettono in evidenza che nell'ambito del dolore cronico lombare esistono componenti di tale dolore che vanno al di là del puro dato anatomofunzionale.

Nel caso dei dati statunitensi e greci la differenza sembra essere dovuta alla prevalenza di lavoro manuale, prevalentemente agricolo, dei Greci rispetto ad attività prevalentemente del terziario del campione americano. Altra differenza risiederebbe nel fatto che lo stile di vita della popolazione americana comprenderebbe una maggiore e più mirata attività fisica rispetto ai greci e un minor numero di fumatori. Infatti si è visto in altri studi che chi fuma più di 9 pacchetti di sigarette per anno ha un rischio di 3,4 volte superiore rispetto ai non fumatori.

Nel raffronto, invece, fra il campione britannico e quello tedesco, gli autori dello studio ipotizzano che alla base della differenza non interpretabile in termini organici o di attività lavorative, vi siano differenze culturali fra i due gruppi sia nella percezione del dolore che nella dichiarazione dello stesso. Infatti, qualunque dolore e, in particolare, quello cronico invece di essere solo

un dato di natura anatomofisiologica è, in realtà, un'esperienza complessa nella quale convergono dati psicologici individuali, psicologici di gruppo, culturali e socioeconomici.

Per restare ai dati individuali oggi è noto che la percezione, il vissuto di ogni dolore è la somma di ben tre dolori distinti e cioè: il dolore passato, nel senso del ricordo di esperienze dolorose simili subite, il dolore presente, come segnale di danno avvertibile, e il dolore futuro, rappresentato dal timore per uno sviluppo insopportabile o invalidante del dolore che stiamo percependo in quel dato momento.

Ma accanto a queste variabili ne esistono altre di natura collettiva che influiscono grandemente sulla soglia del dolore. Tali variabili sono quelle di natura antropologica, legate cioè alle differenze culturali fra i diversi gruppi umani. È noto infatti che ogni esperienza (non dimentichiamo che dolore e piacere sono esperienze) è diversa a seconda del contesto culturale nel quale avviene, a seconda cioè della rappresentazione mentale della realtà che il paziente costruisce. In altre parole, ciò che in una cultura è piacere può non esserlo o essere di diversa intensità in un'altra.

Uno studio sulle variabili etnoculturali del dolore realizzato da Tursky e Sternbach nel lontano 1965 dimostrò per la prima volta che vi erano grandi differenze nella percezione del dolore provocato e che queste erano legate alle diversità culturali dei soggetti studiati.

Gli yankees (w.a.s.p.) presentavano un atteggiamento distaccato e mostravano fiducia nella medicina e nei medici, gli ebrei (provenienti per lo più dall'Europa orientale) erano molto preoccupati circa le conseguenze del dolore e dimostravano poca fiducia nelle cure e grande preoccupazione per il futuro e, quando il dolore era diminuito continuavano a lamentarsi. Gli italiani si lamentavano molto e cercavano di trovare rapidamente sollievo al dolore mentre gli irlandesi tendevano a reprimere il vissuto del dolore e le loro preoccupazioni circa il suo significato.

Gli autori concludevano che gli italiani erano attenti al momento presente e dimostravano un appropriato grado di apprensione. Gli ebrei invece

erano più orientati al futuro del dolore e avevano un alto grado di ansia e preoccupazione. Gli wasp erano simili agli ebrei per quanto riguarda la proiezione sul futuro, ma mostravano un grado maggiore di ottimismo.

Evidentemente tali differenze non sono legate a variabili fisiologiche, ma a quelle culturali rappresentate principalmente dal grado di estroversione del sintomo, di espressività del vissuto doloroso permesso da una data cultura, dall'accettazione della sofferenza come dato neutro o positivo all'interno di quella cultura, a vantaggi secondari nell'ambito della comunicazione e delle relazioni interpersonali.

Una ricerca successiva di Zborowski metteva in evidenza come la seconda e ancora più la terza generazione degli emigranti tendesse a perdere questi stili di percezione del dolore, per assumere un atteggiamento più simile a quello degli wasp. In altre parole la cultura dominante influenzava l'esperienza del dolore.

Anche l'età e il sesso influenzano la percezione del dolore. Un lavoro di Woodrow eseguito su più di 40.000 persone dimostrò che la tolleranza al dolore diminuisce con l'età, che gli uomini sopportano il dolore più delle donne, i bianchi più degli orientali e dei neri.

La vastità dell'universo del dolore lombosacrale associata alla vaghezza dei suoi confini anatomicopatologici fa sì che poco si sappia anche dei fattori di rischio della cronicizzazione di questo dolore. In linea generale si può affermare che tali fattori possono essere classificati in:

- * individuali
- * psicosociali
- * occupazionali
- * genetici
- * biomeccanici.

Fattori Individuali

La presenza e la gravità di CLBP è associata a diversi fattori quali il sesso (più frequente nelle donne), l'età, il grado di istruzione (aumenta con il diminuire del grado di istruzione), il fumo (i non fumatori soffrono meno di lombalgie rispetto ai fumatori e il rischio aumenta con il numero

di sigarette fumate) e l'attività lavorativa. Per quanto le lombalgie siano più frequenti in età avanzata, tuttavia la relazione età-CLBP non è lineare e quindi è assai probabile che intervengano altri fattori.

Curiosi sono i dati di una recente ricerca che ha dimostrato un'associazione statisticamente significativa fra peso eccessivo alla nascita e lo sviluppo in età adulta di questo disturbo. Tali dati fanno pensare che fattori predisponenti le lombalgie possano già essere operativi in età neonatale.

Altro fattore di rischio per lo sviluppo del disturbo è rappresentato da alcuni sport come il rugby, il calcio, la pallavolo ecc dove piccole anomalie radiologiche come modeste spondilolisi o piccoli restringimenti del canale midollare, altrimenti silenti, diventano causa del disturbo in seguito a queste attività sportive. Ne consegue che sarebbe opportuno, prima che un giovane si dedichi a questi sport, un accurato esame della colonna vertebrale a scopo precauzionale.

Fattori Psicosociali

Le variabili psicologiche associate alle lombalgie includono lo stress cronico, i disturbi del tono dell'umore e i disturbi d'ansia. Tratti psicologici come quello ansioso, pessimistico e ipocondriaco, favoriscono l'insorgenza di CLBP.

Un recente studio ha evidenziato che il disturbo depressivo è significativamente correlato alle lombalgie croniche. La depressione infatti risulta associata al rischio di mal di schiena più di tre volte superiore rispetto alla popolazione con normale tono dell'umore. Tuttavia il dolore lombalgico non è una conseguenza a breve della depressione in quanto il suo esordio avviene nella media in un periodo di tempo superiore all'anno dall'insorgenza del disturbo depressivo. La combinazione di depressione e LBP è comunque sempre associata a un grado maggiore di limitazione funzionale e occupazionale rispetto al LBP non in conformità con la depressione, a una durata più lunga delle terapie prima che si abbia un miglioramento e a un periodo più lungo di disabilità.

Questo perché il disturbo del tono dell'umore abbasserebbe la soglia del dolore con il conseguente aumento della sensibilità soggettiva del dolore.

Oltre alla depressione anche stressors cronici associati a scarsi fattori individuali di resistenza allo stress favorirebbero la cronicizzazione del disturbo. Anche un marcato tratto psicologico di somatizzazione agirebbe come fattore molto favorente. Si è poi osservato che la scarsa capacità di gestire il dolore cronico associata a quella che viene definita "fear avoidance" cioè le strategie per evitare il dolore che comportano autolimitazioni nello stile di vita e atteggiamenti innaturali nelle posture sarebbero alla base dei mancati miglioramenti del disturbo e della resistenza di questo alle terapie.

È stato quindi suggerito da alcuni studiosi ed è oggi praticato nei centri più moderni di terapia del dolore lombosacrale, di aggiungere alle usuali procedure diagnostiche anche un "assessment" su questi ultimi fattori.

Fattori occupazionali

Molte variabili relative all'occupazione sono fattori determinanti del LBP. Con questo non si intendono solo le posture obbligate nel compiere un determinato lavoro o particolari movimenti legati a esso (tipo sollevare o ruotare con carichi), ma anche fattori psicosociali legati all'ambiente lavorativo. I più importanti, fra questi, sono rappresentati da:

- * carico eccessivo nei tempi di lavoro e nelle attività
- * scarso controllo del proprio lavoro
- * insoddisfazione
- * ripetitività e monotonia
- * isolamento e basso sostegno da parte dei colleghi.

Addirittura uno scarso controllo del proprio lavoro comporterebbe un rischio 3,2 volte superiore rispetto a persone con un alto controllo della propria attività.

Le variabili socio-occupazionali risultano poi anche determinanti nello stabilire la cronicizzazione del disturbo. Si è visto che l'insoddi-

sfazione del proprio lavoro, la disoccupazione, l'isolamento sul posto di lavoro associati alla possibilità di un buon compenso economico derivante dalla malattia aumentano di molto il rischio di cronicizzazione.

Se poi la durata del primo episodio di LBP è superiore a un mese o se la disabilità al lavoro si prolunga nel tempo si associa ai fattori descritti prima, la cronicizzazione è pressoché certa.

Fattori anatomici, biomeccanici e genetici

La degenerazione del disco intervertebrale e l'artrosi delle faccette articolari aumenta con l'età divenendo un dato radiografico comune oltre il 60° anno di età. Tuttavia la causa anatomica più frequentemente associata al LBP è rappresentata dalla riduzione dello spazio intervertebrale.

Le cause della degenerazione del disco intervertebrale non sono ben conosciute. Modificazioni genetiche, biochimiche e di struttura sono state implicate e sono determinanti nel processo degenerativo.

Anomalie del metabolismo glucidico, delle proteine legate al fattore di crescita insulinico e ai fattori emostatici calcio-dipendenti sono collegate al processo degenerativo. Questo perché il tessuto discale dipende fortemente dal glucosio e dalle proteine legate ai fattori di crescita insulinici la cui attività è mediata dalle pompe cellulari calciche. Tali fattori associati a carichi eccessivi del disco e ad alterazioni del collagene su base genetico-famigliare sarebbero alla base delle degenerazioni discali.

Un'altra importante causa di sviluppo di sintomatologie dolorose è rappresentata da un eccesso di pressione sul tessuto nervoso da parte del legamento giallo e delle formazioni artrosiche delle faccette articolari. La calcificazione poi di questo legamento sembra fortemente associata a lombalgie e lombosciatalgie.

È però curioso e importante sottolineare che, escludendo i casi nei quali i dati radiografici e strumentali segnalano neoplasie, infezioni o gravi quadri osteoporotici o artrosici, il LBP è assolutamente indipendente dal quadro radiografico.

Si arriva infatti a disturbi dolorosi in assenza di segni radiografici significativi o, al contrario, di segni radiografici significativi con assenza di rilevanti sintomatologie dolorose o invalidanti.

La familiarità gioca certamente un ruolo importante in questo tipo di patologia. Studi britannici effettuati su gemelli monozigoti e dizigoti di sesso femminile hanno mostrato molte similitudini sia nel tipo di lesioni identificabili (grado di artrosi e degenerazione delle articolazioni e del segmento vertebrale) sia nel vissuto e nella comunicazione del dolore e infine nella prognosi.

Questi dati portano a pensare che i meccanismi fisiopatologici che stanno alla base della degenerazione discale e articolare così come la conseguente percezione del dolore possano essere legate a situazioni genetiche ben definite.

Uno studio del 2004 ha mostrato una relazione fra il cluster genetico dell'interleukina-1 e il dolore lombalgico.

È noto che le citokine infiammatorie contribuiscono all'origine del LBP. La interleukina-1 in particolare è coinvolta nella degenerazione discale attraverso l'attivazione di enzimi che distruggono i proteoglicani e al tempo stesso essa è coinvolta nel processo di trasmissione e mediazione degli stimoli nocicettivi. Lo studio eseguito su lavoratori finlandesi ha rivelato l'associazione fra degenerazione discale e polimorfismo dell'interleukina-1. In questo caso si aveva un rischio di LBP 2,5 volte superiore in questi soggetti rispetto a quelli che non presentavano tale polimorfismo.

Considerazioni prognostiche

La letteratura circa la prognosi del LBP è vasta ma confusa in ragione delle differenze di definizione in uso, così come dei parametri di outcome. Nei vari studi sono presi in considerazione diversi parametri che vanno dall'intensità del dolore, ai soli dati anatomofunzionali, alle assenze dal lavoro, alle richieste di intervento medico. È ovvio quindi che, a secondo dei parametri considerati si possano ottenere dati differenti e talvolta anche contraddittori nei diversi studi. Quello che risulta chiaro e ormai universalmen-

te accettato è che, contrariamente alla credenza popolare che gli episodi di LBP si risolvono nel giro di un mese nel 90% dei casi, in realtà il disturbo permane a distanza di 12 mesi in ben il 62% dei pazienti. Ma alcuni studi arrivano a una stima del 75%. Molti dati sembrano poi dimostrare che una considerevole proporzione di pazienti continua a soffrire del disturbo a distanza di 4 anni, anche se, in questo caso, raramente si rivolgono al medico. La presenza di depressione o distimia emerge come il fattore predittivo del permanere così a lungo del disturbo, così come i tratti di fear avoidance e ipocondriaci.

In queste prognosi sfavorevoli giocano anche i fattori occupazionali rappresentati da:

- * tipo del lavoro
- * grado di soddisfazione
- * durata dell'assenza dal lavoro (tanto maggiore, tanto più sfavorevole)
- * potenziali indennizzi assicurativi.

Uno studio ha rivelato che quanto prima avviene il ritorno al lavoro tanto minore è il rischio di una cronicizzazione del disturbo.

Un'importante componente del modello psicosociale della gestione del LBP è costituita dall'esercizio. L'esercizio fisico riduce i comportamenti per evitare il dolore e ovviamente facilita il miglioramento della funzionalità.

Interventi di tipo comportamentale seguendo il concetto che "dolore non significa pericolo" e cioè che si può funzionare pur avendo male migliorano grandemente la prognosi.

È utile anche intervenire sulle attitudini e percezioni dei pazienti e delle persone che stanno loro attorno. Sul mal di schiena esistono miti nella popolazione non specialistica duri a morire: il riposo assoluto è uno di questi, l'indispensabilità dell'indagine radiografica un altro. È bene quindi intervenire con interventi psicoeducazionali che modifichino false credenze e comportamenti errati. Opuscoli con linee guida comportamentali nel caso del LBP sono molto efficaci.

La prognosi è ovviamente poi influenzata dalle terapie farmacologiche, fisioterapiche e di medicina integrata.

In conclusione si può affermare che grazie alle diverse ricerche si è oggi concordi nel definire il LBP un disturbo complesso e non interpretabile né curabile solo in base a un quadro concettuale che consideri il solo versante anatomico. Alla base delle terapie è necessario fare un inquadramento sul paziente piuttosto che sul sintomo. È cioè indispensabile una visione di approccio olistica che tenga conto dell'unità biopsicosociale del malato.

La consapevolezza della necessità di curare "l'uomo doloroso" piuttosto che la schiena dolente si tradurrà inevitabilmente nella scelta di strategie terapeutiche multiformi sia a livello somatico che psicologico e sociooccupazionale. In ultima analisi quindi anche il LBP si presenta come un altro quadro morboso nel quale soltanto l'approccio integrato delle cure può ragionevolmente essere la base della guarigione o del miglioramento.

BIBLIOGRAFIA

- 1) DE BENEDITTIS G., *LBP Aspetti Generali*, in DE BENEDITTIS, VILLANI ET AL., *I Corso Teorico pratico di Aggiornamento sul dolore cronico*, CSTD, Università di Milano, 1980
- 2) MANEK N., MAC GREGOR A., *Epidemiology of back disorders: Prevalence, Risk Factors and Prognosis*, *Curr. Opin. Rheumatol.*, 17, 134, 2005
- 3) VAN DEN BOSCH M., HOLLINGWORTH W. ET AL., *Evidence against the use of lumbar spine radiography for low back pain*, *Clin. Radiol.* 59, 69, 2004
- 4) DILLON C., PAULOSE RAM R., HIRSH R. ET AL., *Skeletal muscle relaxant use in the United States: data from NHAES III*, *Spine* 29, 282, 2004
- 5) STRANJALIS G., TSAMANDOURAKI K. ET AL., *Low back pain in a representative sample of Greek population: analysis according to personal and socioeconomic characteristics*, *Spine* 29, 1355, 2004
- 6) RASPE H., MATHIS C. ET AL., *Variation in back pain between countries: the example of Britain and Germany*, *Spine* 29, 1017, 2004
- 7) WEDDERKOPP N., LEBOEUF C. ET AL., *Smoking and overweight as predictors of hospitalisation for back disorders*, *Spine* 28, 1860, 2003
- 8) STERNBACH R., *The psychology of pain*, Raven Press, N.Y. 1978
- 9) STERNBACH R., TURSKY B., *Psychophysiology I*, 241, 1965
- 10) ZBOROWSKY M., *People in pain*, Jossey-Bass, San Francisco 1969

- 11) WOODROW K., FRIEDMAN G. ET AL., *Psychosomatic Medicine*, 34, 548, 1967
- 12) HESTBAECK L., LEBOEUF C. ET AL., *Is low back pain in youth associated with weight at birth?*, *Dan. Med. Bull.* 50, 181, 2003
- 13) IWAMOTO J., ABE H. ET AL., *Relationship between radiographic abnormalitis of lumbar spine and incidence of low back pain in high school and college football players: a prospective study*, *Am. J. Sports Med.* 32, 781, 2004
- 14) PINCUS T., BURTON A.K. ET AL., *A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain*, *Spine* 27, 109, 2002
- 15) WALTERS A., *Brain*, 84, 1, 1961
- 16) FERGUSON S.A., MARRAS W.S., BURR D., *The influence of individual low back health status on workplace trunc kinematics and risk of low back pain disorders*, *Ergonomics* 47, 1226, 2004
- 17) KAILA KANGAS L., KIVIMAKI M. ET AL., *Psychosocial factors at work as predictors of hospitalisation for back disorders: a 28 year follow up of industrial employees*, *Spine* 27, 109, 2004
- 18) WASIAK R., VERMA S. ET AL., *Risk factors for recurrent episodes of care and work disability*, *J. Occup. Environ. Med.* 46, 68, 2004
- 19) SERVER J., ELLIOT D., *Altered disc mechanics in mice genetically engineered for reduced type I collagen*, *Spine* 29, 1094, 2004
- 20) MANEK N., GABRIEL S. ET AL., *Predictors of lumbar disc degeneration: a study of biomarkers*, *Arthritis Rheum.* 48, 213, 2003
- 21) JINKINS J., *Acquired degenerative changes of the intervertebral segments at suprajacent to the lumbosacral junction*, *Eur. J. Radiol.* 50, 134, 2004
- 22) SAMBROOK P., MAC GREGOR A., SPECTOR T., *Genetic influences on cervical and lumbar disc degeneration: a magnetic resonance imaging study in twins*, *Arthrit. Rheum.* 42,366,1999
- 23) SOLOVIEVA S., KOUHIA S. ET AL., *Interleukin 1 polymorphisms and intervertebral disc degeneration*, *Epidemiology* 15, 626, 2004
- 24) SOLOVIEVA S., LEINO ARJAS P. ET AL., *Possible association of interleukin 1 gene locus poðymorphism with low back pain*, *Pain* 109, 8, 2004
- 25) HESTBAEK L., LEBOEUF C. ET AL., *Low back pain: what is the long term course? A review of studies of general patients population*, *Eur. Spine J.* 12, 149, 2003
- 26) BURTON A., McCLUNE T. ET AL., *Long term follow up of patients with low back pain attending for manipulative care: outcomes and predictors*, *Man. Ther.* 9, 30, 2004
- 27) WASIAK R., VERMA S. ET AL., *Risk factors for recurrent episodes of care and work disability: case of low back pain*, *J. Occup. Environ. Med.* 46, 68, 2004

“L’INIZIATIVA OMS PER LA LOMBALGIA E I SUOI SVILUPPI”

U. SOLIMENE

Direttore Cattedra di Terapia Medica e Medicina Termale

Direttore del Centro di Ricerche in Bioclimatologia Medica, Biotecnologie e Medicine Naturali dell’Università degli Studi di Milano

Le patologie dell’apparato osteoarticolare e le lombalgie (*low back pain*) sono tra i disturbi più diffusi nelle popolazioni d’Europa e degli Stati Uniti, con costi sociali elevatissimi.

In particolare, da molti studi emerge che una percentuale di popolazione adulta, compresa tra il 60% e il 90%, presenta, almeno una volta nella vita, un episodio di lombalgia.

Se consideriamo le conseguenti limitazioni che ne derivano per l’attività lavorativa, unita al frequente uso di farmaci, talvolta con scarsa azione sintomatica e notevoli effetti collaterali, appare evidente, nella sua gravità, il problema sociale delle patologie osteoarticolari.

Le terapie fisiche, riabilitative e termali, costituiscono un valido mezzo per affrontare e risolvere tali patologie.

L’idrochinesiterapia, in particolare, favorisce il completo rilassamento delle strutture muscolari senza dover limitarne il movimento del corpo e nello stesso tempo sovraccaricare le articolazioni.

La pressione che l’acqua esercita sul corpo effettua un massaggio sulla cute, sottocute, articolazioni, muscoli, con beneficio sul sintomo dolore.

Esistono poi altre discipline mediche (Medicina Tradizionale Cinese, Osteopatia, Tecniche di rilassamento) che utilizzate da personale medico e paramedico qualificato possono integrarsi molto efficacemente con le risorse terapeutiche termali.

In particolare, la stazione termale, con le sue risorse naturali ideologiche e le strutture sanitarie, costituisce la sede ideale per un percorso

terapeutico integrato. L’organizzazione Mondiale della Sanità, da sempre sensibile verso tali problematiche, ha impegnato gruppi di esperti internazionali, per affrontare e risolvere tali patologie.

Il volume “*Low Back Pain*” edito dall’O.M.S. di Ginevra (Department of non communicable diseases managements) né è una concreta testimonianza (WHO/NCD/NCM/CRA/99.1)

Il Comprensorio termale di Bagno di Romagna, con le sue risorse e strutture terapeutiche di ottimo livello, costituisce una realtà di indubbio valore per promuovere una “cultura del benessere”.

Questo incontro scientifico, di carattere teorico-pratico, trova in tale territorio la migliore possibilità di esemplificazione e si propone come metodo formativo e presentazione di tecniche riabilitative per la lombalgia inserite in percorsi che le Medicine Tradizionali e quella Ippocratica avevano a loro fondamento e che abbiamo, in parte, perduto.

A integrazione delle Relazioni presentate al Convegno proponiamo, con l’obiettivo di fornire un ulteriore contributo razionale e scientifico per l’impiego delle acque termali nelle patologie prese in esame, il testo integrale di uno studio di metanalisi (M. H. PITTLER, M. Z. KARAGÜLLE, M. KARAGÜLLE AND E. ERNST, *Spa therapy and balneotherapy for treating low back pain: meta-analysis of randomized trials*, *Rheumatology* 2006; 45: 880-884).

Spa therapy and balneotherapy for treating low back pain: meta-analysis of randomized trials

M. H. Pittler, M. Z. Karagülle¹, M. Karagülle¹ and E. Ernst

Objectives. Low back pain is a major public health concern and complementary treatments are frequently used for this condition. The objective of this systematic review and meta-analysis was to assess the evidence for or against the effectiveness of spa therapy and balneotherapy for treating low back pain.

Methods. Systematic searches were conducted on Medline, Embase, Amed Cochrane Central, the UK National Research Register and ClinicalTrials.gov (all until July 2005). Hand searches were performed and experts contacted. Methodological quality was assessed using a standard scale.

Results. Five randomized clinical trials met all inclusion criteria. Quantitative data synthesis was performed. The data for spa therapy, assessed on a 100 mm visual analogue scale (VAS), suggest significant beneficial effects compared with waiting list control groups (weighted mean difference 26.6 mm, 95% confidence interval 20.4–32.8, $n=442$) for patients with chronic low back pain. For balneotherapy the data, assessed on a 100 mm VAS, also suggest beneficial effects compared with control groups (weighted mean difference 18.8 mm, 95% confidence interval 10.3–27.3, $n=138$).

Conclusions. Even though the data are scarce, there is encouraging evidence suggesting that spa therapy and balneotherapy may be effective for treating patients with low back pain. These data are not compelling but warrant rigorous large-scale trials.

KEY WORDS: Complementary medicine, Alternative medicine, Spa therapy, Balneology, Systematic review, Meta-analysis.

Low back pain is a major public health concern in many countries and there is a lack of agreement as to when it becomes chronic [1–5]. Chronic low back pain has been described as back pain that lasts longer than 7–12 weeks [5]. In the UK, estimates indicate that low back pain is the largest single cause of absence from work and is responsible for 12.5% of all sick days [5]. Among patients receiving care in the USA, the proportion receiving physician care increased from 64% in 1987 to 74% in 1997, whereas those obtaining care from physical therapists increased from 5% to 9% during the same period [6]. Complementary therapies are popular and frequently used by patients with low back pain [7]. Two such treatment options are balneotherapy and spa therapy. They are used particularly in European countries and the costs are, at least in part, reimbursed by health insurance systems (e.g. Germany) [8]. In contrast to hydrotherapy, which generally employs normal tap water, balneotherapy is defined as the use of baths containing thermal mineral waters from natural springs at a temperature of at least 20°C and with a mineral content of at least 1 g/l. Spa therapy additionally employs physiotherapeutic interventions at a spa resort [9, 10]. In countries such as the UK and the USA these treatments are also used but are viewed as complementary. Elsewhere, they have traditionally been considered as part of the conventional medical system (e.g. Germany). Balneotherapy and spa therapy are associated with considerable costs and it is therefore reasonable to ask whether they are supported by good evidence. The objective of this systematic review and meta-analysis was to assess the evidence for or against the effectiveness of balneotherapy and spa therapy for treating low back pain.

Methods

Database search

The following databases were searched: Medline, Embase, Cochrane Central, Amed, the National Research Register, UK (<http://www.update-software.com/projects/nrr/>), and ClinicalTrials.gov, USA (<http://clinicaltrials.gov/>). We used the search terms 'balneotherapy', 'balneology', 'spa therapy' and 'kur' (German term for spa treatment). Each database was searched from its inception until July 2005. To identify additional published or unpublished studies, we conducted hand searches of conference proceedings (FACT – Focus on Alternative and Complementary Therapies 1996–2005), relevant medical journals (*Alternative and Complementary Therapies* 1995–2005, *Forschende Komplementärmedizin Klassische Naturheilkunde* 1994–2005 and *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin und Kurortmedizin* 1993–2005) and our own collection of papers. Hand searches also included the bibliographies of all retrieved articles and contact with experts. There were no restrictions regarding the language of publication.

Selection

All trials that reported that the sequence of allocation was randomized [randomized clinical trials (RCTs)] testing balneotherapy or spa therapy for treating patients with low back pain were included. Trials reported in duplicate were excluded. Titles and abstracts of identified articles were assessed

Complementary Medicine, Peninsula Medical School, Universities of Exeter and Plymouth, Exeter, UK and ¹Department of Medical Ecology and Hydro-Climatology, Istanbul Medical Faculty, University of Istanbul, Istanbul, Turkey.

Received 31 August 2005; revised version accepted 16 December 2005.

Correspondence to: M. H. Pittler, Complementary Medicine, Peninsula Medical School, Universities of Exeter and Plymouth, 25 Victoria Park Road, Exeter EX2 4NT, UK. E-mail: M.H.Pittler@exeter.ac.uk

independently by at least two authors and hard copies of all potentially relevant articles were obtained for further evaluation (M.H.P., M.Z.K., M.K., E.E.).

Validity assessment

Methodological quality was evaluated using the system developed by Jadad [11]. The quality was assessed independently by two authors (M.H.P., E.E.).

Data abstraction

Data abstraction was performed systematically and independently (M.H.P., M.Z.K., M.K.) according to design, quality, sample size, intervention, water characteristics, results, adverse events and concomitant treatment (Table 1). Disagreements in the evaluation of studies were largely due to reading errors and were resolved through discussion. Quantitative data synthesis was performed. The mean change of pain measured on a 100 mm visual analogue scale (VAS) compared with baseline was defined as the primary end-point, and was used to assess the difference between the intervention groups and the control groups (M.H.P.). Means and 95% confidence intervals (CIs) were calculated using standard meta-analysis software (RevMan 4.2.8; Update Software, Oxford, UK). Summary estimates of the treatment effect were calculated using a random effects model. The χ^2 test for heterogeneity was performed to determine whether the distribution of the results was compatible with the assumption that intertrial differences were attributable to chance variation alone.

Results

The literature searches identified 60 potentially relevant articles (Fig. 1). Abstracts were assessed and 10 papers were retrieved for further evaluation [12–21]. No unpublished studies were identified. Five publications were excluded because they were not reported as randomized [12, 13], did not test balneotherapy or spa therapy [14], did not report a clinical trial [15] or were a duplicate publication [16]. Five trials [17–21] met all inclusion criteria (Table 1). All trials provided data that

were suitable for statistical pooling. The methodological quality was on average adequate, given that patient blinding was not possible [11]. In most trials the mineral content of the water was relatively low.

Three RCTs tested the effectiveness of spa therapy (Fig. 2). These trials included 454 patients suffering from chronic low back pain. In all studies, pain was assessed using a 100 mm VAS. The meta-analysis suggested significant differences in favour of spa therapy compared with waiting list control groups (weighted mean difference, 26.6, 95% CI 20.4–32.8, $n=442$). There was no visual or statistical evidence of heterogeneity ($P=0.17$, χ^2 test). Results for the Schober index, assessing lumbar flexibility, suggested no significant intergroup differences (weighted mean difference 3.6 mm, 95% CI –2.7–9.8, $n=442$). In all three trials there was no mention of adverse events.

Two RCTs tested the effectiveness of balneotherapy using a 100 mm VAS (Fig. 3). The meta-analysis suggested significant intergroup differences in favour of balneotherapy compared with control groups (weighted mean difference 18.8 mm, 95% CI 10.3–27.3, $n=138$). There was no visual or statistical evidence of heterogeneity ($P=0.24$, χ^2 test). There was no mention of adverse events in one trial, and another [20] reported the occurrence of no adverse events in the treatment group.

Discussion

The data from this systematic review and meta-analysis suggest significant differential effects in favour of spa therapy and balneotherapy for reducing low back pain and corroborate other reviews on the topic [15]. However, the volume of the evidence is small and includes a total of only five RCTs assessing 674 patients. The variation in the treatment regimen (Table 1), which was expected, did not cause enough heterogeneity to lead us to abandon statistical data pooling. None of the reviewed trials reported any adverse events and it seems that, where adequate facilities are available, spa therapy and balneotherapy are beneficial options when administered under close supervision.

The paucity of evidence from RCTs is in stark contrast to the popularity of these treatments among patient populations and to the expenditure by health insurers on such interventions. The findings of our meta-analyses support data from previous systematic reviews, which identified the need for further studies some 7 yr ago [e.g. 22, 23]. Methodological difficulties in assessing complex interventions relating, for instance, to the design of adequate control groups, blinding and the expense involved may be some of the reasons for the small number of studies carried out so far. Nonetheless, this meta-analysis has shown that good-quality trials are possible and it is hoped that our findings will encourage further systematic research. Future studies should be randomized and careful attention should be paid to the concealment of treatment allocation, as was done in all studies on spa therapy. Adequate sample sizes should be assessed, ideally administering similar regimens under similar conditions. In contrast to other opinions [24], we believe that balneotherapy and spa therapy are good examples of complex interventions for which it is possible and relevant to distinguish specific from non-specific effects.

Trials are also required to investigate the more fundamental question of whether spa treatments administered at a spa resort are more beneficial than the same treatments administered elsewhere. These differences are at the heart of spa therapy and are associated with considerable costs. At present, there is no convincing evidence that spa therapy administered at a spa resort is more effective than the same treatment regimen administered elsewhere, which could reduce costs [22]. Thus, a situation exists whereby some encouraging evidence suggests that spa therapy is effective for

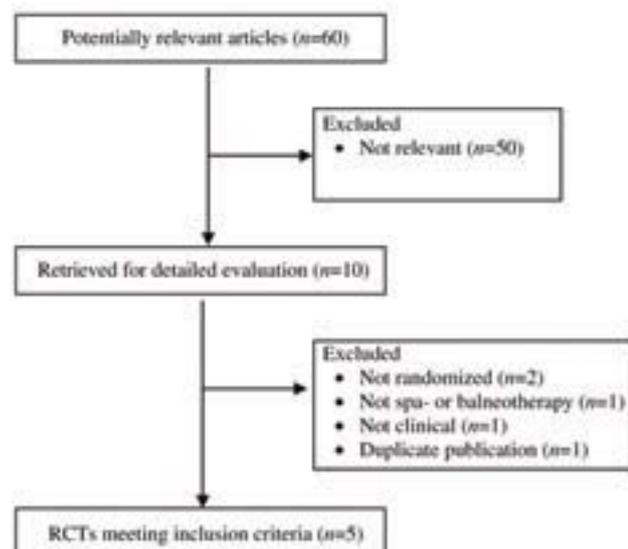


Fig. 1. Flowchart of trial selection process.

Table 1. Randomized controlled trials of spa therapy and balneotherapy for low back pain

First author, year	Design, quality score, ^a allocation concealment	Patients mean age, gender (M/F), LBP criteria	Intervention	Regimen, water mineralization, main constituents	Control	n (randomized/analysed)	Main outcomes ^b	Intergroup differences	Concomitant treatment
Spa therapy ^c Quilkin, 1994 [17]	2 parallel groups, 2, adequate	58-59 yr, 41/63, LBP for at least 2 yr	15 min high-pressure shower at 36°C water temperature. Series of 3 min water showers with varying pressure and temperature (31-36°C)	6 times weekly for 3 weeks, <500 mg/L sulphate, sodium	Waiting list	104/102	100 mm pain VAS, Schober index,	$P < 0.0001$ for all main outcomes	None
Constant, 1995 [18]	2 parallel groups, 3, adequate	52 yr, 32/94, pain between the 12th rib and the gluteal fold for at least 1 yr	10 min bath at 36°C with underwater flow, 20 min local mud application at 45°C, 2.5 min high-pressure shower at 36°C with a massage device and regulated pulse flow	6 times weekly for 3 weeks, 8073 mg/L bicarbonate, chlorine, sodium	Waiting list	126/121	100 mm pain VAS, Schober index	$P < 0.0001$ and $P = 0.38$, respectively	Routine drug treatment
Constant, 1998 [19]	2 parallel groups, 2, adequate	52 yr, 81/143, pain between the 12th rib and the gluteal fold for at least 1 yr	10 min bath at 36°C with underwater flow, 15 min local mud application at 45°C, 20 min massage under flowing water at 36°C	Bath, mud treatment 6 times weekly for 3 weeks; massage every other day for 3 weeks, 510 mg/L sulphate, chloride, sodium	Waiting list	224/219	100 mm pain VAS, Schober index, Quality of life	$P < 0.0001$, $P = 0.22$ and $P < 0.05$, respectively	Routine drug treatment
Balneotherapy ^d Konrad, 1992 [20]	4 parallel groups, 2, not reported	39-44 yr, 71/87, LBP with or without radiation for at least 1 month but no longer than 3 months	(A) Baths (B) Underwater massage (C) Underwater traction A, B, C in water at 37°C for 15 min	3 times weekly for 4 weeks, 901 mg/L bicarbonate, sodium, carbon dioxide	NSAIDs only	170/158	100 mm pain VAS, analgesic consumption	$P < 0.01$ compared with baseline for both main outcomes in all groups	Back school
Yurkuzan, 1997 [21]	2 parallel groups, 3, not reported	42 yr, 7/43, LBP without radiation for at least 1 month but ≤ 6 months	30 min bath in water at 37°C plus flexion exercises outside pool for 15 min	5 times weekly for 3 weeks, 1169 mg/L sodium bicarbonate	Flexion exercises	50/50	100 mm pain VAS, modified Schober index, finger-to-floor distance	$P < 0.001$, $P < 0.001$ and ns, respectively	Neither group received medication nor any other physical therapy

LBP, low back pain; ns, not significant.

^aQuality score (Jadad): maximum 5 points.

^bThe Schober test assesses the amount of lumbar spine flexion. A point is identified at the level of about L5. A mark is made 5 cm below and 10 cm above that point. The patient bends at the waist to full forward flexion. The distance between the two marks is measured; if <20 cm it indicates limitation of lumbar flexion.

^cStudies were categorized according to the original authors' definition.

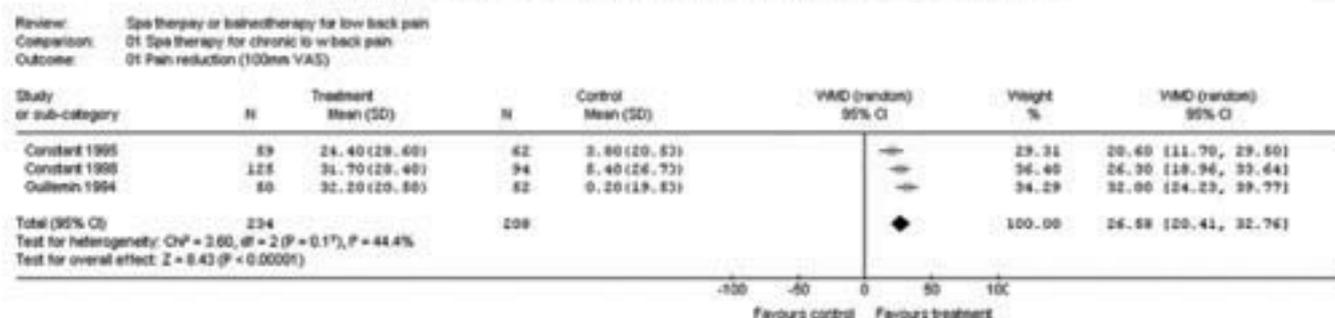


Fig. 2. Meta-analysis of RCTs WMD, weighted mean difference.

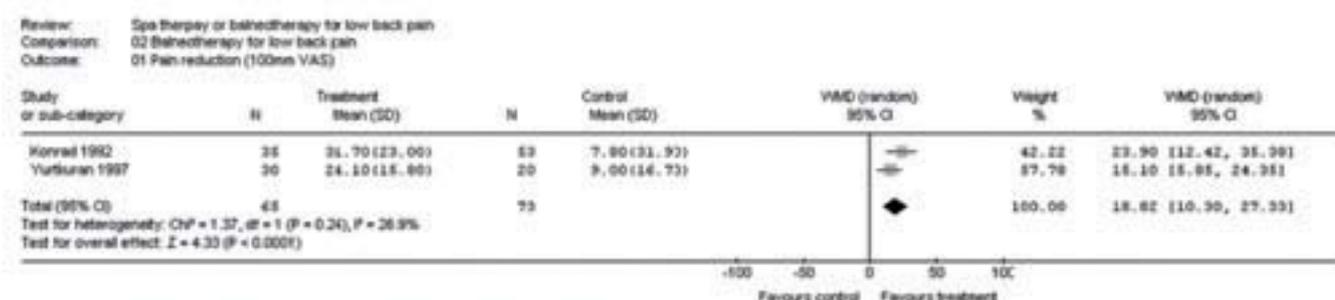


Fig. 3. Meta-analysis of RCTs WMD, weighted mean difference.

low back pain, while it is unclear whether these treatments have to be administered at a spa resort, as an integral part of spa therapy, or whether they can be administered elsewhere with the same therapeutic effects and at less cost.

In some countries, such as Germany, the spa sector has suffered through political decisions to cut back on reimbursement for such treatments (Kur) through the national health insurance system. The move was motivated by financial considerations but the paucity of compelling data on specific effectiveness and cost-effectiveness has also played a crucial role. Considering the potential role of balneotherapy and spa therapy, as shown in this meta-analysis, it is disappointing that more clinical trials have not been initiated. As always, the burden of demonstrating the worth of a medical intervention lies on the shoulders of those who claim that it works.

Limitations of our systematic review, and indeed systematic reviews in general, pertain to the potential incompleteness of the evidence reviewed. We aimed to identify all RCTs on the topic. The distorting effects on systematic reviews and meta-analyses arising from publication bias and location bias are well documented [25–28]. For this study, we searched databases with a focus on the American and European literature and those that specialize in complementary medicine, and we included hand searches. There were no restrictions in terms of publication language, and the appraisal of the clinical evidence was performed independently by two reviewers. We are therefore confident that our search strategy has located all relevant data on the subject. However, one can never be absolutely certain and a degree of uncertainty remains.

In conclusion, even though the data are scarce, there is some encouraging evidence suggesting that spa therapy and balneotherapy may be effective for treating patients with low back pain. These data are not compelling but warrant rigorous large-scale trials.

	Key messages
<i>Rheumatology</i>	<ul style="list-style-type: none"> Spa therapy and balneotherapy are used particularly in some European countries, e.g. Germany, where they are part of the conventional medical system and are, at least in part, reimbursed by health insurance systems. Our systematic review and meta-analysis assessed all data from RCTs testing spa therapy and balneotherapy for patients with low back pain. Even though the data are scarce, there is some encouraging evidence suggesting pain reduction in patients with low back pain.

The authors have declared that there are no conflicts of interest.

Reference

- Walker BF, Muller R, Grant WD. Low back pain in Australian adults: prevalence and associated disability. *J Manipulative Physiol Ther* 2004;27:238–44.
- da Silva MC, Fassa AG, Valle NC. Chronic low back pain in a Southern Brazilian adult population: prevalence and associated factors. *Cad Saude Publica* 2004;20:377–85.
- Stranjalis G, Tsamandouraki K, Sakas DE, Alamanos Y. Low back pain in a representative sample of Greek population: analysis according to personal and socioeconomic characteristics. *Spine* 2004;29:1355–60.

4. Palmer KT, Walsh K, Bendall H, Cooper C, Coggon D. Back pain in Britain: comparison of two prevalence surveys at an interval of 10 years. *BMJ* 2000;320:1577-8.
5. Andersson GB. Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet* 1999;354:581-5.
6. Feuerstein M, Marcus SC, Huang GD. National trends in non-operative care for nonspecific back pain. *Spine J* 2004;4:56-63.
7. Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002. *Adv Data* 2004;343:1-19.
8. Karagülle MZ, Gutenbrunner C, Karagülle O. Balneologie, Medizinische Klimatologie bei rheumatischen Erkrankungen. Töpin: ISMH Verlag, 2003.
9. Bender T, Karagülle Z, Balint GP, Gutenbrunner C, Balint PV, Sukenik S. Hydrotherapy, balneotherapy, and spa treatment in pain management. *Rheumatol Int* 2005;25:220-4.
10. Pätzold C, Engst R. *Psychembel Wörterbuch Naturheilkunde*. Berlin: De Gruyter, 2000.
11. Jadad AR, Moore RA, Carroll D *et al.* Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials* 1996;17:1-12.
12. Krajnc I, Siftar M, Turk Z, Barovic J, Nikolic T. The effect of balneotherapy on the low back pain disease at the Moravci spa and the Department of Physiotherapy and Rheumatology - Maribor Teaching Hospital. *Scand J Rheumatol Suppl* 1992;94:55.
13. Peter A, Cornut JP, Zenklusen JL, Pfister JA. The patient with chronic low back pain in a thermal spa. *Schweiz Rundsch Med Prax* 1993;82:1004-7.
14. Rozier M, Francon J, Gras-Joly JPJ. Clinical study of Voltaren in 58 patients in a thermal bath environment. *Rhumatologie* 1978; 30:133-5.
15. Queneau P, Francon A, Graber-Duvernay B. Methodological reflections on 20 randomized clinical hydrotherapy trials in rheumatology. *Therapie* 2001;56:675-84.
16. Constant F, Guillemin F, Herbeth B, Collin JF, Boulange M. Measurement methods of drug consumption as a secondary judgment criterion for clinical trials in chronic rheumatic diseases. *Am J Epidemiol* 1997;145:826-33.
17. Guillemin F, Constant F, Collin JF, Boulange M. Short and long-term effect of spa therapy in chronic low back pain. *Br J Rheumatol* 1994;33:148-51.
18. Constant F, Collin JF, Guillemin F, Boulange M. Effectiveness of spa therapy in chronic low back pain: a randomized clinical trial. *J Rheumatol* 1995;22:1315-20.
19. Constant F, Guillemin F, Collin JF, Boulange M. Use of spa therapy to improve the quality of life of chronic low back pain patients. *Med Care* 1998;36:1309-14.
20. Konrad K, Tatnai T, Hunka A, Vereckei E, Korondi I. Controlled trial of balneotherapy in treatment of low back pain. *Ann Rheum Dis* 1992;51:820-2.
21. Yurtkuran M, Kahraman Z, Sivrioglu K, Afsin Y, Dogan M. Balneotherapy in low back pain. *Eur J Phys Med Rehabil* 1997; 7:120-3.
22. Ernst E, Pittler MH. How efficacious is spa treatment? A systematic review of randomized trials. *Dtsch Med Wochenschr* 1998;123:273-7.
23. Karagülle MZ, Karagülle M. Balneotherapy and spa therapy of rheumatic diseases in Turkey: a systematic review. *Forsch Komplementärmed Klass Naturheilkd* 2004;1:33-41.
24. Paterson C, Dieppe P. Characteristic and incidental (placebo) effects in complex interventions such as acupuncture. *BMJ* 2005;330:1202-5.
25. Dickersin K. The existence of publication bias and risk factors for its occurrence. *JAMA* 1990;263:1385-9.
26. Egger M, Davey Smith G. Bias in location and selection of studies. *BMJ* 1998;316:61-6.
27. Ernst E, Pittler MH. Alternative therapy bias. *Nature* 1997;385:480.
28. Pittler MH, Abbot NC, Harkness EF, Ernst E. Location bias in controlled clinical trials of complementary/alternative therapies. *J Clin Epidemiol* 2000;53:485-9.

“STRATEGIE TERMALI E RIABILITATIVE PER LA LOMBALGIA”

C.F. ROQUES LATRILLE

MD, Professor of Physical Medicine & Rehabilitation (Paul-Sabatier University, Toulouse)

President Scientific Committee of the French Association for Thermal Research (AFRETH) (Paris, France)

Chronic low back pain is a major health problem as 70% of people living in a developed country experience back pain. Each year, 15 to 45% of adults suffer back pain. The most common age ranges from 35 to 55 years. 2 to 7% of persons with acute low back pain will have chronic low back pain. 5% of the patients represent 90% of the costs. The average cost for one episode a year is near 4000 \$, and each additive back pain attack will cost about 1000 \$.

The therapeutic goals are given by the different complaints and data assessment of the patients: actually they consist in relieving pain, improving stiffness (correlated - in a personal experience - with pain, function and quality of life) and muscular impairment of the trunk as well as mood (mainly depression which is strongly correlated with quality of life and function), increasing activities by reducing functional disability.

Physical medicine provides the resources of the physical and manual treatments, exercise, back schools.

The physical treatment is made of massages, physiotherapy (TENS, short wave diathermy and ultra-sound therapy, electro-myostimulation, EMG Bio-feed-back), lumbar supports, lumbar tractions; the aims are analgesia, myorelaxation, muscular strengthening.

The manual treatment (spinal manipulations, spinal mobilizations, soft tissues techniques) reduces pain and improve movement.

Exercise aims at the muscular strengthening (flexion, neutral or extension exercises) of the muscles of the trunk (extensors and/or flexors), the improvement of aerobic capacity (general

training), the vocational training. Several modalities can be used: supervised exercise, self-training.

Back schools provide a multidisciplinary approach (doctors, physiotherapists, occupational therapists, psychologists, social workers, ...) and consists in education (back and back pain, every day life counselling, body utilization), exercise, psychological improvement (verbal group expression, relaxation, behavioural treatment, ...). Back functional restoration is a multimodal treatment including back school, trunk strengthening, aerobic training, vocational training; two months are the usual duration of the training.

Spa therapy is widely used in European countries and is made of a conventional package (balneotherapy and showers with mineral waters, underwater exercise and massages, mud and steam therapy) which can be associated with back school, lumbar land exercises, aerobic training, ... The care are given every day during two to three consecutive weeks; the patients receive at least four or more different treatments every day; the daily duration of the care is significant (2 to 3 hours).

The therapeutic strategy

For all the patients a correct clinical assessment is needed (pain, back, patient), a physical treatment and individual counselling must be provided. It would be sufficient for the less demanding patients.

For more demanding patients exercises, back school, and if necessary weight control, smoking cessation will be accurate.

For employed hard workers with long lasting sick leave (two months at least) a back functional restoration programme will be implemented for six to eight weeks.

The evidence

Exercise is slightly effective (Hayden JA. Ann Int Med, 2005;142:171); back schools in occupational settings showed a moderate evidence of effectiveness (Mannheimer E. Ann Int Med, 2005;142:651) (Furlan AD. Spine, 2005; 30:944); spinal mobilizations and manipulations are recommendable (Bronford G. Spine 2004; 4:355); behavioural treatment is effective in short term relief (Ostelow RW. Cochrane, 2005); spinal tractions are ineffective (Clarke JA. Cochrane

2005) as are lumbar supports (Van Tulder M. Clin Evid, 2006; 15:1634) but underwater lumbar tractions are effective (Bender, 2007); spa therapy demonstrated a significant improvement of pain, stiffness, function, drug consumption (Pittler MH. Rheumatology (Oxford) 2006; 45:880).

Conclusion

The level of the scientific proves for the treatment of back pain given by the data of the evidence is not high. The treatment must be multimodal, as we have to care the pain, the back, the patient. Spa therapy can provide a useful physical treatment and spa resorts could provide all types of treatment available for patients with chronic low back pain.

“PERCORSI DIETETICI E NUTRIZIONALI NEL TRATTAMENTO DELLA LOMBALGIA”

M. RAMPLOUD

Presidente della Società Scientifica SIRIUM

L'eziologia del dolore lombare è legata sia ad aspetti di tipo somatico (sovrappeso, disposizione del grasso corporeo, postura) sia ad aspetti psichici (ansia, depressione) che possono essere non la conseguenza, ma la causa nel mantenimento di una postura che determina la sintomatologia del low back pain.

I percorsi nutrizionali nel low back pain, devono tener presente tutti questi aspetti per poter dare un valido supporto alla diminuzione del dolore.

Il primo aspetto da considerare è quello legato al sovrappeso, anche se non è da considerarsi la causa determinante la sintomatologia, ma la postura che questa condizione determina a seconda di dove è principalmente depositata la massa grassa, a livello addominale oppure trocanterica.

La postura, però, è determinata anche da aspetti psichici ed è interessante la correlazione tra atteggiamento corporeo e caratteristiche psichiche.

I percorsi nutrizionali nel low back pain devono avere come finalità non tanto la diminuzione di peso quanto la correzione degli effetti che un'eventuale scorretta postura ha come conseguenza sul metabolismo.

Il mantenimento di contrazioni di gruppi muscolari scorrette, aumenta la produzione di radicali liberi, provocando un accumulo di prodotti di lipoperossidazione, che a loro volta possono provocare danni e modificazioni strutturali e funzionali. È inoltre ipotizzato un aumento della sintesi di trombossani e di altri prostanoidei ad attività vasocostrittrice che comporta una diminuzione di O₂ e substrati energetici con acidosi

metabolica tissutale. Di conseguenza l'alimentazione dovrà diminuire i processi infiammatori, controllare l'acidosi e contrastare l'aumento dei radicali liberi.

Più a monte, la postura esprimendo aspetti psichici come ad esempio, ansia e depressione, potrà essere di grande aiuto per una valutazione psico-somatica.

Peso corporeo

Il peso corporeo di un soggetto si ricava essenzialmente dalla somma del tessuto scheletrico, dalla massa muscolare e dal tessuto adiposo. È evidente che non è possibile dal solo dato della bilancia distinguere il peso dovuto a un accumulo di tessuto adiposo da quella di un tessuto muscolare ipertrofico o da una solida struttura scheletrica. Attualmente, per avere una valutazione del peso del soggetto, si utilizza l'Indice di Massa Corporea o Body Mass Index (BMI): $\text{Peso in Kg}/\text{Altezza}^2$. I valori di normalità sono compresi per i maschi tra 20 e 25 e per le femmine tra 18,7 e 23,8.

Per avere valori più precisi, esistono varie metodiche ma di difficile attuazione per la necessità di utilizzo di particolari apparecchiature. Una metodica ormai diventata di uso frequente è la *impedenza bioelettrica*: calcola attraverso la resistenza e la reattanza di un organismo al passaggio di una corrente elettrica, la percentuale di parte magra, grassa e idrica.

La postura

Generalmente, la postura viene definita come la disposizione delle parti del corpo. Una buona

postura è quello stato di equilibrio muscolare e scheletrico che protegge le strutture portanti del corpo da una lesione o una deformità progressiva malgrado la posizione (eretta, distesa, accovacciata, china) in cui queste strutture lavorano o sono a riposo. In queste condizioni i muscoli lavoreranno in modo più efficace e gli organi toracici e addominali si troveranno in posizione ottimale. La postura è cattiva quando si ha una relazione scorretta delle varie parti del corpo che produce un aumento di tensione sulle strutture portanti e quando l'equilibrio del corpo sulla sua base d'appoggio è meno efficace.

Il cingolo pelvico crea, nella postura ideale, un angolo retto con la colonna vertebrale sul piano frontale. Una variazione di questo angolo, dovuta per esempio ad asimmetria degli arti, comporterà una curvatura della colonna nel tentativo di compensare lo sbilanciamento della pelvi. Sul piano sagittale, il bacino assume una posizione neutra quando le spine iliache anteriori superiori e la sinfisi pubica sono sullo stesso piano verticale. Le inclinazioni pelviche anteriori o posteriori comportano rispettivamente un'iperestensione della colonna lombare con flessione dell'articolazione dell'anca e una flessione della colonna lombare con estensione dell'anca.

I meccanismi neurosensoriali che contribuiscono all'acquisizione di una postura corretta sono quello visivo, vestibolare e propriocettore. Un'alterazione, di qualsiasi natura, di uno di questi sistemi metterà in moto dei meccanismi di adattamento che comporteranno delle ripercussioni sulla postura "ideale".

Con l'espressione "controllo posturale" si intende quell'insieme di processi dinamici che condizionano la posizione del corpo nello spazio e quella delle sue parti mobili, le une in rapporto alle altre, con conservazione di un caratteristico orientamento rispetto alla gravità. Per conservare questo orientamento, che è quello ottimale in termini biologici, è necessaria una continua attività muscolare che contrasta la forza di gravità. Il tono posturale è mantenuto da muscoli scheletrici che esercitano prevalentemente un'attività tonica, funzionalmente separati dai muscoli ad

attività prevalentemente fisica, deputati al movimento. I muscoli che si oppongono alla gravità e mantengono la postura si dicono posturali. Essi sono i muscoli estensori degli arti, detti anche per questo antigravitari. Nell'uomo i principali muscoli antigravitari sono rappresentati dai muscoli estensori degli arti inferiori, dai muscoli della nuca e del dorso. Per l'evoluzione che ha permesso l'acquisizione della postura eretta, le funzioni antigravitarie degli arti superiori sono state invece assunte dai muscoli flessori.

Le componenti neurofisiologiche che contribuiscono al mantenimento del tono posturale sono di varia natura: spinali e soprasspinali. Le strutture fondamentali del controllo soprasspinale del tono posturale sono rappresentate dalla sostanza reticolare facilitatoria e inibitoria e dal nucleo di Deiters. Da queste strutture discendono impulsi tonici facilitatori (reticolare facilitatoria e nucleo di Deiters) e impulsi tonici inibitori (reticolare inibitoria sui motoneuroni spinali aeg). Il tono posturale sarà quindi anche la risultante di influenze opposte facilitatorie e inibitorie che raggiungono i motoneuroni spinali estensori da parte di queste strutture situate nel tronco encefalico. Influenze propriocettive che provengono dalla periferia muscolare e vestibolare mantengono tonicamente in via riflessa l'attività della sostanza reticolare facilitatoria e del nucleo di Deiters. A queste vanno aggiunte influenze discendenti, di origine cerebellare e prosencefalica (attività reticolare inibitoria).

Psicosomatica

Tra le cause di mantenimento della postura scorretta vi sono poi, ovviamente, quelle derivanti da fattori psichici ed emotivi, spesso inconsci. Così, un'intenzione difensiva si può riflettere nella cronica contrazione di settori muscolo-scheletrici (per esempio, il cingolo scapolare, o quello pelvico) peraltro apparentemente ben sopportata dall'organismo in quanto, aumentando la sensazione del controllo di sé o dell'ambiente, diminuisce l'ansia. Inoltre, nel tempo interviene un meccanismo di adattamento nervoso.

Quando però intervengono fattori scatenan-

ti (eventi stressanti acuti e/o l'incapacità di un ulteriore adattamento nervoso) l'insorgenza del dolore può avere il significato, nell'equilibrio psicodinamico del soggetto:

- * di segnalare una difesa incongrua
- * di evitare il conflitto in atto, per esempio astenendosi dall'agire.

La postura inarcata indietro può avere, in alcuni casi, una valenza aggressiva: mi faccio forte per combattere. Spesso dietro un atteggiamento apertamente e cronicamente aggressivo troviamo però una reazione contraria, alla percezione di sé di essere vulnerabile. L'eccesso di attivazione e di controllo, insomma, segnalano talvolta l'esigenza di nascondere le proprie debolezze inaccettabili.

Il fallimento delle strategie "combattive" e l'incapacità di superare la frustrazione conseguente possono poi determinare una contro-misura difensiva che si esprime a livello psichico con un atteggiamento depressivo (non vale la pena di agire o di combattere, mi arrendo) e/o a un equivalente posturale di iperestensione lombare e di scarico del peso in modo incongruo (vedi depressione e postura), scatenando o mantenendo il dolore e l'infiammazione.

Il dolore è il sintomo principale di quella che può essere una "insufficienza funzionale dell'unità motoria vertebrale"

Per le particolari proprietà anatomico-fisiologiche di cui è dotata, la colonna lombare è la regione più frequentemente interessata da tale sintomatologia. Si stima che circa l'80% degli individui adulti lamenti lombalgia, e che circa il 50% presenti recidive. All'elevata incidenza di tale disturbo corrisponde un altrettanto variegato quadro eziopatogenetico. È difficile stabilire quali fra le molte anomalie, comunemente concomitanti, delle strutture muscolo scheletriche, nervose e viscerali, siano responsabili dei sintomi lamentati dal paziente. Il dolore mediato dai nervi spinali può essere provocato dalla lacerazione di un'inserzione tendinea o muscolare, da una patologia inserzionale del periostio oppure dalla protrusione di un disco contro la banda

fibrosa circostante (*annulus fibrosus*). La compressione diretta delle radici del nervo, che può essere provocata da un rigonfiamento dell'annulus o da un'ernia completa del disco (nucleo polposo) verso le vicine radici nervose, di per sé non provoca dolore. Le stesse radici possono essere compresse anche per un restringimento del forame intervertebrale. Inoltre, queste stesse radici innervano gli organi pelvici e addominali, i cui disturbi possono essere riferiti alla regione lombare. Problemi di allineamento e squilibrio muscolare spesso si associano ad altre cause di dolore lombare e concorrono al mantenimento della sintomatologia algica, o possono esserne la causa primaria.

Sede del dolore

I tessuti che possono generare dolore sono i tessuti ossei, cartilaginei, nervosi, muscolari.

I muscoli deputati a trasformare la trave flessibile vertebrale in colonna di sostegno sono detti "muscoli stabilizzatori vertebrali".

A livello del tratto lombare, essi possono essere classificati in:

* *Muscoli stabilizzatori principali*: anteriori (ileopsoas), laterali (quadrato dei lombi), posteriori (interspinosi, intertrasversari, trasverso-spinosi).

* *Muscoli stabilizzatori accessori*: muscoli del torchio addominale (diaframma, addominali trasversi e obliqui, muscoli perineali), muscoli equilibratori del bacino (grande gluteo e muscoli retti dell'addome), apparato ausiliario estensore (muscoli ischiatici e sacrospinali).

Il muscolo sacrospinale (estensore della colonna vertebrale) è, come tutti i muscoli scheletrici, riccamente innervato da fibre sensoriali nocicettive, situate all'interno delle masse muscolari, delle loro guaine fasciali, dei setti intramuscolari, delle inserzioni tendinee nell'osso e all'interno dei vasi sanguigni intramuscolari. Questi nervi sono somatici, sensoriali, nervi meningei ricorrenti con varie fibre terminali. Essi provvedono tanto alla sensibilità propriocettiva quanto a quella dolorifica. Si ritiene che l'accumulo di metaboliti come la sostanza P, chinine, prosta-

glandine, istamina, acido lattico e molti altri che possono essere prodotti in seguito a contrazione muscolare protratta o a traumi meccanici del muscolo, provochi la sensazione di dolore. Anche la fascia muscolare è ben innervata da fibre sensoriali e si ritiene che essa giochi un ruolo nella genesi del dolore lombare. Tuttavia è stato osservato che anche l'irritazione chimica o meccanica di tessuti quali il legamento interspinoso, il muscolo multifido e le articolazioni apofisarie, possono provocare un quadro simile alla lombosciatalgia, corrispondente alla cosiddetta *sindrome del ramo dorsale lombare*, che si manifesta con dolore profondo, sordo e invalidante, piuttosto che acuto e ben definito, ed è avvertito al dorso e sulla superficie posterolaterale della gamba. Tale dolore non è una sensazione localizzata in una sede ben precisa o provocata da un dato movimento, inoltre non ha una distribuzione segmentale.

Un trauma, come uno stiramento eccessivo o una contusione, dei legamenti posteriori superiori e dei legamenti intertrasversari, può provocare dolore. Queste strutture sono innervate da fibre somatiche e simpatiche del ramo principale posteriore della radice nervosa. Le articolazioni apofisarie sono sede di nocicezione. Le strutture che costituiscono queste articolazioni sono riccamente innervate da fibre somatiche e simpatiche appartenenti alla branca articolare del ramo principale posteriore di una tipica radice nervosa segmentaria.

Le sostanze infiammatorie: la sostanza P, chinine, citochinine e prostaglandine

La sostanza P è un neuropeptide (come il peptide vasoattivo intestinale VIP), e ha come azione un grosso stimolo infiammatorio.

Il Sistema delle Chinine genera peptidi vasoattivi (tra cui il più potente è la *Bradichinina*) a partire da proteine plasmatiche chiamate *chिनinogeni* per azione di proteasi specifiche chiamate callicreine.

La catena di reazioni che porta alla formazione della bradichinina può essere così riassunta:

1) Il fattore XII della coagulazione (di Hageman)

viene attivato a XII dal contatto con superfici cariche negativamente (membrana basale, collagene, piastrine attivate)

2) Il fattore XII trasforma la precallicreina a callicreina (enzima proteolitico attivo)

3) La callicreina scinde il chininogeno ad alto peso molecolare, producendo bradichinina. La callicreina è un potente attivatore del fattore XII (di Hageman), per cui c'è un'amplificazione autocatalitica dello stimolo iniziale.

La bradichinina ha effetti simili a quelli dell'istamina:

- * provoca vasodilatazione
- * aumenta la permeabilità vascolare
- * determina una contrazione della muscolatura liscia
- * provoca dolore, se iniettato nella cute.

Le citochine sono proteine endogene (glicoproteine) liberate principalmente da macrofagi e monociti attivati, che si diffondono a livello locale o sistemico, e mediano le funzioni di una grande quantità di cellule a concentrazioni minuscole, stimolando una risposta infiammatoria.

Alcuni effetti sistemici della TNF (tumor necrosis factor): stimola gli eicosanoidi, che sono prodotti del metabolismo dell'acido arachidonico, a formare prostaglandine, trombossani, leucotrieni; tutti questi mediatori producono una grande quantità di effetti fisiopatologici quali vasodilatazione e vasocostrizione, aumento della permeabilità, aggregazione piastrinica ecc.

Inoltre stimola la formazione di acidosi lattica e la formazione di radicali liberi dall'O₂.

Acidosi tissutale

L'organismo nonostante funzioni abitualmente in un ambiente alcalino, è di fatto un produttore di acidi.

Se questa produzione non si conclude nelle forme eliminabili attraverso i polmoni e i reni, gli acidi, per mantenere normali i valori ematici di PH, si accumulano nel tessuto connettivo e precisamente vengono fissati nel mesenchima, considerato il più grande sistema tampone dell'organismo.

La fatica muscolare provoca facilmente un'iposis-

sia (scarsa ossigenazione dei tessuti) per cui questi acidi, in modo particolare l'acido lattico può essere solo parzialmente trasformato.

In casi particolari, come lo stress prolungato con lavoro dei muscoli contratti porta a formazione di sostanze infiammatorie e acido lattico e vi può essere un'acidificazione tissutale con conseguente danno tissutale e quindi dolore.

Stress e radicali liberi

Lo stress ossidativo è un tipo particolare di stress chimico indotto dalla presenza nell'organismo vivente di un eccesso di specie chimiche reattive generalmente centrate sull'ossigeno secondario a un'aumentata produzione delle stesse o a una ridotta efficienza della fisiologica sistema di difesa antiossidante.

Numerose attività metaboliche sono in grado di generare i ROS (reactive oxygen species), a livello di membrana citoplasmatica la lipossigenasi e la NADPH ossidasi; a livello di citoplasma la xantina ossidasi e l'aldeide ossidasi, nel mitocondrio il NADH deidrogenasi e il citocromo ossidasi, nel reticolo citoplasmatico il citocromo P450 e il citocromo b5.

Il danno possibile delle reazioni dei fenomeni ossidativi può essere schematizzato prendendo in considerazione una cellula muscolare nel suo contesto tissutale, ossia nei suoi intimi rapporti con la matrice extracellulare e il microcircolo.

All'interno della cellula gli idroperossidi, oltre a essere intermedi dell'ossidazione, possono generare se si rendono disponibili metalli di transizione allo stato libero, quali ferro e rame, radicali estremamente reattivi. Attraverso questo meccanismo gli idroperossidi possono amplificare il danno ossidativi inizialmente indotto dalle ROS, contribuendo alle alterazioni funzionali e/o strutturali della cellula, fino a indurre la necrosi o l'apoptosi.

Continuamente minacciata nella sua integrità, per ossidazione, la cellula, oltre ad attivare i sistemi di difesa antiossidante, tende a espellere gli idroperossidi nei liquidi extracellulari. È a questo punto che il danno ossidativo si estende alle strutture vicine, creando le condizioni ideali per

la lesione tissutale, d'organo, e infine sistemica. Il primo potenziale bersaglio degli idroperossidi, una volta all'esterno della cellula, è rappresentato dalla matrice extracellulare.

Qui il danno ossidativo si realizza attraverso due modalità:

- * diretta (coagulazione, frammentazione depolimerizzazione e formazione di legami crociati fra componenti strutturali quali collagene, elastina, proteoglicani)

- * indiretta (flogosi, coagulazione).

La conseguenza ultima del danno ossidativo a carico della matrice extracellulare sarà una compromissione più o meno grave della comunicazione tra cellule (ostacolo al libero transito di ormoni e altri mediatori biochimici nonché di farmaci) degli scambi metabolici (ridotto passaggio di nutrienti dal sangue alle cellule e inadeguata rimozione da queste di cataboliti potenzialmente nocivi).

Uno dei fattori a rischio per un'aumentata produzione dei ROS è l'aumentata produzione di specie reattiva legata a un'eccessiva attivazione metabolica, quale si riscontra ad esempio durante lo sforzo fisico o nell'iperalimentazione.

Per tamponare l'attività dei radicali liberi vi è un sistema antiossidante che è regolarmente distribuito nella cellula: nella membrana citoplasmatica troviamo la vitamina E, PUFA, beta carotene; nel citoplasma glutatione, GPX, selenio, ascorbato; nei mitocondri ubiquinolo, selenio, vitamina E, sod. In questo contesto è importante un'alimentazione in cui sia mantenuta una percentuale elevata di antiossidanti come quelli contenuti nella frutta e verdura fresca, olii.

Percorso nutrizionale:

A) mantenimento o raggiungimento del peso ideale con corretta percentuale tra massa magra/massa grassa (dieta normocalorica o ipocalorica)

B) alimentazione con prevalenza di cibi alcalinizzanti per contrastare un'eventuale acidosi tissutale. La differenziazione degli alimenti in acidogeni e alcalogeni si basa sulla caratteristica di produrre nell'organismo acidi

oppure basi. Elementi acidificanti sono cloro, fosforo e zolfo, mentre alcalinizzanti sono calcio, sodio, potassio e magnesio. I cibi possono essere classificati come acidificanti, alcalinizzanti e neutri in rapporto al loro contenuto di minerali. I minerali acidificanti predominano nei cibi proteici con l'eccezione del latte e degli alimenti ricchi di calcio. A questa regola sfugge il grano che è acidificante per la presenza di fosforo sotto forma di fitati. Frutta e verdura sono generalmente alcalinizzanti, perché contengono alcuni acidi organici come il tartarico, il citrico, il malico, i quali intervengono nella regolazione dell'equilibrio acido-base dell'organismo.

A questo fanno eccezione: susine, prugne, mirtili, noci e arachidi. Mandorle, castagne, e cocco sono alcalinizzanti.

C) alimentazione "antinfiammatoria" che possa "tenere sotto controllo" l'accumolo di metaboliti generanti reazioni infiammatorie dei tessuti controllando il rapporto omega 3, omega 6. Le fonti primarie di acidi grassi essenziali sono i vegetali terrestri e marini. L'acido linoleico si trova soprattutto nei semi, noci, cereali e legumi. L'acido alfa-linolenico si trova nelle foglie verdi delle piante, incluso fitoplancton e alghe, in alcuni semi, noci e legumi (lino, canola, noci e soia). L'acido arachidonico (AA) e l'acido docosoesanoico (DHA) sono ricavabili direttamente da cibi animali, AA dalla carne e pollame e DHA e EPA dal pesce.

D) alimentazione "antiossidante": introduzione di sostanze antiossidanti tale da contrastare una produzione eccessiva di radicali liberi. Le principali sostanze antiossidanti sono: Vit. A, Vit. C, Vit. E, licopene, bioflavonoidi, selenio. Esse sono presenti soprattutto nella frutta e verdura fresca.

L'Arcobaleno della Salute

L'essere umano è il solo che può scegliere, combinare e trasformare la propria alimentazione, elemento essenziale per la propria sopravvivenza.

Ora noi sappiamo tramite la chimica e la biochimica i componenti/nutrienti del cibo che mangia-

mo, e siamo a conoscenza che soprattutto nella frutta e nella verdura, nei legumi e nelle spezie vi sono elementi fondamentali per mantenere l'organismo in salute.

La scelta degli alimenti diventa una vera e propria "alchimia" in cui la loro interazione ci permette una lunga vita in buona salute.

La conoscenza degli alimenti è stata sviluppata dalle culture antiche e da cui sono nate le tradizioni alimentari che sono state importanti per prevenire molte malattie.

Gli antichi non avevano la possibilità di determinare secondo la biochimica degli alimenti la loro potenzialità terapeutica. Essi si basavano su ciò che vedevano, sentivano tramite i sensi. Quindi i cibi venivano considerati per il loro colore, per il loro odore, per il loro sapore, per la loro consistenza.

Vediamo come possiamo integrare le conoscenze antiche e quelle moderne e soprattutto come utilizzare queste conoscenze nella nostra alimentazione quotidiana.

Cominciamo con ciò che l'occhio vede: il colore. Nelle medicine tradizionali il colore era considerato come energia e poteva essere finalizzato a un riequilibrio dell'energia dell'essere umano, anche mangiando il colore tramite il cibo.

Ora è stato provato scientificamente che le proprietà benefiche vanno ricondotte a un gruppo di composti organici esclusivi dei vegetali: i phytochemical, cioè i pigmenti antiossidanti.

Sono loro che catturando l'energia dei raggi solari, conferiscono a frutta e verdura il giallo brillante e il viola scuro, l'arancio intenso o il blu notte. E sono loro gli agenti fondamentali per la protezione dell'organismo da tumori, problemi cardiovascolari, cataratta, invecchiamento.

Ogni tinta ha la sua azione protettiva e ciascuna sfumatura procura uno specifico beneficio. Nell'insieme una tavolozza di colori di salute.

Una dieta ricca di colori vegetali riduce mediamente del 30% il rischio di contrarre un tumore, quindi bisogna mangiarne di "tutti i colori".

Le famiglie di colori sono cinque:

* ROSSO (*pomodoro, ravanello, fragola, ci-*

liegia, barbabietola rossa, arancia rossa, anguria...)

* GIALLO/ARANCIO (*arancia, mandarino, pompelmo, limone, carota, kaki, melone, nespolia, albicocca, peperone, pesca, zucca...*)

* BIANCO (*cavolfiore, aglio, cipolla, finocchio, funghi, mela, pera, porro, sedano, rapa...*)

* BLU/VIOLA (*frutti di bosco, fichi, melanzane, prugne, radicchio, uva nera...*)

* VERDE (*lattuga, prezzemolo, uva bianca, zucchine, asparago, basilico, carciofo, cavolo cappuccio, cetriolo, cicoria, cime di rapa, rucola, capperi, broccoli, spinaci...*).

Il colore rosso è indice della presenza rilevante di due phytochemical: il licopene e le antocianine. Il primo è efficace nella prevenzione dei tumori al seno e alle ovaie delle donne e in quello alla prostata degli uomini; le seconde sono utili per le patologie dei vasi sanguigni, per chi soffre di fragilità dei capillari, per l'aterosclerosi causata dall'eccesso di colesterolo e per inibire la formazione di trombi dovuta all'aggregazione delle piastrine del sangue. Le antocianine possono avere effetti positivi anche sulla vista. Il licopene abbonda nei pomodori maturi ed è un nemico giurato dei radicali liberi, mentre fragole e ciliegie forniscono buone dosi di carotenoidi, utili nella prevenzione di tumori, ictus, cataratta, invecchiamento. Fragole e arance sono ricche di vitamina C, un antiossidante indispensabile anche nella formazione del collagene e capace di stimolare le difese immunitarie.

Il licopene fa parte della grande famiglia dei carotenoidi, una classe molto varia di molecole fitochimiche responsabili del colore giallo, arancio, rosso di molta frutta e verdura. Poiché il corpo umano non è in grado di sintetizzare i carotenoidi, queste molecole devono provenire dall'integrazione di questi vegetali nell'alimentazione.

Il ruolo del licopene è ancora poco noto, ma diverse recenti osservazioni suggeriscono che tra tutti i carotenoidi il licopene è quello con maggior impatto sulla prevenzione del cancro.

Il licopene è il pigmento responsabile della co-

lorazione rossa del pomodoro e questo frutto-ortaggio è di gran lunga la migliore fonte di questa sostanza. I prodotti fabbricati a partire dal pomodoro cotto sono particolarmente ricchi di licopene, inoltre i grassi aumentano anch'essi la disponibilità e la cottura dei pomodori in olio di oliva permette di aumentare la quantità di licopene che può essere assorbita.

Le antocianidine sono una classe di polifenoli, sottoclasse flavonoide, responsabili della colorazione rossa, rosa, malva, arancio e blu di molti fiori e frutti. Questi pigmenti sono particolarmente abbondanti nei frutti di bosco, soprattutto nei lamponi e nei mirtili, e sarebbero responsabili del grande potenziale antiossidante di questi frutti.

È preferibile consumare i mirtili rossi essiccati anziché al succo, aggiungendoli ai cereali del mattino o a un mix di frutta secca. Inoltre possono essere consumati tutto l'anno utilizzando i prodotti surgelati.

Frutta e verdura di colore giallo e arancio hanno un effetto protettivo contro tumori e patologie cardiovascolari sono validi antiossidanti. Si distinguono in particolare per il phytochemical betacarotene, precursore della vitamina A che agisce nella crescita, nella riproduzione e nel mantenimento dei tessuti (interessando in pratica l'intero organismo), nella funzione immunitaria e nella visione. Tutti i vegetali giallo-arancio sono tutti ricchi di flavonoidi, che catturano i dannosi radicali liberi dell'ossigeno, annullandone l'azione. L'arancia, che con il limone e il peperone contiene alte dosi di vitamina C, indispensabile per arrivare alla produzione di collagene, è anche una miniera di antocianidine, con spiccate proprietà antinfiammatorie, antitumorali e anticoagulanti.

I carotenoidi costituiscono il gruppo più ampio di pigmenti naturali. Sono un gruppo di composti liposolubili dai colori vivacissimi (rosso e giallo) che proteggono le piante dai danni della fotosintesi.

I carotenoidi sono importanti perché si convertono in vitamina A, perché hanno una spiccata at-

tività antiossidante e perché sono correlati con la longevità ideale negli esseri umani e in generale nei mammiferi. Il beta carotene era considerato il carotenoide più attivo perché ha un'attività pro vitamina A più alta degli altri. Se la quantità di vitamina A è sufficiente il carotenoide non viene convertito in vitamina A e viene immagazzinato nei tessuti. Mentre la vitamina A viene immagazzinata nel fegato, i carotenoidi sono invece nelle cellule di grasso, nelle cellule epiteliali, nelle ghiandole surrenali, testicoli e ovaie.

I vegetali di colore bianco rinforzano il tessuto osseo e aiutano i polmoni. Il loro particolare phytochemical è la quercetina, attiva nella prevenzione dei tumori. Sono inoltre ricchissimi di fibra, sali minerali, in particolare potassio (tra l'altro valido contro l'ipertensione) e vitamina C. La loro componente in isotiocianati ci dà una mano importante contro l'invecchiamento cellulare. In particolare mela e cipolla contengono potenti antiossidanti (flavonoidi), da cui traggono beneficio soprattutto polmoni e ossa. Aglio, cipolla e porro con l'allilsolfuro (un composto che contiene zolfo ed è responsabile del caratteristico odore di questi vegetali) sono invece un valido aiuto per il benessere delle coronarie e rendono più fluido il sangue. I funghi, infine, sono una delle principali fonti di selenio, utile contro ipertensione, anemie e certi tumori.

La quercitina è un polifenolo, molecola che inibisce la crescita di un gran numero di cellule cancerose coltivate in laboratorio e che interferisce con lo sviluppo dei tumori negli animali. Inoltre è un potente antiossidante che inibisce il rilascio dell'istamina e di altri componenti allergici.

Durante il periodo di essiccamento i bulbi d'aglio accumulano gradualmente l'alliina costituente principale dell'aglio. Nel momento in cui lo spicchio viene aperto le cellule del bulbo si rompono liberando un enzima detto allinasi, che entra in contatto con l'alliina e la trasforma rapidamente in allucina, una molecola dall'odore molto pungente. L'allicina è presente in quantità molto elevate, ma è molto instabile e viene subito trasformata in prodotti solfurei più o meno

complessi. Questi prodotti sono considerati come agenti preventivi primari, in grado di impedire lo sviluppo di tumori fin dall'inizio, inibendo gli enzimi che attivano le sostanze cancerogene aumentando il numero di cellule implicate nell'eliminazione di tale sostanze.

Gli isotiocianati come gli indoli sono due classi di sostanze che derivano dai *glucosinolati*, sostanze fitochimiche immagazzinate negli scomparti delle cellule dei vegetali.

Gli isotiocianati contengono nella loro struttura un atomo di zolfo, responsabile del caratteristico odore di cottura. Un esempio di isotiocianato è il sulforafano molecola di grande proprietà antitumorale, oltre che antibatteriche (ad esempio contro *Helicobacter Piloni*).

Il selenio è un componente dell'enzima antiossidante glutatione per ossidasi, agisce insieme alla vitamina E per prevenire il danno provocato dai radicali liberi alle membrane cellulari.

Cibi della famiglia blu/viola diminuiscono il rischio di tumore e problemi vascolari ma, soprattutto, grazie alle antocianine, mettono al riparo l'organismo dalla fragilità dei capillari e dall'eccesso di colesterolo e mantengono fluida la circolazione del sangue ostacolando l'aggregazione delle piastrine. Ribes e radicchio sono ricchi di vitamina C; il radicchio anche di beta carotene e potassio, protettore del tessuto osseo. I frutti di bosco prevengono anche le infezioni delle vie urinarie e apportano fibra di tipo solubile, che tra l'altro è utile per incrementare la benefica flora microbica, amica della funzione intestinale. La fibra aiuta anche l'assorbimento degli altri nutrienti. Le melanzane contengono magnesio. Nel complesso, le verdure e i frutti di colore blu o viola si segnalano anche per la loro azione preventiva nei confronti dell'ictus.

La cianidina è una *antocianidina* dal colore nero-violetto e aumenta l'acuità visiva e aiuta ad adattarsi più rapidamente all'oscurità. È efficace nel trattamento delle vene varicose e nella fragilità capillare.

La vitamina C è sicuramente la più celebre delle vitamine. Il suo compito fondamentale è la

produzione di collagene, la principale sostanza proteica dell'organismo. In particolare stimola la formazione di idrossiprolina a partire dall'amminoacido prolina. Il collagene è una proteina importantissima nelle strutture organiche di contenimento e quindi la vitamina C è fondamentale per la guarigione delle ferite, per la salute delle gengive e per la prevenzione dei lividi.

Essa è importante per la funzionalità immunitaria e per il suo potere antiossidante.

La vitamina C viene distrutta dall'esposizione all'aria quindi la cosa migliore è mangiare alimenti freschi raccolti e preparati da poco tempo.

Il potassio è un elettrolita insieme a sodio e cloro. Oltre ad agire come elettrolita è essenziale per la conversione dello zucchero ematico che si trova nei muscoli e nel fegato. Una mancanza di potassio fa scendere le scorte del glicogeno immagazzinato. Stanchezza e debolezza muscolare sono i primi sintomi.

Tutti i cibi verdi contengono due phytochemical: clorofilla e carotenoidi, protettivi per tumori e patologie delle coronarie. Si trovano inoltre magnesio, importante per il metabolismo dei carboidrati e delle proteine, per la pressione del sangue e per la trasmissione degli impulsi nervosi.

Il magnesio stimola l'assorbimento di altri minerali: calcio, fosforo, sodio, potassio. Anche nelle verdure e nei frutti di colore verde ci sono i carotenoidi, importanti per gli occhi, per lo sviluppo delle cellule epiteliali e validi alleati contro l'invecchiamento. Ma soprattutto il colore verde segnala che si è in presenza di acido folico e folati, sostanze fondamentali per prevenire, durante la gravidanza, la spina bifida dei neonati. Broccoli, prezzemolo e kiwi sono anche ricchi di vitamina C.

La clorofilla è il pigmento verde delle piante, che si concentra nel compartimento delle cellule vegetali in cui sono situati i cloroplasti.

Nel cloroplasto, l'energia elettromagnetica (luce) viene convertita in energia chimica per mezzo del processo conosciuto come fotosintesi. La molecola della clorofilla è essenziale perché

si verifichi questa reazione. Come gli altri pigmenti vegetali anche la clorofilla ha significativi effetti antiossidanti e antitumorali.

Il magnesio dopo il potassio è il minerale più abbondante nelle nostre cellule. Il magnesio opera in stretta sinergia con calcio e fosforo. Il ruolo del magnesio nella prevenzione delle malattie cardiache e dei calcoli renali è fondamentale.

L'acido folico agisce in sinergia con la vitamina B12 in molti processi corporei ed è fondamentale per la divisione cellulare perché è necessario per la sintesi del DNA. Una carenza di acido folico interessa tutte le cellule dell'organismo, ma quelle che si dividono rapidamente come globuli rossi e le cellule del tratto intestinale e genitale sono le più interessate.

Il tono dell'umore è importante nel determinare la postura (e viceversa), quindi l'alimentazione "antidepressiva" è importante: è necessario assumere alimenti che possano aiutare a mantenere livelli alti di serotonina e sostanze nervine, quali ad esempio il cioccolato.

“L’AGOPUNTURA NEL TRATTAMENTO DELLA LOMBALGIA”

E. MINELLI

Medico, Coordinatore Didattico dei Corsi di Perfezionamento in Agopuntura e in Medicine non Convenzionali e Tecniche Complementari del Centro di Ricerche in Bioclimatologia Medica, Biotecnologie e Medicine Naturali dell’Università degli Studi di Milano

Anatomia lombare secondo la Medicina Tradizionale Cinese (MTC)

Per affrontare il problema della lombalgia cronica secondo i principi dell’agopuntura, bisogna innanzi tutto affiancare alle nozioni classiche di anatomia del rachide quelle che ci derivano dalla conoscenza del sistema dei Meridiani.

Queste strutture su cui si trovano i punti di agopuntura, infatti, hanno un’importanza notevole nel determinismo tanto della fisiologia quanto della patologia del rachide. La loro caratteristica principale è quella di avere un percorso esterno, legato a strutture muscolo-cutanee e un percorso interno, che invece prende contatto con il rachide e con gli organi interni.

I principali meridiani coinvolti nell’equilibrio fisiopatologico del rachide sono quelli illustrati (vedi Figura 1).



Figura 1

Cause di lombalgia secondo la MTC

Classicamente, i motivi eziopatogenetici alla base di una lombalgia vengono divisi in fattori:

- * Esterni
- * Interni e traumatici
- * Alimentari
- * Psicosomatici.

Questi fattori possono determinare lombalgia, quale esito di uno squilibrio settoriale e localizzato al rachide tra i fattori cosiddetti antipatogeni e i fattori patogeni sopra considerati.

Esterni

Tra i fattori patogeni esterni che usualmente vengono considerati, grande importanza rivestono le variazioni climatiche.

Queste vengono descritte come i sei perversi esterni e l’esposizione a vento, freddo e umidità, in particolare, è considerata come un importante fattore di rischio.

Le variazioni climatiche eserciterebbero il loro effetto patogeno alterando il normale flusso dell’energia lungo i meridiani e determinando Sindromi da Blocco o Bi Syndromes che presentano i principali aspetti:

- * *Bi vento* è caratterizzata da dolori erratici, infiammazione ai muscoli, limitazione dei movimenti, polso teso
- * *Bi freddo* è caratterizzata da dolori fissi oligoarticolari con pelle pallida e fredda, lingua con induto bianco-sottile, polso teso e lento
- * *Bi umidità* è caratterizzata da articolazioni gonfie con parestesie, tendenza all’anchilosi, muscoli atrofici, lingua con induto grigiastro, polso scivoloso.

Fattori interni e traumatici

L'azione di fattori interni e traumatici determina la comparsa di una lombalgia acuta post traumatica. In questo caso, a seguito di sforzi eccessivi, sport violenti, falsi movimenti ed eventi traumatici, si possono determinare lesioni dei vari tessuti e legamenti con stasi di qi e di sangue responsabile di dolore, spasmo, limitazione funzionale. Nel caso di stasi di sangue, in seguito a cadute, microtraumi ripetuti di origine esterna, sforzi della regione lombare, si produce un danno a carico di meridiani e vasi. Ciò determina una cattiva circolazione del qi e del sangue nei meridiani, con formazione di accumuli di sangue a livello locale, che sono responsabili del dolore. Il deficit dello yang di Rene si determina in caso di deficit costituzionale dello yang, sforzi eccessivi, eccessi sessuali o alimentari, invecchiamento o malattie croniche. Il deficit di yang di Rene comporta un indebolimento del fuoco di *Ming men*, con indebolimento della regione lombare, nel contesto generale di una diminuzione della vitalità psico-fisica. Infine il deficit dello yin di Rene si può determinare a seguito di malattie croniche, febbri prolungate, eccessi sessuali, assunzione di farmaci o alimenti riscaldanti o disseccanti, stress psichici che, determinando un fuoco emozionale interno, prosciugano lo yin di Rene. I visceri e il corpo, le ossa, i midolli, i vasi e i tendini non vengono sufficientemente nutriti,

si produce calore-vuoto e iperattività del fuoco ministeriale con turbe *psicoemozionali*.

Fattori alimentari

Anche l'alimentazione, e in particolare l'assunzione disordinata e smodata di sapori particolarmente intensi e per periodi di tempo eccessivamente lunghi, può determinare, secondo la MTC, una serie di turbe a carico della circolazione dell'energia nei meridiani, con comparsa di quadri di blocco e lombalgia. Nella tabella sotto riportata, sono evidenziati i disturbi riconducibili al disordine nell'assunzione di particolari sapori (Tabella 1). Per questo motivo un approccio dietoterapico è spesso considerato, in relazione alla lombalgia cronica. Questo approccio sarà ovviamente l'unico in caso di quadri determinati da disordini alimentari, mentre verrà associato all'agopuntura nelle restanti sindromi come terapia di supporto.

Fattori psicosomatici

I fattori emozionali possono anch'essi determinare o aggravare scompensi e blocchi nella circolazione dell'energia. Per questo, possono essere anche alla base di forme di lombalgia cronica.

Tabella 1: Relazioni tra sapore degli alimenti e azioni su organi e tessuti

Acido	in eccesso	nuoce	ai muscoli
Amaro	in eccesso	danneggia	il Qi e le ossa
Dolce	in eccesso	danneggia	il connettivo e le ossa
Piccante	in eccesso	allenta	i muscoli e provoca le contratture
Salato	in eccesso	danneggia	le ossa, le carni e il sangue

Tradizionalmente vengono descritti come sette passioni e comprendono:

- * Rimuginazione/preoccupazione che fa ristagnare il flusso del *qi*
- * Tristezza e afflizione che depaupera il *qi*
- * Angoscia e terrore che ne determina il flusso verso in basso
- * Allegria e gioia eccessive che disperde il *qi*
- * Collera e risentimento che ostacola il flusso del *qi* determinando contratture.

Principi di terapia con l'agopuntura

Scopo principale della terapia con agopuntura è quello di ristabilire la circolazione dell'energia bloccata, effetto che determina a cascata un effetto antidolorifico, miorilassante-decontratturante e antinfiammatorio. Per ottenere questo effetto si utilizzano punti locali e punti adiacenti, selezionando i punti a seconda della regione interessata. Nella Figura 2 vengono indicati i punti locali e adiacenti di più comune impiego.

Oltre ai punti locali e adiacenti, vengono poi utilizzati punti a distanza selezionati secondo la loro azione sui meridiani principalmente interessati. Nella Figura 3 vengono illustrati i principali punti a distanza impiegati.

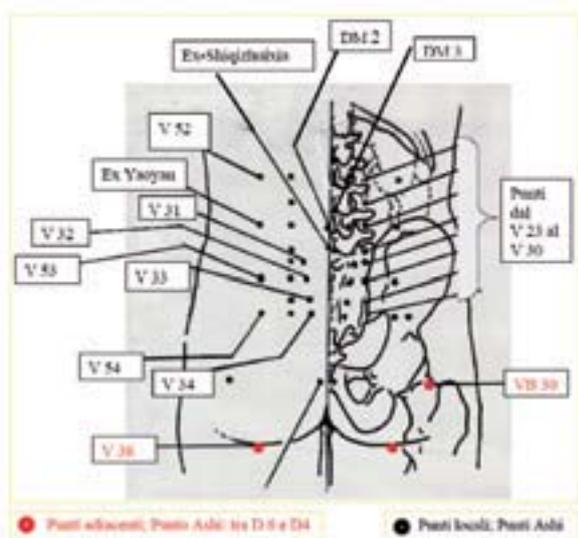


Figura 2: Punti locali e adiacenti di più comune impiego

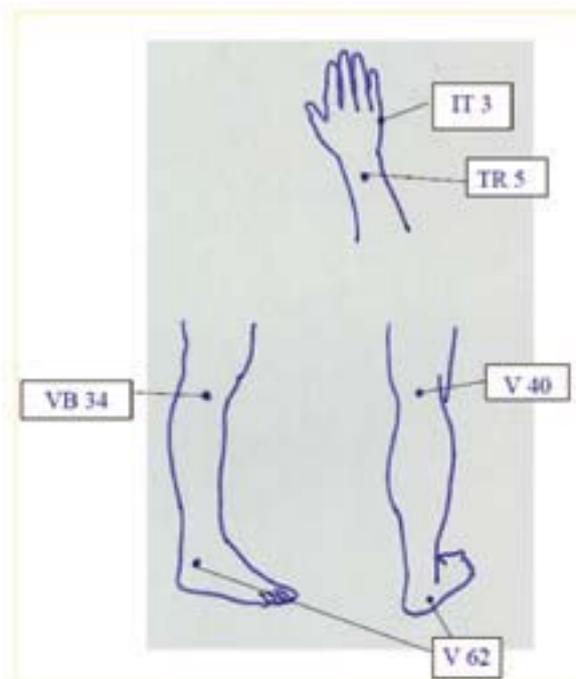


Figura 3: Principali punti a distanza

Principi di terapia con dietetica cinese

Come abbiamo detto precedentemente, spesso vengono introdotte anche variazioni dietetiche a seconda del coinvolgimento di fattori alimentari nel determinismo della lombalgia o come supporto alla terapia agopunturistica secondo criteri indicati nelle tabelle presentate nelle pagine seguenti.

Scopo della dietoterapia è quello di:

- * Tonificare la carenza di *jing* e di *qi* alla base della sindrome (Tabelle 2-3)
- * Favorire la circolazione del *qi* bloccato e dissolvere i ristagni (Tabella 4)
- * Disperdere la *Xue Qi* in causa (Tabella 5)
- * Favorire la circolazione del Sangue, se bloccata (Tabella 6)
- * Se vuoto del Rene *yang* tonificare e riscaldare il Rene (Tabella 7)
- * Se vuoto del Rene *yin* nutrire e tonificare lo *yin* dei Reni, produrre i Liquidi e abbassare il Fuoco (Tabella 8).

Alimento	Sapore	Natura	Azione
carne di pollo	dolce	tiepida	tonifica il Jing
rognoni di manzo	dolce/salato	tiepida	è utile al Jing
latte di capra	dolce	tiepida	tonifica il vuoto dei Reni
formaggio di capra	dolce/acido	tiepida	produce il Jing e Xue
formaggio di vacca	dolce/acido	neutra	produce il Jing e Xue
noce	dolce	tiepida	rafforza il Jing, è un tonico dei Reni
fieno greco	amaro	tiepida	nutre e rinforza il Jing

Tabella 2: Tonificare la carenza di *Jing*

Alimento	Sapore	Natura	Azione
orzo	dolce/salato	fresca	tonifica il Qi
riso glutinoso	dolce	tiepida	è utile al Qi
riso	dolce	neutro	è utile al Qi
carne di bue	dolce	neutra	tonifica il Qi, le ossa e i tendini
quaglia	dolce	neutra	tonifica il Qi, le ossa e i tendini
fagiano	dolce/acido	tiepida	è utile al Qi
oca	dolce	neutra	è utile al Qi
coniglio	dolce	fresca	è utile al Qi
polpo	dolce/salato	fredda	è utile al Qi
uova	dolce	neutra	tonifica il Qi
latte di capra	dolce	tiepida	tonifica il Qi
formaggio di soia	dolce	fresca	tonifica il Qi
zucca	dolce	neutra	è utile al Qi
patate	dolce	neutra	tonifica il Qi
ciliegia	dolce	tiepida	tonifica il Qi
castagna	dolce	tiepida	tonifica il Qi
giuggiola	dolce	tiepida	tonifica il Qi
litchi	dolce/acido	tiepida	regolarizza il Qi
papaya	dolce	neutra	tonifica il Qi
uva	dolce/acido	neutra	tonifica il Qi
mela	dolce	fresca	è utile al Qi
noce	dolce	tiepida	tonifica il Qi
liquirizia	dolce	neutra	nutre Ying Qi

Tabella 3: Tonificare la carenza di *Qi*

2a Far circolare il Qi

2b Dissolvere i ristagni

A questo scopo sono indicati:

- ✓ pasti leggeri
- ✓ di sapore piccante (che mobilizza e fa circolare il Qi)
- ✓ di natura tiepida o calda che elimina la stagnazione e il rallentamento del Qi.

Alimento	Sapore	Natura	Azione
aglio	piccante	tiepida	fa circolare il Qi che ristagna
basilico	piccante	tiepida	favorisce la circolazione del Qi
porro	piccante	tiepida	fa circolare il Qi
scalogno	piccante	tiepida	fa scendere il Qi
semi di finocchio	piccante	tiepida	riscalda i reni, armonizza il Qi
carota cruda	dolce/un po' piccante	tiepida	elimina i ristagni, fa abbassare il Qi
rapa	amaro/ piccante/ dolce	tiepida/neutra	fa abbassare il Qi
pesca	dolce/acido	tiepida	elimina i ristagni

Tabella 4: Far circolare il Qi e dissolvere i ristagni

Se sono presenti FREDDO e UMIDITÀ si usano alimenti piccanti tiepidi o caldi

Aglio, cipolla, erba cipollina, scalogno, semi di finocchio, porri.

Buccia di mandarino o d'arancio essiccata.

Badiana, valeriana. Aneto, basilico, scorza di cannella, chiodi di garofano, coriandolo, cumino, zenzero.....

Tabella 5: Disperdere l'energia cosmopatogena in causa

Alimento	Sapore	Natura	Azione
bietole-erbette	dolce	fresca	dissipa gli ematomi, arresta le emorragie
melanzana	dolce	fresca	fa circolare il Sangue, è antalgica ed antiedematosa
spinaci	dolce	fresca	permeabilizzano le vie del Sangue
porri	piccante	tiepida	fanno circolare il Qi e dissolvono i ristagni di Sangue
formaggio di soia	dolce	fresca	dissolve i ristagni di Sangue
arachide tostata	dolce	neutra	fa circolare il Sangue
papaya	dolce	neutra	elimina i ristagni di Sangue
menta	aspra	fresca	elimina i ristagni di Sangue
verbena	amara	fredda	elimina i ristagni di Sangue

Tabella 6: Favorire la circolazione del sangue se è bloccato

Alimento	Sapore	Natura	Azione
pollo	dolce	tiepida	tonifica lo Yang dei Reni
gamberetti	dolce/salato	tiepida	rinforza lo Yang dei Reni
porri	piccante	tiepida	tonifica lo Yang
litchi	dolce/acido	tiepida	tonifica lo Yang
badiana	piccante/dolce	tiepida	riscalda lo Yang
chiodi garofano	piccante	tiepida	riscalda i Reni
fieno greco	amaro	tiepida	tonifica lo Yang dei Reni
grano	dolce	fresca	è utile al Rene
pollo	dolce	tiepida	tonifica il Jing del Rene
fegatini di pollo	dolce	leggermente tiepida	tonificano i Reni
piccione	salato/dolce	neutra	nutre il Rene
carne di maiale	salato/dolce	neutra	è utile al Rene
tuorlo d'uovo	dolce	neutra	nutre il Rene
latte di capra	dolce	tiepida	tonifica il Rene
gamberetti	dolce/salato	tiepida	tonifica il Rene
rane	salato	fresca	nutre il Rene
sedano	dolce	tiepida	tonifica il Rene
prezzemolo	dolce	tiepida	tonifica il Rene
porro	piccante	tiepida	tonifica il Rene
sesamo	dolce	neutra	tonifica il Rene
aneto	piccante	tiepida	riscalda i Reni
ciliegia	dolce	tiepida	tonifica il Rene
castagna	dolce	tiepida	tonifica il Rene
noci	dolce	tiepida	tonifica il Rene
uva	dolce/acido	neutra	tonifica il Rene
badiana	piccante/dolce	tiepida	riscalda lo Yang
fieno greco	amaro	tiepida	tonifica lo Yang dei Reni

Tabella 7: Tonificare il Rene *Yang*, se vuoto di Rene *Yang*

Alimento	Sapore	Natura	Azione
carne di maiale	dolce/salato	neutra	nutre lo Yin, tonifica i Liquidi
pomodoro	dolce/acido	fredda	produce i Liquidi
albicocca	acido/dolce	tiepida	produce i Liquidi
limone	molto acido		produce i Liquidi
giuggiola	dolce	tiepida	produce i Liquidi
lici	dolce/acido	tiepida	produce i Liquidi
mandarino	dolce/acido	fresca	produce i Liquidi
anguria	dolce	fresca	elimina il Calore, calma la sete
pesca	dolce/acido	tiepida	produce i Liquidi
pera	dolce/acido	fresca	produce i Liquidi
mela	dolce	fresca	produce i Liquidi
uva	dolce/acido	neutra	nutre lo Yin di Rene
zucchero	dolce	neutro	produce i Liquidi
zucchero d'orzo	dolce	tiepido	produce i Liquidi
the Tuo Cha	amaro/aspro	fredda	produce i Liquidi
avena	salato	neutra/fresca	fa abbassare il Qi
orzo	dolce/salato	fresca	fa abbassare il Qi
carne di cavallo	dolce/acido	neutra	fa abbassare il Qi
cefalo	dolce	neutra	fa abbassare il Qi
latte di vacca	dolce	neutra	fa abbassare il Qi
uova	dolce	neutra	ferma la circolazione in contro-corrente, elimina l'agitazione interna
aglio	piccante	tiepida	fa abbassare il Qi
bietola	dolce	fresca	fa abbassare il Qi, elimina il Calore
carota	dolce/tiepido	neutra	fa abbassare il Qi
spinaci	dolce	fresca	fa abbassare il Qi
piselli	dolce	neutra	fa abbassare il Qi
scalogno	piccante	tiepida	fa abbassare il Qi
chiodi garofano	piccante	tiepida	fa abbassare il Qi che circola in contro-corrente
coriandolo	piccante	tiepida	fa abbassare il Qi
zenzero	piccante	tiepida	fa abbassare il Qi
pepe	piccante	calda	fa abbassare il Qi
menta	aspra	fresca	elimina il Calore
liquirizia	dolce	neutra	fa abbassare il Qi
rabarbaro	amaro	fredda	fa abbassare il Qi
the Tuo Cha	amaro/aspro	fredda	elimina il Fuoco

Tabella 8: Tonificare il Rene Yin, se vuoto di Rene Yin

Qui di seguito e nelle pagine successive sono riportati gli schemi dei principali quadri clinici di

lombalgia, descrivendone l'eziopatogenesi, la sintomatologia e la terapia.

REUMATISMI		<i>SINDROME BI VENTO (FENG BI)</i>	
Eziopatogenesi	<p>Se, a seguito di una debolezza dell'energia difensiva <i>wei qi</i>, l'energia cosmopatogena vento attacca l'organismo, si ha un blocco della circolazione del <i>qi</i> e del sangue nei meridiani e nei vasi. Ciò determina dolori articolari e contratture muscolari migranti, che passano da un'articolazione all'altra. Spesso, il vento può associarsi al freddo. In questo caso, la sindrome sarà caratterizzata da una maggiore fissità e da dolori più intensi.</p>		
Sintomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dolori mobili e migranti da un distretto articolare all'altro. Presente difficoltà nei movimenti articolari con indolenzimento. Tutti i distretti possono essere colpiti, ma più frequentemente sono interessati polsi, gomiti, spalle, ginocchia e caviglie. 2. Talvolta febbre, spossatezza, brividi. <p>Lingua con induito sottile e biancastro Polso superficiale (<i>fu</i>) e teso (<i>xian</i>).</p>		
Principi di trattamento	<p>Disperdere il vento Disostruire i vasi. Tonificare la <i>zheng qi</i></p>		
Prescrizione	18 V 17 V 10 M	Per tonificare e dinamizzare il sangue, ottenendo così la dispersione del vento.	
	12 V 20 VB	Per liberare il <i>biao</i> e disperdere il vento.	
	36 S 34 VB 11 V 9 P	Per tonificare l'energia corretta e disostruire i vasi.	

REUMATISMI		<i>SINDROME BI FREDDO (HAN BI)</i>	
Eziopatogenesi	Se, a seguito di una debolezza dell'energia difensiva <i>wei qi</i> , l'energia cosmopatogena freddo attacca l'organismo, si ha un grave blocco della circolazione del <i>qi</i> e del sangue nei meridiani e nei vasi. Ciò determina dolore articolare e contrattura della muscolatura. Più il freddo è intenso, maggiore è il blocco del sangue e più forte è il dolore.		
Sintomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dolore intenso, fisso, che peggiora col freddo e di notte e migliora col caldo, col movimento e di giorno, senso di freddo nella parte colpita, grave riduzione della mobilità articolare. 2. Nei casi in cui si produce una grave stasi di sangue, si ha dolore fisso, puntorio, che si aggrava di notte e alla pressione. <p>Lingua con induito biancastro. Polso teso (<i>xian</i>) o serrato (<i>jin</i>).</p>		
Principi di trattamento	Disperdere il freddo. Riscaldare i meridiani. Tonificare la <i>zheng qi</i> .		
Prescrizione	23 V 4 DM	Per tonificare lo <i>yang</i> di Rene e disperdere il freddo.	
	36 S 34 VB 11 V	Per tonificare l'energia corretta.	

REUMATISMI		SINDROME BI UMIDITÀ (SHI BI)	
Eziopatogenesi	<p>Se, a seguito di una debolezza dell'energia difensiva <i>wei qi</i>, l'energia cosmopatogena umidità attacca l'organismo, si ha un blocco della circolazione del <i>qi</i> e del sangue nei meridiani e nei vasi. Ciò determina dolori articolari, contratture muscolari, edema e difficoltà motoria, che si localizzano per lo più a poche articolazioni.</p> <p>Se l'umidità si associa al freddo, il dolore diventa molto più intenso. Se si associa al vento, si ha una lenta migrazione dei sintomi inizialmente localizzati a un'articolazione. Bisogna ricordare che l'umidità può derivare anche da alimenti di natura fredda, che producono ristagno di <i>qi</i> e di catarrhi. Tale squilibrio, infatti, colpisce più facilmente soggetti predisposti da un cattivo funzionamento della Milza alla produzione di mucosità e catarrhi.</p>		
Sintomi	<p>1. Dolore non violento ma persistente, localizzato a una o a poche articolazioni, con senso di peso, intorpidimento, indolenzimento, che peggiora durante i cambiamenti climatici e in ambienti freddi o umidi. Spesso l'articolazione si presenta tumefatta, ma non infiammata. La perdita di mobilità migliora col calore e il massaggio.</p> <p>Lingua con induito grasso e bianco. Polso molle (<i>ru</i>) e lento (<i>huan</i>).</p>		
Principi di trattamento	<p>Eliminare l'umidità. Disostruire i meridiani. Tonificare la <i>zheng qi</i>.</p>		
Prescrizione	36 S 20 V 6 M 9 M	Per rinforzare Milza e Stomaco e metabolizzare l'umidità.	
	34 VB 11 V 9 P	Per tonificare l'energia corretta e disostruire i meridiani.	

LOMBALGIA	<i>ACUTA POST-TRAUMATICA</i>	
Eziopatogenesi	In seguito a uno sforzo prolungato, movimenti bruschi, pesi eccessivi, sport violenti e traumi, può determinarsi un danno a carico di tendini, cartilagini e capsula articolare. Ciò determina un ristagno locale di <i>qi</i> e di sangue, responsabile del dolore, dello spasmo e della limitazione funzionale.	
Sintomi	<p>1. Dolore lombare centrale o monolaterale o bilaterale improvviso, talvolta irradiato agli arti inferiori, che migliora col riposo e peggiora con gli sforzi. I muscoli risultano localmente contratti e dolenti alla pressione; i movimenti di rotazione e di flessione-estensione del rachide risultano difficili o impossibili.</p> <p>Lingua con indurimento grasso e bianco. Polso teso (<i>xian</i>) o serrato (<i>jin</i>) o senza variazioni.</p>	
Principi di trattamento	Mobilizzare il <i>qi</i> . Far circolare e dinamizzare il sangue.	
Prescrizione	2 RN 3 IT	Per stimolare la circolazione del <i>qi</i> e del sangue nei meridiani di Rene e Vescica e decontrarre i muscoli lungo il decorso di <i>du mai</i> .
	32 V 33 V	Per favorire la circolazione di <i>qi</i> e di sangue a livello lombosacrale e degli arti inferiori.
	34 VB	Per far circolare il <i>qi</i> nei meridiani, decontrarre i muscoli e alleviare il dolore.
	26 DM	Punto empirico delle lombalgie, particolarmente di quelle a sede paravertebrale.
	40 V	Punto ad azione locoregionale sulla regione lombare.
	<i>Yaoyan</i>	Punto sintomatico per la lombalgia acuta.
	Punti <i>ashi</i>	Per disperdere la stasi del <i>qi</i> e del sangue.

LOMBALGIA	STASI DI SANGUE	
Eziopatogenesi	A seguito di cadute, di microtraumi ripetuti di origine esterna, di sforzi della regione lombare; i meridiani e i vasi sono danneggiati. Si determina così una cattiva circolazione di <i>qi</i> e sangue a livello dei meridiani, con formazione di accumuli di sangue, a livello locale, che sono responsabili del dolore.	
Sintomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lombalgia fissa, talora puntoria, rigidità e perdita di mobilità della colonna. Il dolore peggiora con gli sforzi, la pressione e con lo sforzo della defecazione e della tosse. 2. Possono coesistere tumefazioni, astenia, vertigini, palpitazioni, respiro corto e insonnia. <p>Lingua talora violacea, talora con petecchie rosse e vene sottolinguali dilatate. Polso rugoso (<i>se</i>).</p>	
Principi di trattamento	<p>Dinamizzare il sangue e disperdere la stasi. Regolarizzare il <i>qi</i>. Disostruire la circolazione.</p>	
Prescrizione	17 V 32 V 33 V 54 V	Per dinamizzare il sangue, disperdere la stasi ed eliminare il dolore a livello lombosacrale e degli arti inferiori.
	VB34	Per far circolare il <i>qi</i> nei meridiani, decontrarre i muscoli e alleviare il dolore.
	Punti <i>ashi</i>	Per mobilizzare il <i>qi</i> , dinamizzare il sangue e disperdere la stasi.
	3 IT	Per eliminare il dolore della regione lombosacrale e decontrarre i muscoli lungo il percorso di <i>du mai</i> .
	40 V	Per disostruire il meridiano di Vescica e dinamizzare il sangue; è un punto importante per il dolore lombare.

LOMBALGIA		<i>DEFICIT DI YANG DI RENE</i>	
Eziopatogenesi	Tale condizione si determina in caso di deficit costituzionale dello <i>yang</i> , sforzi eccessivi, eccessi sessuali o alimentari, invecchiamento o malattie croniche. Il deficit di <i>yang</i> di Rene comporta un indebolimento del fuoco di <i>Ming men</i> , con indebolimento della regione lombare, nel contesto generale di una diminuzione della vitalità psico-fisica.		
Sintomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dolore sordo, cronico, che peggiora con gli sforzi e migliora con il riposo, la pressione, il massaggio e il calore, debolezza o talora dolore anche a livello delle ginocchia. 2. Colorito pallido, membra fredde, timore del freddo, urine chiare. 3. Astenia, ansia, depressione. <p>Lingua pallida. Polso profondo (<i>chen</i>) e fine (<i>xi</i>).</p>		
Principi di trattamento	Tonificare il Rene. Rinforzare lo <i>yang</i> .		
Prescrizione	3 IT 40 V 32 V 33 V	Per mobilizzare il <i>qi</i> ed eliminare il dolore a livello della regione lombare	
	4 RM 6 RM 23 V	Per tonificare lo <i>yang</i> , il Rene e riscaldare la regione lombare	
Concomitanze	4 DM 14 DM	Se forte deficit di <i>yang</i> , con segni intensi di freddo	

LOMBALGIA		<i>DEFICIT DI YIN DI RENE</i>	
Eziopatogenesi	Questo tipo di lombalgia si può determinare a seguito di varie condizioni, fra cui malattie croniche, febbri prolungate, eccessi sessuali, assunzione di farmaci o alimenti riscaldanti o dissecanti, stress psichici che, determinando un fuoco emozionale interno, prosciugano lo <i>yin</i> di Rene. I visceri e il corpo, le ossa, i midolli, i vasi e i tendini non vengono sufficientemente nutriti, si produce calore-vuoto e iperattività del fuoco ministeriale con turbe dello <i>Shen</i> .		
Sintomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dolore lombare sordo e cronico che peggiora con gli sforzi e migliora col riposo, la pressione e i massaggi. Debolezza dei lombi e delle ginocchia. 2. Agitazione, insonnia, mucose secche, calore ai Cinque cuori. <p>Lingua rossa con induito scarso e secco. Polso fine (<i>xi</i>) e rapido (<i>shuo</i>).</p>		
Principi di trattamento	Tonificare il Rene. Nutrire lo <i>yin</i> .		
Prescrizione	6 MC 32 V 33 V 40 V	Per mobilizzare il <i>qi</i> , dinamizzare il sangue ed eliminare il dolore a livello della regione lombare	
	52 V 3 RN 7 RN	Per tonificare il Rene e il <i>jing</i>	
Concomitanze	6 M 1 RN	Se forte deficit di <i>yin</i> con segni intensi di calore	

BIBLIOGRAFIA

BERERA F., CRESCINI G., MINELLI E., *Le cinque vie della dietetica cinese*, Red Ediz., Novara 2008

BEIJING, SHANGHAI, NANJING COLLEGES OF TRADITIONAL CHINESE MEDICINE, *Essentials of chinese acupuncture*, Foreign languages press, Beijing 1980

MINELLI E., *Agopuntura: applicazioni cliniche. Eziopatogenesi e semeiotica del rachide cervicale in Medicina Tradizionale Cinese*, Laser & Technology 1995; 5: 33-48

MINELLI E., DE GIACOMO E., SCHIANTARELLI E., *Agopuntura clinica*, Red Edizioni, Novara 2002

MINELLI E., *La dietetica nella Medicina Tradizionale Cinese*, Jaca Book, Milano 1998

MINELLI E., *Le Cinque Vie dell'Agopuntura*, Gemma Editco, Verona 2000

ROSS J., *Zang Fu. The Organ Systems of Traditional Chinese Medicine*, Churchill Livingstone, Bristol 1985

ZHUFAN X., *Clinica pratica della Medicina Cinese*, Red edizioni, Novara 2004

“I TRATTAMENTI OSTEOPATICI NELLA TERAPIA DELLA LOMBALGIA”

L. PAPA

Osteopata DO BSc Ost

La lombalgia, nel mondo occidentale, costituisce una delle prime cause di disabilità: si stima che circa 818.000 persone ogni anno sviluppino *low back pain* e che circa il 40% di queste lo abbia in relazione all'attività lavorativa; questo comporta degli elevati costi sociali. Verso l'Osteopatia si indirizzano principalmente due tipologie di pazienti lombalgici: coloro che sviluppano *low back pain* su base degenerativa in relazione all'età e coloro che hanno una lombalgia di origine occupazionale. Si tratta spesso di lombalgie classificate come aspecifiche: queste hanno la loro origine algica nelle componenti della meccanica del rachide lombare, sia articolari sia miofasciali, che sono da ricondursi ad alterazioni posturali. Una parte dei pazienti lombalgici che si rivolgono all'osteopata sono affetti da lesioni dei dischi intervertebrali, che non vengono ritenute sufficientemente importanti per la riduzione chirurgica, ma generano una disabilità anche marcata. La maggior parte dei soggetti visitati osteopaticamente soffre di lombalgia cronica, tuttavia non sono poi così poco frequenti le condizioni subacute di dolore o anche vere e proprie lombalgie acute. Tra le cause di lombalgia l'Osteopata riconosce, attraverso un'indagine anamnestica delle caratteristiche differenziali del dolore e grazie a una routine obiettiva specifica, che tipo di sofferenza coinvolge i tessuti che costituiscono il complesso vertebrale:

* Muscolare (contratture, spot mialgici e fenomeni irritativi)

* Articolare (irritazioni capsulo-legamentose, degenerazione cartilaginea, impegno del meniscoide articolare)

* Discale (derangement e bulging, protusioni ed erniazioni posteriori senza o con lieve interessamento radicolare).

Il tessuto che genera il dolore viene poi posto in relazione con il sovraccarico posturale occupazionale e soprattutto con la postura antigraavitaria. Fondamentale nell'approccio osteopatico l'esecuzione di un Esame Obiettivo Specifico e Generale, che fornisca le necessarie indicazioni per l'impostazione terapeutica, per la scelta delle tecniche più indicate per i pazienti, per stabilire la prognosi e la necessità di affiancare all'Osteopatia terapie farmacologiche, riabilitative e comportamentali necessarie.

La valutazione specifica dell'area di dolore si fonda sulla capacità palpatoria dell'operatore coadiuvata dall'utilizzo di test specifici di evocazione del dolore e di prova della capacità funzionale delle strutture vertebrali (Figura 1).



Figura 1

La routine osteopatica prevede l'utilizzo di due tipologie di test:

- 1) Test Provocativi verso il peggioramento dei sintomi e della funzionalità;
- 2) Test Migliorativi verso il miglioramento dei sintomi e della funzionalità.

La valutazione specifica del rachide lombare non può essere sufficiente per giungere a una diagnosi completa: deve essere integrata in un ambito più vasto che tenga conto degli adattamenti posturali che il corpo del paziente ha creato nel corso del suo vissuto.

L'Esame Posturale obiettivo (Figura 2), fondamentale nell'approccio osteopatico, mira a riconoscere quelle alterazioni del sistema neuromuscolo-scheletrico che si sono venute a creare in relazione a traumi, patologie e interventi chirurgici pregressi del soggetto lombalgico, e che si sono sviluppate in correlazione ad alterazioni funzionali di altri sistemi corporei; da questi dipendono gli adattamenti che hanno portato il rachide lombare a sviluppare le incapacità funzionali da cui deriva il sintomo lamentato.

Entrambe le valutazioni obiettive hanno necessitato nel corso degli anni, di studi scientifici che ne vadano a dimostrare la riproducibilità, la sensibilità e la specificità.

Alcuni tra i test più accreditati in ambito osteopatico hanno avuto risultati discordanti con la loro massiva applicazione: diverse ricerche hanno dimostrato che pur essendo test riproducibili nella metodologia di applicazione, non sono sufficientemente sensibili e/o specifici nella valutazione del dolore e delle strutture rachidee. I test di mobilità della colonna lombare hanno una riproducibilità che oscilla tra $k=.40$ (movimento limitato) e $k=.65$ (dolorabilità associata al movimento).

Test specifici per la funzionalità del complesso articolare vertebrale pur avendo una buona concordanza interoperatore, sono risultati avere alte percentuali di falsi positivi e/o falsi negativi (TFE / TFS / Gillets / Spring test: Sensibilità tra .46 e .69 - Specificità tra .38 e .64).



Figura 2

Nuovi Test si stanno aggiungendo nella routine di valutazione: lo scopo è cercare la massima affidabilità nei risultati.

Sulla base dei dati, sia anamnestici che obiettivi, ottenuti dall'Osteopata durante la visita (vedi Figura 3 e Figura 4 a pagina 51), il professionista è in grado di scegliere il trattamento manuale che è indicato per il singolo paziente.

La gamma di approcci e tecniche a cui l'Osteopata può attingere è ampia:

* Approccio funzionale, indicato nei casi di pazienti anziani, soggetti affetti da processi degenerativi e/o debilitati dalla concomitanza di stati patologici generali

* Approccio strutturale, indicato in pazienti con un buono stato di salute generale che presentano specifiche disfunzioni muscolo-scheletriche.

Nella scelta di un approccio strutturale, funzionale o di entrambi, l'Osteopata pone la sua attenzione terapeutica a tutte le strutture del corpo:

* Tessuti molli: le strutture miofasciali scheletriche, capsulo-legamentose e degli organi interni (muscolari lisce, omenti, etc) sono approciate con tecniche di rilascio meccanico e/o neurologico

* Complessi articolari: alla base del trattamento di queste strutture c'è la mobilizzazione. Questa viene effettuata sulla base di tre principi fondamentali:

1) correzione diretta della limitazione di movimento, che si fonda sulla conoscenza della biomeccanica delle singole articolazioni e sulle capacità meccaniche specifiche del paziente;

2) miglioramento della qualità del movimento espresso dal complesso articolare, spesso indicata nei casi degenerativi;

3) vantaggio ottenuto a distanza dal trattamento, attraverso la modifica delle informazioni neurologiche che per mezzo dei riflessi modulatori del SNC influenza lo stato tissutale e posturale.



Figura 3

L'efficacia del trattamento osteopatico è oggetto di numerose ricerche sia in ambito internazionale che nazionale: su ampi campioni di pazienti arruolati si evince che l'approccio manipolativo osteopatico è efficace nella cura del *low back pain*, anche posto a confronto con gli interventi terapeutici classici.

La significatività statistica varia, a seconda dei diversi studi, tra $p=.02$ e $p=.001$.

Tuttavia i risultati mostrano che si tratta di una terapia con efficacia operatore dipendente e per questo motivo è fondamentale la formazione del professionista osteopatico e l'aggiornamento continuo per garantirne le competenze e, quindi, la sicurezza dell'intervento.

In Italia, una delle più importanti ricerche inerenti l'efficacia del trattamento osteopatico in soggetti affetti da lombalgia cronica aspecifica si sta conducendo presso l'Ospedale Bassini di Cinisello Balsamo, con l'appoggio della Regione Lombardia: la sperimentazione, in corso d'opera, mostra risultati parziali più che soddisfacenti e sta avendo una richiesta di partecipazione al protocollo importante.

Nella gestione del paziente lombalgico, l'approccio osteopatico non rimane isolato dalle terapie classiche: è fondamentale collaborare con le figure professionali mediche e riabilitative per il totale benessere del paziente. Spesso nei casi acuti si struttura un piano terapeutico con il medico ortopedico per associare al trattamento osteopatico l'adeguata terapia farmacologica; nei soggetti con patologie degenerative l'Osteopata



Figura 4

si relazione con il fisioterapista per una terapia riabilitativa a 360 gradi; spesso si affianca alla terapia manuale l'educazione comportamentale del paziente, soprattutto quando la sintomatologia è di origine occupazionale, e l'esercizio fisico mirato alla rieducazione muscolo-scheletrica.

Questo tipo di intervento multidisciplinare, in cui l'osteopatia può essere un punto di riferimento per il paziente con lombalgia, ha il vantaggio di abbattere i costi sociali delle disabilità associate al *low back pain*, oltre che la riduzione nelle tempistiche terapeutiche per il raggiungimento dell'ottimale stato di salute.

BIBLIOGRAFIA

- 1) PUNNET L. ET AL., *Estimating the global burden of low back pain attributable to combined occupational exposure*, American Journal of Industrial Medicine, 2005
- 2) ELLIOTT A.M., SMITH B.H., HANNAFORD P.C., SMITH W.C., CHAMBERS W.A., *The course of chronic pain in the community: results of a 4-year follow-up study*, Pain, 2002 Sept., 99 (1-2): 299-307
- 3) SMITH B.H., ELLIOTT A.M., CHAMBERS W.A., SMITH W.C., HANNAFORD P.C., PENNY K., *The impact of chronic pain in the community*, Fam Pract., 2001 Jun., 18 (3): 292-299
- 4) DEGENHARDT B.F., SNIDER K.T., SNIDER E.J., JOHNSON J.C., *Interobserver Reliability of Osteopathic Palpatory Diagnostic Tests of the Lumbar Spine: Improvements From Consensus Training*, JAOA Vol. 105, N. 10 October 2005, 465-473
- 5) SEFFINGER M.A., NAJM W.I., MISHRA S.I., ADAMS A., DICKERSON V.M., MURPHY L.S., REINSCH S., *Reliability of spinal palpation for diagnosis of back and neck pain: a systematic review of the literature*, Spine, 2004 Oct 1; 29 (19): E413-25
- 6) HESTBAEK L., LEBOEUF-Y DE C., *Are chiropractic tests for the lumbo-pelvic spine reliable and valid? A systematic critical literature review*, J Manipulative Physiol Ther, 2000; 23: 258-275
- 7) FREBURGER J.K., RIDDLE D.L., *Using published evidence to guide the examination of the sacroiliac joint region*, Phys Ther. 2001; 81: 1135-1143

- 8) DREYFUSS P., MICHAELSEN M., PAUZA K. ET AL., *The value of medical history and physical examination in diagnosing sacroiliac joint pain*, Spine, 1996; 21: 2594-2602
- 9) LICCIARDONE J.C., BRIMHALL A.K., KING L.N., *Osteopathic manipulative treatment for low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*, BMC Musculoskelet Disord., 2005 Aug 4; 6:43
- 10) HOEHLER F.K., TOBIS J.S., BUERGER A.A., *Spinal manipulation for low back pain*, JAMA 1981, 245: 1835-1838
- 11) GIBSON T., GRAHAME R., HARKNESS J., WOO P., BLAGRAVE P., HILLS R., *Controlled comparison of short-wave diathermy treatment with osteopathic treatment in non-specific low back pain*, Lancet 1985, 1: 1258-1261
- 12) ANDERSSON G.B.J., LUCENTE T., DAVIS A.M., KAPPLER R.E., LIPTON J.A., LEURGANS S., *A comparison of osteopathic spinal manipulation with standard care for patients with low back pain*, N Engl J Med. 1999, 341: 1426-1431
- 13) BURTON A.K., TILLOTSON K.M., CLEARY J., *Single-blind randomised controlled trial of chemonucleolysis and manipulation in the treatment of symptomatic lumbar disc herniation*, Eur Spine J. 2000; 9: 202-207
- 14) LICCIARDONE J.C., STOLL S.T., FULDA K.G., RUSSO D.P., SIU J., WINN W., SWIFT J., *Osteopathic manipulative treatment for chronic low back pain: a randomized controlled trial*, Spine 2003; 28: 1355-1362
- 15) UK BEAM TRIAL TEAM, *United Kingdom back pain exercise and manipulation (UK BEAM) randomised trial: effectiveness of physical treatments for back pain in primary care*, BMJ 2004; 329: 1377
- 16) UK BEAM TRIAL TEAM, *United Kingdom back pain exercise and manipulation (UK BEAM) randomised trial: cost effectiveness of physical treatments for back pain in primary care*, BMJ 2004; 329:1381

“PREVENZIONE E CURA DELLA LOMBALGIA: IL RUOLO DELLE GINNASTICHE MEDICHE”

E. DE GIACOMO

Medico, Agopuntore, Docente del Corso di Perfezionamento in Agopuntura

Le lombalgie nelle Medicina Tradizionale Cinese (MTC) rientrano nella categoria delle *Sindromi BI* (BI = ostruzione dolorosa delle vie energetiche presenti nel territorio interessato dalla sintomatologia) (vedi Tabella 1 a pagina 56).

È possibile fare una classificazione delle lombalgie in relazione anche alle cause cosmopatogene (vedi Tabella 2 a pagina 57).

Quando in MTC si parla di lombalgia, non ci si riferisce a una “schiena malata” in un organismo sano.

Le lombalgie possono essere classificate in relazione alla causa che le determina:

- * Cosmica
- * Endogena
- * Alimentare

A questa classificazione si aggiungono ulteriori diversificazioni in relazione alla via energetica interessata dall'ostruzione dolorosa.

Le possibilità terapeutiche sono molto numerose e “selettive” (a seconda del tipo di lombalgia che viene individuato).

La MTC (agopuntura, fitoterapia, dietetica, massaggio, Qi Gong) raccoglie molti successi nella terapia delle lombalgie.

Il Qi Gong è efficace nella prevenzione del low back pain (LPB) in quanto la postura di base degli esercizi è la stessa che viene raccomandata dalle scuole fisioterapiche occidentali per la prevenzione delle lombalgie.

Il Qi Gong corrisponde ai più importanti criteri di prevenzione e cura della lombalgia idiopatica;

non richiede attrezzature particolari, è semplice e può essere praticato ovunque.

La lombalgia colpisce raramente coloro che praticano il Qi Gong con regolarità.

Consiste nella pratica di movimenti dolci e fluidi che vengono armonizzati con la respirazione e il controllo della mente.

Inoltre ricerche preliminari indicano che il Qi Gong può essere un'efficace terapia complementare per mantenere il benessere, la salute e limitare i disturbi derivanti dalle malattie croniche.

Pertanto è possibile affermare che il Qi Gong riassume:

- * Ginnastica medica
- * Tecniche respiratorie
- * Tecniche di controllo mentale (mente-corpo)
- * Tecniche di automassaggio.

Gli esercizi di Qi Gong richiedono che il soggetto si ponga in una condizione di “vuoto della mente”: ciò non significa che bisogna fare lo sforzo di “non pensare a nulla”, ma è necessario “lasciare che i pensieri corrano liberi come puledri in una prateria”.

Spesso gli esercizi richiedono la “visualizzazione mentale” del fluire dell'energia.

Tutto ciò coincide col significato della parola:

Qi = Energia; Gong = Lavoro; Qi Gong = lavorare sull'energia.

Allo stato attuale esistono numerose evidenze che le tecniche “mente-corpo” possono essere utilizzate con efficacia in associazione alle terapie convenzionali nel trattamento di numerose manifestazioni cliniche.

**CLASSIFICAZIONE DELLE LOMBALGIE IN RELAZIONE
ALLE VIE ENERGETICHE COINVOLTE**

Via energetica interessata	Sintomatologia
Meridiani principali di Rene e Vescica	Dolore lungo il percorso del meridiano; il coinvolgimento del meridiano del Rene può essere accompagnato da claustrofobia e palpitazioni
Dumai	Dolore lungo la linea mediana con senso di rigidità del rachide
Yangqiao	Senso di gonfiore con dolore a "colpi di martello", posizione asimmetrica laterale, altri sintomi da patologia di Yangqiao (insonnia, periartrite scapolo-omeroale)
Yangwei	Cervicodorsalgia estesa all'anca e irradiata in regione lombare, dolori accompagnati da brividi
Yinqiao	Algoparestesie lungo tutta la colonna sino al 10V
Yinwei	Dorsolombalgie accompagnate da precordialgie
Renmai	Lombo - dorsalgia irradiata all'ombelico ed al 17 RM
Meridiano principale del Fegato	Dorsalgia irradiata in regione lombare con contrattura e rigidità muscolari
Meridiani tendino-muscolari di Vescica e Rene	Sintomi sovrapponibili a quelli dei vasi principali
Meridiano tendino-muscolare del Grosso Intestino	Dorsalgia alta a "ventaglio" (prime 5 dorsali), possibile concomitanza di cefalea a "baschetto" e dolori alla spalla
Meridiano tendino muscolare della Milza	Dorsalgia al punto 11DM con dolore irradiato all'ombelico
Vaso Luo longitudinale della Vescica	Dolori lungo la colonna, cervicalgia, cefalea e naso chiuso con rinorrea abbondante
Vaso Luo longitudinale del Rene	Dorsalgia in corrispondenza dell'11DM, irradiata al 17RM
Distinti di Rene e Vescica	Lombalgia e cervicodorsalgia con dolori

Tabella 1

CAUSA COSMICA PREVALENTE	SINTOMI PREDOMINANTI
Bi - Vento	Dolori erratici, articolazioni infiammate, lassità muscolo-tendinea, senso di freddo e calore in alternanza, polso teso e rapido, induito bianco o giallo
Bi - Freddo	Dolori a localizzazione ben determinata, contrattura e rigidità, miglioramento col calore, polso teso, lento, induito bianco
Bi - Umidità	Dolori fissi, edemi e parestesie, senso di corpo pesante, polso scivoloso, induito bianco e spesso
Bi - Calore	Dolori urenti con evidenti segni infiammatori alle articolazioni, febbre o senso di calore, polso rapido, induito giallo.

Tabella 2

Un approccio multidisciplinare, che comprenda anche tecniche di controllo mentale, può diventare un trattamento aggiuntivo appropriato della lombalgia cronica.

I pazienti affetti da lombalgia migliorano significativamente grazie alle tecniche respiratorie. Il miglioramento è paragonabile a quello determinato dalle terapie fisiche.

L'utilizzo del controllo della respirazione, della visualizzazione, dell'automassaggio, sono tecniche semplici, economiche e potenzialmente efficaci in quanto costituiscono un valido contributo nella terapia del dolore.

Buone regole alimentari, esercizio fisico, tecniche di rilassamento e di controllo mentale contribuiscono notevolmente nel migliorare la qualità della vita del paziente algico.

“OZONOTERAPIA, PROLOTERAPIA E RIEDUCAZIONE NEL TRATTAMENTO DELLA LOMBOSACRALGIA DISCO-LEGAMENTARIA”

L. BASSANI

Medico, Specialista in Terapia Fisica e Riabilitazione

La lombalgia cronica benigna è una situazione patologica sia di origine traumatica che di origine degenerativa caratterizzata da un quadro disfunzionale artro-tendino-ligamentoso che spesso tende ad automantenersi.

La questione che si pone è perché in taluni soggetti la rachialgia dolorosa si manifesti in modo violento, duri qualche giorno o al massimo qualche settimana e poi si risolva e perché in altri individui la rachialgia una volta instaurata, seppure con intensità variabile, tenda ad automantenersi. Forse la chiave di lettura va ricercata nella presenza di un'alterazione posturale che determinando delle sollecitazioni meccaniche anomale sullo scheletro in trazione, compressione, rotazione, torsione, sbadigliamento, porta a delle situazioni di squilibrio e instabilità articolare che comportano una tendenza all'instaurarsi di quadri patologici dolorosi.

Se il soggetto è portatore di uno squilibrio posturale a genesi plurifattoriale (piede, occhio, masticazione, cicatrici, ansia, intolleranza alimentare, etc.), tende ad assumere progressivamente delle posture anti-fisiologiche che comportano uno stato contratturale sempre crescente sia della muscolatura tonica che successivamente di quella fasica. Questa situazione di squilibrio posturale continuo si ripercuote anche sull'apparato osteo-articolare e in particolare sulle strutture capsulo-ligamentose di sostegno che andranno lentamente incontro a sclerosi per l'alterazione microcircolatoria che ne consegue dando luogo a degenerazione fibrosa, che può comportare anche quadri di lassità con conseguenti situazioni di instabilità articolare.

Le strutture tendino-legamentose rivestono una funzione fondamentale nell'economia dello scheletro, esercitando, oltre che una funzione di sostegno e di stabilizzazione articolare, anche un'azione di tipo estero-proprioceettivo per la loro importante innervazione sensitiva-ortosimpatica.

Se dunque queste strutture vengono lesionate a seguito di un qualsivoglia evento traumatico in un soggetto con un'alterazione dell'ortostatismo da sregolazione pluri-recettoriale, potranno innescarsi reazioni a catena che porteranno a un indebolimento strutturale prima e a un quadro algico successivamente.

In questa anormale situazione di terreno dunque, una qualsivoglia noxa patogena, che in un individuo ben posturato potrebbe risultare di limitata portata, in un individuo in squilibrio posturale può comportare l'insorgenza e la persistenza di quadri algici-contratturali definiti impropriamente “fibromialgici”.

La lombalgia cronica trova dunque una sua spiegazione nel concetto di “tensegrità”, contrazione di tensione-integrità, dove gli elementi di compressione della costruzione nuotano in un network di continua tensione (ruota di una bicicletta) provvedendone alla rigidità elastica. La tensegrità descrive dunque un principio generale di relazione strutturale in cui la forma è garantita dall'infinitamente chiuso, dalla condotta tensionale del sistema e non dal discontinuo, dal comportamento dei componenti di esclusiva compressione locale. Tensegrità è l'abilità di concedere sempre più senza alla fine rompersi.

I muscoli, i legamenti e le fasce formano una continua rete interconnessa con elementi di com-

pressione (le ossa), sospese dentro a questa rete. L'integrità degli elementi di tensione nel nostro corpo è essenziale per una forma e funzione normali ed è solo quando questi sistemi iniziano a sregolarsi che insorgono dei problemi: rigidità, distrazione sulle inserzioni tendino-legamentarie sull'osso e infine osteoartrosi.

Diagnosi

In presenza di un'algia scheletrica cronica si deve eseguire una minuziosa anamnesi che indaghi il tipo di dolore, la sua durata, la sede e l'orario di insorgenza, se mattutino, pomeridiano, vespertino o notturno.

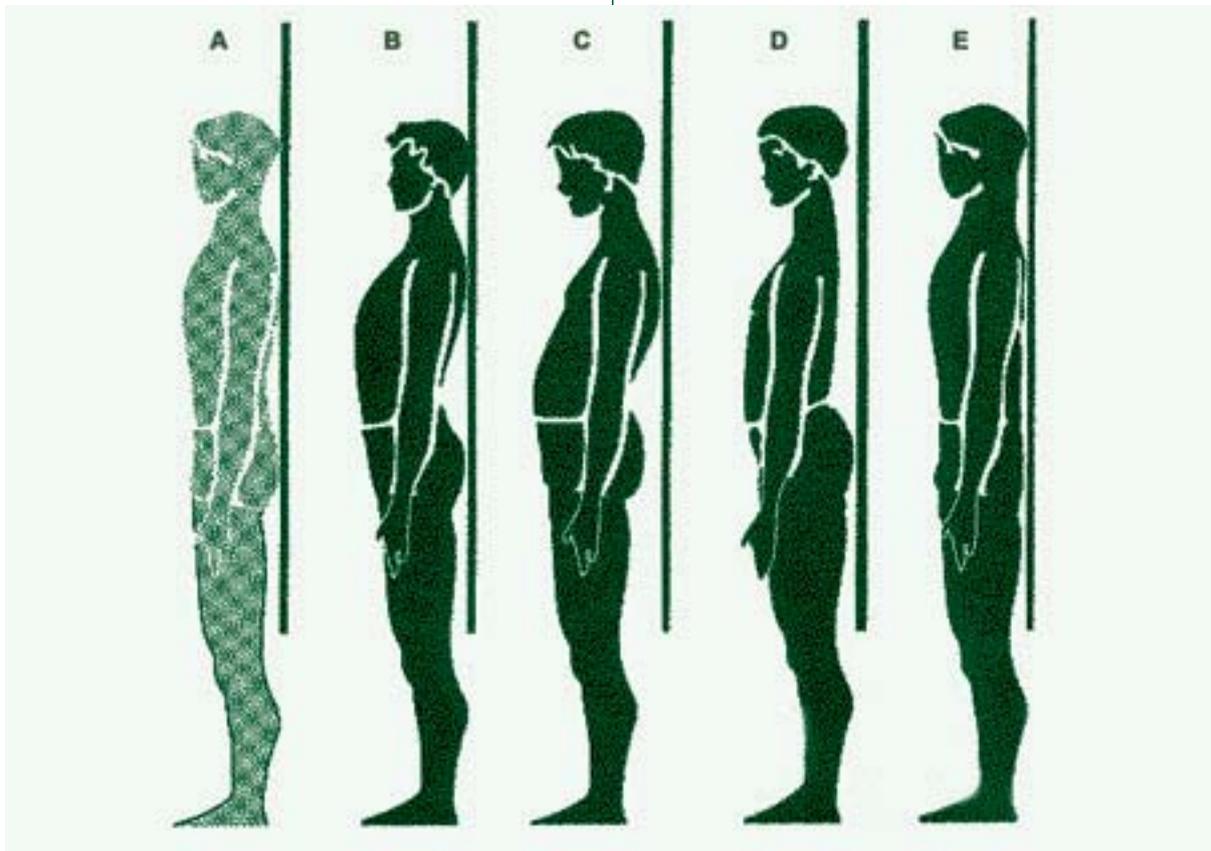
Il dolore secondo il concetto Bourdiol può venire classificato in:

- * dolore meccanico (ha la caratteristica di aggravarsi con il movimento)
- * dolore legamentario (ha in genere la caratteristica di aggravarsi con il riposo e migliorare con il movimento - dolore d'anchilosi)
- * dolore infiammatorio (s'aggrava nella seconda

metà della notte costringendo il soggetto ad alzarsi senza però che questo apporti una quasi immediata remissione del dolore come avviene in una sindrome legamentaria).

Per un corretto inquadramento diagnostico, il medico deve chiedere al soggetto di spogliarsi e dopo averlo fatto salire sul podobaroscopio deve valutare l'appoggio del piede e la posizione del rachide secondo i piani sagittale, frontale e orizzontale. Secondo l'insegnamento del Dott. Bricot la valutazione delle frecce rachidee può dare importanti informazioni sulle diverse posture patologiche e le correlazioni esistenti tra piede e rachide, tra classe dentale e rachide, etc. (vedi Figura 1). La valutazione del cingolo scapolare e del piano bis-iliaco può evidenziare uno squilibrio posturale da correlare con un'alterazione dell'occhio, del piede o di entrambi.

Figura 1: Postura normale e patologica secondo B. Bricot



Alla valutazione del piede segue quella dell'occhio che mira a evidenziare la presenza di eteroforie o di vergenze spesso responsabili di squilibri posturali. L'esame della postura continua con la valutazione dell'articolazione temporo mandibolare, delle classi dentarie, della deglutizione, delle cicatrici patogenetiche e di eventuali microgalvanismi secondo i dettami classici della riprogrammazione posturale globale.

Successivamente il medico, dopo un controllo neurologico classico, procede a un esame palpatorio alla ricerca di contratture e zone dolenti: in caso di algia rachidea, con una moneta posta di taglio, si esercita una pressione sugli spazi interspinosi alla ricerca di uno o più livelli dolorosi indicativi per una disfunzione vertebrale segmentaria. Segue la tecnica del "palper rouler" per la localizzazione delle zone dermalgiche, specchio di una sofferenza della branca posteriore o di un problema viscerale.

Avremo alla fine a disposizione un quadro generale che evidenzia l'origine plurifattoriale della patologia in atto con la sua componente posturale, meccanica, neurologica, ortopedica.

Trattamento

Il trattamento nel caso di un quadro algico del rachide o delle articolazioni periferiche deve essere caratterizzato da:

- a) correzione della postura
- b) trattamento manipolativo miotensivo
- c) rieducazione propriocettiva dei muscoli tonici (*Daedalus* e *Semelles*)
- d) recupero capsulo-tendino-legamentoso mediante proloterapia
- e) ozonoterapia
- f) epidurale
- g) mesoterapia biologica
- h) neuralterapia
- i) neuroriflessoterapia
- j) bioterapia

Correzione della postura

Consiste nella valutazione e nella correzione dei recettori disfunzionanti avvalendosi per il piede di solette estero-proprioceptive, per l'occhio

della correzione di piccoli disturbi rifrattivi non compensati come l'astigmatismo o della correzione di disturbi di convergenza mediante esercizi ortottici abbinati all'uso di magneti e colliri, per le cicatrici con la loro neutralizzazione mediante infiltrazione di procaina, per i problemi occlusali con l'uso di bite, per i microgalvanismi eliminando le correnti endorali dovute a polimetallismi etc.

Trattamento manipolativo miotensivo

Le tecniche manipolative miotensive hanno lo scopo di ridare mobilità a uno o più segmenti mobili funzionalmente bloccati mediante la localizzazione della zona contratta, la sua messa in tensione, la spinta manipolativa e il recupero in contro-resistenza adattata (vedi Figura 2 a pagina 61). Si utilizzano quelle tecniche che, svincolando l'attività muscolare dal controllo volontario, favoriscono un riequilibrio della muscolatura profonda tonica. Tra le tecniche che danno i migliori risultati ricordiamo la piattaforma instabile "*Daedalus*" e le "*Semelles à boule*" (vedi Figura 3 a pagina 61).

Un quadro di alterazione posturale comporta alla lunga una sofferenza capsulo-legamentosa che si manifesta con dolori profondi, mal localizzati, con delle irradiazioni simil radicolari senza possedere però tutti gli elementi caratterizzanti una radicolgia. In questa situazione clinica risulta talora utile abbinare, alla riprogrammazione posturale e alle terapie a essa associate, la proloterapia che è una metodica infiltrativa delle strutture capsulo-tendino-legamentose a base di sostanze proinfiammatorie.

Le basi teoriche su cui si sviluppa la proloterapia si basano sul concetto che il dolore trova spesso la sua sede di partenza dalle strutture capsulo-legamentose che per la loro importante innervazione orto-simpatica e per la loro scarsa vascolarizzazione, tendono, se sollecitate, a inviare continui segnali dolorosi e contemporaneamente ad andare incontro a fenomeni degenerativi.

Tale situazione definita di "insufficienza del tessuto connettivo" è caratterizzata da una struttura troppo debole che all'inizio, se sollecitata, invia



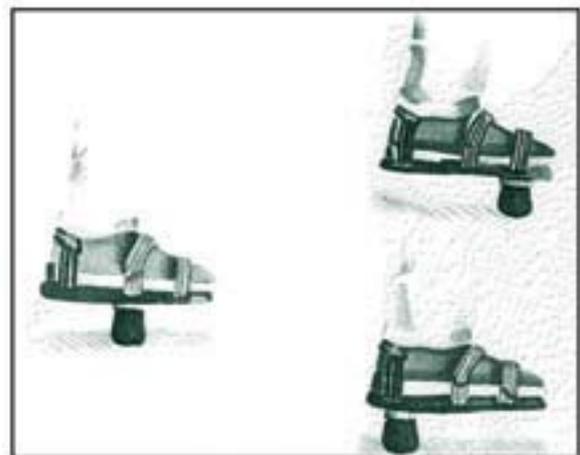
Figura 2: Rieducazione propriocettiva

poi autonomamente afferenze nocicettive che determinano una situazione di dolore cronico. La proloterapia si avvale di farmaci in soluzione che vengono infiltrati nelle zone di inserzione osteo-ligamentarie e che, provocando in una prima fase una reazione infiammatoria localizzata, stimolano successivamente la riparazione e la tensione dei tessuti sofferenti. La risposta all'infiltrazione di una sostanza irritante nella regione inserzionale determina una fase iniziale di infiltrazione di granulociti a cui segue un richiamo di monociti e macrofagi. Successivamente i macrofagi rilasciano dei fattori di crescita che stimolano nuovi vasi sanguigni, matrice interstiziale e fibroblasti che depositano collagene sulla struttura lesa. Il termine proloterapia fu per primo utilizzato da Gorge Hackett nel 1950 che la definì "la riabilitazione di una struttura incompetente tramite la generazione di un nuovo tessuto cellulare" (il prefisso "prolo" sta per proliferare). Il presupposto d'azione della proloterapia, secondo il concetto di "tensegrità," è quello che i dolori benigni del rachide e delle articolazioni periferiche, provengono spesso da anomale sollecitazioni sulle strutture legamentose sia da cause traumatiche che degenerative che non

tendono naturalmente a rigenerarsi, provocando l'insorgenza di dolore cronico.

In quest'ottica la proloterapia trova un grande spazio nelle patologie dolorose posturali perché, se abbinata a una buona riprogrammazione con ortesi, a un buon recupero propriocettivo con una buona rieducazione, può dar rinforzo alle strutture legamentose che diversamente, con difficoltà, riescono a recuperare la loro fisiologica funzione di garanti della stabilità articolare.

Figura 3: Recupero capsulo-tendino-legamentoso mediante proloterapia



Ozonoterapia

L'ossigeno-ozonoterapia in fisioterapia trova una sua importante funzione nel trattamento delle patologie disfunzionali dolorose dello scheletro. Si trova una specifica indicazione nel trattamento delle ernie discali dove il suo impiego avviene sia per via diretta che indiretta.

Molti sono i meccanismi d'azione che sono stati ipotizzati per giustificare i buoni risultati che si ottengono con l'ozonoterapia.

Nel caso delle ernie discali i possibili meccanismi d'azione dell'ozono possono riassumersi in:

- * rottura dei doppi legami di zolfo
- * riduzione dell'edema e della sofferenza ischemica radicolare
- * rivascularizzazione peridiscale
- * reazione autoimmune
- * meccanismo neuroriflesso.

L'ozono eserciterebbe inoltre un'inibizione del sistema nocicettivo tramite la stimolazione di pressochemiorecettori e fusi neuromuscolari situati nel muscolo.

Inoltre, a causa dello stimolo nocicettivo portato sulla cute dall'ozono, si otterrebbe una riduzione del dolore attraverso il meccanismo del DNIC (*diffused noxious inhibitory control*).

Questo meccanismo paragona l'ozonoterapia a un'agopuntura chimica (Bacci).

Epidurale

L'epidurale è una metodica infiltrativa che ha lo scopo di immettere nello spazio epidurale un anestetico locale con o senza l'aggiunta di un cortisonico.

La funzione dell'epidurale è sia antinfiammatoria che neuroriflessa. La via di accesso è o sacrale o intervertebrale.

Neuralterapia

La neuralterapia è una tecnica neuro-riflessa che agisce ripolarizzando e stabilizzando i campi di disturbo e ripristinando il normale potenziale di membrana.

La neuralterapia si prefigge lo scopo di localiz-

zare e annullare dei campi di disturbo presenti nel soma.

I campi di disturbo più comuni sono:

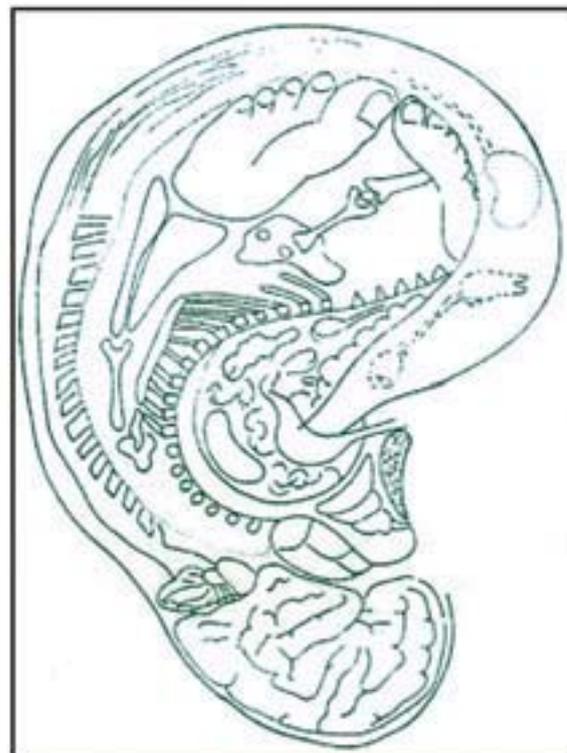
- * cicatrici da ferita da taglio
- * cicatrici chirurgiche
- * focolai cronici
- * tessuti traumatizzati.

Le cicatrici patogenetiche sono in genere facilmente localizzabili per il loro aspetto, in genere di tipo cheloideo, e specialmente per il colore: pallide o rosso-violaceo. La loro neutralizzazione si fa classicamente con l'infiltrazione di procaina.

Neuroriflessoterapia

L'Auricoloterapia è una metodica neuro-riflessa che tramite stimolazione di punti auricolari attivi, permette di ridurre spesso rapidamente la sintomatologia dolorosa o riequilibrare una funzione alterata (vedi Figura 4).

Figura 4



Bioterapia

I trattamenti bioterapici sono importanti nella gestione del paziente con lombalgia cronica specie per la loro azione di drenaggio del mesenchima. Nel vasto panorama delle bioterapie si utilizzano frequentemente:

- * organoterapia
- * oligoterapia
- * sat terapia
- * complessi omeopatici
- * fitoterapia
- * integratori.

L'approccio al soggetto rachialgico benigno deve essere ad ampio spettro diagnostico con lo scopo di inquadrare nel modo più preciso possibile la o le noxe responsabili del problema.

Una volta focalizzate queste ultime, il medico dovrà affrontarle utilizzando il suo arsenale terapeutico che, seguendo i binari neuroriflessi, meccanici e biochimici, dovrà portare il paziente a un riequilibrio somato-psichico e, dunque, a guarigione.

Stampato in Italia

nel mese di maggio 2008

Editore incaricato



GRUPPO EDITORIALE DELFO

via Aldo Moro, 44 / 25124 Brescia / Italia

telefono 030221374 r.a. / fax 030225376

edizioni@editorialedelfo.it



Low back pain initiative

STRATEGIE TERAPEUTICHE DI MEDICINA
TERMALE E COMPLEMENTARE
PER IL TRATTAMENTO DELLA LOMBALGIA



23, 24 e 25 Marzo 2007

Bagno di Romagna Terme

In collaborazione con
GRAND HOTEL TERME ROSEO

PROGRAMMA

11 MARZO - 12 MARZO
11 MARZO - Arrivo a Bagno di Romagna Terme
12 MARZO - Inaugurazione al Terme

13 MARZO - 14 MARZO
13 MARZO - 14 MARZO - Sedute fisioterapia
14 MARZO - 15 MARZO - Sedute fisioterapia

15 MARZO - 16 MARZO
15 MARZO - 16 MARZO - Trattamenti manuali
e tecniche di rilassamento

17 MARZO - 18 MARZO
17 MARZO - 18 MARZO - Attività di approfondimento
e applicazione metodologica F.C.M.
Relazione a cura di F.C.M. regionale

PROGRAMMA e METODOLOGIA

11 MARZO - 12 MARZO
Preludio del Convegno
11 MARZO - 12 MARZO - Inaugurazione al Terme. G. RIZZI
"I significati del dolore lombare: aspetti psicologici,
sociali e culturali"

13 MARZO - 14 MARZO
13 MARZO - 14 MARZO - Sedute di fisioterapia
13 MARZO - 14 MARZO - F. MONTAUDI - I. MOLLICONE
Sedute fisioterapia

15 MARZO - 16 MARZO
15 MARZO - 16 MARZO - C. SORDANI
"L'obiettivo (HSE) per la lombalgia
e i suoi colleghi. Stato dell'arte"

17 MARZO - 18 MARZO
17 MARZO - 18 MARZO - G. RIZZI
"Strategie manuali e rielaborative per la lombalgia"

19 MARZO - 20 MARZO
19 MARZO - 20 MARZO - C. DE LUCA
19 MARZO - 20 MARZO - M. RAMPOLLO
"Prevalenza, disturbi e approcci
nel trattamento della lombalgia"

21 MARZO - 22 MARZO
21 MARZO - 22 MARZO - G. MIVELLI
"L'approccio al trattamento della lombalgia"

23 MARZO - 24 MARZO
23 MARZO - 24 MARZO - A. MANDARA - R. ROSSI
"I trattamenti complementari nella terapia della lombalgia"

25 MARZO - 26 MARZO
25 MARZO - 26 MARZO - F. PAVI
25 MARZO - 26 MARZO - A. BERNINI - E. DE GIACOMO
"Prevalenza e cura della lombalgia: il ruolo
della ginnastica medica"

27 MARZO - 28 MARZO
27 MARZO - 28 MARZO - S. MERRANO - I. SAVANI
"Eziologia e prevenzione della lombalgia"

29 MARZO - 30 MARZO
29 MARZO - 30 MARZO - Convegno
A. BERNINI - E. DE GIACOMO - E. PAVONI
"Evidenze scientifiche di percorsi manuali e rielaborativi
Evidenze scientifiche di ginnastica medica e corsi
di prevenzione"

31 MARZO - 1 APRILE
31 MARZO - 1 APRILE - F. PAVI
"Evidenze scientifiche di percorsi manuali e rielaborativi
e applicazione metodologica F.C.M."

Grand Hotel
TERME ROSEO

Il Grand Hotel Terme Roséo è un complesso albergo a 5 stelle, situato nel centro storico di Bagno di Romagna Terme, in provincia di Forlì-Cesena. L'albergo è stato recentemente ristrutturato e offre un servizio di alta qualità. Le camere sono spaziose, luminose e dotate di tutti i comfort. L'albergo è anche dotato di un ristorante, una bar e un centro benessere. Per informazioni e prenotazioni, visitate il sito www.grandhoteltermeroséo.it o chiamate il numero verde 800 20 20 20.



Sede del Convegno



GRAND HOTEL TERME ROSEO
Piazza Ricasoli, 2
47021 Bagno di Romagna / Forlì-Cesena
telefono 0543.911016 / fax 0543.911360
www.termeroseo.it / termeroseo@tin.it

Con il patrocinio



FEDERAZIONE
MONDIALE
DEL TERMALISMO
E CLIMATOTERAPIA
(FEMTEC)



ASSOCIAZIONE
EUROPEA
DI MEDICINA
DEL BENESSERE
(AEMeB)



ASSOCIAZIONE
ITALIANA
CENTRI
BENESSERE
(AICEB)

