

Benchmarks for Training in Osteopathy

Benchmarks for training
in traditional, complementary
and alternative medicine

Osteopathy



World Health
Organization

Parametri di riferimento per la formazione in medicina tradizionale / complementare e alternativa

Parametri di riferimento per la formazione in osteopatia



WHO Library Cataloguing-in-Publication Data

Benchmarks for training in traditional /complementary and alternative medicine: benchmarks for training in osteopathy.

1.Osteopathic medicine. 2.Complementary therapies. 3.Benchmarking.
4.Education. I.World Health Organization.

ISBN 978 92 4 159966 5

(NLM classification: WB 940)

© World Health Organization 2010

All rights reserved. Publications of the World Health Organization can be obtained from WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; e-mail: bookorders@who.int). Requests for permission to reproduce or translate WHO publications – whether for sale or for noncommercial distribution – should be addressed to WHO Press, at the above address (fax: +41 22 791 4806; e-mail: permissions@who.int).

The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

The mention of specific companies or of certain manufacturers' products does not imply that they are endorsed or recommended by the World Health Organization in preference to others of a similar nature that are not mentioned. Errors and omissions excepted, the names of proprietary products are distinguished by initial capital letters.

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this publication. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

Printed in Switzerland.

Indice

Indice	iii
Ringraziamenti	v
Premessa	vii
Prefazione	ix
Introduzione	1
1. I principi fondamentali dell'osteopatia	3
1.1. Filosofia e caratteristiche dell'osteopatia	3
1.2. Modelli basati sul binomio struttura-funzione.....	4
2. La formazione degli operatori di osteopatia	7
2.1. Categorie dei programmi di formazione.....	7
2.2. Competenze essenziali.....	8
2.3. Piano di studi di riferimento per la formazione in osteopatia.....	8
2.4. Adattamento dei programmi di tipo I a quelli di tipo II.....	10
3. Sicurezza	15
3.1. Controindicazioni per le tecniche dirette.....	15
3.2. Controindicazioni per le tecniche indirette, dei fluidi, del bilanciamento e basate sui riflessi.....	16
Bibliografia	19
Appendice I: Convegno OMS sull'osteopatia, Milano, Italia,	
26 – 28 Febbraio 2007: elenco dei partecipanti	21

Ringraziamenti

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) esprime grande apprezzamento per il supporto tecnico e finanziario fornito dalla Regione Lombardia, Italia, per l'elaborazione e la pubblicazione di questi documenti contenenti i parametri di riferimento per la formazione, nel contesto della realizzazione di alcuni progetti nel campo della medicina tradizionale in collaborazione con l'OMS. La Regione Lombardia ha gentilmente ospitato e sostenuto economicamente il Convegno OMS sulle terapie manuali, tenutosi a Milano, Italia, nel novembre 2007.

L'OMS desidera inoltre esprimere un sincero apprezzamento all'Amministrazione Statale per la Medicina Tradizionale Cinese della Repubblica Popolare Cinese per aver redatto il testo originale. Uno speciale ringraziamento è dovuto al lavoro del Professor Charlie Changli Xue, Direttore, Centro Collaborante OMS per la Medicina Tradizionale presso la Scuola di Scienze Sanitarie, Università RMIT, Bundoora, Victoria, Australia, per l'ulteriore elaborazione di questi documenti.

L'OMS è in debito di gratitudine con più di 300 revisori, compresi esperti e autorità nazionali, nonché organizzazioni professionali e non governative, di più di 140 paesi, che hanno fornito commenti e suggerimenti alla bozza del testo.

Un ringraziamento speciale va ai partecipanti del Convegno OMS sulle Terapie Manuali (si veda l'Appendice 1) i quali hanno contribuito a rivedere il testo e a dargli la forma definitiva, e al Centro Collaborante OMS per la Medicina Tradizionale dell'Università Statale di Milano, Italia, in particolare al Professor Umberto Solimene, direttore, e al Professor Emilio Minelli, vicedirettore, per l'assistenza fornita all'OMS nell'organizzazione del Convegno.

Premessa

I più antichi sistemi terapeutici dei quali si ha notizia, utilizzati dall'umanità per promuovere la salute e il benessere, vengono denominati Medicina Tradizionale oppure Medicina Complementare ed Alternativa (TM/CAM).

Le TM/CAM vengono utilizzate in misura sempre crescente in un contesto formale all'interno dei sistemi per la fornitura di assistenza sanitaria. Se praticate correttamente, le TM/CAM possono contribuire a tutelare e a migliorare la salute e il benessere dei cittadini. Per un uso appropriato delle terapie e dei prodotti legati alle TM/CAM, tuttavia, è necessario considerare alcune tematiche relative alla sicurezza, all'efficacia ed alla qualità. Tali fattori rappresentano il fondamento della tutela del consumatore e, in linea di principio, non sono diversi da quelli relativi alla moderna pratica della medicina. Stabilire alcuni requisiti fondamentali per la pratica moderna delle terapie TM/CAM può aiutare le autorità sanitarie nazionali ad approvare leggi e norme adeguate, e a concedere regolari abilitazioni professionali.

Tali considerazioni hanno spinto la Regione Lombardia ad intervenire nel settore delle TM/CAM, incluse per la prima volta nel Piano Sanitario Regionale del 2002-2004. Gli studi clinici e osservazionali effettuati in Lombardia hanno rappresentato una fase cruciale ai fini della valutazione delle TM/CAM. Sulla base dei dati desunti da tali studi, sono stati elaborati una serie di provvedimenti regionali finalizzati a tutelare i consumatori e gli operatori del settore. Nell'ambito di questo processo, il primo Memorandum di Intesa (MOU) relativo al Programma Quadriennale di Collaborazione sottoscritto dalla Regione Lombardia e dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ha rappresentato una pietra miliare. Il MOU evidenziava la necessità che fossero soddisfatti alcuni criteri, ivi compresi i seguenti: l'utilizzo razionale delle TM/CAM da parte dei consumatori, la buona pratica, la qualità, la sicurezza e la promozione di studi clinici ed osservazionali sulle TM/CAM. Quando vennero pubblicate nel 2004, le *Linee guida dell'OMS per lo sviluppo delle informazioni ai consumatori riguardo al corretto utilizzo delle medicine tradizionali, complementari e alternative* vennero incorporate in questo primo MOU.

In Lombardia, i cittadini hanno attualmente un ruolo attivo nella scelta delle cure sanitarie. La consapevolezza dei vantaggi e dei rischi che caratterizzano ogni tipo di terapia hanno pertanto un'importanza cruciale, anche quando un cittadino sceglie attivamente di ricorrere alle TM/CAM. I consumatori hanno iniziato a sollevare nuove questioni sulla sicurezza e sull'efficacia dei trattamenti forniti da tutti gli operatori di TM/CAM. Per tale ragione, la Regione Lombardia aderisce strettamente alle linee guida dell'OMS per la pratica qualificata delle TM/CAM, allo scopo di garantirne un uso corretto tramite l'emanazione di norme e leggi sulle competenze, il controllo della qualità, la sicurezza e l'efficacia dei prodotti, nonché linee guida chiare sulla qualificazione degli operatori. La Regione Lombardia ha altresì offerto sostegno e collaborazione all'OMS per lo sviluppo di una serie di documenti contenenti i parametri di riferimento relativi ad alcune delle TM/CAM più diffuse, ivi incluse l'Ayurveda, la naturopatia, la Nuad Thai, l'osteopatia, la medicina tradizionale cinese, la Tuina e la Unani.

La moderna pratica scientifica impone che un prodotto o una tecnica terapeutica siano sicuri ed efficaci, ovvero che debbano avere indicazioni specifiche e che gli effetti terapeutici siano documentati da idonee ricerche. Gli operatori, le autorità del mondo politico ed economico sia

all'interno che all'esterno dei ministeri della sanità, sono responsabili di garantire quanto sopra esposto in modo da assicurare ai cittadini la sicurezza e l'efficacia delle medicine e delle relative pratiche. Bisogna anche considerare che la sicurezza non deve riguardare soltanto i prodotti o le pratiche in quanto tali, bensì anche le modalità con le quali essi vengono erogati dagli operatori. È quindi importante che le autorità insistano nello sforzo di standardizzare sempre più il percorso formativo degli operatori, visto che si tratta di un aspetto fondamentale per la protezione sia degli stessi operatori che dei consumatori.

Fin dal 2002, il Piano Sociosanitario della Regione Lombardia ha sostenuto il principio della libertà di scelta tra diverse opzioni terapeutiche, purché basate su fatti scientificamente provati. Sulla base dei parametri di riferimento contenuti nella presente serie di documenti, è possibile costruire una solida base per le varie opzioni sanitarie, il che aiuterà i cittadini ad esercitare il loro diritto di compiere scelte informate riguardo ai diversi stili di terapia e alle varie pratiche e prodotti.

Lo scopo della presente serie di documenti relativi ai parametri di riferimento è quello di garantire che le pratiche TM/CAM soddisfino livelli minimi e adeguati di conoscenza, competenza e che siano ben chiare le relative indicazioni e controindicazioni. Tali documenti possono anche essere utilizzati per contribuire a stabilire le norme per la regolamentazione e la registrazione degli operatori che erogano le TM/CAM.

Passo dopo passo, stiamo gettando le basi affinché i consumatori possano utilizzare le TM/CAM in tutta sicurezza. La Regione Lombardia si augura che la presente serie di documenti costituisca un utile riferimento per tutte le autorità sanitarie del mondo, e che contribuisca a diffondere adeguate strutture legali e normative per la pratica delle TM/CAM in tutti i paesi.

Luciano Bresciani
Assessore alla Salute
Regione Lombardia

Giulio Boscagli
Assessore alla Famiglia e alla Solidarietà Sociale
Regione Lombardia

Prefazione

Nell'ultimo trentennio, le varie discipline note con il nome collettivo di medicina tradizionale (TM) hanno avuto un enorme aumento di popolarità. Per esempio, il 75% della popolazione del Mali ed il 70% di quella della Birmania si rivolgono alla TM e agli operatori della TM per i servizi sanitari di base,¹ mentre la diffusione di tali terapie sta crescendo notevolmente in molti paesi sviluppati, dove vengono denominate medicine complementari e alternative (CAM). Per esempio, il 70% della popolazione del Canada e l'80% di quella della Germania³ ha fatto ricorso, nel corso della vita, alla medicina tradizionale, per come essa è classificata nell'ambito delle medicine complementari e alternative.

Integrazione della medicina tradizionale nei sistemi sanitari nazionali

La medicina tradizionale ha forti radici storiche e culturali. Specialmente nei paesi in via di sviluppo, i guaritori o gli operatori tradizionali tendono ad essere molto conosciuti e rispettati nella comunità locale. Tuttavia, recentemente, il diffuso ricorso alle medicine tradizionali si è combinato con una maggiore mobilità internazionale esportando la pratica delle medicine, delle terapie e dei trattamenti tradizionali al di fuori dei paesi d'origine. Ciò può rendere difficile, in alcuni paesi, riconoscere quali siano gli operatori adeguatamente qualificati per esercitare la medicina tradizionale.

Uno dei quattro principali obiettivi della strategia adottata dall'OMS nel periodo 2002-2005 riguardo alla medicina tradizionale mirava ad aiutare i paesi ad integrare la medicina tradizionale nei loro sistemi sanitari nazionali. Nel 2003, una risoluzione dell'OMS (WHA56.31) sulla medicina tradizionale invitava gli Stati Membri, laddove appropriato, a formulare e mettere in atto politiche e normative nazionali per favorire la corretta fruizione della medicina tradizionale, complementare e alternativa. Inoltre, gli Stati Membri venivano invitati a integrare le TM/CAM nei loro sistemi sanitari nazionali, nei limiti del contesto caratteristico di ogni singolo paese.

Sempre nel 2003, i risultati di un'indagine globale condotta dall'OMS sulle politiche relative alle TM/CAM indicarono che vi erano stati progressi nella realizzazione di queste strategie. Per esempio, il numero di Stati Membri che si erano dotati di una politica nazionale per la medicina tradizionale era salito da cinque nel 1990, a 39 nel 2003, fino a 48 nel 2007. Gli Stati Membri che avevano regolamentato le medicine erboristiche era aumentato da 14 nel 1986, a 80 nel 2003 fino a 110 nel 2007. Gli Stati Membri dotati di istituti di ricerca nazionali sulla medicina tradizionale o sulle medicine erboristiche era cresciuto da 12 nel 1970, a 56 nel 2003 fino a 62 nel 2007.⁴

¹ Presentation by the Governments of Mali and Myanmar at the Congress on Traditional Medicine, Beijing, People's Republic of China, 7-9 November 2008.

² Perspectives on Complementary and Alternative Health Care, a collection of papers prepared for 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 November).

⁴ WHO medicines strategy 2008-2013 and Report from a WHO global survey on national policy on traditional medicine and regulation of herbal medicines, 2005.

Idealmente, i paesi dovrebbero fondere le modalità convenzionali di erogazione dei servizi sanitari con la medicina tradizionale, in modo da sfruttare al massimo i vantaggi che caratterizzano ciascun sistema, facendo sì che l'uno compensi le debolezze dell'altro. Quindi, la risoluzione OMS 2009 (WHA62.13) sulla medicina tradizionale invitava gli Stati Membri anche a considerare, laddove appropriato, di includere la medicina tradizionale nei loro sistemi sanitari nazionali. Le modalità di recepimento di tali direttive dipendono dalle risorse, dalle priorità, dalle leggi e dalle condizioni vigenti nelle singole nazioni. Dovrebbero essere prese in considerazione le istanze relative alle prove di sicurezza, efficacia e qualità.

Inoltre, la risoluzione WHA62.13 invitava gli Stati Membri a prendere in considerazione, laddove appropriato, la realizzazione di sistemi per la qualificazione, l'accreditamento o l'abilitazione degli operatori della medicina tradizionale. Essa invitava gli Stati membri ad aiutare gli operatori a riqualificare le proprie conoscenze e competenze in collaborazione con i fornitori delle terapie convenzionali. La presente serie di parametri di riferimento per la formazione di base in alcuni tipi di terapie TM/CAM costituisce una parte del recepimento di tale risoluzione dell'OMS. Essa riguarda quelle forme di TM/CAM che godono di sempre crescente popolarità (Ayurveda, naturopatia, Nuad That, osteopatia, medicina tradizionale cinese, Tuina e medicina Unani).

I parametri di riferimento riflettono tutto ciò che la comunità degli operatori di ciascuna di tali discipline ritiene corrispondere ad un ragionevole percorso di formazione per i professionisti specializzati nelle rispettive discipline, tenendo in considerazione la tutela del consumatore e la sicurezza del paziente come colonne portanti della pratica professionale. Questi parametri costituiscono un punto di riferimento in base al quale la pratica professionale può essere confrontata e valutata. La serie comprende sette documenti aventi l'obiettivo di:

- sostenere i paesi affinché stabiliscano sistemi per la qualificazione, l'accreditamento e l'abilitazione degli operatori della medicina tradizionale;
- aiutare tali operatori a riqualificare le loro conoscenze e competenze in collaborazione con gli enti fornitori dell'assistenza sanitaria convenzionali;
- favorire, per mezzo di appositi programmi formativi, la comunicazione tra gli erogatori dei servizi sanitari convenzionali e gli operatori della medicina tradizionale, e anche tra altri professionisti in campo sanitario, gli studenti in medicina e i ricercatori interessati;
- favorire l'integrazione della medicina tradizionale nel sistema sanitario nazionale.

Questi documenti descrivono i modelli formativi per candidati in possesso di prerequisiti differenti. Essi contengono un elenco delle controindicazioni individuate dalla comunità degli operatori, allo scopo di favorire la sicurezza di tali pratiche, e di minimizzare il rischio di incidenti.

Stesura delle bozze e processo di consultazione

Di norma, il materiale più dettagliato sulla base del quale costruire parametri di riferimento è quello proveniente dai paesi in cui hanno avuto origine le varie forme di medicina tradizionale delle quali si tratta. Tali paesi hanno stabilito percorsi formativi formali o requisiti a livello nazionale per il conseguimento dell'abilitazione o per una pratica professionale qualificata. Per avere validità, tutti i parametri devono fare riferimento a tali criteri e standard nazionali.

Per quanto riguarda i presenti documenti, la prima fase di stesura delle bozze è stata affidata alle autorità nazionali dei paesi nei quali avevano avuto origine le rispettive forme di medicina tradizionale, complementare o alternativa in discussione. Successivamente, in una

seconda fase, tali bozze sono state distribuite a più di 300 revisori in più di 140 paesi. Tra questi revisori erano inclusi esperti e autorità sanitarie nazionali, centri collaboranti OMS per la medicina tradizionale e le relative organizzazioni non governative professionali a livello internazionale e locale. I documenti sono stati poi riveduti in base ai commenti e ai suggerimenti ricevuti. Infine, l'OMS ha organizzato consultazioni per un'ulteriore revisione finale prima della pubblicazione.

Dr Xiaorui Zhang
Coordinatore, Medicina Tradizionale
Department for Health System Governance
And Service Delivery
Organizzazione Mondiale della Sanità

Introduzione

L'osteopatia fu sviluppata da Andrew Taylor Still, un medico e chirurgo statunitense vissuto alla metà del XIX secolo, il quale fondò la prima scuola indipendente di osteopatia nel 1892 (1,2).

L'osteopatia (denominata anche medicina osteopatica) si affida al contatto manuale per effettuare la diagnosi ed il trattamento (3). Essa rispetta il rapporto esistente tra il corpo, la mente e lo spirito sia nella salute che nella malattia; essa pone particolare enfasi sull'integrità strutturale e funzionale del corpo nonché sull'intrinseca tendenza del corpo a guarire se stesso. Gli operatori di osteopatia utilizzano un'ampia varietà di tecniche terapeutiche manuali per migliorare la funzione fisiologica e/o sostenere l'omeostasi che sono alterate per la presenza di una disfunzione somatica (struttura corporea), cioè della funzione scorretta o alterata delle componenti del sistema somatico; delle strutture scheletriche, artrodiali e miofasciali; e dei relativi elementi vascolari, linfatici e neurali (4).

Gli operatori di osteopatia sfruttano le proprie conoscenze del rapporto tra la struttura e la funzione per ottimizzare le capacità di auto-regolazione e di auto-guarigione del corpo. L'approccio olistico mirato alla terapia e alla guarigione del paziente si basa sul concetto che l'essere umano è un'unità funzionale dinamica, nella quale tutte le parti sono intercorrelate e che è provvista di meccanismi per la propria auto-regolazione ed auto-guarigione. Una componente essenziale della terapia osteopatica è la terapia manuale osteopatica, tipicamente denominata trattamento manipolativo osteopatico (TMO), che indica una serie di tecniche manipolative le quali possono essere combinate con altri tipi di trattamenti o consigli, per esempio riguardanti la dieta, l'attività fisica e la postura, o il counseling. La pratica dell'osteopatia si distingue da altre professioni sanitarie che utilizzano le tecniche manuali, quali ad esempio la fisioterapia o la chiropratica, nonostante alcune delle tecniche e degli interventi applicati possano sovrapporsi. Poiché l'osteopatia prevede un approccio manipolativo per curare il paziente, essa ha contribuito al corpo delle conoscenze delle terapie manuali e della medicina complementare e alternativa.

L'osteopatia viene praticata in molti paesi, in tutto il mondo. In alcuni di questi paesi, i terapeuti manuali utilizzano le tecniche osteopatiche e sostengono di poter fornire un trattamento osteopatico, benché in alcuni casi non abbiano portato a termine un percorso formativo adeguato.

Il presente documento contiene le indicazioni su ciò che la comunità degli operatori, degli esperti e dei regolamentatori di osteopatia ritiene essere gli adeguati livelli e modelli di riferimento per la formazione degli operatori di osteopatia, e di coloro che la somministrano e la distribuiscono. Tale documento contiene i parametri di riferimento formativi per candidati in possesso di prerequisiti differenti, oltre a quelle che la comunità degli operatori di osteopatia considera essere le controindicazioni, per favorire la sicurezza nella pratica dell'osteopatia e minimizzare i rischi di incidenti. Nell'insieme, tali indicazioni possono servire come punto riferimento per le autorità nazionali che desiderano istituire sistemi per la formazione, la verifica e l'abilitazione finalizzati a sostenere una pratica qualificata dell'osteopatia.

1. I principi fondamentali dell'osteopatia

1.1. Filosofia e caratteristiche dell'osteopatia

L'osteopatia fornisce una vasta gamma di approcci per il mantenimento della salute e per la gestione della malattia. Per il trattamento e la gestione del paziente, l'osteopatia si fonda sui seguenti principi:

- l'essere umano è un'unità funzionale dinamica, sul cui stato di salute influiscono il corpo, la mente e lo spirito;
- il corpo è dotato di meccanismi di auto-regolazione ed è naturalmente in grado di guarire se stesso;
- all'interno del corpo umano, a tutti i livelli esiste un'intercorrelazione tra la struttura e la funzione.

Pur rimanendo all'interno di questo quadro di riferimento, gli operatori di osteopatia incorporano le attuali conoscenze mediche e scientifiche nell'applicazione dei principi osteopatici per la cura del paziente. Gli operatori di osteopatia riconoscono che i segni e i sintomi clinici di ciascun paziente sono una conseguenza dell'interazione di molti fattori fisici e non fisici. Ai fini del processo terapeutico, viene sottolineata l'intercorrelazione dinamica di questi fattori e l'importanza del rapporto paziente-operatore. Questa forma di terapia è centrata sul paziente piuttosto che sulla malattia.

La diagnosi strutturale e il trattamento manipolativo osteopatico costituiscono componenti essenziali dell'osteopatia. Il trattamento manipolativo osteopatico venne sviluppato come mezzo per facilitare i normali meccanismi di auto-regolazione / auto-guarigione del corpo intervenendo su regioni tissutali affette da strain, stress o disfunzioni che possono ostacolare i normali meccanismi neurali, vascolari e biochimici.

Nell'applicazione pratica, tale approccio si fonda sui numerosi modelli basati sul binomio struttura-funzione, meglio descritti nel prosieguo. Gli operatori di osteopatia li utilizzano per raccogliere e per strutturare i dati diagnostici e per interpretare il significato dei reperti neuromuscoloscheletrici allo scopo di perseguire la salute generale del paziente. L'osteopatia quindi non si limita alla diagnosi e al trattamento dei problemi muscoloscheletrici, né enfatizza l'allineamento delle articolazioni o i reperti radiografici relativi ai rapporti strutturali. L'osteopatia si preoccupa maggiormente del modo in cui la biomeccanica del sistema muscoloscheletrico viene integrata nell'insieme della fisiologia corporea e la sostiene.

Anche se le tecniche manuali vengono utilizzate in numerose professioni che applicano la terapia manipolativa, un aspetto peculiare dell'osteopatia è costituito dal modo esclusivo in cui le tecniche manipolative osteopatiche vengono integrate nella gestione del paziente, oltre che dalla durata, dalla frequenza e dalla scelta delle varie tecniche. Il trattamento manipolativo osteopatico impiega molti tipi di tecniche manipolative, ivi comprese le tecniche a impulso e di trust spinale, oltre a tecniche più delicate (1).

1.2. Modelli basati sul binomio struttura-funzione

L'approccio adottato dall'operatore di osteopatia per effettuare la diagnosi ed il trattamento si articola su cinque modelli principali, basati sul rapporto struttura-funzione. Di norma, tali modelli vengono combinati l'uno con l'altro allo scopo di costruire un quadro di riferimento che permetta di interpretare la rilevanza della disfunzione somatica all'interno del contesto dei dati clinici oggettivi e soggettivi. La combinazione scelta viene personalizzata per ogni paziente in base alla diagnosi differenziale, alle comorbidità, ad altri regimi terapeutici e alla risposta del paziente al trattamento.

1.2.1 Il modello biomeccanico basato sul binomio struttura-funzione

Nel modello biomeccanico, il corpo viene considerato un'integrazione tra componenti somatiche in reciproco rapporto, le quali formano un meccanismo per la postura e l'equilibrio. La presenza di tensioni o squilibri all'interno di tale meccanismo può ripercuotersi sulla funzione dinamica, incrementare il dispendio di energia, alterare la propriocezione (il proprio senso della posizione e del movimento relativi delle parti corporee adiacenti), modificare la struttura delle articolazioni, ostacolare la funzione neurovascolare ed alterare il metabolismo (5-7). In questo modello gli approcci terapeutici, comprese le tecniche manipolative osteopatiche, vengono applicati per ripristinare la postura e l'equilibrio oltre che per perseguire un utilizzo efficiente delle componenti muscoloscheletriche.

1.2.2 Il modello respiratorio/circolatorio basato sul binomio struttura-funzione

Il modello respiratorio/circolatorio concerne il mantenimento dell'ambiente sia extracellulare che intracellulare, per assicurare che nessun ostacolo impedisca l'apporto dell'ossigeno e dei nutrienti, né l'eliminazione degli scarti del metabolismo cellulare. La tensione del tessuto o gli altri fattori che interferiscono con il flusso o la circolazione di qualsiasi fluido corporeo possono influire negativamente sulla salute del tessuto (8). In questo modello gli approcci terapeutici, comprendenti anche le tecniche manipolative osteopatiche, vengono applicati per intervenire sulla disfunzione della meccanica respiratoria, della circolazione e del flusso dei fluidi corporei.

1.2.3 Il modello neurologico basato sul binomio struttura-funzione

Il modello neurologico considera gli influssi della facilitazione spinale, della funzione propriocettiva, del sistema nervoso autonomo e dell'attività dei nocicettori (fibre del dolore) sulla funzione della rete immunitaria neuroendocrina (9-15). Viene considerato particolarmente importante il rapporto tra il sistema somatico e quello viscerale (autonomo). In questo modello gli approcci terapeutici, incluse le tecniche manipolative osteopatiche, vengono applicati allo scopo di ridurre le tensioni meccaniche, di equilibrare le afferenze neurali e di ridurre o eliminare gli impulsi nocicettivi.

1.2.4 Il modello biopsicosociale basato sul binomio struttura-funzione

Nel modello biopsicosociale, vengono riconosciute le varie reazioni e gli stress psicologici che possono influire sulla salute e sul benessere del paziente. Tra questi sono compresi i fattori ambientali, socioeconomici, culturali, fisiologici e psicologici che influiscono sulla malattia. In questo modello gli approcci terapeutici, incluse le tecniche manipolative, vengono impiegati per intervenire sugli effetti e sulle reazioni ai vari stress biopsicosociali.

1.2.5 Il modello bioenergetico

Nel modello bioenergetico, viene riconosciuto che il corpo cerca di mantenere un equilibrio tra la produzione, la distribuzione ed il dispendio di energia. Il mantenimento di tale equilibrio favorisce la capacità di adattamento del corpo ai vari stressori (immunologici, nutrizionali, psicologici, ecc.). In questo modello gli approcci terapeutici, incluse le tecniche manipolative, vengono impiegati per intervenire sui fattori che possono provocare scompensi nella produzione, distribuzione o dispendio dell'energia (6, 7, 16).

2. La formazione degli operatori di osteopatia

2.1. Categorie dei programmi di formazione

Per regolamentare la pratica dell'osteopatia evitando che tale disciplina venga praticata da operatori non qualificati, è necessario creare un adeguato sistema per la formazione, la verifica e l'abilitazione. Nell'elaborazione dei parametri di riferimento è necessario considerare quanto segue:

- contenuto formativo;
- metodo formativo;
- a chi viene somministrata la formazione e da parte di chi;
- i ruoli e le responsabilità del futuro operatore;
- il livello di istruzione necessario per l'ammissione al percorso formativo.

Gli esperti di osteopatia distinguono due tipi di iter formativi, in base alle qualifiche già in possesso dei candidati e alla loro esperienza clinica.

I programmi di formazione di Tipo I sono destinati a coloro che hanno una precedente formazione sanitaria scarsa o nulla, ma sono in possesso di diploma di maturità o equivalenti. Tali programmi hanno di norma una durata quadriennale e sono a tempo pieno. Una componente essenziale deve essere costituita dalla formazione clinica sotto supervisione presso una adeguata struttura clinica osteopatica, inoltre può essere richiesto agli studenti di redigere una tesi o un progetto.

I programmi di formazione di Tipo II sono destinati a coloro che hanno già completato un iter formativo come professionisti in campo sanitario. I programmi di tipo II hanno i medesimi obiettivi e contenuti di quelli di tipo I, tuttavia il piano di studio e la durata del corso possono essere modificati a seconda delle precedenti esperienze e qualifiche dei singoli candidati. In alcuni casi, lo sviluppo di un programma di tipo II può essere una fase transitoria in attesa dello sviluppo di un programma osteopatico di tipo I.

Gli esperti in osteopatia ritengono che sia necessario del tempo per acquisire una adeguata padronanza dell'osteopatia, sufficiente a poter iniziare una pratica come professionista sanitario di base, in forma autonoma oppure come membro di uno dei vari enti di assistenza sanitaria. Un tipico programma di tipo I dovrebbe prevedere 4200 ore, di cui almeno 1000 ore di formazione e pratica clinica sotto supervisione. È d'obbligo che le competenze osteopatiche e quelle necessarie per effettuare la visita medica vengano trasmesse attraverso il contatto diretto. Altri contenuti accademici del piano di studi possono essere impartiti da docenti diversi in svariati contesti formativi. L'iter formativo può essere a tempo pieno, a tempo parziale, o una combinazione di queste due modalità.

Benché la formazione in osteopatia debba concentrarsi su quelle materie e quelle competenze che costituiscono la base dell'approccio osteopatico, per poter praticare con competenza la professione di operatore sanitario di base è necessario possedere una conoscenza e una comprensione di base dei comuni trattamenti medici allopatrici dei quali possono avvalersi i pazienti. Inoltre, l'operatore di osteopatia deve comprendere la logica che sta dietro i comuni protocolli terapeutici, la modalità con cui il corpo risponde a tali trattamenti, e in quale modo tali protocolli possono influire sulla scelta e sulla somministrazione del trattamento osteopatico.

Tutti gli elementi del piano di studi vengono impartiti nell'ottica di mantenersi centrati sul paziente piuttosto che sulla malattia, considerando il paziente come un individuo alla ricerca della facilitazione verso uno stato di salute ottimale e tenendo presente l'importanza di instaurare una relazione terapeutica tra il paziente e l'operatore.

2.2. Competenze essenziali

Gli operatori di osteopatia condividono un insieme di competenze essenziali che li guidano nella diagnosi, nella gestione e nel trattamento dei loro pazienti e che costituiscono il fondamento dell'approccio osteopatico nell'assistenza sanitaria. Le competenze sotto elencate sono essenziali per la pratica osteopatica e devono far parte di tutti i tipi di percorso formativo:

- una solida base di conoscenze nel campo della storia e filosofia dell'osteopatia, e riguardo all'approccio osteopatico nell'assistenza sanitaria;
- una comprensione delle scienze di base nel contesto della filosofia osteopatica e dei cinque modelli basati sul binomio struttura-funzione. In particolare, ciò deve includere il ruolo dei fattori vascolari, neurologici, linfatici e biomeccanici nel mantenimento delle funzioni biochimiche, cellulari e anatomiche generali, sia normali che adattive, sia nello stato di salute che nella malattia;
- la capacità di effettuare un'adeguata diagnosi differenziale e di redigere un idoneo piano di trattamento;
- la comprensione dei meccanismi d'azione degli interventi terapeutici manuali e della risposta biochimica, cellulare e anatomica generale a tale terapia;
- la capacità di valutare con senso critico la letteratura specializzata medica e scientifica, e di incorporare nella pratica clinica eventuali informazioni desunte da essa;
- la padronanza delle competenze palpatorie e cliniche necessarie per diagnosticare una disfunzione nei sopra citati sistemi e tessuti corporei, con particolare enfasi sulla diagnosi osteopatica;
- la padronanza di una vasta gamma di competenze per il TMO;
- la capacità di effettuare una visita medica e di interpretare le relative valutazioni e informazioni, ivi compresi i referti degli esami di laboratorio e degli studi diagnostici realizzati con tecniche di imaging;
- la comprensione della biomeccanica del corpo umano, ivi compresi a titolo esemplificativo ma non limitativo, i sistemi articolari, fasciali, muscolari e dei fluidi degli arti, del rachide, della testa, della pelvi, dell'addome e del tronco;
- competenza nella diagnosi e nel TMO dei disturbi neuromuscoloscheletrici;
- approfondita conoscenza delle indicazioni e delle controindicazioni per il trattamento osteopatico;
- conoscenze fondamentali riguardo alle tecniche comunemente utilizzate dalla medicina tradizionale e complementare/alternativa.

2.3. Piano di studi di riferimento per la formazione in osteopatia

Scienze di base

- storia e filosofia della scienza;
- anatomia generale, ivi inclusi fondamenti di embriologia, neuroanatomia e anatomia viscerale;
- batteriologia fondamentale, biochimica fondamentale, fisiologia cellulare fondamentale;

- fisiologia con enfasi particolare sulla rete immunitaria neuroendocrina, sul sistema nervoso autonomo, sul sistema arterioso, linfatico e venoso e sul sistema muscoloscheletrico;
- biomeccanica e cinetica.

Scienze cliniche

- modelli di salute e di malattia;
- sicurezza ed etica;
- patologia e patofisiologia fondamentale del sistema nervoso, muscoloscheletrico, psichiatrico, cardiovascolare, polmonare, gastrointestinale, riproduttivo, genito-urinario, immunologico, endocrino ed otorinolaringoiatrico;
- elementi di diagnosi ortopedica;
- radiologia di base;
- nutrizione;
- fondamenti di pronto soccorso.

Scienze osteopatiche

- filosofia e storia dell'osteopatia;
- modelli osteopatici basati sulle intercorrelazioni struttura/funzione;
- cinetica, fisiologia articolare e biomeccanica clinica;
- meccanismi d'azione delle tecniche osteopatiche.

Competenze pratiche

- capacità di effettuare ed utilizzare l'anamnesi in base alla fascia di età;
- visita medica ed esame clinico;
- diagnosi osteopatica e diagnosi differenziale del sistema nervoso, muscoloscheletrico, psichiatrico, cardiovascolare, polmonare, gastrointestinale, endocrino, genito-urinario, immunologico, riproduttivo ed otorinolaringoiatrico;
- sintesi generali dei principali referti degli esami di laboratorio e degli studi effettuati con le tecniche di imaging;
- criteri di ragionamento e mirati alla risoluzione dei problemi;
- comprensione delle ricerche scientifiche attinenti e loro integrazione nella pratica;
- comunicazione e colloqui;
- documentazione clinica;
- fondamenti di tecniche di emergenza e di pronto soccorso.

Competenze osteopatiche

- diagnosi osteopatica;
- tecniche osteopatiche, ivi incluse le tecniche dirette quali ad esempio le tecniche di thrust, articolatorie, a energia muscolare e osteopatiche generali;
- tecniche indirette, ivi incluse le tecniche funzionali e di controstrain;
- tecniche di bilanciamento, ivi include quelle di bilanciamento delle tensioni legamentose e della disfunzione articolare-legamentosa;
- tecniche combinate, ivi incluse le tecniche miofasciali/fasciali, la tecnica di Still, l'osteopatia in campo craniale, il meccanismo involontario e le tecniche viscerali;
- tecniche basate sui riflessi, quali ad esempio i riflessi di Chapman, i punti trigger e le tecniche neuromuscolari;
- le tecniche basate sui fluidi, quali ad esempio le tecniche di pompaggio linfatico (*I*).

Esperienza clinica pratica sotto supervisione

Il trattamento manipolativo osteopatico rappresenta una componente peculiare dell'osteopatia. Per praticarlo è necessario acquisire competenze e conoscenze sia cognitive che sensomotorie, inoltre lo sviluppo di tali competenze cliniche e manuali richiede tempo e pratica. La pratica clinica sotto supervisione è una componente essenziale della formazione dell'operatore di osteopatia, e deve essere condotta nel contesto di un idoneo ambiente clinico osteopatico, che possa fornire insegnamenti e supporto clinico di elevata qualità. Esso deve consistere di almeno 1000 ore di pratica clinica sotto supervisione.

2.4. Adattamento dei programmi di tipo I a quelli di tipo II

Il programma di Tipo II viene messo a punto allo scopo di permettere ad altri professionisti sanitari di qualificarsi come operatori di osteopatia. Il piano di studi del programma di tipo II varia a seconda dell'iter formativo sanitario precedentemente acquisito e dall'esperienza clinica posseduta da ogni singolo studente. I laureati del programma di Tipo II devono dimostrare di avere le medesime competenze osteopatiche dei laureati dei programmi di Tipo I. Tale programma di norma ha una durata di 1000, da personalizzarsi in base alle precedenti conoscenze e ai percorsi formativi già seguiti dal singolo candidato.

Tabella 1 – Struttura indicativa del programma di Tipo I	
Fase 1	Numero di ore di contatto
Studi scientifici e professionali fondamentali	
Anatomia	150
Studi di assistenza sanitaria e di altri sistemi di assistenza sanitaria	5
Competenze ICT (tecnologie/comunicazioni informatiche)	2
Principi e filosofia dell'osteopatia	100
Neurologia/neuroscienza	32
Biomeccanica vertebrale e periferica	26
Fisiologia	140
Biochimica	60
Nutrizione	40
Diagnosi e competenza palpatoria	40
Psicologia/psicosomatica	5
Sociologia	8
Studi di ricerca	
Metodologie di ricerca (quantitative e qualitative) compresa l'analisi critica	5
Studi clinici/professionali	
Osteopatia clinica applicata	26
Diagnosi radiologica e tecniche cliniche di imaging	6
Ortopedia e traumatologia	8
Studio dei casi clinici	6
Gestione della pratica professionale	2
Ostetricia e ginecologia	4
Pediatria e trattamento osteopatico dei bambini	4
Tecnica osteopatica	150
Pratica osteopatica clinica	
Pratica clinica osteopatica sotto stretta supervisione in contesto(i) clinico idoneo	20
Fase 2	
Studi scientifici e professionali fondamentali	
Anatomia	70
Sociologia	16
Studi di assistenza sanitaria e di altri sistemi di assistenza sanitaria	12
Principi e filosofia dell'osteopatia	50
Neurologia/neuroscienza	12
Patologia	50
Biomeccanica vertebrale e periferica	100
Fisiologia applicata	140
Esercitazioni di fisiologia	10
Competenze relative ai casi di emergenza/pronto soccorso	10
Procedure e metodologie cliniche	60
Diagnosi e competenze palpatorie	34
Psicologia/psicosomatica	10
Studi di ricerca	
Metodologie di ricerca (quantitative e qualitative)	18
Analisi critica	7
Etica della ricerca	4

Studi clinici/professionali	
Anamnesi dei casi clinici e comunicazione con il paziente	9
Osteopatia clinica applicata	20
Diagnosi clinica e differenziale, e soluzione de problemi a livello clinico	20
Diagnosi radiologia e studi clinici con le tecniche di imaging	20
Ortopedia e traumatologia	14
Studio dei casi clinici	15
Valutazione osteopatica e gestione del paziente	38
Etica professionale	6
Tecniche osteopatiche	150
Nutrizione & dietetica clinica	6
Pratica osteopatica clinica	
Pratica clinica osteopatica sotto stretta supervisione in contesto(i) clinico idoneo	140
Fase 3	
Studi scientifici e professionali fondamentali	
Anatomia	40
Studi di assistenza sanitaria e altri sistemi di assistenza sanitaria	8
Patologia	18
Biomeccanica vertebrale e periferica	100
Farmacologia	20
Principi e filosofia dell'osteopatia	21
Fisiologia	6
Neurologia/neuroscienza	24
Tecniche cliniche di laboratorio	4
Diagnosi e competenze cliniche	6
Sociologia	4
Psicologia/psicosomatica	100
Studi di ricerca	
Metodologia per la ricerca (quantitativa e qualitativa) ivi inclusa statistica critica	36
Analisi critica	10
Tesi/elaborato sulla ricerca	100
Studi clinici/professionali	
Anamnesi dei casi clinici e comunicazione con il paziente	7
Diagnosi clinica e differenziale, e soluzione de problemi a livello clinico	100
Etica professionale	6
Diagnosi radiologica e tecniche cliniche di imaging	50
Ortopedia e traumatologia	60
Pediatria e trattamento osteopatico dei bambini	100
Trattamento osteopatico sportivo	20
Studio dei casi clinici	18
Tecnica osteopatica clinica applicata	150
Ergonomia	10
Valutazione osteopatica e gestione del paziente, incluso pratica professionale riflessiva	13
Ginecologia e ostetricia	40
Reumatologia	12
Terapia osteopatica geriatrica	12
Nutrizione & dietetica clinica	6

Pratica osteopatica clinica	
Pratica clinica osteopatica sotto stretta supervisione in contesto(i) clinico idoneo	370
Fase 4	
Studi scientifici e professionali fondamentali	
Anatomia	6
Principi e filosofia dell'osteopatia	11
Patologia	15
Biomeccanica vertebrale e periferica	9
Farmacologia	40
Studi di ricerca	
Metodologia della ricerca (quantitativa e qualitativa)	29
Analisi critica	5
Tesi/elaborato sulla ricerca	200
Studi clinici/professionali	
Anamnesi dei casi clinici e comunicazione con il paziente	6
Diagnosi clinica e differenziale, e soluzione de problemi a livello clinico	20
Etica professionale	8
Diagnosi radiologica e degli studi clinici con tecniche di imaging	18
Ginecologia e ostetricia	12
Dermatologia	20
Ortopedia e traumatologia	6
Studio dei casi clinici	9
Pediatria e trattamento osteopatico die bambini	12
Tecnica osteopatica clinica applicata	150
Gestione della pratica professionale	50
Valutazionme osteopatica e gestione del paziente	18
Pratica osteopatica clinica	
Pratica clinica osteopatica sotto stretta supervisione in contesto(i) clinico idoneo	470

3. Sicurezza

Gli operatori di osteopatia hanno la responsabilità di effettuare una diagnosi e, laddove appropriato, di demandare il paziente, qualora le sue condizioni richiedano un intervento terapeutico che non ricade nel campo delle competenze dell'operatore stesso. È inoltre necessario che essi siano in grado di riconoscere gli specifici casi in cui l'applicazione di particolari approcci e tecniche potrebbe essere controindicata.

Gli operatori di osteopatia ritengono che una controindicazione al TMO in una data regione corporea non precluda la somministrazione del trattamento osteopatico in una regione diversa. Analogamente, il fatto che una tecnica specifica sia controindicata non vieta l'applicazione allo stesso paziente di un tipo di tecnica diverso. Le controindicazioni al TMO, sia assolute che relative, sono spesso riferite alla tecnica impiegata in ciascuna particolare condizione clinica.

Le controindicazioni evidenziate dalla comunità degli operatori di osteopatia sono classificate in base al tipo di tecnica osteopatica considerata: tali tecniche possono essere dirette, indirette, combinate, dei fluidi e/o basate sui riflessi (*I*). Le tecniche dirette, ad esempio a energia muscolare, di thrust e delle manovre articolatorie, presentano rischi diversi da quelle indirette. Sono stati pubblicati pochi studi riguardo a quali siano le tecniche da evitarsi in condizioni specifiche. Per stabilire le controindicazioni assolute e relative biologicamente plausibili, gli operatori di osteopatia si basano sulle loro conoscenze della patofisiologia della condizione del paziente e sul meccanismo di azione delle tecniche considerate. Gli elenchi riportati nel seguito sono stati stilati in base a tali considerazioni.

3.1. Controindicazioni per le tecniche dirette

Per ottenere la risposta dei tessuti, le tecniche dirette possono ricorrere al thrust, all'impulso, alla contrazione muscolare, al carico sulla fascia o all'escursione motoria passiva. Esse possono essere applicate su un'articolazione specifica oppure in maniera aspecifica su vaste regioni corporee. Spesso, un'area che è bene non trattare applicando una tecnica diretta può essere trattata con sicurezza ed efficacia ricorrendo a una tecnica alternativa, p. es. a una tecnica indiretta, dei fluidi o basata sui riflessi. Le controindicazioni all'applicazione delle tecniche dirette possono essere assolute o relative.

Condizioni sistemiche che costituiscono controindicazioni assolute per l'applicazione delle tecniche dirette

- sospetta condizione emorragica;
- tempi di stitlicidio prolungati;
- farmacoterapia con anticoagulanti senza valutazione recente dei valori terapeutici;
- anomalie della coagulazione;
- sindromi del tessuto connettivo, congenite o acquisite, che portano a compromettere l'integrità del tessuto;
- lesione dell'integrità di un osso, tendine, legamento o articolazione, quali ad esempio quelle che si osservano in presenza di disturbi metabolici, malattie metastatiche e/o sindromi reumatoidi.

Condizioni sistemiche che costituiscono controindicazioni relative per l'applicazione delle tecniche dirette

- osteoporosi;
- osteopenia.

Controindicazioni assolute per l'applicazione delle tecniche dirette in un sito specifico

- aneurisma aortico;
- ferite aperte, disordini cutanei, interventi chirurgici recenti;
- idrocefalo acuto;
- idrocefalo in assenza di esami diagnostici;
- emorragia intracerebrale acuta;
- ischemia cerebrale acuta, anche se transitoria;
- Sospetta malformazione arteriosa-venosa cerebrale;
- aneurisma cerebrale;
- dolore addominale;
- colecisti acuta con sospetta fuoriuscita di liquido o perforazione;
- appendicite acuta con sospetta fuoriuscita di liquido o perforazione;
- trauma cranico chiuso acuto o subacuto;
- erniazione acuta del disco intervertebrale con segni neurologici progressivi;
- lesioni vascolari sospette o conclamate;
- sospetta lesione dell'arteria vertebrale;
- malformazioni congenite note;
- sindrome acuta della cauda equina;
- impianto di lente oculare (periodo postoperatorio immediato);
- glaucoma non controllato;
- neoplasma;
- sospetta lesione ossea, ad esempio osteomielite, tubercolosi ossea, ecc., o rischio della stessa.

Controindicazioni assolute per l'applicazione delle tecniche dirette che prevedono specificamente la somministrazione di thrust o impulso su un determinato sito

- specifica applicazione della tecnica sul sito di fissaggio chirurgico interno di un'articolazione;
- problemi di stabilità dell'osso o dell'articolazione, come si osservano a livello focale nei casi di neoplasma, malattia metastatica, artrite purulenta, artrite settica, disturbi reumatoidi, osteomielite, tubercolosi ossea, ecc.;
- frattura acuta;
- ascesso o ematoma osseo o intramuscolare.

Controindicazioni relative per l'applicazione delle tecniche dirette che prevedono specificamente la somministrazione di thrust o impulso su un determinato sito

- erniazione del disco intervertebrale;
- disfunzione dei legamenti nel sito di cui si tratta;
- lesione acuta di accelerazione-decelerazione nel collo.

3.2. Controindicazioni per le tecniche indirette, dei fluidi, del bilanciamento e basate sui riflessi

Le tecniche indirette, dei fluidi, di bilanciamento o basate sui riflessi possono essere

specificamente applicate ad una data articolazione oppure applicate in modo aspecifico ad una regione corporea più estesa. Tali tecniche non ingaggiano la barriera restrittiva. Nella somministrazione di tali tecniche può essere prevista l'applicazione del carico e dello scarico sui tessuti molli e sulle fasce, di pressioni idrauliche, delle fasi della respirazione e degli aggiustamenti craniali e posturali. Le controindicazioni relative riferite all'applicazione delle tecniche indirette concernono di norma il profilo clinico-temporale del problema.

Controindicazioni assolute per l'applicazione delle tecniche indirette, dei fluidi, di bilanciamento o basate sui riflessi applicate in un sito specifico

- idrocefalo acuto in mancanza di esami diagnostici;
- emorragia cerebrale acuta;
- lesione vascolare intracerebrale acuta;
- sospetta malformazione arteriosa-venosa cerebrale;
- aneurisma cerebrale;
- sospetta peritonite acuta;
- appendicite acuta o altra patologia viscerale con sospetta fuoriuscita di liquidi o perforazione;
- recente trauma cranico chiuso.

Controindicazioni relative per l'applicazione delle tecniche indirette, dei fluidi, di bilanciamento o basate sui riflessi applicate in un sito specifico

- malattia metastatica;
- neoplasma;
- trauma cranico chiuso.

Bibliografia

1. Gevitz N. *The DOs: Osteopathic Medicine in America*, 2nd ed. Baltimore, Johns Hopkins University Press, 2004.
2. Trowbridge C. *Andrew Taylor Still 1828-1917*, 1st ed. Kirksville, MO: the Thomas Jefferson University Press, 1991.
3. World Osteopathic Health Organization. *Osteopathic glossary*. (www.woho.org, accessed 19 April 2008).
4. American Association of Colleges of Osteopathic Medicine. *Glossary of Osteopathic Terminology*. (<http://www.aacom.org>, revised 2002).
5. Hruby RJ. Pathophysiologic models: aids to the selection of manipulative techniques. *American Academy of Osteopathy Journal*, 1991, 1(3):8-10.
6. Rimmer 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 posturography. *Annals of Otolaryngology, Rhinology, and Laryngology*, 1995, 104(7):570-573.
8. Degenhardt BF, 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: Proceedings of the 1992 American Academy of Osteopathy International Symposium*. Indianapolis, American Academy of Osteopathy, 1992:260-273.
10. Emrich HM, Millan MJ. Stress reactions and endorphinergic systems. *Journal of Psychosomatic Research*, 1982, 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*, 2nd 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*, 1st ed. Baltimore, 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.

Appendice I: Convegno OMS sull'osteopatia, Milano, Italia, 26 – 28 Febbraio 2007: elenco dei partecipanti

Elenco dei partecipanti

Dr Peter B **Ajluni**, President-Elect, American Osteopathic Association, Chicago, Illinois, United States of America

Mr Peter **Arhin**, Director, Traditional and Alternative Medicine Directorate, Ministry of Health, Accra, Ghana

Dr Iracema de Almeida **Benevides**, Consultant and Medical Advisor, National Policy of Integrative and Complementary Practices, Ministry of Health, Brasilia - DF, Brazil

Dr Boyd **Buser**, Dean and Vice President, Health Services (Interim), UNECOM, Biddeford, Maine, United States of America (*Co-Rapporteur*)

Dr Jane E. **Carreiro**, Associate Professor and Chair, Department of Osteopathic Manipulative Medicine, College of Osteopathic Medicine, University of New England, Biddeford, Maine United States of America (*Co-Rapporteur*)

Mr Nigel **Clarke**, Chairman, General Osteopathic Council, London, United Kingdom

Mr Etienne **Cloet**, Principal, Sutherland College, Heuvelland, Belgium

Dr Saverio **Colonna**, President, Association of Osteopathic Physicians, Zola Predosa, Italy

Ms Madeleine **Craggs**, Chief Executive & Registrar, General Osteopathic Council, London, United Kingdom

Mr John **Crosby**, Executive Director, American Osteopathic Association, Chicago, Illinois, United States of America

Mr Vince **Cullen**, Head of Development, General Osteopathic Council, London, United Kingdom

Dr Kilian **Dräger**, President, German Physicians Society for Osteopathy, Hamburg, Germany

Dr Raimund **Engel**, Forum for Osteopathic Regulation in Europe (FORE), c/o Wiener Schule für Osteopathie, Wien, Austria

Professor Ferruccio **Ferrario**, Dean, Medicine and Surgery Faculty, State University of Milan, Milan, Italy

Dr Armand **Gersanois**, President, European Federation of Osteopaths, Strasbourg, France

Dr Léon **Ranaivo-Harimanana**, Head, Clinical Trial Department in the Centre National d'Application des Recherches Pharmaceutiques, Antananarivo, Madagascar

Dr Mona M. **Hejres**, Education Medical Registrar, Office of Licensure and Registration, Ministry of Health, Manama, Kingdom of Bahrain

Dr Augusto **Henriques**, Representative of Osteopathy, Official Portuguese Inter-Ministerial Commission to Study and Propose the Regulation of Osteopathy, Oledo, Portugal

Dr Kenneth H. **Johnson**, Interim Associate Dean, Clinical Affairs, University of New England, College of Osteopathic Medicine, Biddeford, Maine, United States of America

Dr John **Licciardone**, Osteopathic Research Center, University of North Texas Health Science Center, Fort Worth, Texas, United States of America

Dr Alfonso **Mandara**, Director, High Institute of Osteopathy, Milan, Italy

Mrs Linda L. **Mascheri**, Director, Division of State Government & International Affairs, American Osteopathic Association, Chicago, Illinois, USA

Professor Emilio **Minelli**, WHO Collaborating Centre for Traditional Medicine, Centre of Research in Bioclimatology, Biotechnologies and Natural Medicine, State University of Milan, Milan, Italy

Mrs Linda L. **Mascheri**, Director, Division of State Government & International Affairs, American Osteopathic Association, Chicago, Illinois, USA

Professor Emilio **Minelli**, WHO Collaborating Centre for Traditional Medicine, Centre of Research in Bioclimatology, Biotechnologies and Natural Medicine, State University of Milan, Milan, Italy

Dr Dmitry **Mokhov**, President, Register of Osteopaths of Russia, Saint-Petersburg, Russian Federation

Ms Marianne **Montmartin**, International Affairs Committee, Registre des Ostéopathes de France, Merignac, France

Dr Mahmoud **Mosaddegh**, Dean, Traditional Medicine and Materia Medica Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Teheran, Islamic Republic of Iran

Dr Michael **Mulholland-Licht**, President, World Osteopathic Health Organization, Balgowlah, Australia

Dr Ray **Myers**, Head, Discipline of Osteopathy, School of Health Sciences, Portfolio of Science Engineering and Technology, RMIT University, Victoria, Australia (Co-Chair)

Dr Reza **Nassiri**, Professor and Chair, Department of Clinical Pharmacology, Director of International Affairs, Lake Erie College of Osteopathic Medicine, Erie, Pennsylvania, United States of America

Dr Susanne **Nordling**, Chairman, Nordic Co-operation Committee for Non-conventional Medicine, Committee for Alternative Medicine, Sollentuna, S-191, Sweden (*Co-Chair*)

Dr Vegard **Nore**, Senior adviser, Norwegian Directorate for Health and Social Affairs, Department for Community Health Services, Oslo, Norway

Ms Emma-Jane **Roberts**, Rivonia, Geautang, South Africa

Professor Umberto **Solimene**, Director, WHO Collaborating Centre for Traditional Medicine, Centre of Research in Bioclimatology, Biotechnologies and Natural Medicine, State University of Milan, Milano, Italy

Dr Clive **Standen**, Associate Head, School of Health & Community Studies, Unitec, Auckland, New Zealand

Dr Olga **Steggerda**, Member, Russian Register of Osteopaths, Riga, Latvia

Mr Philippe **Sterlingot**, President, Syndicat Français des Ostéopathes, Nantes, France

Dr Yong-Jun **Wang**, Director, Orthopaedics Department, Longhua Hospital, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai, China

Mr Michael **Watson**, Chief Executive, British Osteopathic Association, Luton, United Kingdom

Dr Ingunn Backe **Wennberg**, President, Norsk Osteopat Forbund, Drammen, Norway

Dr Monica **Wong Man-ha**, Principal Medical and Health Officer, Department of Health, Wanchai, Hong Kong SAR, China

Local Secretariat

Dr Simon Andrew **Duncan**, President, European Osteopathic Union, Biella, Italy

WHO Secretariat

Dr Samvel **Azatyán**, Technical Officer, Department of Technical Cooperation for Essential Drugs and Traditional Medicine, World Health Organization, Geneva, Switzerland

Dr Xiaorui **Zhang**, Coordinator, Traditional Medicine, Department of Technical Cooperation for Essential Drugs and Traditional Medicine, World Health Organization, Geneva, Switzerland