

Benchmark per la formazione in medicina
tradizionale / complementare e
alternativa

Benchmark per la formazione osteopatica

Organizzazione Mondiale
della Sanità

Dati di catalogo in fase di pubblicazione nella Biblioteca OMS

Benchmark per la formazione in medicina tradizionale / complementare e alternativa:
benchmark per la formazione osteopatica.

1. Medicina osteopatica. 2. Terapie complementari. 3. Benchmarking. 4. Istruzione. I.
Organizzazione Mondiale della Sanità.

ISBN 978 92 4 159966 5 (Classificazione NLM: WB 940)

© Organizzazione Mondiale della Sanità 2010

Tutti i diritti riservati. Le pubblicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità si possono ottenere rivolgendosi a WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Ginevra 27, Svizzera (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; e-mail: bookorders@who.int). Ogni richiesta di permesso per la riproduzione o la traduzione di pubblicazioni OMS - siano esse destinate alla vendita o alla distribuzione non commerciale - dovrebbe essere indirizzata all'ufficio stampa dell'OMS all'indirizzo riportato qui sopra (fax: +41 22 791 4806; e-mail: permissions@who.int).

La presentazione del materiale contenuto nella presente pubblicazione e le designazioni ivi utilizzate non comportano l'espressione di alcuna opinione da parte dell'Organizzazione Mondiale della Sanità in merito allo status giuridico di alcun Paese, territorio, città o area, o delle relative autorità, né in merito alla delimitazione delle relative frontiere o dei relativi confini. Eventuali linee tratteggiate indicate su cartine rappresentano le linee di confine approssimative sulle quali è possibile che non vi sia ancora pieno accordo.

La citazione di specifiche società o di taluni prodotti manifatturieri non implica alcun avallo o alcuna raccomandazione da parte dell'Organizzazione Mondiale della Sanità a scapito di altri/e di natura analoga che non siano citati/e. Salvo eventuali errori e omissioni, i nomi dei prodotti proprietari sono contraddistinti da iniziali maiuscole.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha adottato ogni ragionevole precauzione al fine di verificare le informazioni contenute nella presente pubblicazione. Tuttavia, il materiale pubblicato viene distribuito in assenza di alcuna garanzia di qualsiasi tipo, sia essa esplicita o implicita. Ogni responsabilità relativa all'interpretazione e all'utilizzo del materiale ricade sul lettore. In nessun caso l'Organizzazione Mondiale della Sanità potrà essere ritenuta responsabile di danni derivanti da tale utilizzo.

Stampato in Svizzera.

Indice

Indice	iii
Ringraziamenti	v
Premessa	vii
Prefazione	ix
Introduzione	1
1. I principi basilari dell'osteopatia	3
1.1 Filosofia e caratteristiche dell'osteopatia	3
1.2 Modelli di relazione struttura-funzione	4
2. Formazione di osteopati professionisti	7
2.1 Categorie di programmi formativi	7
2.2 Competenze chiave	8
2.3 Benchmark di piani di studio per la formazione osteopatica	8
2.4 Adattamento da programmi di tipo I a programmi di tipo II	10
3. Aspetti legati alla sicurezza	15
3.1 Controindicazioni alle tecniche dirette	15
3.2 Controindicazioni alle tecniche indirette, fluidiche, di bilanciamento e basate sui riflessi	16
Bibliografia	19
Allegato 1: Consultazione OMS sull'Osteopatia, Milano, Italia	
26-28 febbraio 2007: elenco dei partecipanti	21

Ringraziamenti

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) è estremamente grata alla Regione Lombardia per il sostegno finanziario e tecnico fornito per l'elaborazione e la pubblicazione dei presenti documenti formativi di base nel quadro dell'attuazione di progetti di collaborazione con l'OMS nel campo della medicina tradizionale. La Regione Lombardia ha gentilmente ospitato e sostenuto finanziariamente la Consultazione OMS sulle Terapie Manuali che si è tenuta a Milano nel novembre 2007.

L'OMS desidera altresì esprimere la propria sincera gratitudine all'Amministrazione Statale di Medicina Tradizionale Cinese della Repubblica Popolare Cinese per aver elaborato il testo originario. Un ringraziamento speciale e apprezzamento per il lavoro svolto per l'ulteriore elaborazione dei presenti documenti va rivolto al Professor Charlie Changli Xue, Direttore del Centro OMS per la Collaborazione in materia di Medicina Tradizionale presso la Scuola di Scienze Sanitarie dell'Università RMIT di Bundoora, Victoria, in Australia.

L'OMS riconosce di essere in debito nei confronti degli oltre 300 revisori, ivi compresi esperti e autorità nazionali, nonché organizzazioni di settore e non governative di oltre 140 Paesi, che hanno fornito commenti e consigli in relazione alla versione preliminare del testo.

Un particolare ringraziamento va ai partecipanti della Consultazione OMS sulle Terapie Manuali (si veda l'Allegato I) che hanno lavorato alla revisione e al completamento della versione preliminare del testo, nonché al Centro OMS per la Collaborazione in materia di Medicina Tradizionale presso l'Università Statale di Milano, in particolare al Professor Umberto Solimene, Direttore, e al Professor Emilio Minelli, Vicedirettore, per l'assistenza offerta all'OMS nell'organizzare la Consultazione.

Premessa

Le più antiche modalità terapeutiche esistenti utilizzate dall'umanità per la propria salute e il proprio benessere sono chiamate Medicina Tradizionale o Medicina Complementare e Alternativa (MT / MCA).

In misura sempre maggiore, la MT / MCA viene utilizzata formalmente al giorno d'oggi nel contesto di sistemi di assistenza sanitaria esistenti. Quando viene praticata correttamente, la MT / MCA può aiutare a proteggere e migliorare la salute e il benessere dei cittadini. Per utilizzare in modo appropriato terapie e prodotti MT / MCA è tuttavia opportuno considerare aspetti legati alla sicurezza, all'efficacia e alla qualità. Ciò rappresenta la base della tutela dei consumatori e, in linea di massima, non è diverso rispetto a quanto costituisce oggi le fondamenta della moderna pratica medica. Sostenere requisiti basilari per la pratica moderna di terapie MT / MCA può essere d'aiuto alle autorità sanitarie nazionali nel definire leggi, normative e prassi di abilitazione adeguate.

Tali considerazioni hanno guidato l'operato della Regione Lombardia in campo MT / MCA, che per la prima volta è stato incluso nel Piano Sanitario Regionale 2002-2004. Studi clinici e di osservazione condotti in Lombardia hanno costituito un passo fondamentale nella valutazione MT / MCA. Grazie ai dati ottenuti con tali studi, si sono usate diverse disposizioni governative per creare un quadro di tutela di consumatori e operatori. L'elemento fondamentale di questo processo è stato il primo Memorandum d'Intesa relativo al Piano di Cooperazione Quadriennale sottoscritto dalla Regione Lombardia e dall'Organizzazione Mondiale della Sanità. Tale Memorandum ha sottolineato l'esigenza di stabilire determinati criteri che andrebbero soddisfatti, tra cui: l'utilizzo razionale di MT / MCA da parte dei consumatori; buone prassi; qualità; e la promozione di studi clinici e di osservazione in ambito MT / MCA. Quando sono state pubblicate nel 2004, le *Guidelines OMS per l'elaborazione di informazioni per i consumatori sul corretto utilizzo della medicina tradizionale, complementare e alternativa* sono state integrate nel primo Memorandum di cui sopra.

In Lombardia, i cittadini svolgono attualmente un ruolo attivo nelle proprie scelte di assistenza sanitaria. La consapevolezza dei vantaggi ma anche dei rischi connessi a ogni tipologia di cura è quindi di fondamentale importanza, anche quando i cittadini scelgono attivamente di ricorrere alla MT / MCA. I consumatori hanno iniziato a sollevare punti interrogativi inerenti alla sicurezza e all'efficacia dei trattamenti eseguiti da tutti i professionisti che applicano MT / MCA. Per questo motivo, la Regione Lombardia sta seguendo rigorosamente le linee guida dell'OMS relative alla qualifica professionale di coloro che esercitano la MT / MCA, al fine di garantirne un uso appropriato attraverso l'emanazione di leggi e normative su competenze, controllo qualità, sicurezza ed efficacia dei prodotti, nonché linee guida chiare sulle qualifiche degli operatori. La Regione Lombardia ha inoltre sostenuto e collaborato con l'OMS nell'elaborazione della presente serie di documenti di riferimento su talune terapie MT / MCA comunemente utilizzate, ivi comprese medicina ayurvedica, naturopatia, Nuad Thai, osteopatia, medicina tradizionale cinese, Tuina e Unani.

La moderna pratica scientifica richiede a un prodotto o tecnica terapeutica sicurezza ed efficacia, intendendo con questo che lo stesso o la stessa abbia delle indicazioni specifiche e delle evidenze a suo favore supportate da opportune ricerche. Operatori,

esponenti politici e responsabili della pianificazione sia all'interno che al di fuori dei ministeri della sanità hanno la responsabilità di rispettare quanto precede, al fine di garantire ai propri cittadini la sicurezza e l'efficacia di medicine e pratiche. Inoltre, la sicurezza non riguarda soltanto prodotti o prassi in quanto tali, bensì anche il modo in cui essi sono utilizzati dagli operatori. E' quindi importante che chi è preposto all'elaborazione di politiche sia sempre più in grado di standardizzare la formazione degli operatori, in quanto questa rappresenta un altro aspetto fondamentale della tutela sia dei professionisti sia dei consumatori.

Dal 2002 il Piano Socio-sanitario Regionale della Lombardia ha sostenuto il principio di libertà di scelta tra le varie opzioni di assistenza sanitaria sulla base di evidenze e dati scientifici. Facendo riferimento ai benchmark contenuti nella presente serie di documenti è possibile costruire delle fondamenta solide in materia di opzioni sanitarie che saranno di aiuto ai cittadini nell'esercitare il diritto di compiere delle scelte informate su diversi stili di cura e pratiche e prodotti selezionati.

Lo scopo della presente serie di documenti di riferimento consiste nel garantire che la pratica MT / MCA raggiunga i livelli minimi di conoscenza e di competenza adeguate, così come la consapevolezza dell'esistenza di indicazioni e controindicazioni. Questi documenti possono inoltre servire per agevolare la definizione di normative e la registrazione di operatori che praticano MT / MCA.

Stiamo gradualmente definendo gli elementi costitutivi che garantiranno la sicurezza dei consumatori contestualmente all'utilizzo di MT / MCA. La Regione Lombardia auspica che la serie attuale possa essere un riferimento utile per le autorità sanitarie di tutto il mondo, e che questi documenti possano essere d'aiuto ai Paesi nel definire un quadro giuridico e normativo appropriato per la pratica di MT / MCA.

Luciano Bresciani
Assessore Regionale alla Sanità
Regione Lombardia

Giulio Boscagli
Assessore Regionale alla Famiglia
e Solidarietà Sociale
Regione Lombardia

Prefazione

Negli ultimi trent'anni si è assistito a un considerevole aumento della popolarità delle varie discipline che sono collettivamente conosciute come medicina tradizionale (MT). Per esempio, il 75% della popolazione del Mali e il 70% del Myanmar dipendono per la loro assistenza primaria dalla MT e da chi la pratica,¹ ma anche in numerosi Paesi sviluppati, dove essa è considerata parte della medicina complementare e alternativa (MCA), il suo utilizzo si è notevolmente diffuso. Per esempio il 70% della popolazione canadese² e l'80% della popolazione tedesca³ hanno fatto ricorso, nella loro vita, alla medicina tradizionale sotto forma di medicina complementare e alternativa.

Integrazione della medicina tradizionale nei sistemi sanitari nazionali

La medicina tradizionale presenta delle forti radici storicoculturali. Soprattutto nei Paesi i via di sviluppo, guaritori e operatori di medicina tradizionale spesso risultano essere conosciuti e rispettati dalla comunità locale. Tuttavia, più di recente, il crescente ricorso alle medicine tradizionali associato alla maggiore mobilità internazionale significa che la pratica di terapie e trattamenti medici tradizionali in molti casi non si limita più ai Paesi di origine. Questo può rendere difficile individuare in taluni Paesi soggetti qualificati nella pratica della medicina tradizionale.

Uno dei quattro obiettivi principali della strategia OMS 2002-2005 relativa alla medicina tradizionale consisteva nel sostenere gli Stati nell'integrazione della medicina tradizionale nei rispettivi sistemi sanitari. Nel 2003, una risoluzione OMS (AMS56.31) sulla medicina tradizionale invitava gli Stati Membri, se del caso, a formulare e dare attuazione a politiche e normative nazionali su medicina tradizionale e medicina complementare e alternativa per sostenerne il corretto utilizzo. Inoltre gli Stati Membri sono stati chiamati a integrare MT / MCA nei propri sistemi nazionali di assistenza sanitaria, a seconda delle rispettive situazioni nazionali.

Verso la fine del 2003, è emerso, dai risultati di un'indagine globale sulle politiche in materia di MT / MCA condotta da parte dell'OMS, che l'attuazione della strategia sta facendo rapidi progressi. Per esempio, il numero di Stati Membri che riferiscono di avere una politica nazionale in materia di medicina tradizionale è salito da 5 nel 1990 a 39 nel 2003 e a 48 nel 2007. Gli Stati Membri con normative in ambito fitoterapico sono passati da 14 nel 1986 a 80 nel 2003 e a 110 nel 2007. Gli Stati Membri con istituti nazionali di ricerca operanti nel campo della medicina tradizionale o della fitoterapia è salito da 12 nel 1970 a 56 nel 2003 e a 62 nel 2007.⁴

¹ Presentazione da parte dei governi del Mali e del Myanmar al Congresso sulla Medicina Tradizionale tenutosi a Pechino, nella Repubblica Popolare Cinese, il 7-9 novembre 2008.

² Prospettive sull'assistenza sanitaria complementare e alternativa, raccolta di documenti preparata per Health Canada, Ottawa, Health Canada, 2001.

³ Annette Tuffs Heidelberg. Three out of four Germans have used complementary or natural remedies. British Medical Journal 2002, 325:990 (2 novembre)

⁴ Strategia OMS 2008-2013 sulle medicine e Relazione basata su un'indagine OMS globale condotta sulle politiche nazionali in materia di medicina tradizionale e sulla regolamentazione di rimedi fitoterapici, 2005.

L'ideale sarebbe avere in tali Paesi una fusione tra modalità tradizionali e convenzionali di erogazione delle cure, in modo da sfruttare al massimo le caratteristiche più positive di ciascun sistema e consentire ad ognuno di compensare i punti deboli dell'altro. E' per questo che nel 2009 la risoluzione OMS (AMS62.13) in materia di medicina tradizionale ha inoltre invitato gli Stati Membri a considerare, se del caso, l'inclusione della medicina tradizionale nei propri sistemi sanitari nazionali. Come questo avverrà dipenderà dalle capacità, dalle priorità, dalla legislazione e dalle circostanze a livello nazionale. In tale contesto sarebbe opportuno considerare le evidenze in termini di sicurezza, efficacia e qualità.

La risoluzione AMS62.13 ha altresì invitato gli Stati Membri a considerare, se del caso, la costituzione di sistemi per la qualifica, l'accreditamento o l'abilitazione dei soggetti che praticano la medicina tradizionale. Gli Stati Membri sono stati chiamati ad assistere gli operatori nell'incrementare le proprie conoscenze e competenze in collaborazione con i rispettivi operatori nel campo dell'assistenza convenzionale. La presente serie di benchmark per la formazione di base per talune tipologie di MT / MCA rientra nell'attuazione della risoluzione OMS. Essa riguarda forme di MT / MCA che godono di una crescente popolarità (medicina ayurvedica, naturopatia, Nuad Thai, osteopatia, medicina tradizionale cinese, medicina Tuina e Unani).

I presenti benchmark riflettono quello che la comunità di operatori in ognuna di tali discipline ritiene essere una pratica ragionevole nella formazione di professionisti per l'esercizio della rispettiva disciplina, considerando la tutela dei consumatori e la sicurezza dei pazienti come elementi centrali della pratica professionale. Essi rappresentano un punto di riferimento rispetto al quale confrontare e valutare la pratica effettiva. Tale serie di sette documenti ha come scopo:

- sostenere i Paesi a creare dei sistemi per la qualifica, l'accreditamento o l'abilitazione dei soggetti che praticano la medicina tradizionale;
- assistere gli operatori nell'incrementare le proprie conoscenze e competenze in collaborazione con i rispettivi operatori nel campo dell'assistenza convenzionale;
- consentire una migliore comunicazione tra operatori che praticano cure convenzionali e cure tradizionali nonché altri operatori sanitari, studenti di medicina e relativi ricercatori attraverso dei programmi formativi idonei;
- sostenere l'integrazione della medicina tradizionale nel sistema sanitario nazionale.

Tali documenti descrivono modelli formativi per soggetti con background diversi. Essi elencano le controindicazioni individuate dalla comunità di operatori, in modo da promuovere una pratica sicura e minimizzare il rischio di incidenti.

Processo di stesura e di consultazione

La maggior parte del materiale elaborato per definire dei benchmark proviene dai Paesi in cui hanno avuto origine le varie forme di medicina tradizionale prese in considerazione. Tali Paesi hanno elaborato dei requisiti di istruzione formale o requisiti nazionali relativi all'abilitazione o alla qualifica professionale. Ogni relativo benchmark deve fare quindi riferimento a tali standard e requisiti nazionali.

La prima fase di stesura della presente serie di documenti è stata delegata alle autorità nazionali dei Paesi di origine di ognuna delle rispettive forme di medicina tradizionale, complementare o alternativa in esame. Tali stesure preliminari sono state quindi, in una seconda fase, distribuite a oltre 300 revisori di più di 140 Paesi. Tali revisori comprendevano esperti e autorità sanitarie nazionali, centri OMS di collaborazione in

materia di medicina tradizionale e varie organizzazioni non governative professionali operanti a livello regionale o internazionale. I documenti sono stati poi riveduti sulla base dei commenti e dei suggerimenti ricevuti. Infine, l'OMS ha organizzato delle consultazioni per una loro ulteriore revisione finale prima della pubblicazione.

Dott. Xiaorui Zhang
Coordinatore di Medicina Tradizionale
Dipartimento di Governance dei Sistemi Sanitari
ed Erogazione dei Servizi
Organizzazione Mondiale della Sanità

Introduzione

L'osteopatia è stata sviluppata verso la metà del 19° secolo da Andrew Taylor Still, medico e chirurgo statunitense, che ha fondato la prima scuola di osteopatia indipendente nel 1892 (1, 2).

L'osteopatia (chiamata anche medicina osteopatica) si basa sul contatto manuale nella fase di diagnosi e trattamento (3). Essa rispetta la relazione tra corpo, mente e spirito in condizioni di salute e malattia: l'accento viene posto sull'integrità strutturale e funzionale dell'organismo e la tendenza intrinseca di quest'ultimo verso l'autoguarigione. Gli osteopati si avvalgono di un'ampia serie di tecniche manuali terapeutiche finalizzate a migliorare la funzionalità fisiologica e/o a sostenere l'omeostasi che sia stata alterata da una disfunzione somatica (della struttura corporea), vale a dire una funzionalità compromessa o alterata di componenti del sistema somatico in relazione tra di loro: strutture scheletriche, artrodiali e miofasciali, e i relativi elementi vascolari, linfatici e neurali (4).

Gli osteopati sfruttano le proprie conoscenze sul rapporto tra struttura e funzione per ottimizzare le capacità di autoregolazione e autoguarigione dell'organismo. Tale approccio olistico nei confronti della cura e della guarigione dei pazienti si basa sull'idea che un essere umano rappresenta un'unità funzionale dinamica, nella quale tutte le parti sono interconnesse e che possiede dei propri meccanismi di autoregolazione e autoguarigione. Una componente essenziale dell'assistenza sanitaria osteopatica è rappresentata dalla terapia manuale osteopatica, di solito chiamata trattamento manipolativo osteopatico (TMO), che corrisponde a tutta una serie di tecniche manipolative che si possono combinare con altri trattamenti o consigli, per esempio su alimentazione, attività fisica e postura o consulenza psicologica. La pratica osteopatica è distinta rispetto ad altre professioni sanitarie che ricorrono a tecniche manuali, come per esempio la fisioterapia o la chiropratica, sebbene vi siano delle sovrapposizioni in termini di tecniche e interventi adottati. In quanto approccio pratico nei confronti della cura dei pazienti, l'osteopatia ha contribuito al corpus di conoscenze delle terapie manuali e della medicina complementare e alternativa.

L'osteopatia viene praticata in molti Paesi di tutto il mondo. In alcuni di essi, i terapeuti manuali utilizzano tecniche osteopatiche e sostengono di eseguire un trattamento osteopatico, anche se è possibile che non abbiano ricevuto un'adeguata formazione.

Il presente documento illustra quelli che la comunità di operatori, esperti e organismi di regolamentazione in campo osteopatico considerano essere livelli e modelli adeguati di formazione osteopatica rivolta a operatori così come ad erogatori e distributori. Esso presenta dei benchmark per la formazione rivolta a soggetti che hanno background diversi, nonché quelle che la comunità di osteopati ritiene essere delle controindicazioni alla pratica sicura dell'osteopatia e per minimizzare il rischio di incidenti. Nel loro insieme, questi possono servire da riferimento per le autorità nazionali che desiderano costituire dei sistemi di formazione, esame e abilitazione a sostegno di una pratica osteopatica qualificata.

1. I principi basilari dell'osteopatia

1.1 Filosofia e caratteristiche dell'osteopatia

L'osteopatia offre una vasta gamma di approcci per mantenere uno stato di salute e per gestire la malattia. L'osteopatia poggia saldamente sui seguenti principi di trattamento e gestione del paziente:

- l'esse umano rappresenta un'unità funzionale dinamica, il cui stato di salute è influenzato da corpo, mente e spirito;
- l'organismo possiede dei meccanismi di autoregolazione e tende naturalmente verso l'autoguarigione;
- struttura e funzione sono interconnesse a tutti i livelli del corpo umano.

In tale contesto, gli osteopati integrano le attuali conoscenze medicoscientifiche quando applicano i principi osteopatici alla cura del paziente. Gli osteopati riconoscono che la semeiotica clinica di ciascun paziente rappresenta la conseguenza dell'interazione tra numerosi fattori fisici e non. Si sottolinea l'interrelazione dinamica esistente tra tali fattori e l'importanza del rapporto osteopata-paziente nel processo terapeutico. Si tratta di una forma di assistenza sanitaria incentrata sul paziente piuttosto che sulla malattia.

La diagnosi strutturale e il trattamento manipolativo osteopatico costituiscono delle componenti essenziali dell'osteopatia. Il trattamento manipolativo osteopatico è stato sviluppato come strumento per facilitare i meccanismi fisiologici di autoregolazione / autoguarigione presenti nell'organismo agendo sulle zone di tensione tessutale (*strain*), stress o disfunzione che possano ostacolare i meccanismi neurali, vascolari e biochimici fisiologici.

L'applicazione pratica di tale approccio si basa su diversi modelli di relazione tra struttura e funzione che vengono descritti di seguito. Gli osteopati adottano tali modelli per raccogliere e strutturare le informazioni diagnostiche e interpretare la rilevanza di reperti neuromuscoloscheletrici per la salute globale del paziente. Quindi l'osteopatia non si limita alla diagnosi e al trattamento di disturbi muscoloscheletrici, né a porre in rilievo l'allineamento articolare e le evidenze radiografiche dei rapporti strutturali. Più che altro l'osteopatia si preoccupa del modo in cui la biomeccanica del sistema muscoloscheletrico si integra con la fisiologia dell'intero organismo e la sostiene.

Benché le tecniche manuali siano impiegate da varie professioni di terapia manipolativa, l'unicità delle modalità di integrazione delle tecniche manipolative osteopatiche rispetto alla gestione del paziente, così come la durata, frequenza e scelta delle tecniche, rappresentano dei caratteri distintivi dell'osteopatia. Il trattamento manipolativo osteopatico utilizza molti tipi di tecniche manipolative, ivi compresi *thrust* della colonna vertebrale e tecniche ad impulso, nonché tecniche più soft (1).

1.2 Modelli di relazione struttura-funzione

Cinque modelli principali relativi alla relazione struttura-funzione guidano l'approccio dell'osteopata a diagnosi e trattamento. Tali modelli di solito si utilizzano in combinazione per contestualizzare l'interpretazione della rilevanza di una disfunzione somatica nell'ambito delle informazioni cliniche oggettive e soggettive. La combinazione scelta viene adattata alla diagnosi differenziale, alle co-morbilità, ad altri regimi terapeutici e alla risposta al trattamento del paziente.

1.2.1 Il modello di struttura-funzione biomeccanico

Il modello biomeccanico considera l'organismo come un'integrazione di componenti somatiche correlate come meccanismo di postura ed equilibrio. Eventuali sollecitazioni o squilibri all'interno di tale meccanismo possono compromettere la funzionalità dinamica, aumentare il dispendio di energia, alterare la propriocezione (il senso di posizione relativa di un soggetto e il movimento di parti del corpo confinanti), modificare strutture articolari, impedire la funzionalità neurovascolare e alterare il metabolismo (5-7). Questo modello applica approcci terapeutici, comprese le tecniche manipolative osteopatiche, che consentono di ripristinare postura ed equilibrio e di usare in modo efficiente le componenti muscoloscheletriche.

1.2.2 Il modello di struttura-funzione respiratorio / circolatorio

Il modello respiratorio / circolatorio si occupa del mantenimento degli ambienti extracellulari e intracellulari attraverso la fornitura senza ostacoli di ossigeno e sostanze nutritive, nonché la rimozione di prodotti di scarto cellulari. Stress tissutali o altri fattori che interferiscano con il flusso o la circolazione di qualsiasi liquido corporeo possono compromettere la salute dei tessuti (8). Questo modello applica approcci terapeutici, comprese le tecniche manipolative osteopatiche, per affrontare disfunzioni a livello di meccanica respiratoria, circolazione e il flusso di liquidi corporei.

1.2.3 Il modello di struttura-funzione neurologico

Il modello neurologico considera l'influenza di facilitazione spinale, funzione propriocettiva, sistema neurovegetativo e attività dei nocicettori (fibre dolorifiche) sulla funzionalità del sistema immunitario neuroendocrino (9-15). Di particolare importanza risulta essere la relazione tra sistemi (neurovegetativi) somatico e viscerale. Questo modello applica approcci terapeutici, comprese le tecniche manipolative osteopatiche, per ridurre le sollecitazioni meccaniche, equilibrare gli input neurali e ridurre o eliminare gli impulsi nocicettivi.

1.2.4 Il modello di struttura-funzione biopsicosociale

Il modello biopsicosociale riconosce le varie reazioni e i vari stress psicologici che possono influenzare la salute e il benessere dei pazienti. Essi comprendono fattori ambientali, socioeconomici, culturali, fisiologici e psicologici che a loro volta influenzano la malattia. Questo modello applica approcci terapeutici, comprese le tecniche manipolative osteopatiche, per affrontare gli effetti e le reazioni derivanti da vari stress biopsicosociali.

1.2.5 Il modello di struttura-funzione bioenergetico

Il modello bioenergetico riconosce che l'organismo cerca di mantenere un equilibrio tra produzione, distribuzione e dispendio di energia. Mantenere tale equilibrio aiuta il corpo ad adattarsi meglio a vari fattori stressogeni (immunologici, nutrizionali, psicologici, ecc.). Questo modello applica approcci terapeutici, comprese le tecniche manipolative osteopatiche, per affrontare fattori potenzialmente in grado di deregolamentare la produzione, la distribuzione o il dispendio di energia (6, 7, 16).

2. Formazione di osteopati professionisti

2.1 Categorie di programmi formativi

Per disciplinare la pratica osteopatica ed evitare l'esercizio della professione da parte di soggetti non qualificati è necessario istituire un corretto sistema di formazione, esame e abilitazione. I benchmark di formazione devono prendere in considerazione quanto segue:

- contenuto formativo;
- metodologia formativa;
- soggetti a cui si rivolge la formazione e soggetti che la forniscono;
- ruoli e responsabilità del futuro osteopata;
- livello di istruzione richiesto per intraprendere la formazione.

Gli esperti in osteopatia dividono in due tipologie i programmi formativi a seconda della formazione pregressa e dell'esperienza clinica degli studenti.

I programmi formativi di tipo I sono destinati a coloro che hanno alle spalle una formazione di tipo sanitario scarsa o assente, ma che hanno conseguito un diploma di scuola superiore o equivalente. Di solito questi programmi durano quattro anni e sono a tempo pieno. Elemento essenziale è una formazione clinica in presenza di supervisori presso un'idonea struttura clinica osteopatica, con possibile richiesta agli studenti di elaborare una tesi o un progetto.

I programmi formativi di tipo II si rivolgono invece a soggetti con una formazione precedente in qualità di operatori sanitari. I programmi di tipo II hanno gli stessi obiettivi e lo stesso contenuto dei programmi di tipo I, ma il contenuto e la durata del corso si possono modificare in base all'esperienza e alla formazione pregressa dei singoli partecipanti. In alcuni casi, l'elaborazione di un programma di tipo II può essere una fase temporanea in attesa dell'elaborazione di programmi osteopatici di tipo I.

Gli esperti in osteopatia ritengono che l'acquisizione di un'idonea padronanza in campo osteopatico per essere in grado di esercitare la professione come operatori sanitari di contatto primario, in forma autonoma o in qualità di membri di un team sanitario in vari contesti, richieda del tempo. Solitamente un programma di tipo I richiederebbe 4200 ore, comprese almeno 1000 ore di formazione e pratica clinica con supervisione. Le competenze osteopatiche e la formazione per l'esame fisico prevedono necessariamente un contatto diretto. Altri contenuti del piano di studi accademico possono essere affidati a vari membri del personale e si presentano in vari formati. La formazione può essere a tempo pieno, part-time oppure una combinazione dei due.

Sebbene la formazione osteopatica si concentri su argomenti e competenze che costituiscono la base dell'approccio osteopatico, delle conoscenze basilari e informazioni sui trattamenti comuni di medicina allopatrica a disposizione dei pazienti sono necessarie per esercitare in modo competente la professione come operatore sanitario di contatto primario. Inoltre, l'osteopata deve anche comprendere la logica razionale alla base dei comuni protocolli di trattamento standard: come il corpo risponde a tali trattamenti, e come i protocolli possano influenzare la selezione e l'esecuzione del trattamento osteopatico.

Tutti gli elementi del piano di studi vengono impartiti tenendo conto della centralità del paziente piuttosto che della malattia, considerando il paziente come un soggetto che cerca di favorire il raggiungimento di uno stato di salute ottimale, e sottolineando l'importanza della collaborazione terapeutica che si deve instaurare tra paziente e operatore.

2.2 Competenze chiave

Gli osteopati condividono una serie di competenze chiave che li guidano nella diagnosi, nella gestione e nel trattamento dei propri pazienti e che costituiscono le fondamenta dell'approccio osteopatico all'assistenza sanitaria. Quelle che seguono sono le competenze essenziali per la pratica osteopatica in tutti i programmi formativi:

- una solida base di conoscenze di storia dell'osteopatia, filosofia osteopatica e approccio osteopatico all'assistenza sanitaria;
- contestualizzazione delle scienze di base all'interno della filosofia osteopatica e i cinque modelli di struttura-funzione. Più specificatamente, ciò dovrebbe comprendere il ruolo che fattori vascolari, neurologici, linfatici e biomeccanici svolgono nel mantenere le funzionalità biochimiche, cellulari e di strutture anatomiche macroscopiche fisiologiche e di adattamento, in condizioni di salute e malattia;
- capacità di formulare una diagnosi differenziale e un piano di trattamento appropriati;
- comprensione dei meccanismi di azione alla base degli interventi terapeutici manuali, nonché la risposta biochimica, cellulare e a livello di anatomia macroscopica alla terapia;
- capacità di valutare la letteratura medicoscientifica in modo critico e di integrare le relative informazioni nella pratica clinica;
- competenza in ambito palpatorio e clinico necessaria per diagnosticare disfunzioni nei sistemi e tessuti corporei sopra citati, con particolare riferimento alla diagnosi osteopatica;
- padronanza di una vasta gamma di competenze connesse al TMO;
- abilità nel condurre un esame fisico e nell'interpretare i relativi test e dati, ivi compresi i risultati di esami di laboratorio e di imaging diagnostico;
- la comprensione della biomeccanica del corpo umano ivi compresi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, i sistemi articolare, fasciale, muscolare e dei liquidi in arti, rachide, cranio, pelvi, addome e tronco;
- esperienza nella diagnosi e nel TMO di disturbi neuromuscoloscheletrici;
- conoscenza approfondita delle indicazioni e controindicazioni relative al trattamento osteopatico;
- una conoscenza di base di tecniche di medicina tradizionale e di medicina complementare / alternativa comunemente utilizzate.

2.3 Benchmark di piani di studio per la formazione osteopatica

Scienze di base

- storia e filosofia scientifica;
- anatomia macroscopica e funzionale, comprese embriologia, neuroanatomia e anatomia viscerale di base;
- batteriologia fondamentale, biochimica fondamentale e fisiologia cellulare fondamentale;

- fisiologia con particolare accento posto sulla rete immunitaria neuroendocrina, sul sistema neurovegetativo, sui sistemi arterioso, linfatico e venoso e sul sistema muscoloscheletrico;
- biomeccanica e cinetica.

Scienze cliniche

- modelli di salute e malattia;
- sicurezza ed etica;
- patologia e fisiopatologia di base dei sistemi nervoso, muscoloscheletrico, psichiatrico, cardiovascolare, polmonare, gastrointestinale, riproduttivo, urogenitale, immunologico, endocrino e otorinolaringoiatrico;
- diagnosi ortopedica di base;
- radiologia di base;
- alimentazione;
- cure basilari in caso d'emergenza.

Scienza osteopatica

- filosofia e storia dell'osteopatia;
- modelli osteopatici delle interrelazioni tra struttura / funzione;
- biomeccanica clinica, fisiologia e cinetica articolare;
- meccanismi di azione delle tecniche osteopatiche.

Capacità pratiche

- raccolta dell'anamnesi appropriata rispetto all'età e relativo utilizzo;
- esame fisico e clinico;
- diagnosi osteopatica e diagnosi differenziale dei sistemi nervoso, muscoloscheletrico, psichiatrico, cardiovascolare, polmonare, gastrointestinale, endocrino, urogenitale, immunologico, riproduttivo e otorinolaringoiatrico;
- sintesi generale di dati basilari di imaging e di laboratorio;
- capacità di ragionamento e di risoluzione di problemi clinici;
- conoscenza delle relative ricerche e loro integrazione nella pratica;
- comunicazione e colloquio con il paziente;
- documentazione clinica;
- assistenza di base di pronto soccorso e salvavita.

Capacità osteopatiche

- diagnosi osteopatica;
- tecniche osteopatiche, comprese tecniche dirette come *thrust*, tecniche articolatorie, di energia muscolare e tecniche osteopatiche generali;
- tecniche indirette, comprese tecniche funzionali e di controstrain;
- tecniche di bilanciamento, comprese tecniche di bilanciamento delle tensioni legamentose (BLT) e *strain* articolatorio-legamentoso;
- tecniche combinate, comprese rilasciamento miofasciali / fasciale, tecnica di Still, tecniche di osteopatia craniosacrale, meccanismo involontario e tecniche viscerali;
- tecniche basate sui riflessi, come per esempio riflessi di Chapman, trigger point e tecniche neuromuscolari;
- tecniche fluidiche, come per esempio tecniche di pompaggio linfatico (1).

Esperienza pratica clinica in presenza di supervisori

Il trattamento manipolativo osteopatico rappresenta una componente particolare dell'osteopatia. Richiede conoscenze e capacità motorie sia sensitive che cognitive, e lo sviluppo di tali capacità cliniche e manuali richiede tempo e pratica. La pratica clinica in presenza di supervisori è una componente essenziale della formazione degli osteopati e dovrebbe avere luogo in un ambiente clinico osteopatico idoneo che consenta di fornire un supporto e un insegnamento clinico di elevata qualità. Questo comprenderà un minimo di 1000 ore di pratica clinica con supervisione.

2.4 Adattamento di programmi da tipo I a tipo II

Il programma di tipo II serve per consentire ad altri operatori sanitari di diventare degli osteopati qualificati. Il programma e il piano di studi dei programmi di tipo II varieranno a seconda della formazione sanitaria pregressa e dell'esperienza clinica di ogni singolo studente. I soggetti che completano programmi di tipo II devono dimostrare di avere le stesse competenze in campo osteopatico di coloro che hanno completato programmi di tipo I. Questo programma in genere ha una durata di 1000 ore, che andranno adattate a seconda della formazione e delle conoscenze pregresse dei singoli soggetti.

Tabella 1 - Struttura indicativa dei programmi di tipo I

Fase 1	N. di ore di contatto
Studi propedeutici di tipo scientifico e professionale	
Anatomia	150
Studi sanitari e altri sistemi di assistenza sanitaria	5
Competenze ICT	2
Principi e filosofia osteopatica	100
Neurologia / neuroscienze	32
Biomeccanica rachidea e periferica	26
Fisiologia	140
Biochimica	60
Alimentazione	40
Capacità palpatorie e diagnosi	40
Psicologia / psicosomatica	5
Sociologia	8
Studi di ricerca	
Metodologia di ricerca (quantitativa e qualitativa) compresa l'analisi critica	5
Studi clinici / professionali	
Osteopatia clinica applicata	26
Diagnosi radiologica e imaging clinico	6
Ortopedia e traumatologia	8
Studi basati su analisi di casi	6
Gestione dello studio professionale	2
Ostetricia e ginecologia	4
Pediatria e cure osteopatiche per pazienti pediatriche	4
Tecnica osteopatica	150
Pratica osteopatica clinica	
Pratica osteopatica clinica sotto stretta supervisione in ambiente/i clinico/i idoneo/i	20
Fase 2	
Studi propedeutici di tipo scientifico e professionale	
Anatomia	70
Sociologia	16
Studi sanitari e altri sistemi di assistenza sanitaria	12
Principi e filosofia osteopatica	50
Neurologia / neuroscienze	12
Patologia	50
Biomeccanica rachidea e periferica	100
Fisiologia applicata	140
Esercizi di fisiologia	10
Competenze di supporto in caso di emergenza / pronto soccorso	10
Metodologie e procedure cliniche	60
Capacità palpatorie e diagnosi	34
Psicologia / psicosomatica	10

Studi di ricerca		
Metodologia di ricerca (quantitativa e qualitativa)		18
Analisi critica		7
Etica della ricerca		4
Studi clinici / professionali		
Raccolta dell'anamnesi e comunicazione con il paziente		9
Osteopatia clinica applicata		20
Diagnosi differenziale e clinica e risoluzione di problemi clinici		20
Diagnosi radiologica e imaging clinico		20
Ortopedia e traumatologia		14
Studi basati su analisi di casi		15
Valutazione osteopatica e gestione del paziente		38
Etica professionale		6
Tecnica osteopatica		150
Alimentazione e dietetica clinica		6
Pratica osteopatica clinica		
Pratica osteopatica clinica sotto stretta supervisione in ambiente/i clinico/i idoneo/i		140
Fase 3		
Studi propedeutici di tipo scientifico e professionale		
Anatomia		40
Studi sanitari e altri sistemi di assistenza sanitaria		8
Patologia		18
Biomeccanica rachidea e periferica		100
Farmacologia		20
Principi e filosofia osteopatica		21
Fisiologia		6
Neurologia / neuroscienze		24
Tecniche di laboratorio cliniche		4
Capacità palpatorie e diagnosi		6
Sociologia		4
Psicologia / psicosomatica		100
Studi di ricerca		
Metodologia di ricerca (quantitativa e qualitativa) compresa la statistica critica		36
Analisi critica		10
Elaborato di ricerca / discussione		100
Studi clinici / professionali		
Raccolta dell'anamnesi e comunicazione con il paziente		7
Diagnosi differenziale e clinica e risoluzione di problemi clinici		100
Etica professionale		6
Diagnosi radiologica e imaging clinico		50
Ortopedia e traumatologia		60
Pediatria e cure osteopatiche per pazienti pediatriche		100
Osteopatia applicata allo sport		20
Studi basati su analisi di casi		18
Tecnica osteopatica clinica applicata		150

Ergonomia	10
Valutazione osteopatica e gestione del paziente compresa la pratica riflessiva	13
Ostetricia e ginecologia	40
Reumatologia	12
Cure osteopatiche per pazienti geriatrici	12
Alimentazione e dietetica clinica	6
Pratica osteopatica clinica	
Pratica osteopatica clinica sotto stretta supervisione in ambiente/i clinico/i idoneo/i	370
Fase 4	
Studi propedeutici di tipo scientifico e professionale	
Anatomia	6
Principi e filosofia osteopatica	11
Patologia	15
Biomeccanica rachidea e periferica	9
Farmacologia	40
Studi di ricerca	
Metodologia di ricerca (quantitativa e qualitativa)	29
Analisi critica	5
Elaborato di ricerca / discussione	200
Studi clinici / professionali	
Raccolta dell'anamnesi e comunicazione con il paziente	6
Diagnosi differenziale e clinica e risoluzione di problemi clinici	20
Etica professionale	8
Diagnosi radiologica e imaging clinico	18
Ginecologia e ostetricia	12
Dermatologia	20
Ortopedia e traumatologia	6
Studi basati su analisi di casi	9
Pediatria e cure osteopatiche per pazienti pediatrici	12
Tecnica osteopatica clinica applicata	150
Gestione dello studio professionale	50
Valutazione osteopatica e gestione del paziente	18
Pratica osteopatica clinica	
Pratica osteopatica clinica sotto stretta supervisione in ambiente/i clinico/i idoneo/i	470

3. Aspetti legati alla sicurezza

Gli osteopati hanno la responsabilità di diagnosticare e inviare i pazienti da altri specialisti, a seconda dei casi, qualora il disturbo del paziente richieda un intervento terapeutico che non sia di competenza osteopatica. E' anche necessario riconoscere quando delle tecniche o degli approcci specifici possano essere controindicati in determinate condizioni specifiche.

Gli osteopati ritengono che una controindicazione al TMO in una zona del corpo non precluda il trattamento osteopatico in una zona diversa. Analogamente, la controindicazione di una qualsiasi tecnica specifica nulla toglie all'opportunità di eseguire una diversa tipologia di tecnica nello stesso paziente. Spesso le controindicazioni assolute e relative del TMO si basano sulla tecnica impiegata in ogni particolare situazione clinica.

Le controindicazioni individuate dalla comunità osteopatica si raggruppano in funzione delle tecniche osteopatiche considerate: queste possono essere dirette, indirette, combinate, fluidiche e/o basate sui riflessi (1). Le tecniche dirette, come per esempio quelle di energia muscolare, i *thrust* e le manovre articolatorie, rappresentano dei rischi diversi rispetto a quelle indirette, fluidiche e basate sui riflessi. Esistono solo poche pubblicazioni con evidenze in merito a quali tecniche dovrebbero essere evitate in determinate condizioni specifiche. Per stabilire controindicazioni assolute e relative che siano plausibili dal punto di vista biologico, gli osteopati si avvalgono delle proprie conoscenze di fisiopatologia applicate al disturbo del paziente e del meccanismo di azione alla base della tecnica. Su tale base sono stati redatti gli elenchi che seguono.

3.1 Controindicazioni a tecniche dirette

Le tecniche dirette possono ricorrere a spinte, impulsi, contrazioni muscolari, messa in tensione fasciale (*loading*) o range di movimento passivi per ottenere una risposta tissutale. Esse si possono applicare in modo specifico su un'articolazione ovvero in modo non specifico su una zona più ampia del corpo. Spesso una zona che non dovrebbe essere trattata ricorrendo a una tecnica diretta può essere trattata in modo sicuro ed efficace adottando una tecnica alternativa, per esempio indiretta, fluidica o basata sui riflessi. Esistono delle controindicazioni assolute e relative alle tecniche dirette.

Disturbi sistemici che rappresentano controindicazioni assolute alle tecniche dirette

- sospetta emorragia;
- tempi di sanguinamento prolungati;
- farmacoterapia con anticoagulanti senza una recente valutazione del livello terapeutico;
- anomalie della coagulazione;
- patologie dei tessuti connettivi congenite o acquisite che determinino una compromissione dell'integrità tissutale;
- integrità ossea, tendinea, legamentosa o articolare compromessa, come potrebbe succedere in presenza di disturbi metabolici, patologie metastatiche e/o reumatoidi.

Disturbi sistemici che rappresentano controindicazioni relative alle tecniche dirette

- osteoporosi;
- osteopenia.

Controindicazioni assolute alle tecniche dirette applicate più specificatamente a livello locale

- aneurisma dell'aorta;
- ferite aperte, *derangement* cutaneo, recente intervento chirurgico;
- idrocefalia acuta;
- idrocefalia senza esame medicodiagnostico completo;
- emorragia intracerebrale acuta;
- attacco ischemico cerebrale acuto, compreso quello transitorio (TIA);
- sospetta malformazione arteriovenosa cerebrale;
- aneurisma cerebrale;
- dolore addominale;
- colecistite acuta con sospetta fuoriuscita o rottura;
- appendicite acuta con sospetta fuoriuscita o rottura;
- trauma cranico acuto o subacuto, senza ferita aperta;
- ernia acuta del disco intervertebrale con segni neurologici progressivi;
- compromissione vascolare sospetta o conclamata;
- sospetta compromissione dell'arteria vertebrale;
- malformazione congenita nota;
- sindrome della cauda equina acuta;
- impianto del cristallino (fase post-operatoria iniziale);
- glaucoma non controllato;
- neoplasia;
- sospetta compromissione ossea, come per esempio osteomielite, tubercolosi ossea, ecc. o relativo rischio.

Controindicazioni assolute a tecniche dirette che più specificatamente comprendano un *thrust* o un impulso applicato a livello locale

- tecnica specifica nella sede di una fissazione chirurgica interna in zona articolare;
- compromissione della stabilità ossea o articolare, come quella che potrebbe presentarsi localmente in caso di neoplasia, patologia metastatica, artrite suppurativa, artrite settica, patologie reumatoidi, osteomielite, tubercolosi ossea, ecc;
- frattura acuta;
- ematoma o ascesso osseo o intramuscolare.

Controindicazioni relative a tecniche dirette che più specificatamente comprendano un *thrust* o un impulso applicato a livello locale

- ernia del disco intervertebrale;
- *strain* legamentosi a livello locale;
- trauma acuto in accelerazione-decelerazione a livello del collo.

3.2 Controindicazioni a tecniche indirette, fluidiche, di bilanciamento e basate sui riflessi

Le tecniche indirette, fluidiche, di bilanciamento o basate sui riflessi possono essere applicate in modo specifico su un'articolazione oppure in modo non specifico su una zona più ampia del corpo. Queste tecniche non agiscono sulla barriera di restrizione.

L'applicazione della tecnica in questi casi può comprendere una messa in tensione (*loading*) o un rilascio (*unloading*) fasciale e dei tessuti molli, pressioni idrauliche, fasi respiratorie e adeguamenti craniali o posturali. Le controindicazioni relative alle tecniche indirette di solito riguardano il profilo clinico-temporale del disturbo.

Controindicazioni assolute alle tecniche indirette, fluidiche, di bilanciamento o basate sui riflessi applicate a livello locale

- idrocefalo acuta senza esame medicodiagnostico completo;
- emorragia cerebrale acuta;
- ictus cerebrale acuto;
- sospetta malformazione arteriovenosa cerebrale;
- aneurisma cerebrale;
- sospetta peritonite acuta;
- appendicite acuta o altra patologia viscerale con sospetta fuoriuscita o rottura;
- recente trauma cranico senza ferita aperta.

Controindicazioni relative a qualsiasi tecnica indiretta, fluidica, di bilanciamento o basata sui riflessi applicata a livello locale

- patologia metastatica;
- neoplasia;
- trauma cranico senza ferita aperta.

Bibliografia

1. Gevitz N, *The DOs: Osteopathic Medicine in America*, 2^a ed, Baltimora, Johns Hopkins University Press, 2004.
2. Trowbridge C, *Andrew Taylor Still 1828-1917*, 1^a ed, Kirksville, MO; The Thomas Jefferson University Press, 1991.
3. Organizzazione Mondiale della Salute Osteopatica, *Glossario osteopatico* (www.woho.org, accesso il 19 aprile 2008).
4. Associazione Americana dei College di Medicina Osteopatica, *Glossario di Terminologia Osteopatica*, (<http://www.aacom.org>, revisione 2002).
5. Hruby RJ, Pathophysiologic models: aids in the selection of manipulative techniques, *American Academy of Osteopathy Journal*, 1991, 1(3):8-10.
6. Rimmel KP, Ford GT, Whitelaw WA, Interaction between postural and respiratory control of human intercostal muscles, *Journal of Applied Physiology*, 1995, 79(5):1556-1561.
7. Norré ME, Head extension effect in static posturology. *Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology*, 1995, 104(7):570-573.
8. Degenhardt HF, Kuchera ML, Update on osteopathic medical concepts and the lymphatic system, *Journal of the American Osteopathic Association*, 1996, 96(2):97-100.
9. Donnerer J, Nociception and the neuroendocrine-immune system, In: Willard FH, Patterson M, eds., *Nociception and the neuroendocrine-immune connection: Atti del Simposio Internazionale dell'Accademia Americana di Osteopatia del 1992*, Indianapolis, Accademia Americana di Osteopatia, 1992:260-273.
10. Emrich HM, Millan MJ, Stress reactions and endorphinergic systems, *Journal of Psychosomatic Research*, 26(2):101-104.
11. Ganong W, The stress response - a dynamic overview. *Hospital Practice*, 1988, 23(6):155-158, 161-162, 167.
12. Kiecolt-Glaser JK, Glaser R, Stress and immune function in humans, in: Ader R, Felton DL, Cohen N, eds., *Psychoneuroimmunology*, 2^a ed, San Diego, CA, Academic Press, 1991:849-895.
13. McEwen BS, Glucocorticoid-biogenic amine interactions in relation to mood and behavior, *Biochemical Pharmacology*, 1987, 36(11):1755-1763.
14. Van Buskirk RL, Nociceptive reflexes and the somatic dysfunction: a model, *Journal of the American Osteopathic Association*, 1990, 90(9):792-794, 797-809.
15. Willard FH, Mokler DJ, Morgane PJ, Neuroendocrine-immune system and homeostasis, in: Ward RC, ed, *Foundations for osteopathic medicine*, 1^a ed., Baltimora, Williams and Wilkins, 1997:107-135.
16. Winter DA et al, Biomechanical walking pattern changes in the fit and healthy elderly, *Physical Therapy*, 1990, 70(6):340-347.

Allegato 1: Consultazione OMS sull'Osteopatia, Milano, Italia, 26 - 28 febbraio 2007: elenco dei partecipanti

Partecipanti

Dott. Peter B **Ajluni**, Presidente eletto, Associazione Osteopatica Americana, Chicago, Illinois, Stati Uniti d'America

Sig. Peter **Arhin**, Direttore, Comitato Direttivo per la Medicina Tradizionale e Alternativa, Ministero della Sanità, Accra, Ghana

Dott. Iracema de Almeida **Benevides**, Consulente e Medical Advisor per la Politica nazionale in materia di Pratiche Integrative e Complementari, Ministero della Sanità, Brasilia DF, Brasile

Dott. Boyd **Buser**, Preside e Vicerettore, Servizi Sanitari (ad interim), UNECOM, Biddeford, Maine, Stati Uniti d'America (*Co-relatore*)

Dott. Jane E **Carreiro**, Professore Associato e Cattedratico, Dipartimento di Medicina Manipolativa Osteopatica, Collegio di Medicina Osteopatica, Università del New England, Biddeford, Maine, Stati Uniti d'America (*Co-relatrice*)

Sig. Nigel **Clarke**, Presidente, Consiglio Osteopatico Generale, Londra, Regno Unito

Sig. Etienne **Cloet**, Direttore, Sutherland College, Heuvelland, Belgio

Dott. Saverio **Colonna**, Presidente, Associazione Medici Osteopati Italiani, Zola Predona, Italia

Sig.ra Madeleine **Craggs**, Direttore Generale & Segretario Amministrativo, Consiglio Osteopatico Generale, Londra, Regno Unito

Sig. John **Crosby**, Direttore Esecutivo, Associazione Osteopatica Americana, Chicago, Illinois, Stati Uniti d'America

Sig. Vince **Cullen**, Responsabile dello Sviluppo, Consiglio Osteopatico Generale, Londra, Regno Unito

Dott. Kilian **Dräger**, Presidente, Società Medici Osteopati Tedeschi, Amburgo, Germania

Dott. Raimund **Engel**, Forum per la Regolamentazione Osteopatica in Europa (FORE) presso Scuola di Osteopatia di Vienna, Vienna, Austria

Prof. Ferruccio **Ferrario**, Preside, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Statale di Milano, Italia

Dott. Armand **Gersanois**, Presidente, Federazione Europea degli Osteopati, Strasburgo, Francia

Dott. Léon **Ranaivo-Harimanana**, Capo Dipartimento Trial Clinici presso il Centro Nazionale di Applicazione delle Ricerche Farmaceutiche, Antananarivo, Madagascar

Dott. Mona M. **Hejres**, Segretario Amministrativo responsabile dell'Istruzione Medica, Ufficio Abilitazioni e Registrazione, Ministero della Sanità, Regno del Bahrain

Dott. Augusto **Henriques**, Rappresentante di Osteopatia, Commissione Ufficiale Interministeriale Portoghese sullo Studio e sulla Proposta di Regolamentazione Osteopatica, Oledo, Portogallo

Dott. Kenneth H. **Johnson**, Vicepreside ad interim, Affari Clinici, Università del New England, College di Medicina Osteopatica, Biddeford, Maine, Stati Uniti d'America

Dott. John **Licciardone**, Centro di Ricerche Osteopatiche, Centro di Scienze Sanitarie dell'Università del Texas Settentrionale, Fort Worth, Texas, Stati Uniti d'America

Dott. Alfonso **Mandara**, Direttore, Istituto Superiore di Osteopatia, Milano, Italia

Sig.ra Linda L. **Mascheri**, Direttore, Divisione Governo Statale e Affari Internazionali, Associazione Osteopatica Americana, Chicago, Illinois, Stati Uniti d'America

Prof. Emilio **Minelli**, Centro OMS di Cooperazione per la Medicina Tradizionale, Centro di Ricerca sulla Bioclimatologia, le Biotecnologie e la Medicina Naturale, Università Statale di Milano, Milano, Italia

Dott. Dmitry **Mokhov**, Presidente, Registro Russo degli Osteopati, San Pietroburgo, Federazione Russa

Sig.ra Marianne **Montmartin**, Comitato Affari Internazionali, Registro Francese degli Osteopati, Merignac, Francia

Dott. Mahmoud **Mosaddegh**, Preside, Centro di Ricerca di Medicina Tradizionale e Materia Medica, Università di Scienze Mediche Shahid Beheshti, Teheran, Repubblica Islamica dell'Iran

Dott. Michael **Mulholland-Licht**, Presidente, World Osteopathic Health Organization, Balgowlah, Australia

Dott. Ray **Myers**, Responsabile di Disciplina Osteopatica, Scuola di Scienze Sanitarie, Portafoglio di Ingegneria Scientifica e Tecnologia, Università RMIT, Victoria, Australia (**Co-presidente**)

Dott. Reza **Nassiri**, Professore e Cattedratico, Dipartimento di Farmacologia Clinica, Direttore Affari Internazionali, College di Medicina Osteopatica del Lago Erie, Erie, Pennsylvania, Stati Uniti d'America

Dott. Susanna **Nordling**, Presidente, Commissione di Cooperazione Nordica per la Medicina Non Convenzionale, Commissione per la Medicina Alternativa, Sollentuna, S-191, Svezia (*Co-presidente*)

Dott. Vegard **Nore**, *Senior Adviser*, Comitato Direttivo Norvegese di Sanità e Affari Sociali, Dipartimento Servizi Sanitari per la Comunità, Oslo, Norvegia

Sig.ra Emma-Jane **Roberts**, Rivonia, Geautang, Sudafrica

Prof. Umberto **Solimene**, Direttore, Centro OMS di Cooperazione in materia di Medicina Tradizionale, Centro di Ricerca sulla Bioclimatologia, le Biotecnologie e la Medicina Naturale, Università Statale di Milano, Milano, Italia

Dott. Clive **Standen**, Viceresponsabile, Scuola di Studi Sanitari e di Comunità, Unitec, Auckland, Nuova Zelanda

Dott. Olga **Steggerda**, Membro, Registro Russo degli Osteopati, Riga, Lettonia

Sig. Philippe **Sterlingot**, Presidente, Sindacato Francese degli Osteopati, Nantes, Francia

Dott. Yong-Jun **Wang**, Direttore, Dipartimento di Ortopedia, Ospedale Longhua, Università di Medicina Tradizionale Cinese di Shanghai, Shanghai, Cina

Sig. Michael **Watson**, Direttore Generale, Associazione Osteopatica Britannica, Luton, Regno Unito

Dott. Ingunn Backe **Wennberg**, Presidente, Associazione Norvegese degli Osteopati, Drammen, Norvegia

Dott. Monica **Wong Man-ha**, Capo Responsabile Medicosanitario, Dipartimento della Sanità, Wanchai, Hong Kong SAR, Cina

Segretariato locale

Dott. Simon Andrew **Duncan**, Presidente, Unione Osteopatica Europea, Biella, Italia

Segretariato OMS

Dott. Samvel **Azatyán**, Responsabile Tecnico, Dipartimento di Cooperazione Tecnica per Farmaci Essenziali e Medicina Tradizionale, Organizzazione Mondiale della Sanità, Ginevra, Svizzera

Dott. Xiaorui **Zhang**, Coordinatore, Medicina Tradizionale, Dipartimento di Cooperazione Tecnica per Farmaci Essenziali e Medicina Tradizionale, Organizzazione Mondiale della Sanità, Ginevra, Svizzera