

# LA SINDROME FIBROMIALGICA (o FIBROMIALGIA)



Testo ed Immagini sono stati tratti da:



## La Fibromialgia

...questo potrebbe essere il nome della tua malattia



La **Sindrome Fibromialgica** è una forma comune di dolore muscoloscheletrico diffuso e di affaticamento (astenia). Questa malattia è una delle malattie reumatiche in assoluto più diffuse: solo in Italia si può stimare che ne siano affetti dai 2 ai 4 milioni di individui, di cui la maggior parte sono donne (i dati variano a seconda della fonte di provenienza).

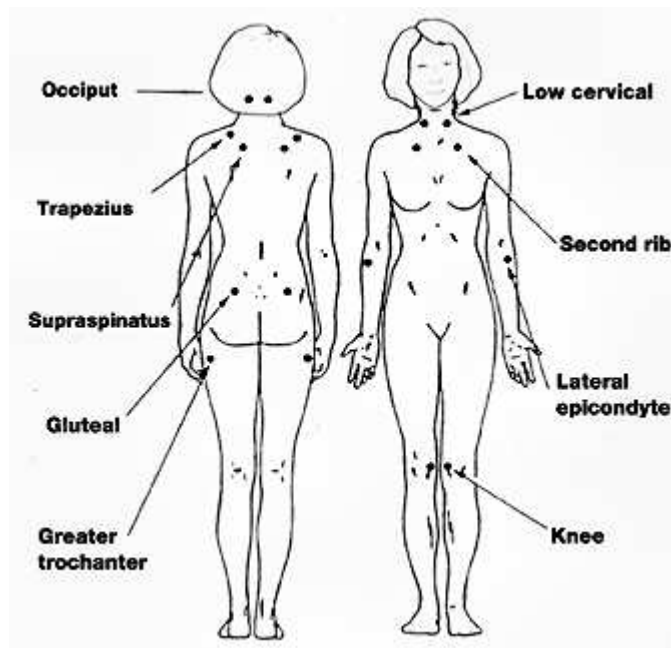
Il termine **fibrosite** era una volta utilizzato per descrivere questa condizione. Il suffisso **-ite** significa **infiammazione**, un processo che può determinare dolore, calore, tumefazione e rigidità. I ricercatori hanno evidenziato che l'infiammazione non è una alterazione significativamente presente in questa sindrome. Il nome **FIBROMIALGIA** o **Sindrome Fibromialgica** è pertanto più accurato ed ha ampiamente rimpiazzato i vecchi termini utilizzati.

Il termine fibromialgia significa: **dolore nei muscoli e nelle strutture connettivali fibrose** (i legamenti e i tendini). La fibromialgia è in effetti una forma di reumatismo extra-articolare o dei tessuti molli e sebbene possa assomigliare ad una patologia articolare, non si tratta di "artrite" e non causa deformità delle strutture articolari.

La fibromialgia spesso confonde, poiché alcuni dei suoi sintomi possono essere riscontrati in altre condizioni cliniche. Negli ultimi 10 anni, tuttavia essa è stata

meglio definita attraverso studi che hanno stabilito le linee guida per la diagnosi.

Questi studi hanno dimostrato che certi sintomi, come il dolore muscolo-scheletrico diffuso, e la presenza di specifiche aree algogene alla digitopressione ("**Tender Points**" - Figura 1) sono presenti nei pazienti affetti da sindrome fibromialgica e non comunemente nelle persone sane o in pazienti affetti da altre patologie reumatiche dolorose.



**Figura 1** – "Tender Points"

La sindrome fibromialgica non ha alterazioni evidenziabili con esami di laboratorio e non causa danni radiologicamente evidenziabili. Infatti, la diagnosi dipende principalmente dai sintomi che il paziente riferisce. Questa condizione viene definita "**sindrome**" poiché esistono segni e sintomi clinici che sono contemporaneamente presenti (un **segno** è ciò che il medico trova nella visita; un **sintomo** è ciò che il malato riferisce al dottore).

Purtroppo alcune persone possono considerare questi sintomi come immaginari o non importanti ed è per questa ragione che questa patologia viene raramente diagnosticata; inoltre chi è affetto da fibromialgia in apparenza non sembra ammalato, ha un aspetto sano e quindi è difficilmente creduto sia dai familiari che dagli amici che dal medico: per questo motivo la fibromialgia è stata definita "**malattia invisibile**".

Questo spiega anche perché le persone colpite da questa malattia hanno tutte in comune una storia pluriennale di visite ed esami di tutti i tipi e sono già state sottoposte a numerose terapie, compresi talvolta interventi chirurgici, solitamente senza alcun esito.

Oltre a ciò, trattandosi di una malattia cronica che tende a peggiorare lentamente nel tempo, è frequente che chi è affetto da fibromialgia sviluppi una reazione ansiosa e/o depressiva: questo è spesso causa di errore diagnostico, in quanto i medici che non conoscono la malattia di fronte ad un soggetto che riferisce intenso dolore e stanchezza ed ha esami perfettamente normali, lo etichettano come "depresso" o come "malato immaginario".

## LA MALATTIA

Come già detto, il termine fibromialgia (**FM**) deriva da "fibro" che indica i tessuti fibrosi (come tendini e legamenti) e "mialgia" che significa dolore muscolare.

Il dolore è quindi il sintomo predominante della fibromialgia. Generalmente, si manifesta in tutto il corpo, sebbene possa iniziare in una sede localizzata, come il rachide cervicale e le spalle, e successivamente diffondersi in altre sedi col passar del tempo.



Il dolore fibromialgico viene descritto in una grande varietà di modi: sensazione di bruciore, rigidità, contrattura, tensione ecc. Spesso varia in relazione ai momenti della giornata, ai livelli di attività, alle condizioni atmosferiche, ai ritmi del sonno e allo stress. La maggioranza dei pazienti fibromialgici riferisce di sentire costantemente un certo grado di dolore.

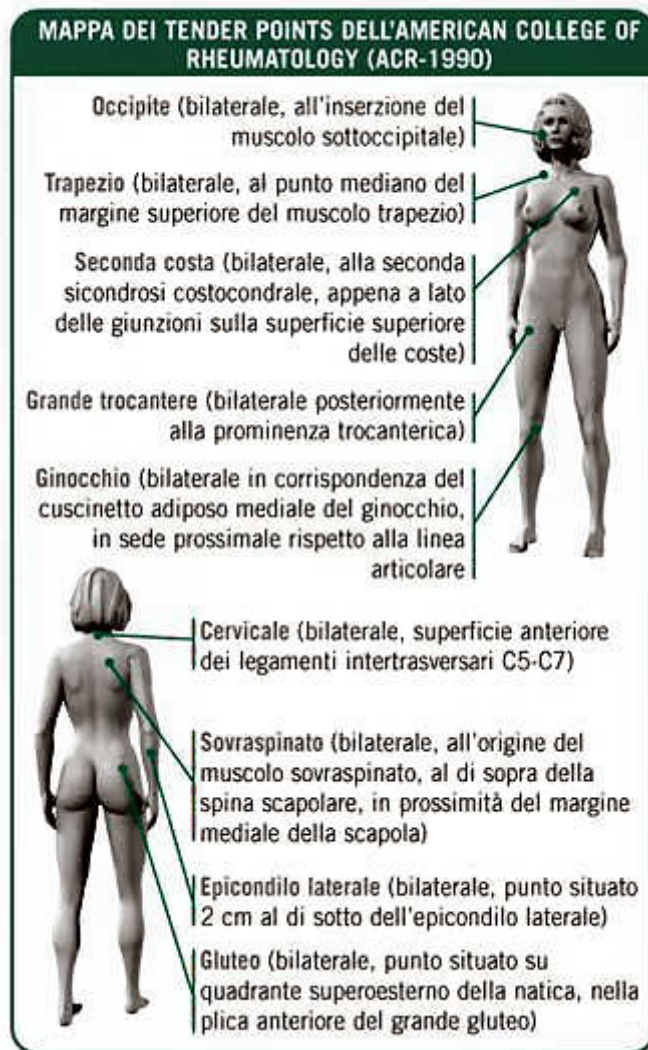
La FM è quindi una **malattia reumatica che colpisce i muscoli causando un aumento di tensione muscolare**: tutti i muscoli (dal cuoio capelluto alla pianta dei piedi) sono in costante tensione.

Questo comporta **numerosi disturbi**:

- innanzi tutto i muscoli "tesi" sono causa di **dolore** che in alcuni casi è localizzato (le sedi più frequenti sono il collo, le spalle, la schiena, le gambe), ma talora è diffuso dappertutto
- i muscoli in tensione provocano **rigidità** e possono limitare i movimenti o dare una sensazione di gonfiore a livello delle articolazioni
- i muscoli contratti è come se lavorassero costantemente per cui sono sempre stanchi e si esauriscono con grande facilità: questo significa che **chi è affetto da FM si sente sempre stanco e si affatica anche per minimi sforzi**
- i muscoli ipertonici **non permettono al paziente di riposare in modo adeguato**: chi è affetto da FM ha un sonno molto leggero, si sveglia più volte durante la notte e al mattino, anche se gli sembra di avere dormito, si sente più stanco di quando si è coricato (si parla di "sonno non ristoratore").

Per alcune persone affette da fibromialgia, il dolore può essere talvolta molto intenso.

La tensione muscolare si riflette a livello dei tendini (che sono strutture fibrose tramite le quali i muscoli si attaccano alle ossa) che diventano dolenti in particolare nei loro punti di inserzione: questi **punti dolenti tendinei**, insieme ad alcuni punti muscolari, evocabili durante la visita medica con la semplice palpazione, sono una caratteristica peculiare della FM e vengono definiti "**Tender Points**" (Figura 1-2).



**Figura 2** - Mappa dei *Tender Points*  
(American College of Rheumatology – ACR 1990)

La presenza e la tipologia di queste caratteristiche aree algogene (tender points), con i sintomi del dolore diffuso, distingue i fibromialgici dai pazienti affetti da altre patologie simili.

I tender points sono quasi sempre presenti su entrambi i lati del corpo. Sebbene i tender points definiti dai criteri classificativi e diagnostici dell'American College of Rheumatology nel 1990 siano stati utilizzati per la diagnosi, molti altri muscoli o aree inserzionali possono essere dolenti. I tender points possono essere latenti normalmente ed il dolore evocabile solo alla digitopressione.

Il dolore è considerato diffuso quando sono presenti tutte le seguenti localizzazioni: dolore al lato sinistro del corpo, dolore al lato destro, dolore al di sopra della vita, dolore al di sotto della vita; dolore scheletrico assiale in almeno una sede (rachide cervicale, torace anteriore, rachide dorsale o lombosacrale).

## **MALATTIA ANTICA O NUOVA?**

La FM era già stata descritta nella prima metà del 1800. Agli inizi del 1900 venne considerata una malattia infiammatoria dei muscoli (fibrosite). Alla fine degli anni '40 venne esclusa la presenza di "infiammazione" per cui la FM venne considerata una malattia su base psicologica. Il moderno concetto di FM e di tender points risale al 1978. Nel 1990 sono stati messi a punto i criteri diagnostici e nel 1994 la diagnosi di FM è stata accettata a livello internazionale con la cosiddetta "Dichiarazione di Copenhagen". Si tratta quindi di una malattia conosciuta da molto tempo, ma che solo recentemente è stata meglio definita.

## LE CAUSE

La FM è una malattia a genesi **multifattoriale**. La causa di questa sindrome al momento rimane ignota. Molti differenti fattori possono scatenare una sindrome fibromialgica. Per esempio eventi stressanti (come una malattia, un lutto familiare, un trauma fisico o psichico) possono portare a dolore generalizzato, affaticamento e alterazioni del sonno tipici della fibromialgia. È però improbabile che la sindrome fibromialgica sia provocata da una singola causa; infatti molti pazienti non sono in grado di identificare alcun singolo evento che abbia determinato l'insorgenza dei sintomi.



I numerosi studi volti a capire le cause della malattia hanno documentato numerose alterazioni dei neuro-trasmittitori a livello del sistema nervoso centrale, cioè di quelle sostanze di fondamentale importanza nella comunicazione tra le cellule nervose, o di sostanze ormonali. Altri autori hanno osservato significative alterazioni nella qualità del sonno e/o una particolare vulnerabilità dei muscoli a microtraumi ripetuti.

In effetti, la sindrome fibromialgica sembra dipendere da una ridotta soglia di sopportazione del dolore dovuta ad una alterazione delle modalità di percezione a livello del sistema nervoso centrale, degli input somatoestesici (alterazione della soglia nocicettiva).

La FM può quindi essere considerata essenzialmente una patologia della comunicazione intercellulare. Immaginando il nostro organismo come un computer, nella FM tutte le periferiche sono integre e in grado di raccogliere le informazioni in modo corretto, ma i dati, una volta raccolti ed inviati a livello centrale, vengono interpretati in modo errato: le due caratteristiche principali della FM sono infatti la **Iperalgesia** e la **Allodinia**.

Per **iperalgesia** si intende la percezione di dolore molto intenso in risposta a stimoli dolorosi lievi; per **allodinia** si intende la percezione di dolore in risposta a stimoli che normalmente non sono dolorosi. Sia l'iperalgesia che la allodinia possono verificarsi transitoriamente in soggetti non fibromialgici a seguito di

eventi nocivi (es. eritema solare, ferita post-chirurgica) che rendono ipersensibile la zona cutanea colpita: nei fibromialgici iperalgesia ed allodinia sono diffuse e persistenti.

Uno degli effetti della disfunzione dei neurotrasmettitori, ed in particolare della serotonina e della noradrenalina, è la iperattività del Sistema Nervoso Neurovegetativo (una parte del nostro sistema nervoso che controlla con meccanismi riflessi numerose funzioni dell'organismo tra cui la contrazione dei muscoli, ma anche la sudorazione, la vasodilatazione e la vasocostrizione, ecc.) che comporta un deficit di irrorazione sanguigna a livello muscolare con insorgenza di dolore ed astenia e tensione.

Tipico della FM, come di altri disturbi neurovegetativi, è che l'andamento dei sintomi varia in rapporto a numerosi fattori esterni che sono in grado di provocarne un peggioramento: c'è una evidente influenza dei fattori climatici (i dolori peggiorano nelle stagioni "di passaggio", cioè primavera e autunno e nei periodi di grande umidità), dei fattori ormonali (peggioramento nel periodo premestruale, peggioramento in caso di disfunzioni della tiroide), dei fattori stressanti (discussioni, litigi, tensioni sul lavoro e in famiglia).

#### **Fattori Esterni che possono peggiorare i sintomi**

- stress (eventi stressanti - traumi - lutti)
- affaticamento (per lavoro)
- carenza di sonno
- rumore
- freddo
- umidità
- cambiamenti meteorologici
- periodo pre-mestruale

#### **MALATTIA RARA?**

I dati ufficiali italiani sulle malattie reumatiche relativi all'anno 1999 riportano 700.000 casi di reumatismi extrarticolari (pari al 12.6% di tutte le malattie reumatiche e al 1.2% dell'intera popolazione), tra i quali viene inclusa come forma generalizzata la FM (Tabella 1).

<b>FORME MORBOSE</b>	<b>N° CASI</b>	<b>%</b>
<b>Artrosi</b>	3.900.000	70.0
<b>Reumatismi Extrarticolari</b>	700.000	12.6
<b>Artrite Reumatoide</b>	410.000	7.4
<b>Spondilartriti sieronegative</b>	311.000	5.6
<b>Gotta</b>	112.000	2.0
<b>Connettiviti</b>	33.600	0.6
<b>Reumatismo</b>	500	0.01

<b>Articolare Acuto</b>		
<b>Altre Reumopatie</b>	100.000	1.8

Tabella 1

I maggiori studi epidemiologici sulla FM evidenziano una frequenza nella popolazione generale compresa fra il 3 e il 4%, che aumenta progressivamente con l'età e nel sesso femminile fino a raggiungere l'8-9%: si tratta però di studi americani e canadesi, quindi su popolazioni con caratteristiche demografiche differenti da quelle europee. Di grande interesse è poi uno studio pilota europeo che nel 2003 ha valutato la prevalenza "possibile" (ricavata mediante interviste telefoniche e rapporti matematici) della FM nella popolazione generale in Francia e Portogallo, paesi molto simili all'Italia, risultata del 7,4 e del 10,4% rispettivamente. Recentemente tale tipo di studio è stato esteso ad una popolazione italiana di 1000 soggetti, ricavando una prevalenza possibile del 4,1% nella popolazione generale e del 6,9% nelle sole donne. Vista l'esiguità del campione e la metodologia utilizzata tali dati sono solo indicativi, verosimilmente comunque sottostimati; si potrebbe dunque ipotizzare una prevalenza in Italia nella popolazione generale intorno al 6-7% (che significa tra i 3 e i 4 milioni di individui affetti).

La FM sarebbe quindi confrontabile per frequenza alla artrosi che da anni viene considerata la più diffusa malattia reumatica con importanti implicazioni socio-economiche. La frequenza di FM nei pazienti che si rivolgono allo specialista reumatologo per dolore osteoarticolare è di circa il 20-25%. La FM è molto più frequente nel sesso femminile rispetto a quello maschile (da 5 a 20 volte) e l'esordio dei sintomi si verifica più spesso nella classe di età compresa tra i 20 e i 30 anni, ma poiché la progressione è lenta, spesso i pazienti si abituano ai sintomi finché questi diventano difficilmente sopportabili e si rivolgono pertanto al medico in età più avanzata.

## **SINTOMATOLOGIA**

Oltre ai due sintomi principali, **dolore e stanchezza**, molte altre manifestazioni cliniche possono far parte del quadro della FM e, come detto, la varia associazione di tali multiformi sintomi può in parte spiegare le difficoltà nel diagnosticare tale malattia. Di seguito vengono elencati i sintomi più spesso riferiti dai pazienti.

1) **Rigidità**: sensazione di rigidità generalizzata oppure localizzata al dorso o a livello lombare, soprattutto al risveglio, ma anche se si resta per qualche tempo fermi nella stessa posizione (seduti o in piedi).

2) **Astenia e disturbi del sonno**: Circa il 90% dei pazienti affetti da sindrome fibromialgica riferisce astenia (affaticamento) moderata o severa, ridotta resistenza alla fatica o una specie di stanchezza che ricorda quella normalmente riferita in corso di influenza o in mancanza di sonno. Qualche volta la stanchezza è più importante della sintomatologia dolorosa muscoloscheletrica. I pazienti con fibromialgia possono avere una stanchezza simile a quella riscontrata in un'altra patologia correlata denominata sindrome da affaticamento cronico (CFS) [INSERIRE LINK](#). Alcuni pazienti con fibromialgia hanno sintomi da sindrome da affaticamento cronico e viceversa. Le due sindromi spesso si sovrappongono e può essere impossibile distinguerle.

La maggior parte dei pazienti affetti da sindrome fibromialgica riferisce disturbi del sonno: più che difficoltà ad addormentarsi si tratta di frequenti risvegli notturni e sonno non ristoratore; la fase profonda del sonno è spesso disturbata. Il sonno può essere leggero con continui risvegli notturni. Solitamente il paziente al risveglio si sente ancora affaticato come se non avesse dormito affatto. Alcune volte si associano disturbi del sonno quali la "**Sleep Apnea**".

Viene considerata specifica della FM la cosiddetta "**anomalia alfa-delta**": non appena viene raggiunto il sonno "profondo" (caratterizzato da onde delta all'elettroencefalogramma) si ha un brusco ritorno verso il sonno "superficiale" (caratterizzato da onde alfa).

La ricerca ha evidenziato che l'interruzione della fase profonda del sonno può alterare importanti funzioni del corpo e la percezione del dolore. La mancanza di sonno profondo, fase nella quale i muscoli si rilassano e recuperano la stanchezza accumulata durante il giorno, spiega molti dei sintomi della FM (stanchezza persistente, risvegli notturni, sonno non ristoratore). Può pertanto essere necessario assumere farmaci che migliorino la qualità del sonno.

3) **Mal di testa o dolore al volto**: la cefalea, specialmente di tipo muscolotensivo, o l'emicrania sono comuni nel paziente fibromialgico. Il mal di testa si caratterizza come cefalea nucale, temporale o sovraorbitaria oppure emicrania, molto spesso ad andamento cronico (cioè il paziente riferisce di soffrire di mal di testa "da sempre"). Frequentemente i pazienti con FM presentano dolore a livello mascellare o mandibolare e in questi casi la sintomatologia viene confusa con una artrosi o una disfunzione della articolazione temporo-mandibolare. Tale diagnosi, soprattutto in pazienti giovani, deve fare sospettare una FM.

4) **Acufeni**: fischi o vibrazioni all'interno delle orecchie. Possono essere originati da spasmi dei muscoli tensivi del timpano.

5) **Disturbi della sensibilità**: in particolare formicolii, diffusi a tutto il corpo oppure limitati ad un emisoma (cioè la metà destra o la metà sinistra del corpo) o ai soli arti. Inoltre diminuzione della sensibilità, senso di intorpidimento o di "addormentamento" con la stessa distribuzione.

6) **Disturbi gastrointestinali**: difficoltà digestive, acidità gastrica, dolori addominali spesso in relazione ai cambiamenti climatici o a fattori stressanti, e quindi classificate come "gastrite da stress". Nel 60% dei pazienti con FM si associa una sindrome del colon irritabile (la cosiddetta "colite spastica"): alternanza di stipsi e diarrea con dolori addominali e meteorismo.

7) **Disturbi urinari**: caratteristica della FM è una aumentata frequenza dello stimolo ad urinare o una vera e propria urgenza minzionale in assenza di infezione delle urine. Più raramente si può sviluppare una condizione cronica con dolore a livello vescicale, definita "cistite interstiziale".

8) **Dismenorrea**: molte delle dismenorree di notevole entità e scarsamente responsive alla terapia sono giustificate da una FM non diagnosticata. Anche il vaginismo (dolore durante il rapporto sessuale) è caratteristico della FM.

9) **Alterazioni della temperatura corporea**: alcuni pazienti riferiscono sensazioni anomale (non condivise dalle altre persone che stanno intorno a loro) di freddo o caldo intenso diffuso a tutto il corpo o agli arti. Non è rara una eccessiva sensibilità al freddo delle mani e dei piedi, con cambiamento di

colore delle dita che possono diventare inizialmente pallide e quindi scure, cianotiche: tale condizione è nota come fenomeno di Raynaud.

10) **Alterazioni dell'equilibrio:** senso di instabilità, di sbandamento, vere e proprie vertigini spesso ad andamento cronico e che vengono erroneamente imputate all'artrosi cervicale o a problemi dell'orecchio. Poiché la FM coinvolge anche i muscoli oculari e pupillari i pazienti possono presentare nausea e visione sfuocata quando leggono o guidano l'automobile.

11) **Tachicardia:** episodi di tachicardia con cardiopalmo che portano spesso i pazienti con FM al Pronto Soccorso per paura di una malattia cardiaca, soprattutto se si associa dolore nella regione sternale (costocondralgia), molto frequente nella FM.

12) **Disturbi cognitivi:** difficoltà a concentrarsi sul lavoro o nello studio, "testa confusa", perdita di memoria a breve termine (in inglese tali manifestazioni vengono definite "fibro-fog", cioè annebbiamento fibromialgico). Non esiste alcuna evidenza che questi problemi possano divenire più seri con il passar del tempo. Simili riscontri clinici sono stati notati in molte persone con alterazioni del tono dell'umore, disturbi del sonno o altre patologie croniche.

13) **Sintomi a carico degli arti inferiori:** sono rappresentati più spesso da crampi e meno frequentemente da movimenti incontrollati delle gambe che si manifestano soprattutto di notte ("Restless leg Syndrome" o "Sindrome delle gambe senza riposo").

14) **Allergie:** una buona parte dei pazienti fibromialgici riferisce ipersensibilità a numerosi farmaci, allergie alimentari di vario tipo, allergie stagionali. Pur essendo queste manifestazioni comuni nella popolazione generale, in un sottogruppo di pazienti affetti da FM le allergie sono molteplici e rappresentano un aspetto preminente della malattia tale da impedire la normale alimentazione, lo svolgimento della attività lavorativa, ecc. In questi casi viene a configurarsi il quadro della cosiddetta "**Multiple Chemical Sensitivity Sindrome**", o Sindrome delle Intolleranze Chimiche Multiple, nella quale i pazienti risultano ipersensibili a moltissime sostanze, dai farmaci ai cibi a sostanze chimiche di vario tipo, con gravi limitazioni nella vita quotidiana.

15) **Ansia e depressione:** i cambiamenti del tono dell'umore o del pensiero sono comuni nella fibromialgia. Molti individui si "**sentono giù**" sebbene solo il 25% dei pazienti siano dei reali depressi o possano riferire disturbi d'ansia. Molti pazienti affetti da FM riferiscono manifestazioni ansiose (a volte con attacchi di panico) e/o depressive. Questa associazione ha fatto sì che in passato la FM venisse considerata come un processo di somatizzazione in soggetti ansiosi o depressi e purtroppo ancora oggi molti medici sono legati a questa ormai superata definizione. I numerosi studi sul rapporto tra ansia/depressione e FM hanno dimostrato inequivocabilmente che la FM non è una malattia psicosomatica e che gli eventuali sintomi depressivi o ansiosi sono un effetto piuttosto che una causa della malattia. Una reazione depressiva è infatti comune a tutte le malattie che comportano un dolore cronico, come ad esempio la artrite reumatoide o l'artrosi.

#### **Sintomi caratteristici presenti nella maggior parte dei pazienti**

-  disturbi del sonno (sonno notturno poco profondo e non ristoratore)
-  cefalea muscolotensiva o emicranica

- sensazione di stanchezza (astenia)
- rigidità mattutina (specie al collo e alle spalle)
- colon irritabile (stipsi e/o diarrea)
- parestesie (costituite da formicolii e sensazioni simili a punture)
- bruciore a urinare
- sensazione di gonfiore alle mani
- dolori al torace
- perdita di memoria
- difficoltà di concentrazione
- disturbi della sfera affettiva (ansia e/o depressione)

## **EPIDEMIOLOGIA**

Chiunque si occupi di malattie reumatiche non ha difficoltà a riconoscere che la FM è la patologia che si incontra più frequentemente, soprattutto nell'attività ambulatoriale. Ciò nonostante non ci sono dati attendibili sulla reale frequenza della FM in quanto tale malattia continua ancora oggi ad essere ampiamente sottostimata e raramente diagnosticata. Basti pensare all'ambulatorio del medico di medicina generale e a quanti pazienti ogni giorno visita in quanto lamentano uno o più di questi sintomi: dolori muscolari, cefalea, vertigini, epigastralgie, insonnia, dolori addominali, astenia, parestesie, tachicardia. Una buona parte è certamente affetta da FM senza saperlo.

I dati epidemiologici di cui disponiamo sono relativi a valutazioni eseguite in:

- studi su popolazione sana, di cui alcuni recentissimi, che documentano una prevalenza compresa tra il 2 e il 4% (con valori notevolmente più elevati se si scorporano i dati per la sola popolazione femminile: 8-10% circa)
- studi su pazienti ricoverati in ambiente internistico che evidenziano prevalenze nell'ordine del 10%
- studi su pazienti valutati in ambiente reumatologico dove la prevalenza raggiunge il 25%

Tra gli ultimi lavori di tipo epidemiologico, due rivestono particolare interesse:

1. Il primo è uno studio di popolazione, pubblicato nel 1999, che ha coinvolto 3395 abitanti della cittadina canadese di London (The London Fibromyalgia Epidemiology Study). Sono stati individuati 100 casi di FM (86 femmine e 14 maschi: rapporto F/M=3:1), con una prevalenza quindi del 3.3%. La prevalenza nel sesso femminile era pari al 4.9% per salire al 8% nella classe d'età 55-64 anni. Sono stati individuati una serie di fattori di rischio per la FM: oltre al sesso femminile, età media, livello di istruzione inferiore, reddito basso, essere divorziati. A tutt'oggi questo rimane lo studio più ampio e rigoroso effettuato.
2. Il secondo è uno studio pubblicato nel 2005 che rientra in un progetto iniziato nel 2003 con uno studio a livello europeo (The Feel Study: Fibromyalgia Epidemiology European Large Scale Survey) per valutare la prevalenza "possibile" della FM nella popolazione generale. La metodologia utilizzata è quella delle interviste telefoniche per raggiungere il maggior numero possibile di individui: il numero dei pazienti "possibili" veniva poi corretto con un coefficiente calcolato dallo studio canadese di cui sopra (rapporto tra FM teoriche e FM confermate dalla visita reumatologica). In tale modo è stato possibile calcolare la

prevalenza possibile della FM in: a) Francia (su campione di 1000 abitanti): 4,3% della popolazione generale (6,1% delle donne e 0,5% degli uomini) - b) Portogallo (su campione di 500 abitanti): 6,1% della popolazione generale (8,8% delle donne e 0,7% degli uomini) - c) Italia (su campione di 1000 abitanti): 4,1% della popolazione generale (6,9% delle donne e 0,3% degli uomini).

## **PATOGENESI**

La patogenesi della FM resta senza dubbio l'argomento più controverso e sul quale sono state spese più parole, paradossalmente non perché ci siano pochi dati a disposizione, ma piuttosto perché ce ne sono troppi. Infatti, da quando sono stati introdotti i criteri diagnostici ACR, si sono moltiplicati gli studi su gruppi omogenei di pazienti con lo scopo di determinare i meccanismi eziopatogenetici alla base della FM. Sono così emersi numerosi dati di tipo anatomopatologico, neurochimico, endocrinologico a volte addirittura contrastanti tra loro e comunque non definitivi, nel senso che nessun rilievo è stato in grado di offrire una ipotesi eziopatogenetica completa ed esauriente della FM. L'unica possibilità per fare chiarezza è individuare quelli che possiamo definire i "**Fatti**" della FM, e sulla base di questi cercare di delineare un possibile percorso eziopatogenetico.

### **I "Fatti" della FM:**

1. La FM non è una malattia ad origine "periferica", in quanto non sono mai state dimostrate alterazioni muscolari o tendinee significative.
2. Nella quasi totalità dei casi all'esordio della FM può essere individuato un evento scatenante: trauma fisico o psichico, malattia febbrile spesso ad eziologia virale (in particolare da EBV), altro evento stressante (es. intervento chirurgico). Anche quando tale evento apparentemente non si è verificato, un'attenta indagine riesce a documentare un trauma psichico più o meno recente che si può dimostrare correlato all'insorgenza della FM.
3. Esiste certamente una familiarità per FM, anche se non sono noti i precisi meccanismi di trasmissione; alcuni lavori hanno documentato la maggiore prevalenza di alcuni alleli del sistema HLA.
4. La FM non è una malattia psicosomatica: numerosi lavori hanno dimostrato che i tratti psicopatologici dei pazienti fibromialgici sono del tutto sovrapponibili a quelli di pazienti con altre patologie caratterizzate da dolore cronico (es. artrite reumatoide) e sono quindi da considerare reattivi alla malattia di base.
5. Una delle caratteristiche della FM è l'iperattività simpatica che si traduce in particolare in alterazioni della microcircolazione periferica e centrale: alterata distribuzione dei capillari a livello del tessuto muscolare con ipervascolarizzazione dei tender points, fenomeno di Raynaud, alterazioni del flusso cerebrale con diminuzione del flusso in particolari aree cerebrali (nucleo caudato e talamo) responsabili della trasmissione e della modulazione del dolore. Ciò rende ragione della caratteristica fondamentale della FM e cioè della iperalgesia, in quanto il malfunzionamento di queste aree cerebrali porta ad una errata interpretazione degli stimoli dolorosi.
6. Nella FM sono state dimostrate e più volte confermate alterazioni di numerosi neurotrasmettitori, a riprova della origine "centrale" della FM:

ridotta concentrazione di serotonina e 5-idrossi-triptofano nel liquor e nel plasma, ridotta produzione di melatonina, aumento di oltre 3 volte delle concentrazioni di sostanza P nel liquor. Tutti questi neurotrasmettitori sono coinvolti nella modulazione del dolore e nella regolazione del sonno.

7. Tutti i farmaci che hanno dimostrato di essere efficaci nella FM agiscono a livello del sistema nervoso centrale.

Basandosi su questi "fatti" si può quindi immaginare che in un soggetto predisposto (che verosimilmente ha ereditato un sistema neurovegetativo sbilanciato verso una iperattività simpatica forse per un deficit metabolico del sistema serotonergico) agisca un fattore scatenante (trauma, infezione, forse anche alcuni farmaci) in grado di slatentizzare la FM.

Tutti i fattori scatenanti descritti hanno in comune probabilmente la capacità di agire a livello midollare o cerebrale: per esempio è stato dimostrato che un trauma cervicale (colpo di frusta) è in grado di scatenare la FM molto più frequentemente di un trauma lombare. Si realizza quindi una redistribuzione del flusso cerebrale con ischemia relativa di alcune aree deputate al controllo delle vie del dolore con progressivo peggioramento nel tempo della sintomatologia. È probabile che alcune delle alterazioni dei neurotrasmettitori documentate siano l'effetto di questi meccanismi piuttosto che la causa. Le manifestazioni muscolari della malattia (rigidità, dolore, tender points) derivano verosimilmente da una sregolazione delle vie simpatiche midollari, secondaria alle alterazioni centrali, che controllano la vascolarizzazione e la contrazione muscolare. Tali meccanismi vengono poi potenziati e mantenuti da numerosi eventi collaterali, tutti orientati verso un mantenimento dello squilibrio neurovegetativo, che complicano lo scenario patogenetico (variazioni climatiche, alterazioni ormonali, ecc.); probabilmente in alcuni pazienti resta comunque fondamentale il meccanismo serotonergico, mentre in altri, nel tempo, possono prevalere altri meccanismi.

Importante è comunque sottolineare come queste alterazioni siano potenzialmente correggibili e reversibili. Lo dimostra il fatto che in corso di infezione da EBV sono state descritte delle classiche FM completamente regredite con la guarigione della malattia virale e che la terapia di rilassamento, verosimilmente in grado di modificare la distribuzione del flusso cerebrale, può portare a completa regressione della FM.

Proprio la risposta alla terapia di rilassamento ed ai **farmaci Inibitori della Ricaptazione della Serotonina (SSRI)** fa ritenere che il deficit predominante nella FM sia quello delle vie serotonergiche in grado di modulare le attività neurovegetative e che tale deficit sia correlato alla redistribuzione del flusso cerebrale.

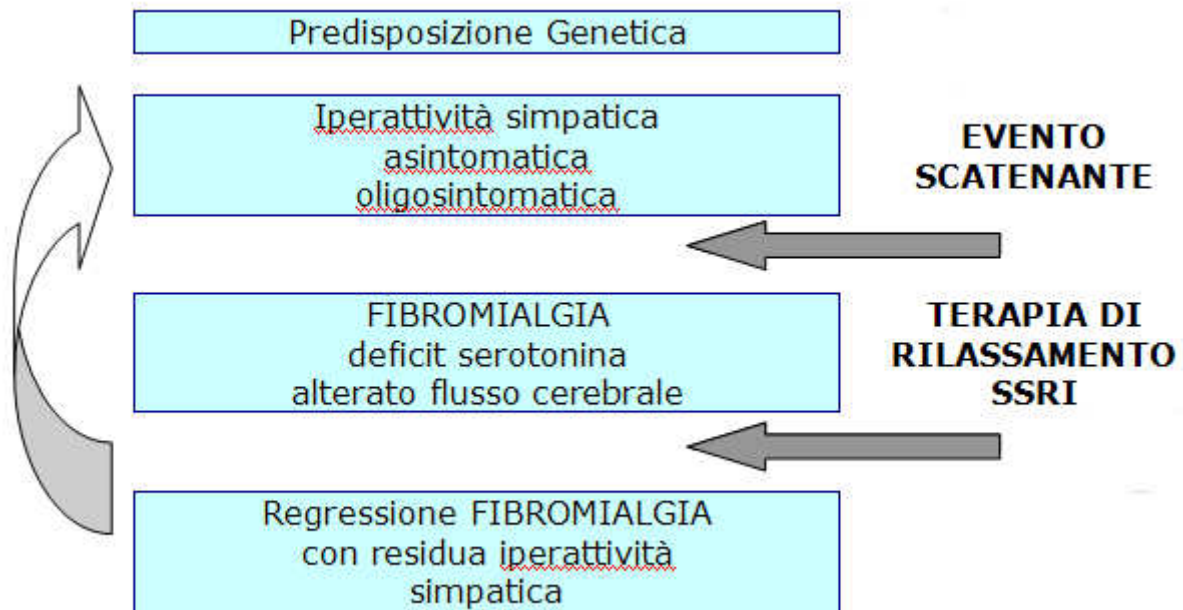


Figura 3

## DIAGNOSI E TERAPIA

La diagnosi di FM è a tutt'oggi basata sui criteri dell'American College of Rheumatology (ACR) del 1990 (Wolfe F. et al.: "The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia". *Arthritis Rheum*, 1990; 2: 160-172) che prevedono la presenza di dolore muscolo-scheletrico diffuso (cioè che interessa entrambi i lati del corpo sia nella parte superiore che inferiore e che coinvolge tutta la colonna vertebrale) da almeno 3 mesi associato a dolorabilità di almeno 11 dei 18 tender points illustrati nella **Figura 2**.

L'utilizzo di tali criteri ha costituito un importantissimo passo in avanti nella comprensione della FM consentendo di standardizzare la diagnosi e di potere confrontare i lavori scientifici, in particolare quelli di tipo epidemiologico, non essendovi alcun esame di laboratorio o radiologico che possa diagnosticare la fibromialgia. I test di laboratorio e gli esami strumentali possono essere utili per escludere la presenza di altre patologie, come ad esempio l'ipotiroidismo, che può causare segni e sintomi simili alla fibromialgia. Una attenta anamnesi e un esame obiettivo accurato possono escludere altre condizioni cliniche di dolore cronico e di astenia.

Poiché i sintomi di fibromialgia sono così generici e spesso sono simili a quelli di altre malattie, molti pazienti vanno incontro a complicate e a volte ripetitive valutazioni prima che venga diagnosticata tale patologia (**Figura 4**).

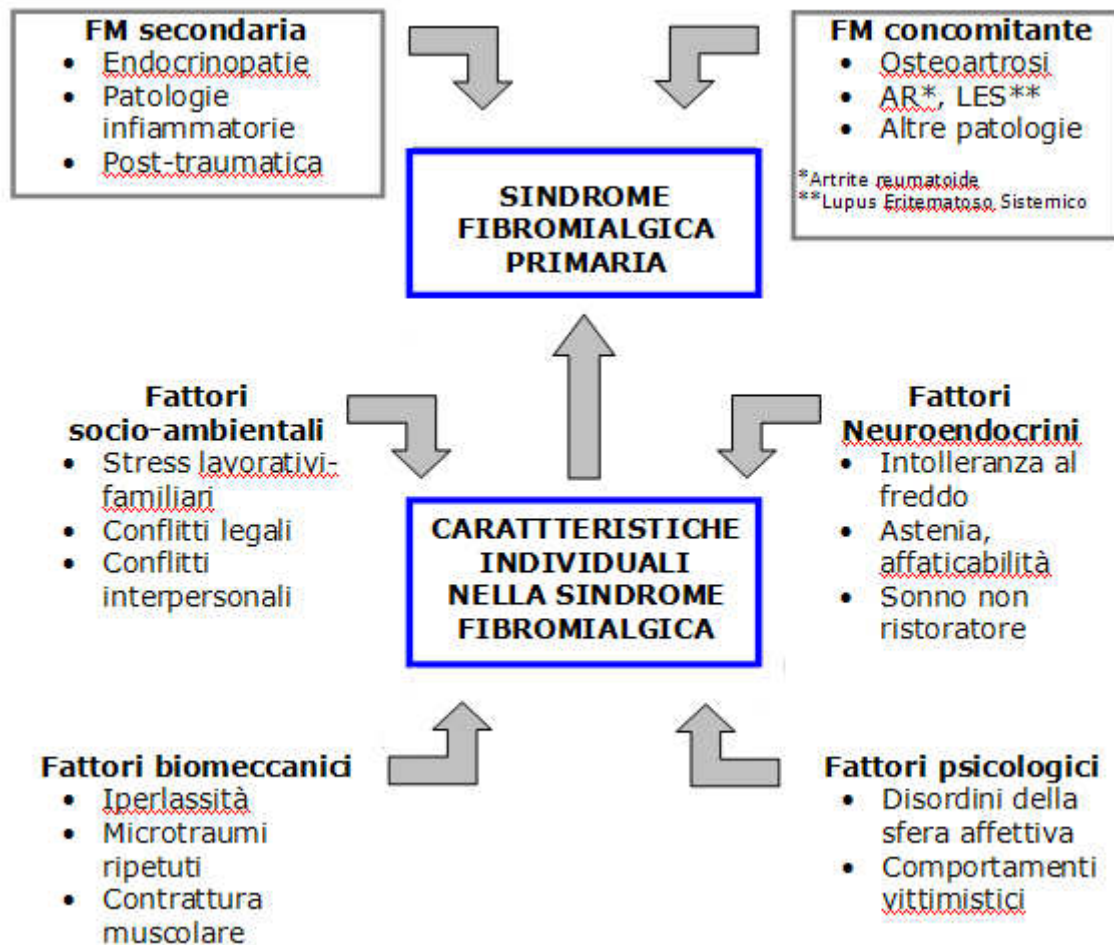


Figura 4

Nondimeno i criteri ACR sono comunque criticabili sotto diversi aspetti:

1. oltre ai 18 descritti esistono nei singoli pazienti molti altri tender points ed in generale ogni inserzione tendinea e ogni muscolo sono potenzialmente dolenti
2. la dolorabilità dei vari tender points varia spontaneamente anche da un giorno all'altro e stabilire un limite netto negli 11 tender points può comportare che un giorno il paziente rientri nei criteri ed il giorno dopo non sia più così
3. non sempre i pazienti manifestano dolore in tutti i 4 quadranti del corpo ed è anzi frequente che il paziente descriva il dolore diffuso come "mi fa male tutta la parte destra del corpo" oppure "ho dolore alla schiena e a tutte e due le gambe"
4. quando la ricerca dei tender points viene eseguita da personale inesperto sono frequenti errori diagnostici (pressione su punti anatomici sbagliati oppure pressione troppo lieve o troppo intensa).

Occorre sottolineare inoltre l'importanza della diagnosi differenziale in considerazione del fatto che la FM è una sindrome e molti dei sintomi sono aspecifici, così come l'importanza della individuazione di una eventuale patologia associata alla FM. Per tale ragione si consiglia di sottoporre il paziente nel quale si fa una nuova diagnosi di FM ad un controllo laboratoristico che preveda gli esami elencati nella Tabella 2.

<b>VES, PCR, ANA test</b>
<b>Emocromo con formula</b>
<b>CPK, transaminasi</b>
<b>Anticorpi anti-EBV e anti-HCV</b>
<b>TSH, FT4</b>

Tabella 2

## TERAPIA

La terapia della FM è radicalmente cambiata negli ultimi 15 anni. Fino a circa 10 anni fa la FM veniva raramente diagnosticata, anche perché si riteneva che tale diagnosi non fosse di alcuna utilità, in quanto si considerava la FM una patologia di natura psicogena e pertanto difficilmente curabile. Negli ultimi anni le cose sono radicalmente cambiate e oggi si può affermare che la FM si può curare con successo. Grazie alla scoperta dei meccanismi alla base della FM possiamo oggi utilizzare farmaci in grado di correggere i deficit alla base della malattia (in particolare il deficit di serotonina). Oltre ai nuovi farmaci disponiamo di alcuni trattamenti non farmacologici estremamente efficaci in grado di modificare l'iperattività neurovegetativa presente nella FM.

### ● **Terapia Farmacologica**

Possiamo distinguere fondamentalmente due classi di farmaci utilizzati per il trattamento della FM: i farmaci miorilassanti, che agiscono sulla manifestazione "periferica" della FM cioè sulla contrattura muscolare, e i farmaci che potenziano l'attività della serotonina che agiscono invece su uno dei meccanismi "centrali" della malattia. Generalmente questi farmaci vengono associati nello stesso paziente.

La grande novità è stata l'introduzione dei Farmaci Inibitori della Ricaptazione della Serotonina (SSRI), utilizzati primariamente come antidepressivi, ma che si è poi visto essere estremamente efficaci su alcune delle manifestazioni della FM, in particolare sulla astenia e sulla insonnia. Oggi il "gold standard" della terapia farmacologica della FM è considerato l'uso di uno dei più recenti SSRI (paroxetina o sertralina), da assumere al mattino, in associazione alla ciclobenzaprina, da assumere in unica dose serale. Da ricordare anche l'importanza dei sali di magnesio che rivestono un ruolo essenziale nel metabolismo muscolare, non tutti i prodotti in commercio sono però ugualmente efficaci in quanto alcuni hanno uno scarso assorbimento. Altri farmaci che vengono correntemente utilizzati nella terapia della FM sono gli antiepilettici, gli analgesici centrali, alcuni antiparkinsoniani. Grande interesse sta poi suscitando una nuova classe di farmaci antidepressivi, i **Farmaci Inibitori della Ricaptazione della Serotonina e della Noradrenalina (SNRI)**, i quali agiscono su di un più ampio spettro di neurotrasmettitori rispetto agli SSRI.

I farmaci anti-infiammatori utilizzati per trattare molte patologie reumatiche non mostrano importanti effetti nella fibromialgia. Tuttavia, a basse dosi, possono dare qualche sollievo al dolore. I cortisonici sono inefficaci e dovrebbero essere evitati per i loro potenziali effetti collaterali.

I farmaci che facilitano il sonno profondo e il rilassamento muscolare aiutano

molti pazienti affetti da fibromialgia a riposare meglio. Questi farmaci comprendono gli antidepressivi triciclici e gli inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina (SSRI) ed altri farmaci ad azione prevalentemente miorilassante, simili strutturalmente agli antidepressivi. Sebbene questi farmaci abbiano come principale indicazione la depressione, essi vengono abitualmente prescritti ai pazienti affetti da fibromialgia a bassi dosaggi, di solito prima di andare a letto. Nei pazienti fibromialgici, questi farmaci sono principalmente utilizzati per lenire il dolore, rilassare i muscoli e migliorare la qualità del sonno piuttosto che per il loro effetto antidepressivo. Sebbene molti pazienti dormano meglio e abbiano meno fastidi quando assumono questi farmaci, il miglioramento varia molto da persona a persona. In aggiunta, i farmaci hanno effetti collaterali come sonnolenza diurna, costipazione, bocca asciutta e aumento dell'appetito. Gli effetti collaterali sono raramente severi, ma possono essere disturbanti. È quindi consigliabile limitarne l'uso.

### 🔴 **Terapia Non Farmacologica**

Si può affermare che tutte le terapie non farmacologiche note, più o meno ortodosse, sono state utilizzate nel trattamento della FM. Non è pertanto semplice districarsi nell'ambito di un campo nel quale molto spesso risulta difficoltoso separare la reale efficacia di un trattamento dalla semplice suggestione. È quindi necessario basarsi solo sui dati dimostrati che derivano dagli studi scientifici.

Il primo punto da chiarire è relativo alle terapie fisiche (TENS, ionoforesi, termoterapia, ecc.) che vengono spesso consigliate ai pazienti con FM: a parte la TENS che risulta efficace fino al 70% dei casi, nessuna altra terapia fisica ha dimostrato risultati superiori al placebo. Per quanto riguarda il massaggio, è stato utilizzato in pochi studi: è comunque comune esperienza dei pazienti con FM che il massaggio può fare peggiorare nettamente la sintomatologia. Anzi si può affermare che, in generale, qualora un paziente trattato con massaggio per una contrattura muscolare riferisca un peggioramento dei sintomi si deve sospettare una FM.

Almeno due studi hanno documentato l'efficacia del **biofeedback elettromiografico**, metodica che ha il limite di essere poco diffusa e quindi per lo più sconosciuta ai pazienti. Un altro argomento che suscita interesse è quello della omeopatia che, negli ultimi anni, anche in Italia è andata sempre più diffondendosi. Alcuni studi hanno studiato l'effetto di uno specifico rimedio omeopatico il "Rhus Tox" con risultati variabili: è necessario però chiarire che tale trattamento non è adatto a tutti i pazienti, ma solo ad un piccolo sottogruppo con caratteristiche ben definite.

La terapia non farmacologica che negli ultimi anni ha però radicalmente cambiato l'approccio terapeutico e la prognosi della FM è certamente la **Terapia di Rilassamento Muscolare Profondo**: Training Autogeno di Schultz, Terapia Cognitivo-Comportamentale, Terapia di Rilassamento basata su Tecniche Ericksoniane. Le prime due tecniche di rilassamento hanno un limite nella scarsa adesione dei pazienti al programma terapeutico a causa della lunga durata dello stesso e della complessità dell'approccio.

La terapia di rilassamento di tipo ericksoniano (definita "a breve termine") è invece preferibile per la rapidità dell'effetto terapeutico, per l'efficacia su tutti i

parametri esaminati (numero di punti tender, disturbi del sonno, astenia, dolore globale) e per la durata dell'effetto almeno fino al 6° mese dal termine del trattamento.

Sono tecniche di derivazione psicologica che inducono il rilassamento muscolare riducendo l'iperattività neurovegetativa alla base della FM. Sono basate sull'uso di un linguaggio "analogico" (cioè un linguaggio suggeritivo in grado di attivare ricordi e sensazioni) che ha lo scopo di attivare le funzioni neuropsicologiche tipiche dell'emisfero cerebrale destro. Nel corso del trattamento si conduce il paziente a valutare eventuali tensioni intrapsichiche per poi applicare tecniche verbali di programmazione neurolinguistica al fine di rimuovere le cause di tensione. Il numero di sedute necessarie è generalmente compreso tra 3 e 5 con frequenza settimanale o bisettimanale. Se il paziente riesce ad ottenere un buon rilassamento muscolare, il risultato è solitamente duraturo e non sono richiesti ulteriori trattamenti. L'effetto sulla sintomatologia della FM è progressivo e comporta una attenuazione delle principali manifestazioni (in particolare della astenia e del dolore) ed un miglioramento della qualità del sonno.

### **Esercizio e Terapie Fisiche**

In numerosi testi specialistici, anche recenti, si legge che l'attività fisica e la ginnastica sono fondamentali per la terapia della FM. In realtà molti pazienti fibromialgici hanno riferito un netto peggioramento dei sintomi (dolore e stanchezza) con l'attività sportiva, tale da doverla per lo più sospendere: questo in effetti non stupisce in quanto l'aumentata tensione dei muscoli dei pazienti fibromialgici provoca una diminuzione del flusso sanguigno con conseguente deficit di ossigeno e minore capacità di sopportare lo sforzo. D'altra parte la immobilità, come già ricordato, porta ad un marcato aumento della rigidità muscolare e del dolore. Per tali motivi la raccomandazione da fare ai pazienti con FM è quella di svolgere senza limitazioni le normali attività quotidiane (purché non troppo gravose), evitare prolungati periodi di inattività e dedicarsi ad attività sportive moderate in base all'allenamento del singolo soggetto: occorre in pratica mantenersi in movimento senza raggiungere il limite di affaticabilità del muscolo. Per coloro che ne hanno la possibilità è consigliata l'attività motoria in acqua termale, che aiuta molto a rilassare la muscolatura.

Due tra i principali obiettivi del trattamento della fibromialgia sono le tecniche di stiramento muscolare e di allenamento dei muscoli dolenti e l'incremento graduale del fitness cardiovascolare (aerobico). Molte persone possono prendere parte ad un programma di esercizi che determina un senso di benessere, un aumento della resistenza muscolare e una diminuzione del dolore. L'esercizio aerobico si è dimostrato efficace per i pazienti affetti da fibromialgia.

Il paziente può essere riluttante ad esercitarsi se ha già dolore e se si sente stanco. Attività aerobica a basso o nullo impatto, come camminare, andare in bicicletta, nuotare o fare esercizi in acqua sono generalmente il modo migliore di iniziare un programma di esercizi. Occorre allenarsi regolarmente, ad esempio a giorni alterni, aumentando gradualmente l'attività fisica per raggiungere un migliore livello di forma fisica.

Importante è stirare gentilmente i propri muscoli e muovere le articolazioni

attraverso un'adeguata mobilitazione articolare giornalmente e prima e dopo gli esercizi aerobici. È utile inoltre consultare un terapista della riabilitazione che aiuti a stabilire uno specifico programma di esercizi per migliorare la postura, la flessibilità e la forma fisica.

### 🔴 **Terapie Alternative**

Anche le terapie cosiddette non convenzionali quali gli integratori dietetici o i trattamenti non farmacologici quali il *biofeed-back*, l'agopuntura, la ginnastica dolce e lo yoga possono avere effetti positivi sui sintomi del paziente fibromialgico.

### **FITOTERAPIA E FIBROMIALGIA**

Per chi ama la medicina naturale ed in particolare le erbe medicinali, è stato proposto il seguente infuso che sembra essere efficace su alcune delle manifestazioni della FM, e quindi può risultare utile come supporto ad altre terapie:

- Panax quinquefolium 2 parti
- Astragalus mongolicus 2 parti
- Angelica sinensis (Dong quai) 2 parti
- Ginkgo biloba 1 parte
- Cimicifuga racemosa (Black cohosh) 1 parte
- Passiflora incarnata (Passion flower) 1/2 parte
- Betonica officinalis (Wood betony) 1/2 parte
- Matricaria chamomila (Chamomile) 1/2 parte
- Zizyphus sativa (Jujube red dates) 1/2 parte

Questa tisana agisce come tonico contro la stanchezza cronica, l'ansia, la cefalea, i disturbi del sonno e ripristina il flusso sanguigno alle estremità. È consigliabile assumerla due volte al giorno lontano dai pasti alla dose di un cucchiaino da tè. Poiché alcuni componenti sono difficili da reperire in Italia (tale formulazione è tratta da un testo americano) è possibile sostituirli con componenti dalle caratteristiche simili.

### **Come si cura la fibromialgia?**

Le opzioni terapeutiche per la fibromialgia comprendono:

- 🔴 farmaci che diminuiscono il dolore e migliorano la qualità del sonno
- 🔴 programmi di esercizi di stiramento (stretching) muscolare e/o che migliorino il fitness cardiovascolare
- 🔴 tecniche di rilassamento ed altre metodiche per ridurre la tensione muscolare
- 🔴 programmi educativi per aiutare il paziente a comprendere la fibromialgia e ad imparare a convivere (terapia cognitivo-comportamentale)

Il medico di famiglia o lo specialista possono aiutare il paziente organizzando un piano terapeutico individuale ed elaborato sulle necessità del singolo paziente.

Alcuni pazienti con fibromialgia hanno sintomi lievi e necessitano di modesto trattamento, una volta compresa la natura della malattia. Altri pazienti presentano sintomi più severi o invalidanti e necessitano di un approccio terapeutico più globale.

### **FIBROMIALGIA E ALIMENTAZIONE**

Numerosi pazienti affetti da FM hanno riferito un miglioramento dei sintomi nel corso di diete a basso contenuto di grassi che stavano seguendo per perdere

peso. Non esiste una dieta specifica per la FM, ma certamente per una patologia che si esprime con dolore e stanchezza muscolare l'alimentazione ha un ruolo decisivo. Delle numerose proposte di regimi dietetici quella che più corrisponde alla esperienza di numerosi pazienti è quella del Dr. Thomas Weiss, il quale ha recentemente pubblicato un testo monografico sull'argomento (non disponibile però in italiano), del quale vengono riportate le indicazioni principali nel [Sito dei Fibroamici](#).

I consigli alimentari utili ai pazienti affetti da FM possono quindi essere così riassunti:

1. ridurre il più possibile lo zucchero, specie se bianco e raffinato, dunque anche i dolci, merendine, marmellate industriali; impiegare di preferenza lo zucchero di canna non raffinato
2. una dieta vegetariana (con l'adeguato apporto di proteine vegetali) o comunque con pochissima carne rossa è più favorevole, data la scarsa capacità di drenaggio delle tossine dai tessuti, propria del fibromialgico. Fonti di proteine animali da preferire: pesce, pollame, coniglio, uova, latticini e formaggi se non si hanno intolleranze al lattosio o colesterolo alto
3. mangiare molta frutta e verdura fresca di stagione, meglio se da agricoltura biologica, per l'azione antiossidante delle vitamine e per l'apporto di sali minerali
4. ottimo l'impiego di cereali integrali (pasta integrale, riso, farro ecc.) ben cotti; in presenza di disturbi gastrointestinali, questi andranno introdotti nella dieta poco a poco, all'inizio con tempi di cottura ancora più lunghi. Meglio condirli con olio d'oliva (per la presenza di vitamine e acidi grassi insaturi) e ci si può sbizzarrire nell'uso di tutte le erbe aromatiche. Da limitare l'impiego delle solanacee (pomodori, melanzane, patate, peperoni) perchè facilmente scatenanti reazioni di intolleranza alimentare con manifestazioni a livello muscolare
5. ridurre l'apporto di sale per evitare i ristagni e gli edemi, frequenti nella FM
6. per la stessa ragione, bere molto: non bevande zuccherine (Coca Cola, aranciata ecc.) né succhi di frutta ma preferibilmente acqua, infusi, tisane. Limitare l'uso di caffè e tè, preferire il tè verde e l'orzo o il malto. Non ha controindicazioni un bicchiere di vino ai pasti, meglio se rosso (ha proprietà antiossidanti); evitare invece i superalcolici. Per supplire alla mancanza del caffè è possibile utilizzare altre sostanze che diano più tono senza eccitare il sistema nervoso: complessi vitaminici, la pappa reale, l'alga spirulina (quest'ultima a condizione che il fegato sia in buone condizioni, e non per lungo tempo). Poco indicato invece il Ginseng: è un tonico efficace, in genere, ma nella FM può aumentare la contrattilità muscolare e il livello di dolore, ed eventualmente le difficoltà a riposare la notte

## **FIBROMIALGIA IN GRAVIDANZA**

Poiché la FM colpisce prevalentemente donne in età fertile, è frequente che le pazienti già in terapia per tale patologia consultino lo specialista per l'insorgenza della gravidanza, anche perché non sembra che la malattia influenzi in alcun modo la fertilità. In alternativa, molte pazienti si chiedono se con questa malattia possono affrontare tranquillamente una eventuale gravidanza. Esistono pochi studi pubblicati che indagano i rapporti tra

gravidanza e FM e si tratta di lavori su numeri esigui di pazienti.

In generale viene sottolineato che nella maggior parte dei casi la gravidanza comporta un peggioramento dei sintomi della FM, soprattutto nell'ultimo trimestre, non vengono però valutate le terapie che eventualmente le pazienti hanno seguito. In realtà, basandosi sulla esperienza riferita direttamente dalle pazienti, difficilmente la gravidanza di per sé comporta un peggioramento dei sintomi della malattia, anzi alcune pazienti riferiscono uno stato di benessere nel corso di tutta la gravidanza. Ciò probabilmente dipende, almeno in parte, da come questo evento viene vissuto a livello emotivo; un'altra possibile spiegazione è che il miglioramento sia correlato all'aumentata produzione di un ormone, la relaxina, che è in grado di migliorare i sintomi muscolari. Il problema maggiore è piuttosto relativo alla necessità di sospendere alcuni dei farmaci che vengono comunemente utilizzati nella terapia della FM e che contribuiscono allo stato di benessere delle pazienti prima della gravidanza.

I sintomi più spesso lamentati dopo sospensione dei farmaci sono:

- - peggioramento del sonno
- - peggioramento dei dolori, in particolare dolore al collo ed alla schiena
- - cefalea.

La spiegazione di ciò sta nel fatto che questi stessi sintomi possono essere favoriti dalla gravidanza in pazienti non fibromialgiche.

Cosa si può dunque suggerire alle pazienti fibromialgiche già in terapia e che affrontano una gravidanza?

In modo schematico i punti sono i seguenti:

1. Se la terapia in corso è limitata all'uso di miorilassanti e/o analgesici, è preferibile sospendere tutti i farmaci. Al bisogno si potrà assumere solo del paracetamolo
2. Se la terapia in corso è basata sull'uso di SSRI (fluoxetina, paroxetina, ecc.) in generale questi farmaci vanno sospesi, a meno che la paziente non li assuma per la coesistenza di una grave sindrome depressiva, nel qual caso possono essere proseguiti sotto controllo medico
3. Per i disturbi del sonno si può utilizzare la melatonina o in alternativa tisane rilassanti; in caso di mancata risposta si possono assumere benzodiazepine a basso dosaggio. Nelle pazienti che da tempo assumono triciclici in singola dose serale, tali farmaci possono essere continuati sotto controllo medico.
4. In generale sono permessi in gravidanza i farmaci omeopatici (ad eccezione della Nux Vomica): in particolare risulta utile per i dolori l'Arnica.
5. Di fondamentale importanza risulta essere l'attività fisica, che può aiutare a ridurre la rigidità mattutina, l'astenia ed il dolore.
6. Altrettanto importante la dieta, che può ricalcare quella già suggerita per la malattia, e che deve limitare l'aumento ponderale che può incidere negativamente sulla stanchezza e sul dolore lombare ad agli arti inferiori.
7. Per ultimo ricordiamo le terapie di rilassamento. In generale tutte le tecniche di rilassamento possono avere effetti benefici. Le terapie di rilassamento muscolare profondo sono doppiamente indicate in quanto, oltre a ridurre i sintomi della FM, possono essere utili come preparazione al parto.

Infine una ultima raccomandazione: non bisogna dimenticare che le pazienti affette da FM avvertono il dolore in modo più intenso (iperalgia). Per questo motivo è necessario programmare un parto indolore, possibilmente con anestesia per via epidurale.

## **UN APPROCCIO CORRETTO DEL PAZIENTE FIBROMIALGICO**

Spesso i pazienti affetti da fibromialgia si sottopongono a molti test e vengono visitati da molti specialisti mentre sono alla ricerca di una risposta sulla causa della loro malattia. Questo porta a paura e frustrazione, che può aumentare la percezione del dolore. Ai pazienti fibromialgici viene spesso detto che, poiché obiettivamente non hanno nulla e gli esami di laboratorio risultano nella norma, non hanno una reale malattia. I familiari, gli amici e spesso il medico di famiglia possono dubitare dell'esistenza di tali disturbi, aumentando l'isolamento, i sensi di colpa e la rabbia nei pazienti fibromialgici.

**Il paziente con FM, la sua famiglia e i medici devono sapere che la FM è una causa reale di dolore cronico e di stanchezza e deve essere affrontata come qualunque altra patologia cronica. Fortunatamente, la fibromialgia non è una malattia mortale e non causa deformità.**

Sebbene i sintomi possano variare di intensità, la condizione clinica generale raramente peggiora col trascorrere del tempo. Spesso il solo fatto di sapere che la fibromialgia non è una malattia progressiva e invalidante permette ai pazienti di non continuare a sottoporsi ad esami costosi e inutili e a sviluppare una attitudine positiva nei confronti della malattia. **L'informazione e la conoscenza della malattia giocano un ruolo importante nella strategia terapeutica. Più il paziente è informato sulla fibromialgia e più cerca di adattarsi alla malattia stessa, migliore è la prognosi della fibromialgia.** I gruppi di supporto, le pubblicazioni, i siti internet sono una fonte di informazione per molti pazienti; spesso il sapere che non si è soli può costituire una fonte di supporto.

Alcuni pazienti con fibromialgia possono avere sintomi così severi da renderli incapaci di svolgere una normale attività lavorativa e una vita di relazione. Questi pazienti richiedono una maggiore attenzione ed un approccio multidisciplinare che coinvolga il terapeuta della riabilitazione e occupazionale, il reumatologo o lo psicologo.

Molti pazienti con la fibromialgia migliorano e sono in grado di convivere con la propria malattia in maniera soddisfacente.

Tuttavia, una migliore comprensione delle cause della fibromialgia e dei fattori che la possono aggravare o rendere cronica è necessaria così come è auspicabile una migliore terapia farmacologica, oltre alla possibilità di misure preventive.

### **Approccio Terapeutico Multimodale del Paziente Fibromialgico**

- Educazione del paziente
- Descrizione delle caratteristiche della malattia
- Descrizione del programma terapeutico
- Modificazioni delle abitudini di vita che potrebbero determinare e/o perpetuare la sintomatologia fibromialgica
- Programmazione di un'attività fisica moderata ma continuativa

- Supporto psicologico e/o psichiatrico, se necessario
- Terapia farmacologica e/o riabilitativa di sviluppo

### CONSIGLI UTILI PER IL PAZIENTE FIBROMIALGICO

- La "consapevolezza" che questa malattia esiste e la conoscenza dei meccanismi che la inducono può aiutare il paziente ad affrontare lo stato doloroso e gli eventuali cambiamenti dello stile di vita richiesti
- Il supporto psicologico è molto importante; può servire a superare la depressione che, molto spesso, subentra nelle fasi più acute e a migliorare i rapporti sociali
- I familiari o le persone vicine al malato non debbono sottovalutare lo stato di prostrazione sia fisico che psichico del paziente o pensare che coloro che ne soffrono, poiché non è una malattia riscontrabile tramite esami di laboratorio, siano solo degli "ipocondriaci". La fibromialgia esiste, anche se poco conosciuta; quindi un atteggiamento comprensivo nei loro confronti può essere un'importante forma di aiuto
- Infine, per i pazienti, documentarsi e partecipare insieme ai propri familiari agli eventi o meglio ancora unirsi per formare un'unica voce affinché anche in Italia la fibromialgia possa essere riconosciuta quale malattia sociale (anche se non si muore né tanto meno si rimane su di una sedia a rotelle) può far sì che quanti ne soffrono ritrovino quella fiducia che si perde nella peregrinazione da uno specialista e da un esame ad un altro

### BIBLIOGRAFIA

1. Bennett R. **Fibromyalgia: present to future**. Curr Pain Headache Rep. 2004 ;8: 379-84
2. Dan Buskila, Piercarlo Sarzi-Puttini \*, Fabiola Atzeni\*, Stefano Stisi°, Mario Carrabba\* **La sindrome fibromialgica: recenti acquisizioni**. Department of Internal Medicine, Faculty of Health Sciences, Ben Gurion University of the Negev, Beer Sheva, Israel; \*Unità Operativa di Reumatologia, Azienda Ospedaliera Polo Universitario L Sacco, Milano; °UO di Reumatologia, Azienda Ospedaliera G. Rummo, Benevento
3. Gowers WR. **A lesson on lumbago: its lessons and analogues**. BMJ. 1904;1:117-21
4. Wolfe F, Ross K, Anderson J, Russell IJ, Hebert L. **The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population**. Arthritis Rheum. 1995;38: 19-28
5. Wolfe F, Anderson J, Harkness D, et al. **A prospective, longitudinal, multicenter study of service utilization and costs in fibromyalgia**. J Am Coll Rheumatol. 1997;40:1560-70
6. Burckhardt CS, Jones KD, Clark SR. **Soft tissue problems associated with rheumatic disease**. Lippincotts Prim Care Practice. 1998;2:20-9
7. Schneider MJ. **Tender points/fibromyalgia vs. trigger points/myofascial pain syndrome: a need for clarity in terminology and differential diagnosis**. J Manipulative Physiol Ther. 1995;18:398-406
8. Robinson RL, Birnbaum HG, Morley MA, et al. **Economic cost and epidemiological characteristics of patients with fibromyalgia claims**. J Rheumatol. 2003;30:1318-25

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.** Arthritis Rheum. 1990;33:160-72
10. Goldenberg DL. **Do infections trigger fibromyalgia?** Arthritis Rheum. 1993;36:1489-92
11. Hudson JI, Goldenberg DL, Pope HG Jr, Keck PE Jr, Schlesinger L. **Comorbidity of fibromyalgia with medical and psychiatric disorders.** Am J Med. 1992;92:363-7
12. Dinerman H, Goldenberg DL, Felson DT. **A prospective evaluation of 118 patients with the fibromyalgia syndrome: prevalence of Raynaud's phenomenon, sicca symptoms, ANA, low complement, and Ig deposition at the dermal-epidermal junction.** J Rheumatol. 1986;13:368-73
13. Goldenberg DL. **Clinical manifestations and diagnosis of fibromyalgia in adults:** In: UpToDate [book on CD-Rom]. Wellesley, Mass: UpToDate; 2003
14. Middleton GD, McFarlin JE, Lipsky PE. **The prevalence and clinical impact of fibromyalgia in systemic lupus erythematosus.** Arthritis Rheum. 1994;37:1181-8
15. Wolfe F, Cathey MA. **Prevalence of primary and secondary fibrositis.** J Rheumatol. 1983;10:965-8
16. Clark S, Tindall E, Bennett RM. **A double-blind crossover trial of prednisone vs. placebo in the treatment of fibrositis.** J Rheumatol. 1985;12:980-3
17. Goldenberg DL, Simms RW, Geiger A, Komaroff AL. **High frequency of fibromyalgia in patients with chronic fatigue seen in a primary care practice.** Arthritis Rheum. 1990;33:381-7
18. Goulding C, O'Connell P, Murray FE. **Prevalence of fibromyalgia, anxiety, and depression in chronic hepatitis C virus infection: relationship to RT-PCR status and mode of acquisition.** Eur J Gastroenterol Hepatol. 2001;13:507-11
19. Hsu VM, Patella SJ, Sigal, LH. **"Chronic Lyme disease" as the incorrect diagnosis in patients with fibromyalgia.** Arthritis Rheum. 1993;35:1493-500
20. Sergi M, Rizzi M, Braghiroli A, Sarzi-Puttini P, Greco M, Cazzola M, Andreoli A. **Periodic breathing during sleep in patients affected by fibromyalgia syndrome.** Eur Respir J. 1999 ;14:203-8
21. Sarzi-Puttini P, Cazzola M, Randisi G, Colombo S, Atzeni F, Andreoli A, Sergi M. **Sleep alteration in fibromyalgia syndrome.** J Functional Syndromes 2001; 2-3; 155-63
22. Rizzi M, Sarzi-Puttini P, Atzeni F, Capsoni F, Andreoli A, Pecis M, Colombo S, Carrabba M, Sergi M. **Cyclic Alternating Pattern: a new marker of sleep alteration in patients with fibromyalgia?** J Rheumatol 2004; 31: 6; 1193-9
23. Benjamin S, Morris S, McBeth J, et al. **The association between chronic widespread pain and mental disorder: a population-based study.** Arthritis Rheum. 2000;43:561-7
24. Goldenberg DL. **Fibromyalgia syndrome a decade later: what have we learned?** Arch Intern Med. 1999;159:777-85
25. Hawley DJ, Wolfe F. **Depression is not more common in rheumatoid arthritis: a 10-year longitudinal study of 6,153 patients with rheumatic disease.** J Rheumatol. 1993;20:2025-31
26. Wells KB, Golding JM, Burman MA. **Psychiatric disorder in a sample of the general population with and without chronic medical conditions.** Am J Psychiatry. 1988;145:976-81
27. Neumann L, Zeldets V, Bolotin A, Buskila D. **Outcome of posttraumatic fibromyalgia: a 3-year follow-up of 78 cases of cervical spine injuries.** Semin Arthritis Rheum. 2003 ;32:320-5
28. Bartels EM, Danneskiold-Samsøe B. **Histological abnormalities in muscle from patients with certain types of fibrositis.** Lancet. 1988;1:755-7
29. Bengtsson A, Henriksson K, Larsson J. **Muscle biopsy in fibromyalgia: light microscopical and histochemical findings.** Scand J Rheumatol. 1986;15:1-6

30. Larsson SE, Bengtsson A, Bodegard L, Henriksson G, Larsson J. **Muscle changes in work-related chronic myalgia**. Acta Orthop Scand. 1988;59:552-6
31. Sarzi-Puttini P, Atzeni F, Montecucco M, Gazzoni M, Balvi P, Fundarò C, Casale R. **Surface EMG discloses central motor failure in patients with fibromyalgia syndrome**. Ann Rheum Dis abstract EULAR 2005
32. Hakkinen A, Hakkinen K, Hannoneb P, Alen M. **Force production capacity and acute neuromuscular responses to fatiguing loading in women with fibromyalgia are not different from those of healthy women**. J Rheumatol. 2000;27:1277-82
33. Crofford LJ, Pillemer SR, Kalogeras KT, et al. **Hypothalamic-pituitary-adrenal axis perturbations in patients with fibromyalgia**. Arthritis Rheum. 1994;37:1583-92
34. McCain GA, Tilbe KS. **Diurnal hormone variation in fibromyalgia syndrome: a comparison with rheumatoid arthritis**. J Rheumatol Suppl. 1989;19:154-7
35. Griep EN, Boersma JW, de Kloet ER. **Altered reactivity of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in the primary fibromyalgia syndrome**. J Rheumatol. 1993;20:469-74
36. Weigent DA, Bradley LA, Blalock JE, Alarson GS. **Current concepts in the pathophysiology of abnormal pain perception in fibromyalgia**. Am J Med Sci. 1998;315:405-12
37. Ferraccioli G, Cavalieri G, Salaffi F, et al. **Neuroendocrinologic findings in primary fibromyalgia (soft tissue chronic pain syndrome) and in other chronic rheumatic conditions (rheumatoid arthritis, low back pain)**. J Rheumatol. 1990;17:869-973
38. Sachar EJ. **Neuroendocrine abnormalities in depressive illness**. In: Topics in Psychoendocrinology. New York, NY: Grune & Stratton; 1975.
39. Bennett RM. **Adult growth hormone deficiency in patients with fibromyalgia**. Curr Rheumatol Rep. 2002;4:306-12
40. Dinser R, Halama T, Hoffman A. **Stringent endocrinological testing reveals subnormal growth hormone secretion in some patients with fibromyalgia syndrome but rarely severe growth hormone deficiency**. J Rheumatol. 2000;27:2482-8
41. Wehrenberg WB, Janowski BA, Piering AW, Culler F, Jones KL. **Glucocorticoids: potent inhibitors and stimulators of growth hormone secretion**. Endocrinology. 1990;126:3200-3
42. Bennett RM, Cook DM, Clark SR, Burckhardt CS, Campbell SM. **Hypothalamic-pituitary-insulin-like growth factor-I axis dysfunction in patients with fibromyalgia**. J Rheumatol. 1997;24:1384-9
43. Bennett RM, Clark SR, Campbell SM, Burckhardt CS. **Low levels of somatomedin C in patients with the fibromyalgia syndrome: a possible link between sleep and muscle pain**. Arthritis Rheum. 1992;35:1113-6
44. Bennett RM, Clark SC, Walczyk J. **A randomized, double-blind, placebo-controlled study of growth hormone in the treatment of fibromyalgia**. Am J Med. 1998;104:227-31
45. Gracely RH, Petzke F, Wolf JM, Clauw DJ. **Functional magnetic resonance imaging evidence of augmented pain processing in fibromyalgia**. Arthritis Rheum. 2002;46:1333-43
46. Russell IJ. **Cerebrospinal fluid biogenic amine metabolites in fibromyalgia/fibrositis syndrome and rheumatoid arthritis**. Arthritis Rheum. 1992;35:550-6
47. Slavkin H. **Chronic disabling diseases and disorders: the challenges of fibromyalgia**. 1997. Available at: [http://www.talkaboutsleeeep.com/sleepdisorders/fibromyalgia\\_challenges.htm](http://www.talkaboutsleeeep.com/sleepdisorders/fibromyalgia_challenges.htm) Accessed May 5, 2004
48. Martinez-Lavin M, Hermsillo AG, Mendoza C, et al. **Orthostatic sympathetic**

- derangement in subjects with fibromyalgia.** J Rheumatol. 1997;24:714-8
49. Sarzi-Puttini P, Furlan R, Colombo S, Atzeni F, Diana A. **Abnormalities of cardiovascular neural control and reduced orthostatic tolerance in primary fibromyalgia.** Arthritis Rheum 2004; 50, abs 64
  50. Arnold LM, Hudson JI, Hess EV, Ware AE, Fritz DA, Auchenbach MB, Starck LO, Keck PE Jr. **Family study of fibromyalgia.** Arthritis Rheum. 2004 ;50:944-52
  51. Buskila D, Neumann L, Hazanov I, Carmi R. **Familial aggregation in the fibromyalgia syndrome.** Semin Arthritis Rheum. 1996 ;26:605-11.
  52. Buskila D, Neumann L, Press J. **Genetic factors in neuromuscular pain.** CNS Spectr. 2005 ;10:281-4
  53. Offenbaecher M, Bondy B, de Jonge S, Glatzeder K, Kruger M, Schoeps P, et al. **Possible association of fibromyalgia with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region.** Arthritis Rheum 1999; 42: 2482-8
  54. Lesch KP, Bengel D, Heils A, Sabol SZ, Greenberg BD, Petri S, et al. **Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region.** Science 1996; 274: 1527-31
  55. Frank B, Niesler B, Bondy B, Spath M, Pongratz DE, Ackenheil M, Fischer C, Rappold G. **Mutational analysis of serotonin receptor genes: HTR3A and HTR3B in fibromyalgia patients.** Clin Rheumatol. 2004 ;23:338-44
  56. Gursoy S, Erdal E, Herken H, Madenci E, Alasehirli B, Erdal N. **Significance of catechol-O-methyltransferase gene polymorphism in fibromyalgia syndrome.** Rheumatol Int. 2003 ;23:104-7
  57. Worrel LM, Krahn LE, Sletten CD, et al. **Treating fibromyalgia with a brief interdisciplinary program: initial outcomes and predictors of response.** Mayo Clin Proc. 2001;76:384-90
  58. Burckhardt CS. **Non-pharmacologic management strategies in fibromyalgia.** Rheum Dis Clin North Am. 2002;28:291-304
  59. Bennett RM. **Multidisciplinary group programs to treat fibromyalgia patients.** Rheum Dis Clin North Am. 1996;22:351-67
  60. Klug GA. **Factors influencing the development and maintenance of aerobic fitness: lessons applicable to the fibrositis syndrome.** J Rheumatol Suppl. 1989;19:30-9
  61. Busch A, Schachter CL, Peloso PM, Bombardier C. **Exercise for treating fibromyalgia syndrome.** Cochrane Database Syst Rev. 2002;3:CD003786
  62. Mannerkorpi K. **Exercise in fibromyalgia.** Curr Opin Rheumatol. 2005 ;17:190-4
  63. Rooks DS, Silverman CB, Kantrowitz FG. **The effects of progressive strength training and aerobic exercise on muscle strength and cardiovascular fitness in women with fibromyalgia: a pilot study.** Arthritis Rheum. 2002;47:22-8
  64. Sprott H. **What can rehabilitation interventions achieve in patients with primary fibromyalgia?** Curr Opin Rheumatol. 2003;15:145-50
  65. Lemstra M, Olszynski WP. **The effectiveness of multidisciplinary rehabilitation in the treatment of fibromyalgia: a randomized controlled trial.** Clin J Pain. 2005 ;21:166-74
  66. Gowans SE. **Effect of a randomized, controlled trial of exercise on mood and physical function in individuals with fibromyalgia.** Arthritis Rheum. 2001;45:519-29
  67. Moldofsky H. **Sleep, neuroimmune, and neuroendocrine functions in fibromyalgia and chronic fatigue syndrome.** Adv Neuroimmunol. 1995;5:39-56
  68. Russell IJ. **Treatment of primary fibrositis/fibromyalgia syndrome with ibuprofen and alprazolam: a double-blind placebo-controlled study.** Arthritis Rheum. 1991;34:552-60
  69. Carrette J, Bell MJ, Reynolds WJ, et al. **Comparison of amitriptyline, cyclobenzaprine, and placebo in the treatment of fibromyalgia: a randomized, placebo-controlled, double-blind, clinical trial.** Arthritis Rheum. 1994;37:32-40

70. Sarzi-Puttini P, Cazzola M, Pettirossi R, Atzeni F, Randisi G, Marrazza MG. **Comparative efficacy and tolerability of sertraline vs amitriptyline in patients with fibromyalgia syndrome.** J Functional Syndromes 2001; 2-3; 164-77
71. Arnold LM, Hess EV, Hudson JI, Welge JA, Berno SE, Keck PE Jr. **A randomized, placebo-controlled, double-blind, flexible-dose study of fluoxetine in the treatment of women with fibromyalgia.** Am J Med. 2002;112:191-7
72. Goldenberg D, Mayskiy M, Mossey C, Ruthazer R, Schmid C. **A randomized, double-blind crossover trial of fluoxetine and amitriptyline in the treatment of fibromyalgia.** Arthritis Rheum. 1996;39:1852-9
73. Sarzi-Puttini P, Cazzola M. **La sindrome fibromialgica.** Edi Ermes 2001
74. Samborski W, Lezanska-Szpera M, Rybakowski JK. **Effects of antidepressant mirtazapine on fibromyalgia symptoms.** Rocz Akad Med Bialymst. 2004;49:265-9
75. Spath M, Stratz T, Farber L, Haus U, Pongratz D. **Treatment of fibromyalgia with tropisetron - dose and efficacy correlations.** Scand J Rheumatol Suppl. 2004;:63-6
76. Arnold LM, Lu Y, Crofford LJ, Wohlrreich M, Detke MJ, Iyengar S, Goldstein DJ. **A double-blind, multicenter trial comparing duloxetine with placebo in the treatment of fibromyalgia patients with or without major depressive disorder.** Arthritis Rheum. 2004 ;50:2974-84
77. Vitton O, Gendreau M, Gendreau J, Kranzler J, Rao SG. **A double-blind placebo-controlled trial of milnacipran in the treatment of fibromyalgia.** Hum Psychopharmacol. 2004 ;19 Suppl 1:S27-35
78. Crofford LJ, Rowbotham MC, Mease PJ, Russell IJ, Dworkin RH, Corbin AE, Young JP Jr, Lamoreaux LK, Martin SA, Sharma U **Pregabalin for the treatment of fibromyalgia syndrome: Results of a randomized, double-blind, placebo-controlled trial.** Arthritis Rheum. 2005;52:1264-73
79. White KP, Harth M. **Classification, epidemiology, and natural history of fibromyalgia.** Curr Pain Headache Rep. 2001 ;5:320-9
80. Sarzi-Puttini P, Atzeni F, Capsoni F, Cazzola M, Vulpio L, Boccassini L, Santalena G, Carrabba M. **The diagnosis of fibromyalgia: Analysis of new referrals in an Italian Rheumatology Unit.** Arthritis Rheum. 2003: 48, S88
81. Baffigi A, Granata A, Sarzi-Puttini P, Pettorossi R, Atzeni F, et al. **Quality of life and mood disturbances in fibromyalgia and irritable bowel syndrome.** Ann Rheum Dis Eular 2002, 61 (suppl 1), 151
82. Stisi S, Sarzi-Puttini P, Leardini G, Salaffi F, Cazzola M, Biasi M, Atzeni F, Fedrighi S, De Portu S, Mantovani LG. **Drug utilization and cost in patients with fibromyalgia: results of a multicenter Italian study.** J Musculoske Pain 2004; 12 (suppl 9), 69
83. Waylonis GW, Ronan PG, Gordon C. **A profile of fibromyalgia in occupational environments.** Am J Phys Med Rehabil. 1994;73:112-5
84. Cathey MA, Wolfe F, Kleinheksel SM, et al. **Functional ability and work status in patients with fibromyalgia.** Arthritis Care Res. 1988;1:85-98
85. Tait RC, Margolis RB, Krause SJ, Liebowitz E. **Compensation status and symptoms reported by patients with chronic pain.** Arch Phys Med Rehabil. 1988;69:1027-9
86. White KP, Speechley M, Harth M, Ostbye T. **Comparing self-reported function and work disability in 100 community cases of fibromyalgia syndrome versus controls in London, Ontario: the London Fibromyalgia Epidemiology Study.** Arthritis Rheum. 1999;42:76-83

**PER SAPERNE DI PIÙ**



# La Fibromialgia

...questo potrebbe essere il nome della tua malattia



[Sito dei Fibroamici](http://www.fms-bauer.it)  
[www.fms-bauer.it](http://www.fms-bauer.it)  
[www.fibromialgiaterapia.it](http://www.fibromialgiaterapia.it)