

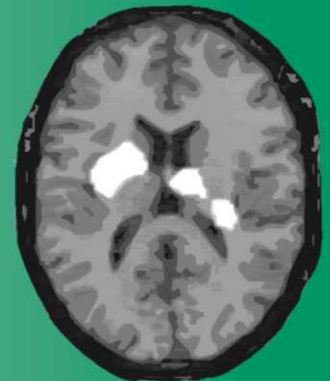
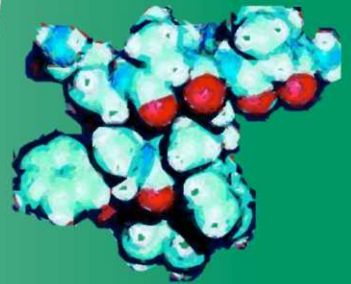
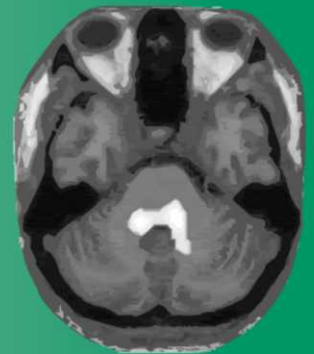
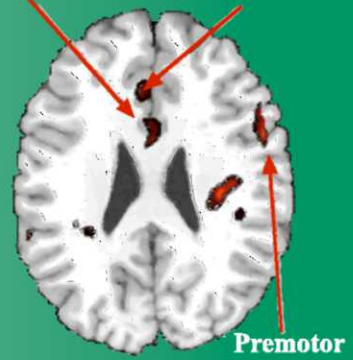
# Sindrome Fibromialgica:

**Una definizione di caso clinico  
e linee guida  
per specialisti**

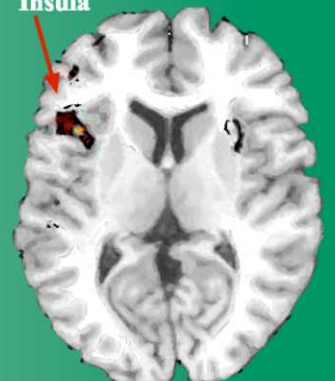
**Compendio del Documento  
di Consenso Canadese**

**Bruce M. Carruthers Marjorie  
I. van de Sande**

Anterior cingulate BA 24/32



Insula



**SINDROME FIBROMIALGICA:**  
**Una definizione di caso clinico e linee guida per specialisti.**  
**Compendio del Documento di Consenso canadese.**  
**Bruce M. Carruthers, M.D., C.M., FRCP(C)**  
**Marjorie I. van de Sande, B. Ed., Grad. Dip. Ed.**

© **Copyright 2005** by Carruthers B.M. and van de Sande M.I. Tutti I diritti riservati. Nessuna parte di questo lavoro può essere riprodotta, utilizzata o trasmessa in alcuna forma, elettronica o meccanica, compresi fotocopie, microfilm, e registrazioni, o per mezzo di qualsiasi sistema di archiviazione e recupero di dati, o tramite qualsiasi altro mezzo senza l'autorizzazione preventiva degli autori. Nello sforzo di sensibilizzare i medici sul Documento di Consenso ed assicurarci che i pazienti ricevano adeguata diagnosi e appropriato trattamento nel momento opportuno, gli autori possono prendere in considerazione richieste di riproduzione di questo documento, **sempre che si soddisfino tutte le seguenti condizioni: questo documento deve essere riprodotto nella sua interezza, senza alcuna aggiunta, cancellazione o cambiamento del documento e del suo contenuto in alcun modo; nessuna persona, organizzazione, impresa, università o altro possono trarne profitto; e gli autori sono accreditati come fonte.** Nella vostra richiesta scritta di riprodurre questo documento dichiarate che accettate tutte le condizioni di cui sopra e indicate come intendete usare questo documento.

I preparativi per questo lavoro sono stati affrontati con grande cura per divulgare dati e informazioni affidabili. Ciò nonostante, gli autori non sono responsabili per qualunque errore contenuto in esso o per le conseguenze che possono risultare dall'uso del materiale o delle informazioni qui contenute. Questo lavoro non pubblicizza alcun prodotto commerciale.

**Dati del Catalogo delle pubblicazioni della Biblioteca Nazionale del Canada:**

Fibromyalgia Syndrome: A Clinical Case Definition and Guidelines for Medical Practitioners. An Overview of the Canadian Consensus Document. Bruce M. Carruthers and Marjorie I. van de Sande

**ISBN: 0-9739335-1-8**

Copertina morbida, carta alcalina. Include affiliazioni degli autori e indice dei contenuti, 1. Fibromialgia (FMS) – Definizione Clinica/ Criteri Diagnostici, 2. Linee Guida, 3. Diagnosi, Diagnosi differenziale, 4. Linee guida di trattamento. Note di Riferimento. Copyright 2005 by Carruthers, B. M., e van de Sande, M. I. Pubblicato da: Carruthers & van de Sande.

**Corrispondenza a :** Dr. Bruce M. Carruthers, email: [bcarruth@telus.net](mailto:bcarruth@telus.net)

#2, 3657 West 16 Ave, Vancouver, B.C. V6R 3C3, Canada

**Richieste di permesso di ristampa a:** Marjorie van de Sande, mail: [mrvandes@shaw.ca](mailto:mrvandes@shaw.ca)

151 Arbour Ridge Circle NW, Calgary, AB T3G 3V9, Canada

**Design di copertina di:** Robert J. van de Sande

**Foto di copertina (dall'alto verso il basso).** 1. La Risonanza Magnetica Funzionale indica un gran numero di estese regioni cerebrali pertinenti al dolore in risposta a stimoli dolorosi e rappresenta alcune ma non tutte le regioni di attività pertinenti al dolore. 2. La Scansione SPECT indica un ridotto flusso sanguigno cerebrale regionale (rCBF) nel tegmento pontino. Questo rCBF suggerisce una minore attività delle cellule nervose, un'anomalia neurologica oggettiva. 3. Molecola della sostanza P. 4. La scansione SPECT indica una significativa ipoperfusione (denotata da più leggere ombreggiature) del rCBF nella regione talamica destra del cervello. La destra dello scrivente è la sinistra del lettore. 5. La Risonanza magnetica funzionale indica una maggiore attività nella corteccia insulare controlaterale anteriore in risposta agli stimoli dolorosi. (Nota: Non è chiaro al momento se le risposte indicate in 1 e 5 siano specifiche per i pazienti FMS o si applichino in generale alle condizioni dolorose.)

*Questo opuscolo è un compendio di*

**Sindrome Fibromialgica: Definizione Operativa di Caso Clinico Canadese, Protocolli di Diagnosi e di Trattamento – Un Documento di Consenso Anil Kumar Jain, Bruce M. Carruthers, Co-Editors. Marjorie I. van de Sande, Stephen R. Barron, C.C. Stuart Donaldson, James V. Dunne, Emerson Gingrich, Dan S. Heffez, Frances Y-K Leung, Daniel G. Malone, Thomas J. Romano, I. Jon Russell, David Saul, Donald G. Seibel.**

*Journal of Musculoskeletal Pain* 11(4):3-107, 2003. Co-pubblicato in contemporanea su "The Fibromyalgia Syndrome: A Clinical Case Definition for Practitioners", pp. 3-108, 2004. Editore: I. J. Russell ISBN: 0-7890-2574-4. © Haworth Medical Press Inc. Copie del libro sono disponibili presso: Haworth document delivery service: 1-800-722-5857

[docdelivery@haworthpress.com](mailto:docdelivery@haworthpress.com) <http://www.HaworthPress.com>

***Affiliazioni degli Autori del Documento di Consenso Canadese per la FMS***

***Il Dr. Jain e il Dr. Carruthers sono Co-Redattori del Documento di Consenso sulla FMS.***

**Anil Kumar Jain, B Sc, MD:** Ottawa Hospital, Ottawa, ON, Canada

**Bruce M. Carruthers, MD, CM, FRCP(C):** Specialista in Medicina Interna, Vancouver, B.C., Canada

**Marjorie I. van de Sande, B Ed, Grad Dip Ed:** Coordinatrice del Consensus, Director of Education (ora Advisor), National ME/FM Action Network, Canada

**Stephen R. Barron, MD, CCFP, FCFP:** Clinical Assistant Professor, Department of Family Practice, Faculty of Medicine, University of British Columbia; Medical Staff, Royal Columbian Hospital, New Westminster, British Columbia, Canada

**C. C. Stuart Donaldson, Ph D:** Direttore di Myosymmetries, Calgary, AB, Canada

**James V. Dunne, MB, FRCP(C):** Clinical Assistant Professor, Department of Medicine, University of British Columbia; Vancouver General and St. Paul's Hospitals, Vancouver, British Columbia, Canada

**Emerson Gingrich, MD, CCFP (C):** Family practice, retired, Calgary, AB, Canada

**Dan S. Heffez, MD, FRCS:** President, Heffez Neurosurgical Associates S.C.; and Associate Professor of Neurosurgery, Rush Medical College, Chicago, Illinois, USA

**Daniel G. Malone, MD:** Associate Professor of Medicine, University of Wisconsin, Wisconsin, USA

**Frances Y-K Leung, B Sc, MD, FRCP(C):** Clinical Lecturer, Faculty of Medicine, University of Toronto; Department of Rheumatology, Sunnybrook and Women's College Health Science Centre; Department of Medicine, Saute Area Hospitals, Ontario, Canada

**Thomas J. Romano, MD, Ph D, FACP, FACR:** Diplomate and President of the Board of Directors of the American Academy of Pain Management; Editorial Board and Columnist for the Journal of Musculoskeletal Pain; Advisory Panel, Health Points/TyH Publications; East Ohio Regional Hospital, Martins Ferry, Ohio, USA

**Jon Russell, MD, Ph D, FACR:** Associate Professor of Medicine, Division of Clinical Immunology; Director, University Clinical Research Center, University of Texas Health Science Center, San Antonio, Texas, USA; Editor, Journal of Musculoskeletal Pain; International Pain Consultant to Pain Research & Management, The Journal of the Canadian Pain Society, London, ON; Editorial Board of Pain Watch; Honorary Board Member of the Lupus Foundation of America

**David Saul, MD, CCFP(C):** Private practice, North York, Ontario, Canada

**Donald G. Seibel, B Sc (Med), MD, CAFCI:** Meadowlark Pain Clinic, Edmonton, Alberta, Canada

***Ringraziamenti per il Documento di Consenso Canadese***

**Lydia Neilson, MSM,** Presidente, e il National ME/FM Action Network, per essere stati i primi a indirizzare verso lo sviluppo di una definizione clinica e dei protocolli di diagnosi e di trattamento per la FMS. Il National ME/FM Action Network, Canada [www.mefmaction.net](http://www.mefmaction.net)

**Il Ministero della sanità canadese,** per aver stabilito i "Termini di riferimento" ed aver selezionato il Panel di esperti per il Consenso

**Crystaal,** per aver sponsorizzato il Seminario del panel di esperti per il consenso senza alcun diretto coinvolgimento

**Kim Dupree Jones, RNC, Ph D, FNP,** fisiologa dell'esercizio, per il suo contributo alla sezione sull'esercizio

**Kerry Ellison, OT** (non-practicing), per il suo contributo alla gestione/trattamento per i pazienti e per l'appendice sulla valutazione della invalidità occupazionale

**Hugh Scher, LLP,** per il suo contributo all'appendice sulla valutazione della invalidità occupazionale

***Ulteriori Ringraziamenti per questo Compendio***

**Il Panel di esperti del Consenso per la FMS,** per la revisione di questo compendio.

**Robert J. van de Sande, B Sc EE,** per il design di copertina e la formattazione dell'opuscolo

**Foto in copertina** (Ristampa su autorizzazione): **Scansioni di Risonanza Magnetica Funzionale:** Cook DB, Lange G, Ciccone DS, Liu W-C, Steffener J, Natelson BH. Functional imaging of pain in patients with primary fibromyalgia. *Journal of Rheumatology* 31(2):364-78, 2004 (pp. 372 & 373); **Scansioni PET:** Kwiatek R., Barnden L, Tedman R, Jarrett R, Chew J, Rowe C, Pile K. Regional cerebral Blood flow in fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism* 43(12):2823-2833, Dec. 2000 (pg. 2828).

**Judi A. Brock, MA,** per la lettura delle bozze

## INDICE

<b>Sviluppo del Documento di Consenso canadese sulla FMS</b>	<b>iv</b>
<b>INTRODUZIONE</b>	<b>1</b>
<b>Classificazione</b>	<b>1</b>
<b>Eziologia</b>	<b>1</b>
<b>EPIDEMIOLOGIA</b>	<b>1</b>
<b>Prevalenza</b>	<b>1</b>
<b>Decorso Naturale</b>	<b>1</b>
<b>LINEE GUIDA DIAGNOSTICHE</b>	<b>1</b>
<b>DEFINIZIONE OPERATIVA DI CASO CLINICO CANADESE</b>	<b>2</b>
<b>Note applicative</b>	<b>3</b>
<b>Considerazioni generali nell'applicazione della definizione di Caso Clinico</b>	<b>3</b>
<b>SINTOMI E SEGNI</b>	<b>4</b>
<b>1. Dolore e Manifestazioni Neurologiche</b>	<b>4</b>
<b>2. Manifestazioni Neurocognitive</b>	<b>6</b>
<b>3. Spossatezza</b>	<b>6</b>
<b>4. Disfunzione del Sonno</b>	<b>6</b>
<b>5. Manifestazioni Autonomiche</b>	<b>7</b>
<b>6. Manifestazioni Neuroendocrine</b>	<b>7</b>
<b>7. Rigidità</b>	<b>8</b>
<b>8. Altri Segni associati</b>	<b>8</b>
<b>Caratteristiche della FMS in età giovanile</b>	<b>9</b>
<b>VALUTAZIONE CLINICA DELLA FMS</b>	<b>9</b>
<b>Condizioni Associate</b>	<b>11</b>
<b>Diagnosi Differenziale</b>	<b>11</b>
<b>Differenze tra FMS e ME/CFS</b>	<b>11</b>
<b>Differenze Tra FMS e Disordini Psichiatrici</b>	<b>11</b>
<b>LINEE GUIDA DI TRATTAMENTO</b>	<b>12</b>
<b>Obiettivi e Principi Terapeutici/ Linee Guida</b>	<b>12</b>
<b>AUTOGESTIONE DEGLI ADATTAMENTI ALLA VITA QUOTIDIANA E STRATEGIE DI AUTO AIUTO</b>	<b>12</b>
<b>AUTOESERCIZI PER LA FMS</b>	<b>13</b>
<b>GESTIONE DEI SINTOMI E DEL TRATTAMENTO</b>	<b>15</b>
<b>1. Dolore</b>	<b>15</b>
<b>2. Spossatezza</b>	<b>16</b>
<b>3. Disturbi del Sonno</b>	<b>16</b>
<b>4. Manifestazioni Neurocognitive</b>	<b>16</b>
<b>5. Manifestazioni autonomiche</b>	<b>16</b>
<b>6. Manifestazioni Neuroendocrine</b>	<b>16</b>
<b>Integratori e Fitoterapici</b>	<b>17</b>
<b>APPENDICI</b>	
<b>1. Profilo della Severità dei Sintomi e del grado di Severità</b>	<b>18</b>
<b>2. Profilo del Sonno e del Dolore</b>	<b>19</b>
<b>3. Valutazione della disabilità occupazionale</b>	<b>20</b>
<b>RIFERIMENTI/NOTE</b>	<b>22</b>

## SVILUPPO DEL DOCUMENTO DI CONSENSO CANADESE PER LA FMS.

Il National ME/FM Action Network (Canada) ha condotto la campagna per lo sviluppo di un documento di consenso tra esperti, per la Sindrome Fibromialgica (FMS). In risposta al crescente numero di pazienti che richiedevano medici ben informati impegnati nella FMS, il network ha mandato un questionario ai medici in tutto il Canada, chiedendo loro quali elementi fossero più utili per aiutarli con i loro pazienti FMS. I medici concordarono tutti nel dire che erano di primaria importanza una definizione clinica e protocolli diagnostici e di trattamento.

Il National ME/FM Action Network allora si mise in contatto con due medici a conoscenza della FMS ed esperti nella sua diagnosi e nel trattamento. Il Dr. Bruce Carruthers della British Columbia e il Dr. Anil Jain dell'Ontario gentilmente aderirono alla proposta di essere coautori della bozza del documento. Lydia Neilson, presidente del National ME/FM Action network, si incontrò con l'Onorevole Alan Rock, allora ministro della Sanità, per discutere i risultati del sondaggio tra i medici e della bozza del documento. L'Onorevole Alan Rock rispose dichiarando che la bozza della definizione clinica "era una pietra miliare nella lotta contro questa complessa e tragica condizione".

Il Ministero della Sanità canadese stabilì i "Punti di Riferimento". Una condizione era che almeno un membro del gruppo dovesse essere nominato da ognuno dei cinque gruppi cointeressati: governo, università, medici, industria e associazioni. Quindi ci dovevano essere almeno 10 membri nel gruppo, quattro dei quali potevano arrivare dall'estero. I membri del gruppo dovevano essere medici impegnati nel trattamento e/o nella diagnosi

della FMS, o medici o ricercatori medici coinvolti nella ricerca clinica della malattia. Il loro incarico era di sviluppare una definizione clinica che indirizzasse ad un più ampio spettro delle patogenesi della malattia, così come di fornire protocolli diagnostici e di trattamento per medici specialisti. I membri del gruppo avrebbero avuto autonomia sul loro documento di consenso.

Il Ministero della Sanità canadese selezionò un gruppo di Consenso di Esperti per la FMS. Il gruppo di tredici esperti ricevette più di 40 candidature da ogni gruppo cointeressato. I membri del Gruppo di consenso rappresentavano medici, facoltà universitarie di medicina, e ricercatori nell'area della FMS. Collettivamente i membri del gruppo hanno diagnosticato e/o trattato più di ventimila pazienti FMS.

Il ministero della sanità canadese programmò un Workshop che si sarebbe tenuto dal 30 marzo al 1 Aprile 2001. Crystaal (Biovail Pharmaceuticals) finanziò il seminario senza avere alcun coinvolgimento o influenza sul Documento di Consenso. Assunsero *Science and Medicine Canada* per organizzare e facilitare il seminario.

La bozza scaturì dopo tre giri di revisioni prima del Consensus Workshop, dove il documento ricevette il consenso, nei principi, con l'indicazione per alcuni membri di revisionare alcune sezioni. Il documento fu compilato da Marjorie van de Sande e il documento revisionato fu mandato al gruppo di esperti. Si riscontrò da parte del gruppo di esperti il 100% delle adesioni al documento finale. Il Documento di Consenso è ora noto come il "Canadian Consensus Document for FMS"

### Importanza di una Definizione Clinica

L'origine greca di sindrome è **syn-** insieme, e **drome** – pista per corsa. Si può determinare il tracciato del percorso e osservare il percorso dei componenti della sindrome di un paziente. Poiché le definizioni delle ricerche descrivono un insieme statico dei sintomi, hanno ignorato o sottovalutato gli aspetti dinamici critici di questa sindrome, così come vissuta dai pazienti. Il modello normale di fatica/dolore direttamente collegati ad una azione causale e regolati dai ritmi attività/riposo viene meno nella FMS. Il breakdown nel modello del ritmo attività/riposo ha come risultato il dolore cumulativo e la fatica fisica e cognitiva. E' importante per un medico osservare le dinamiche dell'intero insieme di sintomi nella loro interazione, nei loro effetti additivi e nella interferenza nella vita del paziente nel tempo.

### INTRODUZIONE

In risposta alla richiesta di una definizione clinica della Sindrome Fibromialgica (FMS), il Gruppo di Esperti del Consenso, selezionato dal Ministero della Sanità canadese, ha stabilito i criteri clinici che comprendono le potenziali disfunzioni fisiopatologiche ed ha sviluppato un approccio integrativo alla diagnosi e al trattamento della FMS<sup>1</sup>

#### Classificazione

La caratteristica predominante della FMS è il dolore cronico muscoloscheletrico diffuso, ma è generalmente accompagnato da numerose altre disfunzioni multi-sistemiche. **Fibro** si riferisce al tessuto fibroso, **mio** si riferisce ai muscoli e **algia** si riferisce al dolore. Alla fibromialgia è assegnato il numero M79.0 ed è classificata come reumatismo non articolare nella Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD) della Organizzazione Mondiale della Sanità. La FMS si inserisce nella categoria generica dell'ampio gruppo di *sindromi dolorose dei tessuti extrarticolari*,

definizione che implica che un processo sistemico coinvolge il sistema muscoloscheletrico globalmente. Convincenti prove di anomalie fisiologiche e biochimiche identificano la FMS come un distinto disordine clinico fisiopatologico.

#### Eziologia

Prima dell'insorgenza della FMS, la maggior parte dei pazienti conduce uno stile di vita sano e attivo. Esiste una consistente documentazione secondo cui un trauma fisico, particolarmente un colpo di frusta, o un trauma spinale, possano scatenare la FM in alcuni pazienti. Altri traumi fisici associati comprendono operazioni chirurgiche, strappi muscolari ripetuti, parti, infezioni virali e esposizione a sostanze chimiche. Una predisposizione genetica potrebbe essere sospettata quando più membri di una famiglia, separati tra loro, ne siano afflitti. Alcuni casi di FMS hanno un'insorgenza graduale con cause non evidenziabili.

### EPIDEMIOLOGIA

#### Prevalenza

Studi epidemiologici indicano che tra il 2 e il 10 per cento della popolazione generale [Canadese], cioè tra 600.000 e 3 milioni di Canadesi hanno la FMS. E' da due a cinque volte più diffusa dell'artrite reumatoide. Uno studio canadese<sup>2</sup> indica che il 3,3% o un milione di adulti canadesi "non istituzionalizzati" hanno la FMS. Uno studio sulla diffusione<sup>3</sup> su ragazzi in età scolare selezionati in modo casuale indica che il 6,2% soddisfa i criteri per la FMS. Questa colpisce ogni gruppo di età, compresi i bambini, tutti i gruppi etnici/razziali e tutti gli strati sociali. Si osserva una più alta diffusione nelle donne. Lo scheletro generalmente più flessibile e delicato, la minor massa muscolare e canali spinali più stretti, possono renderle più soggette a traumi al collo e alla colonna. Uno studio sui traumi da colpo di frusta indica che coloro che hanno sintomi persistenti hanno un canale spinale cervicale significativamente più ristretto, (particolarmente le donne)<sup>4</sup>. Le

donne producono più neurotrasmettitori che incrementano i segnali di dolore e meno neurotrasmettitori che li diminuiscono, degli uomini. Uno studio tramite PET indica che quando il livello di triptofano endogeno diminuisce si osserva un calo pari soltanto a 7 volte nella sintesi della serotonina negli uomini ma un drammatico calo pari a 42 volte nelle donne<sup>5</sup>. Sia la diffusione sia la grandezza della risposta cerebrale al dolore sono diversi negli uomini e nelle donne e le donne sono più sensibili al dolore<sup>6</sup>.

#### Decorso naturale

Uno studio multicentrico durato otto anni indica che generalmente una volta che la FMS si sia presentata, i pazienti non migliorano sintomatologicamente e c'è un leggero peggioramento della disabilità funzionale<sup>7</sup>. Uno studio durato 15 anni<sup>8</sup> indica che tutti i pazienti inseriti nello studio avevano ancora la FMS ma sussistono variazioni nella severità dei sintomi. La prognosi individuale deve basarsi sulla valutazione clinica poiché essa non può essere predetta accuratamente con certezza.

### LINEE GUIDA DIAGNOSTICHE

Il Gruppo di Esperti del Consenso adottarono i criteri 1990 dell'American College of Rheumatology, che hanno una buona sensibilità e specificità, includendo anche un più ampio spettro di potenziali espressioni sintomatiche della FMS per sviluppare una definizione operativa di caso clinico.

## DEFINIZIONE OPERATIVA CANADESE DI CASO CLINICO DELLA FMS

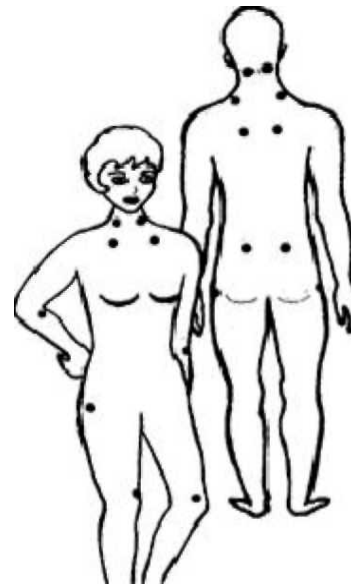
*I due criteri del dolore alla palpazione (adottati dall' American College of Rheumatology 1990 Criteria)<sup>9</sup> sono uniti a Segni e Sintomi Clinici aggiuntivi per espandere la classificazione della FMS in una definizione operativa di caso della FMS.*

**1 Storia di dolore diffuso.** Il dolore è considerato diffuso quando sono presenti tutti i seguenti elementi da almeno tre mesi:

- Dolore in entrambi i lati del corpo
- Dolore sopra e sotto la cintura ( compresa la zona lombo-sacrale)
- Dolore alla colonna (tratto cervicale, torace anteriore, colonna toracica o lombare). Il coinvolgimento di spalle e gluteo conta per entrambe le parti del corpo. "Parte bassa" è il segmento inferiore.

**2 Dolore alla palpazione digitale su almeno 11 o più dei seguenti tender points:**

- **Occipitale (2)** (inserzione del muscolo omonimo)
- **Cervicale (2)** (spazi tra i processi traversi di C5-C7)
- **Trapezio (2)** (nel punto di mezzo del margine superiore)
- **Sovraspinoso (2)** (inserzione al margine scapolare mediale)
- **Seconda articolazione costo-condrale (2)** (lateralmente)
- **Epicondilo laterale (2)** (2 cm distalmente agli epicondili -nel muscolo brachioradiale)
- **Gluteo (2)** (quadrante supero-esterno, parte anteriore del muscolo)
- **Grande troncatere (2)** (posteriormente all'apofisi)
- **Ginocchio (2)** (cuscinetto adiposo mediale prossimale alla rima articolare)



FMS Tender Points (TrPs)

**3 Sintomi e segni clinici associati:** In aggiunta al dolore e alla dolorabilità necessari per la classificazione della FMS, molti altri sintomi e segni clinici possono contribuire in modo importante alla severità della malattia per il paziente. Due o più di questi sintomi sono presenti nella maggior parte dei pazienti FMS nel momento in cui si rivolgono al medico. D'altro canto, non è comune per ogni singolo paziente FMS avere tutti i sintomi e i segni associati. Pertanto, la presentazione clinica della FMS può variare alquanto, e le caratteristiche del coinvolgimento possono eventualmente portare al riconoscimento di sotto-gruppi clinici della FMS. Questi sintomi e segni clinici associati non sono necessari per il riconoscimento della FMS ma sono tutti clinicamente importanti. Per queste ragioni, i seguenti sintomi e segni clinici sono specificati e descritti nel tentativo di estendere i criteri del dolore in una Definizione di Caso Clinico della FMS:

- **Manifestazioni neurologiche:** le difficoltà neurologiche sono spesso presenti come iper o ipotonia muscolare, asimmetria e disfunzione muscolo-scheletrica che coinvolge muscoli, legamenti ed articolazioni; caratteristiche atipiche di "addormentamento" e formicolio; risposta anomala di contrazione muscolare; crampi muscolari, debolezza muscolare e fascicolazione. Spesso si verificano mal di testa, disturbi dell'articolazione temporo-mandibolare, debolezza generalizzata, disturbi percettivi, instabilità spaziale e fenomeni di sovraccarico sensoriale.
- **Manifestazioni Neuro-cognitive:** le difficoltà neurocognitive sono generalmente presenti. Queste comprendono diminuzione della concentrazione e del consolidamento della memoria a breve termine, diminuzione della velocità di performance, incapacità per le attività multi-task, facilità alla distrazione e/o sovraccarico cognitivo.
- **Spossatezza:** C'è una persistente spossatezza reattiva accompagnata da ridotta resistenza fisica e mentale, che spesso interferisce con l'abilità del paziente al movimento.
- **Disturbi del sonno:** la maggior parte dei pazienti FMS soffrono di un sonno non ristoratore. Ciò è

spesso accompagnato da disturbi del sonno compresi insonnia, frequenti risvegli notturni, miocloni notturni e/o sindrome delle gambe senza riposo.

- **Manifestazioni automiche e/o neuroendocrine:** Queste manifestazioni comprendono aritmie cardiache, ipotensione autonoma, vertigini, instabilità vasomotoria, sindrome secca, instabilità della temperatura corporea, intolleranza a caldo/freddo, disturbi respiratori, disturbi della motilità intestinale o vescicale con o senza sindrome dell'intestino irritabile o disfunzione vescicale, dismenorrea, perdita della adattabilità e della tolleranza allo stress, appiattimento emozionale, labilità e/o depressione reattiva.
- **Rigidità:** di solito si verifica rigidità generalizzata o anche locale che è più severa al momento del risveglio e dura tipicamente per ore, come nell'artrite reumatoide attiva. La rigidità può tornare durante periodi di inattività nel corso della giornata.

Jain AK, Carruthers BM, co-editors; van de Sande MI, et al. Fibromyalgia Syndrome: Canadian Clinical Case Definition, diagnostic and treatment protocols - A Consensus Document. *Journal of Musculoskeletal Pain* 11(4):3-107, 2003. Co-published simultaneously in "The Fibromyalgia Syndrome: A Clinical Case Definition for Practitioners". © Copyright 2004 Haworth Press. Available at Document Delivery Service: 1-800-722-58-57 [docdelivery@haworthpress.com](mailto:docdelivery@haworthpress.com) <http://www.HaworthPress.com> Reprinted with permission.

### Note Applicative

- **L'esame della palpazione digitale** è eseguita con una forza approssimativa di 4 kg/per 1,4cm<sup>2</sup> (standardizzato su una scala di peso) che imbianca parzialmente la zona sotto il pollice. Il paziente deve dichiarare se la palpazione è dolorosa per essere considerato "positiva" "Indolenzito" non è considerato "doloroso".

- **La validità** dei due criteri di dolore ai fini degli studi di ricerca copre l'88,4% per la sensibilità e l'81,1% per la specificità.
- **Focus sulla definizione clinica:** il seguente diagramma a clessidra indica i primi passi per inserire i sintomi nei criteri caratteristici per diagnosticare la FMS e quindi estendere lo spettro dei sintomi e segni e la sofferenza che possono causare per stabilire l'attività complessiva della malattia.



### Considerazioni Generali nell'Applicazione della Definizione di Caso Clinico

- **Determinare l'attività complessiva della malattia di un paziente** valutando tutti i sintomi del paziente ed il loro impatto sulle esigenze dello stile di vita del paziente, occupazionali, etc.
- **Coerenza dei sintomi:** i sintomi dovrebbero soddisfare un pattern identificabile come FMS.
- **Identificare i sintomi secondari e i fattori aggravanti.** Dovrebbero essere annotate le

dinamiche dei sintomi, le interazioni e gli effetti dei fattori aggravanti.

- **Quantificare la severità dei sintomi primari, e il loro impatto sullo stile di vita.** Se il profilo della severità dei sintomi e del grado di severità è completato più o meno ogni sei mesi, questo aiuterà ad orientare il trattamento, verificare la sua efficacia, e aiutare nello stabilire una prognosi ed una disabilità. L'impatto sullo stile di vita dovrebbe essere comparato al livello della salute e dell'attività del paziente prima della malattia.



**1. Dolore e Manifestazioni neurologiche.** Sta emergendo un esaustivo modello biologico che suggerisce una disregolazione tra il sistema nervoso centrale (CNS), il sistema nervoso autonomo (ANS) ed i sistemi degli organi del corpo. Studi di **Imaging Funzionali** supportano la teoria che molti segni e sintomi della FMS abbiano origine da una disfunzione del CNS e da un processo alterato dello stimolo sensoriale<sup>10</sup>. Le indicazioni di ipoperfusione talamica<sup>11</sup> e del caudato nelle analisi con scansioni SPECT<sup>12</sup> dei pazienti FMS sono ulteriormente supportate da scoperte simili fatte usando le scansioni PET negli stati di dolore cronico neuropatico<sup>13</sup>. In ogni modo, uno studio<sup>11</sup> eseguito allineando una scansione MRI su una scansione SPECT, per permettere una precisa localizzazione anatomica, ha mostrato una riduzione del flusso sanguigno cerebrale regionale (rCBF) all'interno del tegmento pontino. Questa scoperta indica una ridotta attività delle cellule nervose, una obiettiva anomalia neurologica. La precisa locazione di questo deficit non era precedentemente nota come parte del ben noto sistema nel tronco cerebrale, che modula i segnali di dolore che percorrono il midollo spinale attraverso il tronco cerebrale, sino ai centri più alti del cervello. L'analisi con scansioni PET del muscolo scheletrico nella colonna paralombare indica una significativamente bassa quota metabolica dell'utilizzazione del glucosio, un aumento del flusso di ritorno del glucosio dai tessuti nello spazio vascolare ed una marcatamente ridotta quota di fosforilazione nei pazienti FMS<sup>14</sup>. Uno studio con Risonanza Magnetica Funzionale (fMRI) ha identificato un consistente coinvolgimento del talamo, del nucleo caudato, della corteccia sensoriale, della corteccia prefrontale, occipitale e del cervelletto in risposta a stimoli dolorosi e non dolorosi<sup>15</sup>. Un altro Studio fMRI<sup>16</sup> ha indicato che il gruppo FMS mostrava una maggiore attività nel motore prefrontale supplementare, nella corteccia cingolata insulare e anteriore, in risposta agli stimoli non dolorosi e di calore, e maggiore attività nella corteccia insulare controlaterale in risposta agli stimoli dolorosi. C'era anche una maggiore attività nel motore prefrontale supplementare, nella corteccia cingolata, in quella insulare ed anteriore in risposta agli stimoli di calore non dolorosi. Le scansioni MRI indicano che un sottogruppo di pazienti con diagnosi di FMS ha stenosi cervicale<sup>17</sup>.

Una valutazione dell'EEG quantitativo (qEEG)<sup>18</sup> indica che i pazienti FMS con la minima ansia psicologica e il minimo dolore hanno le maggiori onde Alfa e relativamente poche Teta. Quelli con il maggior distress psicologico e il maggior dolore hanno grandi onde Teta e relativamente poche Alfa. La diminuita attività delle delta in entrambi i gruppi di pazienti può essere associata con il ridotto sonno ristoratore e quindi può distinguere i pazienti FMS da quelli con sindrome da dolore miofasciale (MPS)<sup>18</sup>.

Il dolore cronico generalizzato può essere principalmente un fenomeno del sistema nervoso

centrale, una anomalia nella percezione sensoria del cervello e del processo del dolore, anche se l'insorgenza può essere collegata ad un evento periferico. I fattori neurochimici possono giocare un ruolo importante nell'amplificazione e distorsione dei segnali del dolore e nel processo nocicettivo. Uno studio PET ha indicato che quando il triptofano endogeno era diminuito, il crollo nella sintesi della serotonina era di sette volte nei maschi e drammaticamente di 42 volte nelle donne<sup>5</sup>. La combinazione di elevati livelli di qualche agente pronocicettivo del dolore (che amplifica i segnali del dolore) come le scoperte di un aumento approssimativo di tre volte della sostanza P (SP) nel fluido spinale cerebrale (CSF)<sup>19</sup> e le carenze di qualche agente anti-nocicettivo del dolore (che sopprime la trasmissione dello stimolo di percezione del dolore) come il triptofano libero nel plasma, permette ai livelli elevati dei segnali di dolore di essere mandati a- e arrivare da- cervello e corpo. Questa teoria è supportata da una correlazione inversa di elevati livelli di SP nel CSF, che abbassano la soglia della eccitabilità delle sinapsi determinando un aumento dei segnali del dolore e la sensibilizzazione e le funzionalità in entrambi i sistemi nervosi, centrale e periferico, e nella ipoperfusione dei nuclei caudati e talamici<sup>12,20</sup>, che sono coinvolti nel processo di percezione degli stimoli dolorosi. Elevati livelli di fattore di crescita dei nervi nel CSF, che potrebbero essere associati con la crescita dei neuroni contenenti la SP e coinvolti nella neuroplasticità, sono stati riscontrati nei pazienti con FMS primaria non in quelli con condizioni dolorose associate<sup>21</sup>. Carenze di zinco o di magnesio possono influenzare l'aumentata eccitabilità dei recettori del N-metil-D-Aspartato (NMDA)<sup>22</sup>. Negli esperimenti su midollo spinale danneggiato o inibito di animali, si presentava un aumento della produzione di Dinorfina A.

Il dolore della FMS può essere descritto come bruciante, tagliente, lancinante, acuto, pulsante, profondo, formicolante, sensazione di traumatismo ovunque, dolore alle ossa, estenuante etc o qualsiasi combinazione di questi. Il dolore e la fatica possono essere indotti dall'esercizio e c'è un periodo di lento recupero. I trigger points miofasciali sono trovati comunemente nei pazienti FMS e la sindrome del dolore miofasciale (MPS) dovrebbe essere considerata una diagnosi concomitante.

#### a. Caratteristiche del dolore FMS

- **Allodinia** è una soglia del dolore ridotta per stimoli che non sarebbero normalmente dolorosi.
- **Iperalgesia** è una alta sensibilità anomala e una percezione maggiore dell'intensità del dolore da stimoli che ci si aspetta che producano un po' di dolore.
- **Dolore persistente:** la durata del dolore da stimoli è più lunga di ciò che ci si aspetta.



- **Fenomeni di sovraccarico:** I pazienti possono essere ipersensibili al rumore, alla luce, agli odori, alla velocità e alle modalità sensorie miste. Sovraccarichi cognitivi, motori, percettivi e emozionali causano un peggioramento di altri sintomi e possono dar luogo alla temporanea immobilità del paziente.
- **Mielopatia da compressione del midollo cervicale,** può produrre una disfunzione locale nel rachide cervicale e segni di alterazione della sensibilità tattile nel lungo tempo. Dovrebbe essere eseguita una estesa indagine neurologica che comprenda MRI del forame magno e della colonna cervicale nei pazienti che presentano anomalie neurologiche. Una diagnosi ed un trattamento precoci della stenosi cervicale spinale danno migliori risultati.

### 2. Manifestazioni Neurocognitive

La rallentata elaborazione delle informazioni può essere collegata alla disfunzione del sonno, al dolore cronico, ai mal di testa ed all'affaticamento cognitivo<sup>27</sup>. Una disfunzione della corteccia prefrontale, che aiuta l'ippocampo a regolare la produzione di nuovi ricordi, può dar luogo ad un fallimento nell'integrazione dell'informazione, o ad interpretare erroneamente l'informazione, come fosse nuova, perché il contesto cognitivo è assente o non disponibile<sup>28</sup>. La disfunzione del sonno REM e l'attivazione neurale dell'ippocampo durante il sonno ad onde lente possono giocare un ruolo importante nelle difficoltà di concentrazione e attenzione, e la facilità di distrazione che dà luogo a scarsa capacità di apprendimento e di consolidamento della memoria<sup>29</sup>. Anche le difficoltà di concentrazione possono essere collegate alla ipoattività dei lobi frontali quando il soggetto è vigile.<sup>30</sup>

I pazienti che soddisfano anche i criteri della encefalomielite mialgica/sindrome da fatica cronica (ME/CFS) generalmente hanno più gravi problemi neurocognitivi. I sintomi variano ma spesso riflettono funzionalità cognitiva rallentata correlata alla fatica cognitiva. "Fibro fog" è un termine spesso usato in riferimento alla confusione, "smemoratezza" e difficoltà di concentrazione, di reperimento delle parole e del parlare, del consolidamento della memoria a breve termine e la suscettibilità alle interferenze che spesso i pazienti FMS sperimentano. Sovraccarico e/o fatica fisici e cognitivi possono portare ad un peggioramento di altri sintomi.

### 3. Spossatezza

Un anomalo rapporto simpatico/ parasimpatico nella variabilità notturna della frequenza cardiaca, nel nodo del seno cardiaco, può essere implicato

nella spossatezza mattutina<sup>31</sup>. Uno studio controllato con l'uso della PET con "legante" 18 F-Fluorodesossiglucosio<sup>32</sup>, ha indicato che i pazienti FMS mostravano una minore quantità di utilizzazione muscolo-scheletrica del glucosio, un aumento del flusso di ritorno del glucosio nello spazio vascolare e una marcata riduzione della quantità di fosforilazione, cosa che può contribuire alla fatica muscolare perché i muscoli richiedono una quantità costante di glucosio.

I pazienti generalmente si svegliano sentendosi più esausti di quando sono andati a letto. La fatica post-sforzo, la debolezza, il dolore crescente e la rigidità ed il peggioramento di altri sintomi sono tipici. La loro insorgenza può essere immediata o differita ed il tempo di recupero è lungo in modo anormale. La fatica può anche presentarsi inaspettatamente o impropriamente, ed avere un decorso migratorio. La spossatezza e la stanchezza muscolare e/o la debolezza possono essere insostenibili ma sono generalmente meno gravi di quelle sperimentate nella ME/CFS. La componente patologica della fatica può essere identificata in modo da fornire un trattamento adeguato<sup>33</sup>. La maggior parte dei pazienti FMS sperimenta una fatica muscolare associata a una disfunzione paretica o spastica dei muscoli generata dal movimento e alleviata da un riposo moderatamente lungo. La fatica strutturale è generata dall'incapacità della struttura portante di sopportare la pressione/carico, dovuta alle anomalie scheletriche, particolarmente nelle articolazioni o nei dischi vertebrali.

La fatica al risveglio, dovuta alla scarsa qualità e quantità del sonno, è spesso presente. La fatica da ossigenazione è causata dall'apporto insufficiente di ossigeno al cervello ed ai tessuti. Le contratture muscolari della cassa toracica possono causare ipoventilazione alveolare. Nella fatica metabolica, le cellule non sono in grado di trasformare i substrati energetici in attività funzionali utili e le anomalie metaboliche devono essere corrette.

### 4. Disfunzione del Sonno

Le registrazioni dell'elettroencefalografia polisonnografica mostrano che i pazienti FMS non trascorrono tempo adeguato nelle fasi profonde e ristoratrici 3 e 4 con onde delta del sonno non-REM e si rileva una intrusione delle onde veloci alfa<sup>34</sup>. Il disturbo del sonno può giocare un ruolo importante nella genesi dei tender point (Te Ps) dolorosi; uno studio<sup>35</sup> ha mostrato che le persone sane che vengono private della fase 4 del sonno da stimoli uditivi presentano tender point dolorosi (Te Ps). Perciò, è importante distinguere i pazienti che hanno necessità di stabilizzare il proprio modello di



dell'ormone rilasciante la tireotropina, indicano un disturbo a carico dell'asse ipotalamo-ipofisi-tiroideo (HPT)<sup>42</sup>. L'ipotiroidismo è da 3 a 12 volte più comune nei pazienti FMS che nei controlli<sup>24</sup>. Il disordine dell'asse ipotalamo- ipofisi- ormone della crescita (HPGH) potrebbe giocare un ruolo nella carenza del fattore di crescita -1 insulino-simile nei pazienti FMS<sup>43</sup>. Il coinvolgimento dell'asse ipotalamo-ipofisi-gonadi (HPG) potrebbe essere alla base della dismenorrea e del fatto che le donne in post-menopausa presentano spesso più sintomi delle donne in pre-menopausa<sup>44</sup>. Livelli significativamente bassi di calcio totale nel sangue e di calcio libero<sup>42</sup>, e livelli elevati di calcio e magnesio nei capelli<sup>45</sup>, indicano un deficit generale di calcio e magnesio.

- Disregolazione dell' asse ipotalamo-ipofisi-surrenalico e del sistema nervoso autonomo (SNA) possono diminuire l'adattabilità dei pazienti a situazioni stressanti e di sovraccarico che causano disorientamento, ansia e peggioramento di altri sintomi.
- Cambiamenti marcati di peso sono comuni e possono essere dovuti ad ipotiroidismo, farmaci e/o inattività.
- Si verifica spesso dismenorrea.

## 7. Rigidità

La causa della rigidità mattutina che si presenta senza apparente infiammazione deve essere ancora determinata. Un studio sull'artrite reumatoide (RA)<sup>46</sup> indica che livelli elevati di acido ialuronico (HA) potrebbero essere correlati con la rigidità mattutina. Si è riscontrato che l'HA è pesantemente elevato nei pazienti FMS – persino più alto di quello trovato nella RA<sup>47</sup>. Anche la co-attivazione di muscoli agonisti e antagonisti attraverso meccanismi mediati dal SNC può essere coinvolta nella rigidità muscolare<sup>48</sup>.

I pazienti FMS in genere sperimentano una rigidità mattutina e movimenti limitati che durano più di 15 minuti. Molti pazienti devono adattare i loro orari mattutini a questi movimenti limitati. La rigidità può verificarsi durante la giornata, spesso dopo periodi di inattività. La rigidità mattutina è normalmente più severa il giorno seguente una attività fisica dura o di lunga durata.

## 8. Altri segni associati

La disfunzione che coinvolge muscoli, legamenti e articolazioni può dare luogo a cambiamenti muscoloscheletrici associati al dolore<sup>49,50,51</sup>. Elementi di squilibrio e altri segni si sviluppano in genere dopo mesi o anni e possono essere utili per un adattamento clinico.

- **Accorciamento muscolare:** nella fase della disfunzione neuromuscolare (fase precoce) da trauma, l'elettromiografia mostra una attività motoria continua involontaria, che può causare un aumento della tensione muscolare e degli spasmi. Nella fase distrofica (fase tardiva) del trauma, l'elettromiografia indica potenziali di "non-azione" in fasci localizzati di accorciamento spontaneo dei muscoli o di contratture. La palpazione può rilevare fasci "annodati" o fibrotici all'interno di gruppi di muscoli. I muscoli tesi si presentano deboli ma hanno una alterata funzionalità e determinano una limitata motilità ed entesopatia.
- **Una postura della testa e del collo esageratamente in avanti** è associata all'accorciamento degli estensori sub-occipitali e all'estensione dell' articolazione atlanto-occipitale che possono dare luogo a schiacciamento di arterie vertebrali e del sacco durale.
- **Caratteristiche di squilibrio posturale e muscolare e segni della regione corporea superiore** comprese spalle sollevate e spostate in avanti, rotazione interna delle scapole e angolazione alterata di una instabile fossa glenoidea, con il risultato che nessun muscolo ha l'appropriato angolo di spinta per sostenere le azioni delle spalle. Ci può essere un effetto domino di assi alterati di una articolazione scapolo-omerale che sovra-sollecita l'articolazione delle spalle che a sua volta sovra-sollecita la cerniera cervico-cranica e i segmenti C4/C5 e T4. I muscoli tesi e movimenti anomali delle articolazioni danno luogo ad una restrizione della capsula articolare e ad una riduzione della potenza del corpo. Il tempo nel quale un paziente riesce a portare il suo braccio ad un angolo di 90° rispetto alle spalle mostra la potenza funzionale della parte superiore del corpo del paziente. (Quattro minuti indicano il 40% della potenza normale della parte superiore del corpo).
- **Elementi e segni di disequilibrio all'osservazione laterale posturale e muscolare** possono dimostrare una aumentata lordosi laterale e lombare e cifosi toracica con una inclinazione pelvica in avanti.
- **Elementi e segni di disequilibrio all'osservazione posteriore posturale e muscolare** possono dimostrare che la cresta iliaca è superiore e posteriore sul lato ove le spalle sono abbassate. I test di Kemps e Trendelenburg se positivi possono indicare una fissazione della articolazione sacro-iliaca. Le scapole possono essere sporgenti con un lato abbassato.



- c. Analisi dei sistemi** Molti sintomi coinvolgono più di un apparato. Deve essere posta attenzione a:
- **Sistema muscoloscheletrico** comprese mialgia e/o atralgia
  - **Sistema nervoso centrale** compresa spossatezza con peggioramento dopo esercizio fisico, sintomi neurocognitivi e mal di testa.
  - **Sistemi Autonomo e Endocrino:** è presente una perdita della omeostasi e della adattabilità; perdita dei ritmi del sonno, perdita della stabilità termostatica, intolleranza a caldo/freddo, instabilità vasomotoria, disturbi percettivi, ansia, marcati cambiamenti di peso, appiattimento emotivo, etc.
  - **Sistema cardiorespiratorio** include ipotensione posturale differita, tachicardia posturale ortostatica, aritmie
  - **Sistemi gastro-intestinale e genito-urinario,** incluse aritmie, sindrome dell'intestino irritabile (IBS), disfunzione vescicale
  - **Psicologico:** Stimare lo stato emotivo generale

## 2. Esame fisico

**Stato funzionale dei sistemi:** dovrebbero essere verificate la valutazione clinica dello stato della funzionalità e le condizioni dei sistemi standard dell'organismo. Si dovrebbe porre attenzione a:

- a. Sistema muscoloscheletrico:** durante l'esame dei tender points, il paziente deve provare dolore alla palpazione nei siti tender point designati per soddisfare la diagnosi di Fibromialgia. Speciale attenzione deve essere prestata alla presenza o assenza di gonfiori alle articolazioni, infiammazione, alla variazione della motilità, alla qualità dei movimenti e alle caratteristiche della tensione e della consistenza muscolare. Controllare l'eventuale presenza di scoliosi, gamba corta funzionale e caratteristiche di squilibrio muscolare e posturale. Testare la potenza della parte superiore del corpo. I pazienti dovrebbero anche essere valutati sulla presenza di trigger points miofasciali.
- b. Sistema nervoso centrale:** una valutazione neurologica focalizzata che comprenda un esame standard per i riflessi patologici, come il segno di Hoffman, il segno di Babinski, cloni e iperreflessia, anche durante flessione ed estensione del collo dato che queste manovre accentueranno qualsiasi compressione sotto-cervicale. Dovrebbero essere valutati la camminata "tandem", sia in avanti che indietro, e il test di Romberg. Una regolare rivalutazione dei chiari segni di malattia neurologica dovrebbe essere eseguita ogni sei -12 mesi.
- c. Sistema cardiorespiratorio:** Dovrebbe essere verificata una stima clinica della condizione. Misurare la pressione da supini e in posizione eretta ed esaminare le pulsazioni periferiche e l'adeguatezza circolatoria. Aritmie e bassa o instabile pressione sanguigna dovrebbero essere annotate.
- d. Sistema autonomo e neuroendocrino:** Controllare l'eventuale presenza di segni di disfunzione tiroidea, surrenale e ipofisaria, instabilità vasomotoria, bassa temperatura corporea e sindrome secca.

## 3. Protocollo di indagine e di laboratorio:

non c'è uno specifico test di laboratorio per la sindrome fibromialgica.

Tuttavia, è importante escludere altre condizioni che possono somigliarle.

- a. test di laboratorio di routine:** Emocromo, VES, Elettroforesi proteica, Creatinofosfochinasi, proteina c-reattiva, TSH.

**Ulteriori esami: in aggiunta ai test di laboratorio di routine, dovrebbero essere eseguiti test aggiuntivi scelti su base individuale a seconda dell'anamnesi del paziente, della valutazione clinica, dei risultati di laboratorio, dei fattori di rischio e delle condizioni patologiche associate. Molti di questi test possono essere prescritti dopo aver consultato uno specialista. I medici dovrebbero valutare accuratamente il rapporto costo/beneficio di ogni test d'indagine per ogni paziente e evitare inutili duplicazioni dei test.**

- b. Ulteriori test di laboratorio:** Se indicato, possono essere eseguite indagini aggiuntive compresi i test per la funzionalità dell'asse ipofisi-surrenali e lo stato degli indicatori del metabolismo del calcio come Paratormone intatto, calciuria e fosfaturia sulle urine delle 24 ore. Se indicato, prendere in considerazione la magnesemia, la glicemia, gli elettroliti sierici, Ferritina, livelli di B12 e folati, creatinina, DHEA solfato, funzionalità epatica e analisi delle urine di routine. **Test di valutazione cardiaca** come ECG e monitoraggio Holter, e **test neurologici** come elettromiografia, e test della conducibilità nervosa possono essere indicati. **Specifici fattori di rischio e/o patologie associate** possono indicare la necessità di uno o più dei seguenti test: fattore reumatoide, anticorpi antinucleo, livelli diurni di cortisolo, cortisolo libero nelle urine delle 24 ore e/o altri appropriati test tiroidei e surrenalici, testosterone libero e totale, estradiolo, osteoartrite, Western blot test per la malattia di Lyme, radiografie del torace, e tubercolina.

### c. Imaging

- **Radiografie** della colonna cervicale e lombare, con proiezioni in flessione e in estensione sono utili per determinare problemi meccanici compreso un alterato allineamento.
- **La scansione total body delle ossa** può essere utile per escludere lesioni infiammatorie o distruttive nell'apparato scheletrico.





ma nessuna relazione è stata riscontrata in coloro che avevano subito abusi fisici.

### 3. **Disordine somatoforme:**

I pazienti con disordine somatoforme hanno una storia di sintomi che precede l'età di 30 anni mentre nei pazienti con FMS molto più spesso la patologia insorge tra i 35 e i 50 anni. Il disordine

somatoforme può essere diagnosticato soltanto escludendo condizioni mediche generali o abusi di sostanze. Le anomalie fisiologiche, compresi gli elevati livelli di sostanza P, la disregolata fisiologia del dolore e le anomalie identificate nelle scansioni SPECT, dimostrano chiaramente che la FMS è una condizione medica fisiopatologica.

## LINEE GUIDA DI TRATTAMENTO

Il programma di trattamento deve essere accuratamente pianificato e individualizzato per adattarlo alla diversità dei sintomi e alla loro gravità. E' inoltre necessario monitorare l'efficacia dei trattamenti per ridurre l'impatto della malattia sul paziente.

### Obiettivi e principi terapeutici / Linee Guida

- 1. Il rafforzamento del paziente è il principale obiettivo terapeutico.** Incoraggiate i pazienti a fidarsi della loro conoscenza del loro corpo e delle loro esperienze. E' vitale per il benessere fisico e psicologico dei pazienti che siano in grado di mantenere l'autonomia sulla regolazione dei ritmi e delle attività complessive.
- 2. La severità dei sintomi, il grado di severità, e la funzionalità** dovrebbero essere valutate nella visita iniziale e poi circa ogni sei mesi. Annotate l'effetto dei trattamenti e degli elementi aggravanti.
- 3. Lo stato di benessere** viene raggiunto attraverso trattamenti appropriati che aiutano il sistematico cambiamento del ritorno del corpo al suo stato pre-patologico.
- 4. Il medico curante conosce il paziente più degli altri** e dovrebbe dirigere e coordinare il trattamento e gli sforzi riabilitativi.

### 5. **Tutto il personale riabilitativo deve essere ben informato sulla FMS.**

**6. La fisiopatologia della FMS deve essere rispettata e si deve riflettere in tutti i trattamenti.** L'impatto complessivo della malattia, l'interazione tra i sintomi, la fluttuazione dei limiti di attività (persino di ora in ora), la scarsa resistenza e i fenomeni di sovraccarico sono dovuti ad una fisiologia anomala e devono essere rispettati. Concentratevi sulla riduzione della sintomatologia e sul mantenimento della funzionalità.

**7. La filosofia del programma deve essere il veicolo per la guarigione.** Coinvolgete i pazienti nello stabilire obiettivi realistici e programmi individualizzati, appropriati per la loro debolezza e i loro limiti fluttuanti di attività, che massimizzeranno la guarigione e minimizzeranno lo stress. Iniziate un programma ad un livello che assicuri il successo, regolatelo sino a coincidere con i livelli crescenti di abilità e ottimizzate la funzionalità dei pazienti all'interno dei confini delle loro limitazioni. I pazienti dovrebbero essere incoraggiati a riconoscere i fattori aggravanti, a riposare quando necessario, a non travalicare i loro limiti di attività, a pianificare strategie alternative per i momenti di riacutizzazione dei sintomi e quindi ad esplorare vie per estendere i loro limiti di attività, se e quando ne siano in grado.

## AUTOGESTIONE DEGLI ADATTAMENTI ALLA VITA QUOTIDIANA E STRATEGIE DI AUTO AIUTO

E' importante per tutti i pazienti adottare degli adattamenti autogestiti per la routine quotidiana e sviluppare strategie di auto-aiuto in modo da minimizzare gli effetti del dolore cronico, della fatica muscolare e generale, il sonno disturbato, la carenza di resistenza etc. La valutazione di un terapeuta occupazionale bene informato sulla FMS può essere appropriata in alcuni casi per aiutare i pazienti a modificare le loro routine quotidiane e per far loro conoscere strumenti adatti.

### 1. **Educazione**

- Incontrate i pazienti ed i loro cari prima possibile dopo la diagnosi per discutere della malattia, sviluppare le strategie di auto-aiuto (SHS) e fornire informazioni. Una risorsa educativa per i

pazienti è il sito del National ME/FM Action Network [www.mefmaction.net](http://www.mefmaction.net) che contiene anche link a molti altri siti nazionali ed internazionali.

- Aiutate i pazienti nel riconoscere segnali di allarme precoci per prevenire i "crolli". Incoraggiate i pazienti a regolare i ritmi delle loro attività e a riposare quando necessario così che possano essere attivi nei limiti delle loro possibilità senza esacerbare i sintomi.
- Aiutate i pazienti nell'instaurare un ambiente che predisponga alla guarigione- semplice, sereno e solidale.
- Fornite informazioni sul rilassamento, sulla riduzione dello stress, sulle tecniche di



permettere al sacro, tra le ossa iliache, di bloccarsi in una posizione anomala o deviata, causando contratture muscolari e squilibrio.

- **Ottimizzare il controllo medico** prima di introdurre l'esercizio. I pazienti il cui dolore e condizioni concomitanti sono sotto controllo possono beneficiare di esercizi lievi per mantenere la funzionalità. Tuttavia, pazienti con legamenti o tendini indeboliti, movimenti anomali delle articolazioni, muscoli tesi e squilibrio muscolare, artrite o malattia muscolare concomitante, o coloro che soddisfano anche i criteri per la encefalomielite mialgica/sindrome della fatica cronica, hanno una minor tolleranza all'esercizio. I legamenti devono essere rafforzati e i muscoli tesi rilassati prima che venga introdotto qualsiasi esercizio di potenziamento o resistenza.
- **La stessa attenzione posta nella prescrizione dei farmaci deve essere posta nella prescrizione dell'esercizio** che deve essere specifico per la fisiopatologia della FMS e adattato alle abilità/limitazioni del paziente.

Se i legamenti sono troppo tirati o danneggiati, hanno difficoltà a risanarsi perché hanno uno scarso apporto di sangue, in modo particolare nel punto di giunzione con l'osso. L'articolazione potrebbe essere ipermobile perché legamenti rilassati o danneggiati non la mantengono posizionata in modo adeguato, o la articolazione è limitata perché i muscoli che la circondano tendono a reagire ai segnali di dolore contraendosi nel tentativo di spingere l'articolazione nella sua posizione corretta e di stabilizzarla per prevenire ulteriori danni. I risultanti movimenti anomali dell'articolazione e la contrazione muscolare, che hanno una alterata funzionalità, sono elementi importanti da tenere in considerazione perché i muscoli tesi hanno una soglia più bassa di eccitabilità e quindi aumenta il livello di dolore. Questi muscoli si attivano, persino quando non dovrebbero, e inibiscono i loro muscoli antagonisti, che appaiono indeboliti ma in realtà hanno una alterata funzionalità.

## 2. Principi del programma di auto-esercizio

Gli operatori professionali devono essere a conoscenza della fisiopatologia della FMS e aderire ai seguenti principi:

- **Enfatizzare esercizio e funzionalità di bassa intensità e minimizzare i microtraumi muscolari.** *I muscoli tesi devono essere riscaldati e allungati prima di provare a rinforzare i muscoli indeboliti e inibiti.* Non c'è alcun esercizio che rafforzerà o risanerà legamenti o tendini. La progressiva degenerazione e l'aumento della debolezza di muscoli tesi da

molto tempo è causata dallo sforzare la loro potenza tensoria. Riscaldare e allungare questi muscoli tesi, se possibile, dovrebbe essere l'obiettivo per tali pazienti, dato che rilassare i muscoli tesi ridurrà la pressione su legamenti e articolazioni. Evitare movimenti che producono contrazione eccentrica e rigidità dei muscoli. *Soprattutto evitare il peggioramento delle condizioni del paziente.*

- **Minimizzare la sensibilizzazione centrale:** evitare sovraccarichi di input sensoriali dei muscoli con alterata funzionalità, che potrebbero attivare la sensibilizzazione centrale e produrre dolore reattivo.
- **Massimizzare l'autoefficienza e minimizzare l'attrito:** Il paziente deve avere autonomia sulla intensità e la regolazione dei ritmi dell'esercizio. Assicurate un successo crescente aiutando il paziente a stabilire un livello appropriato di attività che non causerà infiammazioni.

## 3. Coinvolgete il paziente nello sviluppo di un programma di esercizio individualizzato.

**L'esercizio deve essere specifico per ogni paziente e per ogni gruppo di muscoli.**

L'intensità e la durata degli esercizi deve essere adattata alle abilità/limitazioni, circostanze e necessità del paziente. Un approccio da "modello unico per tutti" non funziona, i pazienti FMS sperimentano una anomala amplificazione del dolore e fatica dopo l'esercizio fisico. L'esercizio può incrementare la rigidità quando le anomalie strutturali e/o i muscoli tesi vengono aggravati. Dovrebbero essere incoraggiati ad ascoltare il proprio corpo e a fermarsi prima che peggiori il dolore. Fate misurare la temperatura ai pazienti prima e dopo l'esercizio, se la loro temperatura scende dopo l'esercizio, hanno ecceduto. I pazienti dovrebbero idratarsi bene prima di fare esercizio.

- **Periodi di riscaldamento e periodi di raffreddamento** sono essenziali. Un bagno o una doccia calda o l'uso di impacchi caldi prima dello stretching ridurrà il dolore e i danni ai muscoli.
- **Lo Stretching** è essenziale per l'allentamento dei muscoli tesi e per alleviare il dolore. I pazienti dovrebbero inspirare e, quando espirano, dovrebbero allungarsi sino al punto di resistenza e mantenere la posizione per pochi secondi in modo da permettere all'apparato del tendine del Golgi di segnalare alle fibre muscolari di rilassarsi. I pazienti possono aumentare la quantità di stretching attraverso un aumento molto graduale e lieve del numero di cicli di respirazione e allungamento, *sin quanto ne siano capaci.*
- **L'allenamento di potenziamento** deve concentrarsi sulla tonicità e la funzionalità dei



massoterapia, la terapia craniosacrale. Il Reiki, la TENS, EMG biofeedback, la magnetoterapia, gli ionizzatori negativi e l'aromaterapia. La Synaptic Electronic Activation Technology (SEA Tech) [Terapia della Attivazione Elettronica Sinaptica] può essere utile ma è controindicata in gravidanza e in presenza di pacemaker.

### 2. Sposatezza

- a. **Rimedi fisici:** Le strategie di auto-aiuto (SHS) comprendono stabilire le priorità e i limiti, il bilanciamento di periodi di attività e di riposo, esercizi di respirazione, l'uso di posture di riposo rilassanti, la semplificazione dei lavori e l'uso di strumenti appropriati.
- b. **Rimedi Farmacologici:** gabapentin, venlafaxine, DHEA in caso di carenza confermata, pyridostigmine. La maggior parte dei farmaci usati per ridurre la sposatezza hanno effetti a breve termine e potrebbero non aiutare complessivamente la durata e la capacità di lavoro o alzare la soglia di resistenza.
- a. **B12/Cianocobalamina:** relazioni anedottiche indicano che alcuni pazienti FM con Emocromo normale possono trarre beneficio da mega dosi di iniezioni di B12. Questo beneficio potrebbe essere dovuto ad una ridotta capacità nel trasporto della B12 all'interno delle cellule o a bassi livelli di B12 nel sistema nervoso centrale. Analizzare la B12 basale nel siero e i folati nei globuli rossi al mattino.
- b. **Terapie alternative:** leggera massoterapia, la terapia con luce brillante, la terapia craniosacrale e l'aromaterapia (per coloro che non hanno sensibilità chimiche) possono essere utili in molti casi.

### 3. Disturbi del Sonno: devono essere tenute in considerazione la qualità e la quantità del sonno.

- a. **Rimedi fisici:** Vedere "Massimizzare il Sonno" nella precedente sezione sulle SHS. I pazienti dovrebbero alternare periodi di attività e di riposo. Le alterazioni del sonno associate dovrebbero essere trattate.
- b. **Altri rimedi:** melatonina, valeriana, calcio e magnesio, aroma- terapia.
- c. **Rimedi Farmacologici:** zopiclone, uso a breve termine di antidepressivi triciclici ( gli effetti collaterali possono essere gravi e i pazienti devono essere avvertiti dell'aumento di peso), benzodiazepine, antidepressivi policiclici, rilassanti muscolari ed il 5-idrossi-triptofano che è usato normalmente insieme a L-dopa con o senza carbidopa. I miocloni notturni dovrebbero essere trattati con clonazepam, pergolide, carbidopa/levodopa.

### 4. Manifestazioni Neurocognitive

**Rimedi fisici:** la logoterapia può aiutare nel trattamento di problemi quali il reperimento delle parole, il processo cognitivo e la memoria. La meditazione consapevole, gli esercizi mentali, la lettura sempre nei limiti delle proprie capacità e quindi

l'acquisizione di nuove informazioni o abilità, possono essere utili.

### 5. Disfunzioni del Sistema nervoso Autonomo *Ipotensione neuro-mediata (NMH) e Vertigini*

- a. **Rimedi Fisici:** Iniziate con i rimedi fisici. Sdraiarsi al primo segnale di capogiro generalmente allevia i sintomi della NMH. Potrebbe essere utile per il paziente stare aggrappato a qualcosa mentre si alza lentamente ed evitare di stare in posizione eretta a lungo. Il paziente dovrebbe tenersi ben idratato ed evitare di fare pasti abbondanti. Se il capogiro è causato da disturbi propriocettivi al collo, insegnate al paziente ad evitare estensioni o veloci rotazioni del collo. Indossare calze contenitive nelle situazioni di vulnerabilità, come quelle che consistono nelle stare a lungo in piedi, può essere di aiuto.
- b. **Rimedi Farmacologici:** la NMH dovrebbe essere confermata con il test del tilt-table prima di un intervento farmacologico. Una combinazione di terapie dà, di solito, il risultato migliore. Con un adeguato apporto di acqua, iniziare aumentando l'apporto di sale, se il paziente non è iperteso. Il fludrocortisone può essere usato per aumentare il volume del sangue se il sale dovesse, aiutare inizialmente, ma perdere poi la sua efficacia. Potrebbe venir aggiunto un alfa-2-agonista come la midodrina come agente vasocostrittore. Se queste terapie non fossero efficaci, prendete in considerazione la paroxetina. Può essere usato un anti-nausea come la meclozina per le vertigini, ma nessun trattamento è veramente efficace. Le tecniche di meditazione possono aiutare nei casi lievi.

#### *Sindrome dell'intestino irritabile*

Condurre degli esperimenti di eliminazione del cibo per determinare intolleranze alimentari e quindi adattare la dieta. Usare con giudizio agenti antispastici e antidiarroici, come pinaverium, scopolamina o mebeverine.

#### *Disfunzione vescicale: sindrome della cistite Interstiziale (ICS)*

Assicuratevi che i pazienti siano adeguatamente idratati ma che non bevano dopo le otto di sera. I farmaci spesso usati sono oxibutina e flavoxato.

#### *Ipoglicemia*

I pazienti ipoglicemici dovrebbe trovare beneficio mangiando cibi che hanno un basso indice glicemico.

### 6. Manifestazioni Neuroendocrine

#### *Stati ansiosi*

- a. **Rimedi fisici:** le strategie di auto-aiuto agevolano lo sviluppo di abilità di superamento delle crisi. Le tecniche di rilassamento come una respirazione lenta e profonda, ascoltare musica distensiva, fare un bagno caldo rilassante, un massaggio leggero e una nuotata o camminata leggera, se si riesce, possono ridurre la tensione.
- b. **Altri rimedi:** l'aromaterapia e fitoterapici come lavanda e timo possono essere utili.



## Appendice 1: PROFILO DELLASEVERITÀ DEI SINTOMI E GRADO DI SEVERITÀ

**NOME** \_\_\_\_\_

**DATA** \_\_\_\_\_

1. **Classificate i vostri sintomi in ordine di gravità, 1 rappresenta il vostro sintomo più severo.**
2. **Attribuite un valore alla severità dei sintomi ponendo un segno di spunta nella colonna a destra.**

Profilo della Severità dei Sintomi e del Grado di Severità					
Valore	Sintomo	Assente	Lieve	Moderato	Grave
	<b>Dolore:</b> muscolare, articolare o cefalea				
	<b>Fatica:</b> marcata fatica persistente che riduce il livello di attività, fatica muscolare				
	<b>Disturbi del sonno:</b> sonno non ristoratore, insonnia o frequenti risvegli				
	<b>Difficoltà cognitive:</b> "nebbia cerebrale", difficoltà di concentrazione, scarsa memoria a breve termine, lentezza delle prestazioni				
	<b>Funzionalità:</b> i sintomi interferiscono con la capacità di portare avanti le attività quotidiane				

**Severità complessiva dei sintomi:** \_\_\_\_\_ lieve, \_\_\_\_\_ moderata, \_\_\_\_\_ grave

(lieve- che si verifica a riposo; moderata – sintomi che si presentano a riposo che diventano più severi per lo sforzo, inabile al lavoro, grave – spesso costretti in casa o allettati.)

Altri sintomi problematici \_\_\_\_\_

Quali sintomi sono costanti? \_\_\_\_\_

Quali sintomi vanno e vengono? \_\_\_\_\_

Quali sintomi sono cambiati e come? \_\_\_\_\_

Cosa aggrava i vostri sintomi? \_\_\_\_\_

Descrivete una recente buona esperienza \_\_\_\_\_

Avete una temperatura corporea normale? \_\_\_\_\_ Oscilla? \_\_\_\_\_

In una scala da 0-10 quanto è buono il vostro sonno? (10- sonno ristoratore, 0- insonnia) \_\_\_\_\_

Quale di queste condizioni vi affliggono la notte? \_\_\_\_\_sindrome delle gambe senza riposo, \_\_\_\_\_crampi muscolari, \_\_\_\_\_dolore muscolare, \_\_\_\_\_sensazione di freddo, \_\_\_\_\_risvegli per urinare, \_\_\_\_\_congestione nasale, \_\_\_\_\_risveglio con respiro corto.

Come vi sentite quando vi svegliate. \_\_\_\_\_ Energici, \_\_\_\_\_ Bene, \_\_\_\_\_ Stanchi, \_\_\_\_\_ Esausti

Avete rigidità al mattino? \_\_\_\_\_nessuna, \_\_\_\_\_lieve, \_\_\_\_\_moderata, \_\_\_\_\_severa

Se avete rigidità mattutina, quanto dura normalmente? \_\_\_\_\_

Qual è la vostra funzionalità nelle attività quotidiane in una scala da 1 a 10? (10- riuscite a svolgere le attività quotidiane facilmente, 1- non riuscite a svolgere le attività quotidiane) \_\_\_\_\_

Indicate il livello medio del sonno, del dolore e dell'energia nelle passate 24 ore in una scala da 0 a 10 (essendo 0- insonnia, nessun dolore o energia, e 10 un buon sonno, estremo dolore e grande energia)

\_\_\_\_\_ Qualità del sonno, \_\_\_\_\_livello del dolore, \_\_\_\_\_livello di energia

Come vi sentite oggi in confronto ad un mese fa?

\_\_\_\_\_ molto meglio, \_\_\_\_\_ meglio, \_\_\_\_\_ più o meno lo stesso, \_\_\_\_\_ peggio, \_\_\_\_\_ molto peggio

Avete dubbi o domande specifiche da porre? \_\_\_\_\_

Jain AK, Carruthers BM, van de Sande MI, et al. Fibromyalgia Syndrome: Canadian Clinical Working Case Definition, Diagnostic and Treatment Protocols - A Consensus Document. Journal of Musculoskeletal Pain 11(4):3-107, 2003. Co-published simultaneously as "The Fibromyalgia Syndrome: A Clinical Case Definition for Practitioners. Russell IJ - Editor. © Copyright 2004 Haworth Press Inc. Copies available from the Haworth Document Delivery Service: 1-800-HAWORTH, docdelivery@haworthpress.com http://www.HaworthPress.com Reprinted slightly modified and condensed with permission from Haworth Press





## Appendice 3: VALUTAZIONE DELLA DISABILITA' OCCUPAZIONALE

### A. Requisiti della Valutazione della Disabilità Occupazionale

1. **Valutare i sintomi della disabilità di un paziente:** verificare la condizione necessaria per il riconoscimento della specifica disabilità o invalidità per il specifico posto di lavoro. Formulare spiegazioni esaustive su come i sintomi/ la condizione del paziente impongano particolari limitazioni funzionali nell'abilità della persona nello svolgimento del proprio specifico lavoro, o qualsiasi lavoro per il quale il paziente sia ragionevolmente qualificato per istruzione, formazione ed esperienza, e che permetterebbe al paziente di guadagnare uno stipendio commensurato a quello del suo attuale lavoro. *Le note cliniche dovrebbero contenere tali valutazioni come regola base.*
2. **Valutare la prognosi:** Deve essere fatta attenzione a non stabilire scadenze definite in recuperi previsti e futura capacità di lavoro, perché l'incapacità di rispettare queste scadenze può essere interpretata come simulazione di malattia.
3. **Valutare il potenziale riabilitativo:** Il medico curante è responsabile della cura del paziente ed è nella posizione migliore per valutare la condizione, il trattamento e il potenziale di recupero. Il medico curante dovrebbe dirigere tutti gli sforzi riabilitativi e le sue opinioni e i consigli non dovrebbero essere soppiantati dalle opinioni e le proposte di altro personale riabilitativo.
4. **Fornire opinione medica:** Date una opinione esaustiva, convalidata da dettagliate evidenze soggettive/oggettive, riguardo l'impatto delle limitazioni funzionali del paziente, l'impatto della disabilità e se la condizione del paziente gli imponga di non lavorare per prevenire l'ulteriore peggioramento o se sia in grado di tornare al lavoro.

### B. Documentazione Medica

E' essenziale che la documentazione della severità dei sintomi e della disabilità sia fatta su una base progressiva.

1. **Anamnesi:** Documentate la portata complessiva della malattia, non soltanto la diagnosi primaria. Il medico di famiglia o lo specialista pratico di FMS dovrebbe documentare la anamnesi includendo la diagnosi, gli esiti di esami di laboratorio anomali, i risultati oggettivi fisiologici, come OI, la severità dei sintomi e l'impatto sulle abilità funzionali del paziente, la durata della malattia e la risposta ai trattamenti.
2. **Questionari, diari del paziente, valori etc.** Documentate i valori completi del paziente dalla prima visita e poi più o meno ogni sei mesi. Questi valori aiutano a monitorare lo stato del paziente e a valutare la funzionalità generale e le attività della vita quotidiana, l'efficacia del trattamento, e la prognosi. Interviste periodiche e strutturate sono utili nella valutazione della severità, l'interazione, l'impatto e gli effetti cumulativi dei sintomi. La fluttuazione dei sintomi di giorno in giorno e persino ora per ora è da tenere in grande considerazione. È utile la discussione sul diario del paziente, i questionari e le scale.
  - **Il Profilo della Severità e del Grado dei Sintomi (SSHP)**
  - **Il Profilo del Sonno e del Dolore:** qualità e quantità del sonno giocano un ruolo importante nella capacità del paziente di essere efficiente nelle sue attività quotidiane.
  - **Questionario sull'Impatto della Fibromialgia:** (Appendice 9 del Documento di Consenso). Questo questionario aiuta a valutare le caratteristiche dello stato di salute che affliggono comunemente i pazienti FMS.
  - **Questionario di valutazione della Salute Modificato**
  - **La Scala della Capacità Funzionale nelle Attività Quotidiane:** fate in modo che il paziente tenga un diario delle attività giornaliere e dei periodi di riposo, annotando tempi e durata e tipo delle attività svolte, così come gli aggravatori, per una settimana. Il paziente dovrebbe anche attribuire un valore al livello di funzionalità di ogni giorno. Questa valutazione aiuterà nell'individuare l'interazione dei sintomi, la variazione e la fluttuazione, la severità e l'impatto, gli effetti cumulativi e il peggioramento reattivo a lungo raggio.
3. **Altra Documentazione:** Dovrebbe essere inclusa la documentazione di ogni scoperta obiettiva.
  - **Informatica e Applicazioni:** L'actigrafo è un piccolo strumento che misura la frequenza e l'intensità dell'attività in intervalli di un minuto sino a 22 giorni. Le dinamiche e la variabilità dei sintomi e l'intensità e la durata delle attività e i periodi di riposo potrebbero essere confrontate con quelle dei controlli<sup>61</sup>.
  - **Elettromiografia di superficie (sEMG) e Elettroencefalogramma quantitativo (qEEG)** in genere mostrano anomalie nei pazienti FMS ma sono costosi.



## RIFERIMENTI/NOTE

- 1 Jain AK, Carruthers BM, Editors. van de Sande MI, Barron SR, Donaldson CCS, Dunne JV, Gingrich E, Heffez DS, Leung FY-K, Malone DG, Romano TJ, Russell D, Saul D, Seibel DG. Fibromyalgia Syndrome: Canadian Clinical Working Case Definition, Diagnostic and Treatment Protocols - A Consensus Document. *D MSP* 11(4): 3-108, 2003. Co-published simultaneously in "The Fibromyalgia Syndrome: A Clinical Case Definition for Practitioners". Editor: Russell ID. *The Haworthi Medical Press*, 2004.
- 2 White KP, Speehley M, Harth M, Ostbye T. The London fibromyalgia epidemiology study: the prevalence of fibromyalgia syndrome in London, Ontario. *DRheumatol* 26(7):1570-1576, 1999.
- 3 Buskila D, Press J. Assessment of nonarticular tenderness and prevalence of Fibromyalgia in children. *D Rheumatol* 20(2):368-370, 1993.
- 4 Pettersson K, Karrholm J, Toolanen G, Hildingsson C. Decreased width of the spinal canal in patients with chronic symptoms after whiplash injury. *Spine* 20(15):1664-1667, 1995.
- 5 Nishizawa S, Benkelfat C, et al. Differences between males and females in rates of serotonin synthesis in human brain. *Proc National Acad Sci USA* 94:5308-13, 1997.
- 6 Zubieta JK, Smith YR, et al. u-opioid receptor-mediated antinociceptive responses differ in men and women. *J Neurosci* 22(12):100-107, Jun 15, 2002.
- 7 Wolfe F, Ross K, Anderson J, et al. The prevalence of characteristics of fibromyalgia: results of a six center longitudinal study. *Arthrtss Rheum* 40:1571-1579, 1997.
- 8 Bennett R. The Scientific Basis for Understanding Pain in Fibromyalgia. *The Oregon Fbromyaggaa Foundation*. <http://www.myalgia.com>
- 9 Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, et al. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia: Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthrtss Rheum* 33:160-172, 1990.
- 10 Demitrack MA, Crofford LJ. Evidence for and pathophysiologic implication of hypothalamic-pituitary-adrenal axis dysregulation in fibromyalgia and chronic fatigue syndrome. *Ann N Y Acad Sc* 840:684-97, May 1, 1998.
- 11 Kwiatek R, Barnden L, Tedman R, et al. Regional cerebral blood flow in fibromyalgia: single-photon-emission computed tomography evidence of reduction in the pontine tegmentum and thalami. *Arthrtss Rheum* 43(12):2823-33, Dec. 2000.
- 12 Mountz JM, Bradley LA, Modell JG, et al. Fibromyalgia in women. Abnormalities in regional cerebral blood flow in the thalamus and caudate nucleus are associated with low pain thresholds. *Arthrtss Rheem* 38:926, 1995.
- 13 Iadarola MJ, Max MB, Berman KF. Unilateral decrease in thalamic activity observed in positron emission tomography in patients with chronic neuropathic pain. *Pain* 63:55-64, 1995.
- 14 Frey LD, Locher JT, Hrycaj P, et al. Determination of regional rate of glucose metabolism in lumbar muscles in patients with generalized tendomyopathy using dynamic 18F-FDG PET. (German) *ZRheumatol* 51:238-242, 1992.
- 15 Gracely RH, Petzke F, Wolf JM, Clauw DJ. Functional magnetic resonance imaging of augmented pain processing in fibromyalgia. *Arthrtss Rheum* 46(5):1333-1343, 2002.
- 16 Cook DB, Lange G, Ciccone DS, et al. Functional imaging of pain in patients with primary fibromyalgia. *J Rheumatol* 31(2):364-78, 2004.
- 17 Heffez DS, Ross RE, Shade-Zeldow Y, et al. Is cervical myelopathy overlooked in patients with fibromyalgia ? Presented at the *European Section of the Cervical Spine Research Society*, Paris France, June 12-15, 2002.
- 18 Donaldson M, Donaldson CCS, Mueller HH, Sella G. qEEG pattern, psychological status and pain report in fibromyalgia sufferers. *Amer J Pain Manag* 2003.
- 19 Vaeroy H, Helle R, Forre O, et al. Elevated CSF levels of substance P and high incidence of Raynaud's phenomenon in patients with fibromyalgia : new features for diagnosis. *Pain* 32:21-26, 1988.
- 20 Alberts KR, Bradley LA, Mountz JM, et al. Regional cerebral blood flow (rCBF) in the caudate nucleus and thalamus of fibromyalgia [FM] patients is associated with the cerebrospinal fluid (CSF) levels of substance P (SP). (Abstract) 8<sup>th</sup> World Congress on Pain. Aug 17-22. *IASP Press*. Seattle, WA 445, 1996.
- 21 Giovengo SL, Russell J, Larson AA. Increased concentrations of nerve growth factor in cerebrospinal fluid of patients with fibromyalgia. *J Rheumatol* 26:1564-1569, 1999.
- 22 Clauw D, Ward K, Katz P, Rajan S. Muscle intracellular magnesium levels correlate with pain tolerance in fibromyalgia [FM]. *Arthrtss Rheum* 37(Suppl):S29, 1994.
- 23 Yunus MB, Aldag JC. Restless legs syndrome and leg cramps in fibromyalgia syndrome: a controlled study. *BrttMed J* 312:1336-1339, 1996.
- 24 Russell IJ. Fibrositis/fibromyalgia in The Clinical and Scientific Basis of Myalgia Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome. Editors: Hyde BM, Goldstein J, Levine P. *The Nightingale Research Foundation* 1992.
- 25 Lessard JA, Russell IJ. In *Ibid*
- 26 Goldstein JA. Chronic Fatigue Syndromes: The Limbic Hypothesis. *Haworth Medical Press*. Binghamton, New York, 1993.



- <sup>57</sup> Karjalainen K, Malmiraara, A, Van Tulder M, et al. Multidisciplinary rehabilitation for fibromyalgia and musculoskeletal pain in working age adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2:CD001984, 2000.
- <sup>58</sup> Jones KD, Clark SR, Bennet RM. Prescribing exercise for people with fibromyalgia. *AACN Clin Issues* 13(2) :277-293, 2002
- <sup>59</sup> Jones KD, Clark SR. Individualizing the exercise prescription for persons with fibromyalgia. *Rheum Dis Clin NA* 28 :1-18, 2002
- <sup>60</sup> Reeves KD. Treatment of consecutive severe fibromyalgia patients with prolotherapy. *J Orthopaedic Med* 16 :84-89, 1994.
- <sup>61</sup> van der Werf SP, Werf SP et al. Identifying physical activity patterns in chronic fatigue syndrome using actigraphic assessment. *J Psychosom Res* 49(5) : 373-379, 2000
- <sup>62</sup> Waylonis GW, Ronan PG, Gordon C. A profile of fibromyalgia in occupation environments. *Am J Phys Med Rehabil* 73: 112-115, 1994.
- <sup>63</sup> Goldberg DL. Psychological symptoms and psychiatric diagnosis in patients with fibromyalgia. *J Rheumatol Suppl* 19 : 127-130, 1989.
- <sup>64</sup> Mongini F, Ibertris R, Ferla E. Personality characteristics before and after treatment of different head pain syndromes. *Cephalalgia* 14 : 368- 373, 1994.

**Questo breve compendio fornisce soltanto i punti cardine di:**

**Jain AK, Carruthers BM, Editors. van de Sande MI, Barron SR, Donaldson CCS, Dunne JV, Ginrich E, Heffes DS, Leung FY-K, Malone DG, Romano TJ, Russell IJ, Saul D, Seibel DG.**

**Fibromyalgia Syndrome: Canadian Clinical Working Case Definition, Diagnostic and Treatment Protocols- A Consensus Document. *Journal of Musculoskeletal Pain* 11(4): 3-108, 2003.**

**Publicato contemporaneamente in "The Fibromyalgia Syndrome: A Clinical Case Definition for Practitioners".**

**Editor: Russell IJ. *The Haworth Medical Press, 2004.***

**Il Documento di Consenso completo è caldamente raccomandato come un esauriente manuale informativo per medici specialisti.**

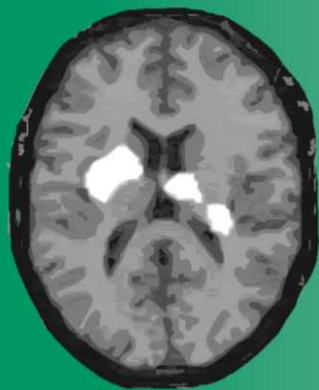
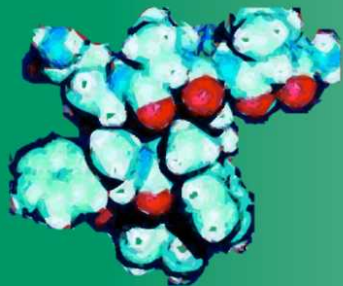
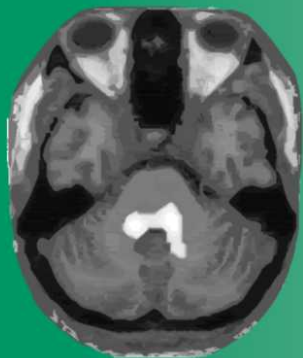
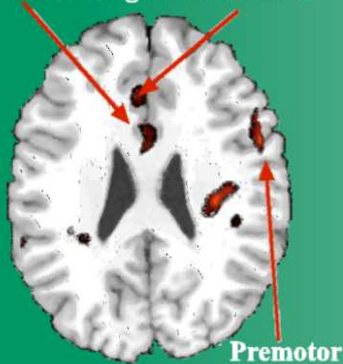
Questa traduzione e la sua pubblicazione sono state autorizzate dagli autori per scopi non di lucro.

Traduzione italiana: **Daniela Salaris**

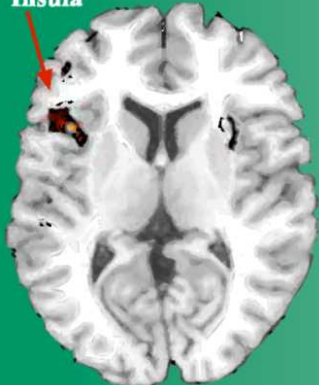
A cura di: **Gualtiero Zucconi**

Si ringrazia la Dott.ssa **Laura Bazzichi** per la Revisione.

Anterior cingulate BA 24/32



Insula



## Recensioni e Commenti di:

### **Sindrome Fibromialgica Definizione di Caso Clinico Operativa Canadese, Protocolli Diagnostici e di Trattamento Un Documento di Consenso**

**“ UN’ OPERA MONUMENTALE! Per la prima volta, un solo testo documenta segni e sintomi, fisiopatologia, valutazione fisica e trattamenti – tutti i punti minuziosi- che erano prima noti soltanto a pochi specialisti esperti. Altri medici mi hanno chiesto frequentemente, “C’è un testo affidabile e autorevole riguardo alla Sindrome Fibromialgica?”, Sinora non potevo offrirne nessuno. Questo testo è un esauriente e onnicomprensivo lavoro che AIUTERÀ TUTTI GLI SPECIALISTI A MEGLIO COMPRENDERE E GESTIRE LA FIBROMIALGIA.**

**Lo raccomanderò a tutti i mie colleghi!”**

**Charles W. Lapp, MD**

**Direttore: Hunter-Hopkins center, North Carolina**

**Assistano Consulting Professor, Duke University Medical Center**

**Advisory Committe for CFS: US Department of Health & Human Services**

**Board of Directors: American Association for Chronic Fatigue Syndrome**

**“ Raccomando caldamente questo ESAURIENTE, BEN REFERENZIATO E PRATICO TESTO come la risorsa necessaria per i professionisti della tutela della salute ed anche per i pazienti. Questo lavoro fornisce un struttura scientificamente e clinicamente solida per futuri studi nel campo della fibromialgia. Preparate da stimate autorità, le affermazioni e le revisioni sui livelli di evidenza che supportano i trattamenti proposti e i fattori di causa, sono particolarmente istruttive.”**

**Roberto Patarca-Montero, MD, PhD, HCLD**

**US Departmente of Healthe & Human Services**

**Presidente: Education Subcommittee**

**“VERAMENTE UTILE, NON SOLO PER I MEDICI MA ANCHE PER I PAZIENTI. Questo libro è un EMOZIONANTE DOCUMENTO DI CONSENSO basato sul lavoro di un gruppo di esperti selezionati dal Ministero della Sanità canadese. Tratta la definizione clinica, la diagnosi, il trattamento e le attività di ricerca scientifica internazionale collegate alla Sindrome Fibromialgica. Secondo me diventerà un bestseller nel suo campo.”**

**Dieter Pongratz, Dr. Med.**

**Professor: Department of Neurology**

**University of Munich Hospital**

**Friedrich Baur Institute, Munich, Germany**