

**MATERA** | 18-20  
CASA CAVA | MAGGIO  
2023



## Review Atlas 2022

Salvatore D'Angelo



**Hotel Nhow Milano - Via Tortona 35, Milano**

**Venerdì 30 settembre 2022 Talk**  
**Sabato 1 ottobre 2022 Workshop**

Presidenti:

**Salvatore D'Angelo**

**Fausto Salaffi**

**Piercarlo Sarzi Puttini**

## Venerdì 30 settembre 2022 **Talk** 13.50-19.35

### *Lunch buffet*

**13.30-13.50** *Registrazione dei partecipanti*

**13.50-14.10** Definizione della sindrome fibromialgica, aspetti epidemiologici e collocazione nosografica  
**Fausto Salaffi**

**14.10-14.25** Aspetti clinici **Piercarlo Sarzi Puttini**

**14.25-14.45** Il concetto di sensibilizzazione centrale **Enrico Polati**

**14.45-15.05** Le nuove ipotesi patogenetiche **Vittorio Schweiger**

**15.05-15.20** Domande interattive (moderatori: Responsabili Scientifici)

**15.20-15.40** Neuropatie delle piccole fibre e aspetti isto-patologici **Rocco Liguori**

**15.40-16.00** Ruolo del trauma **Riccardo Torta**

**16.00-16.20** L'imaging del dolore cronico **Diana Maria Elena Torta**

**16.20-16.30** Domande interattive (moderatori: Responsabili Scientifici)

**16.30-16.45** *Coffee Break*

**16.45-17.15** Meccanismi d'azione dei farmaci nella fibromialgia **Diego Fornasari**

**17.15-17.35** Come utilizzare le varie classi di farmaci: dall'analgescico al miorilassante e alle nuove prospettive  
**Piercarlo Sarzi Puttini**

**17.35-17.55** La psicoterapia **Alessandra Alciati**

**17.55-18.10** Domande interattive (moderatori: Responsabili Scientifici)

**18.10-18.30** La riabilitazione: cosa serve **Marco Cazzola**

**18.30-18.50** Ossigeno-Ozono terapia **Laura Bazzichi**

**18.50-19.10** Le terapie complementari e/o alternative **Giannantonio Cassisi**

**19.10-19.25** Il ruolo delle associazioni dei pazienti e politica **Giusy Fabio**

**19.25-19.35** Domande interattive (moderatori: Responsabili Scientifici)

## Sabato 1 ottobre 2022 **Workshop** 8.30-15.00

(3 gruppi da 30 persone a rotazione)

### *Workshop 1:*

La valutazione clinimetrica della sindrome fibromialgica e il ruolo del registro Italiano SIR

**Sonia Farah, Fausto Salaffi**

### *Workshop 2:*

Il trattamento multidisciplinare e come impostare un ambulatorio multidisciplinare

**Manuela Di Franco, Diego Fornasari, Piercarlo Sarzi Puttini**

### *Workshop 3:*

La comunicazione medico-paziente

**Salvatore D'Angelo, Giusi Fabio, Claudia Finocchiaro**

**8.30-10.00** *Workshop 1: Gruppo A • Workshop 2: Gruppo B • Workshop 3: Gruppo C*

**10.00-11.30** *Workshop 1: Gruppo B • Workshop 2: Gruppo C • Workshop 3: Gruppo A*

**11.30-11.45** *Coffee break*

**11.45-13.15** *Workshop 1: Gruppo C • Workshop 2: Gruppo A • Workshop 3: Gruppo B*

**13.15-14.00** *Lunch*

**14.00-14.45** **SUM UP: ogni gruppo esprime le considerazioni più significative emerse dai workshop**

**14.45-15.00** **Take home message e Questionario ECM**

---

## **Diagnostic and therapeutic care pathway for fibromyalgia**

---

P. Sarzi-Puttini<sup>1</sup>, V. Giorgi<sup>1</sup>, F. Atzeni<sup>2</sup>, R. Gorla<sup>3</sup>, E. Kosek<sup>4,5</sup>, E.H. Choy<sup>6</sup>, L. Bazzichi<sup>7</sup>,  
W. Häuser<sup>8</sup>, J.N. Ablin<sup>9</sup>, V. Aloush<sup>10</sup>, D. Buskila<sup>11</sup>, H. Amital<sup>12,13</sup>, J.A.P. Da Silva<sup>14,15</sup>,  
S. Perrot<sup>16</sup>, B. Morlion<sup>17</sup>, E. Polati<sup>18</sup>, V. Schweiger<sup>18</sup>, S. Coaccioli<sup>19</sup>, G. Varrassi<sup>20</sup>,  
M. Di Franco<sup>21</sup>, R. Torta<sup>22</sup>, K.M. Øien Forseth<sup>23</sup>, K. Mannerkorpi<sup>24</sup>, F. Salaffi<sup>25</sup>,  
M. Di Carlo<sup>25</sup>, G. Cassisi<sup>26</sup>, A. Batticciotto<sup>27</sup>

---

---

## **Fibromyalgia position paper**

---

P. Sarzi-Puttini<sup>1</sup>, V. Giorgi<sup>1</sup>, F. Atzeni<sup>2</sup>, R. Gorla<sup>3</sup>, E. Kosek<sup>4,5</sup>, E.H. Choy<sup>6</sup>, L. Bazzichi<sup>7</sup>,  
W. Häuser<sup>8</sup>, J.N. Ablin<sup>9</sup>, V. Aloush<sup>10</sup>, D. Buskila<sup>11</sup>, H. Amital<sup>12,13</sup>, J.A.P. Da Silva<sup>14,15</sup>,  
S. Perrot<sup>16</sup>, B. Morlion<sup>17</sup>, E. Polati<sup>18</sup>, V. Schweiger<sup>18</sup>, S. Coaccioli<sup>19</sup>, G. Varrassi<sup>20</sup>,  
M. Di Franco<sup>21</sup>, R. Torta<sup>22</sup>, K.M. Øien Forseth<sup>23</sup>, K. Mannerkorpi<sup>24</sup>, F. Salaffi<sup>25</sup>,  
M. Di Carlo<sup>25</sup>, G. Cassisi<sup>26</sup>, A. Batticciotto<sup>27</sup>

---

La fibromialgia è una sindrome da sensibilizzazione centrale caratterizzata dalla disfunzione dei neuro-circuiti preposti alla percezione, trasmissione e processazione delle afferenze nocicettive, con prevalente estrinsecazione del dolore a livello dell'apparato muscoloscheletrico.

Oltre al dolore possono essere presenti molteplici sintomi di accompagnamento (astenia, disturbi del sonno, dolori addominali...) comuni ad altre sindromi da sensibilizzazione centrale.

## Definition of fibromyalgia severity: findings from a cross-sectional survey of 2339 Italian patients

Fausto Salaffi <sup>1</sup>, Marco Di Carlo <sup>1</sup>, Laura Bazzichi<sup>2</sup>, Fabiola Atzeni <sup>3</sup>, Marcello Govoni<sup>4</sup>, Giovanni Biasi<sup>5</sup>, Manuela Di Franco<sup>6</sup>, Flavio Mozzani<sup>7</sup>, Elisa Gremese<sup>8</sup>, Lorenzo Dagna<sup>9</sup>, Alberto Batticciotto<sup>10</sup>, Fabio Fischetti<sup>11</sup>, Roberto Giacomelli<sup>12</sup>, Serena Guiducci<sup>13</sup>, Giuliana Guggino <sup>14</sup>, Mario Bentivegna<sup>15</sup>, Roberto Gerli <sup>16</sup>, Carlo Salvarani<sup>17</sup>, Gianluigi Bajocchi<sup>18</sup>, Marco Ghini<sup>19</sup>, Florenzo Iannone <sup>20</sup>, Valeria Giorgi<sup>21</sup>, Sonia Farah <sup>1</sup>, Mariateresa Cirillo<sup>3</sup>, Sara Bonazza<sup>4</sup>, Stefano Barbagli<sup>5</sup>, Chiara Gioia<sup>6</sup>, Daniele Santilli<sup>7</sup>, Annunziata Capacci<sup>8</sup>, Giulio Cavalli<sup>9</sup>, Francesco Carubbi<sup>12</sup>, Francesca Nacci<sup>13</sup>, Ilenia Riccucci<sup>16</sup>, Luigi Sinigaglia<sup>22</sup>, Maurizio Masullo<sup>23</sup>, Bianca Maria Polizzi<sup>23</sup>, Maurizio Cutolo<sup>24</sup> and Piercarlo Sarzi-Puttini <sup>21</sup>

### FIQR, FAS 2019mod and PDS cut-off values for FM severity states

Rheumatology 2020;0:1-9

FM severity state	Cut-off values		
	FIQR	FAS 2019mod	PDS
Remission	≤23	≤12	≤5
Mild	>23 and ≤40	>12 and ≤20	>5 and ≤15
Moderate	>40 and ≤63	>20 and ≤28	>15 and ≤20
Severe	>63 and ≤82	>28 and ≤33	>20 and ≤25
Very severe	>82	>33	>25

FAS 2019mod: modified Fibromyalgia Assessment Status; FIQR: revised Fibromyalgia Impact Questionnaire; PDS: Polysymptomatic Distress Scale.

# Criteri diagnostici proposti dall'American College of Rheumatology (ACR) del 2016 per la diagnosi di fibromialgia

Secondo tale proposta, per la diagnosi di FM devono essere soddisfatti contemporaneamente 3 criteri:

- dolore diffuso in specifiche aree e regioni del corpo;
- presenza di sintomi caratteristici (astenia, sonno non ristoratore, problemi cognitivi, emicrania, dolore/crampi addominali, depressione) che compromettono la vita quotidiana;
- durata della sintomatologia pari ad almeno 3 mesi

F. Salaffi et al. (2019) [www.rheumalab.it](http://www.rheumalab.it)

## Indice di Diffusione del Dolore (Widespread Pain Index-WPI)

(1 punto per ogni casella spuntata; Range di punteggio: 0-19)

1- Indicare se si è provato dolore o indolenzimento nel corso degli ultimi 7 giorni, nelle aree riportate in figura. Spuntare le caselle in corrispondenza di ogni area interessata dal dolore o dall'indolenzimento.



<input type="checkbox"/> Cingolo scapolare sinistro	<input type="checkbox"/> Anca (gluteo, trochantere) sinistra	<input type="checkbox"/> Mascella sinistra
<input type="checkbox"/> Cingolo scapolare destro	<input type="checkbox"/> Anca (gluteo, trochantere) destra	<input type="checkbox"/> Mascella destra
<input type="checkbox"/> Braccio sinistro	<input type="checkbox"/> Coscia sinistra	<input type="checkbox"/> Torace
<input type="checkbox"/> Braccio destro	<input type="checkbox"/> Coscia destra	<input type="checkbox"/> Addome
<input type="checkbox"/> Avambraccio sinistro	<input type="checkbox"/> Gamba sinistra	<input type="checkbox"/> Area Dorsale
<input type="checkbox"/> Avambraccio destro	<input type="checkbox"/> Gamba destra	<input type="checkbox"/> Area Lombare
<input type="checkbox"/> Collo	Punteggio: _____ /19 aree	

## Indice di Gravità dei Sintomi (Symptom Severity Scale-SSS)

(Range di punteggio: 0-12)

2- Per ognuno dei sintomi elencati esprimere la loro gravità nel corso degli ultimi 7 giorni, utilizzando la scala di seguito riportata.

0= *Nessun problema*

1= *Problema lieve*: generalmente lieve e intermittente

2= *Problema moderato*: disturbo di considerevole entità; presente spesso e/o di grado moderato

3= *Problema grave*: continuo, che ostacola le attività della vita quotidiana

	0	1	2	3
A. Astenia, spossatezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Difficoltà di concentrazione, perdita di memoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Stanchezza al risveglio, sonno non ristoratore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3- Indicare la presenza o assenza dei 3 sintomi (D, E, F) negli ultimi sei mesi

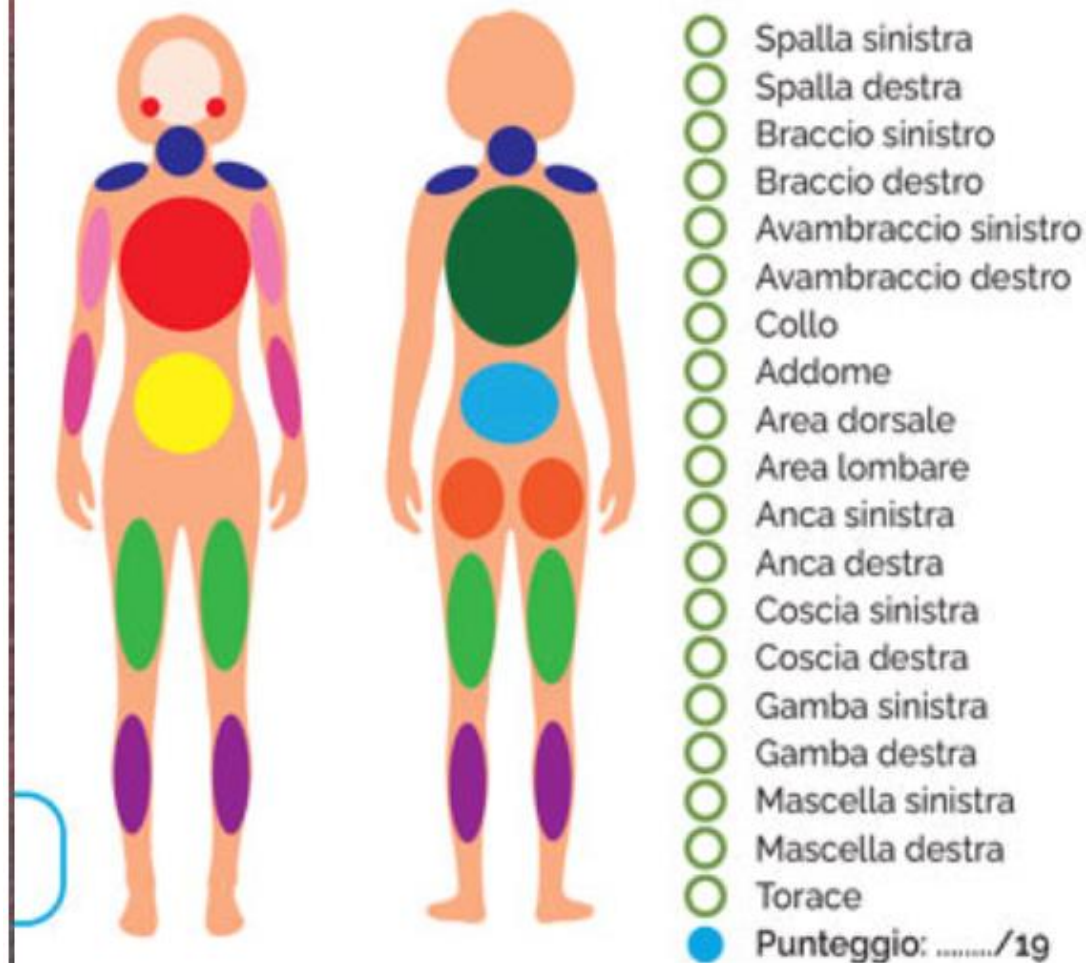
	Assente	Presente
	0	1
D. Dolori o crampi addominali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Depressione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Emicrania, cefalea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Criteri aggiuntivi (senza punteggio)

- 4- I sintomi delle domande 2 e 3 e il dolore diffuso sono stati avvertiti per almeno tre mesi?  Sì  No
- 5- E' presente una patologia che può motivare il dolore avvertito?  Sì  No

Punteggio Totale \_\_\_\_\_ /31

Indichi nelle rispettive caselle se ha provato dolore nelle aree riportate nella figura qui sotto nel corso degli ultimi 7 giorni



**La combinazione del punteggio della scala di severità dei sintomi (SS) e dell'indice del dolore diffuso (WPI) definisce la diagnosi di fibromialgia (WPI  $\geq$  7 e SS  $\geq$  5) oppure (WPI 3-6 e SS  $\geq$  9).**

Fonte: Salaffi F, Farah S, <https://sindromefibromialgica.it/>



# Diagnosis of fibromyalgia: comparison of the 2011/2016 ACR and AAPT criteria and validation of the modified Fibromyalgia Assessment Status

Fausto Salaffi<sup>1</sup>, Marco Di Carlo <sup>1</sup>, Sonia Farah<sup>1</sup>, Fabiola Atzeni<sup>2</sup>, Dan Buskila<sup>3</sup>, Jacob N. Ablin<sup>4</sup>, Winfried Häuser<sup>5</sup> and Piercarlo Sarzi-Puttini<sup>6</sup>

Rheumatology 2020;0:1–8

With the publication of the ACR 2010 Cr and ACR 2011 Cr, the definition of FM moved from a predominantly chronic pain condition to a multi-symptom disorder, and the tender point exam has been eliminated as a requirement for diagnosis



There is a considerable agreement between criteria-based diagnoses of FM

# SINTOMI CARDINE

## Dolore diffuso

Dolore muscoloscheletrico

Rigidità

Allodinia,  
Iperalgesia

## Stanchezza, astenia

Fatica mentale

Fatica fisica

## Disturbi del sonno

Insonnia

Risvegli frequenti

## Sintomi Neurocognitivi

Pensiero rallentato

Bassa  
concentrazione

Amnesie

## Disturbi dell'umore

Ansia

Depressione

# WAKING UNREFRESHED

Disturbi del sonno: oltre il 75%

- Insonnia precoce, media, tardiva
- Frequenti risvegli
- Sonno leggero
- Riposo irregolare di giorno
- Inversione del normale ritmo del sonno
- Ipersonnia

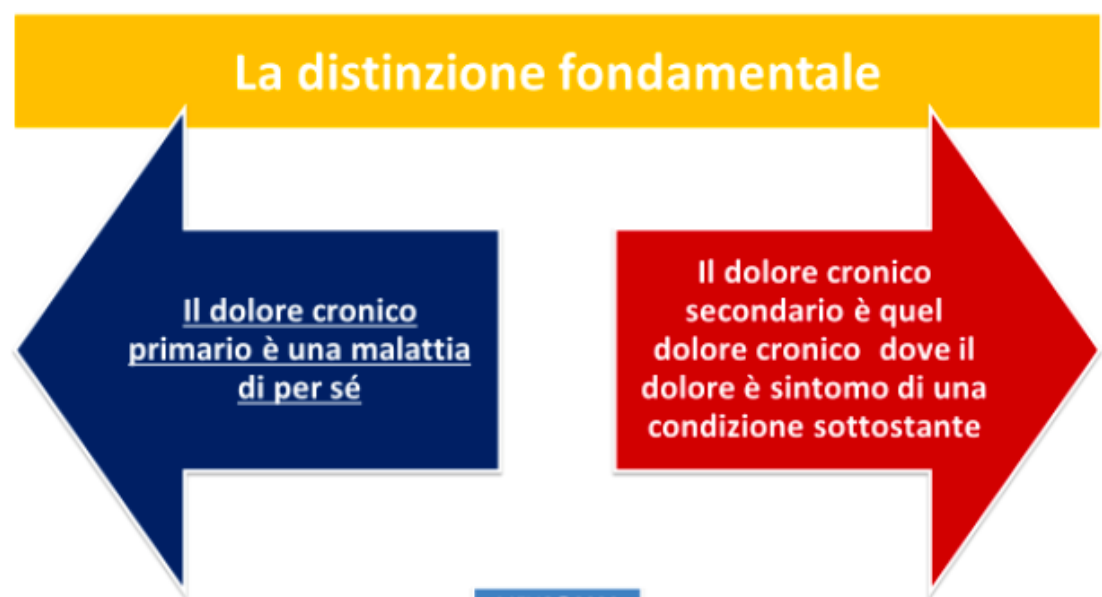
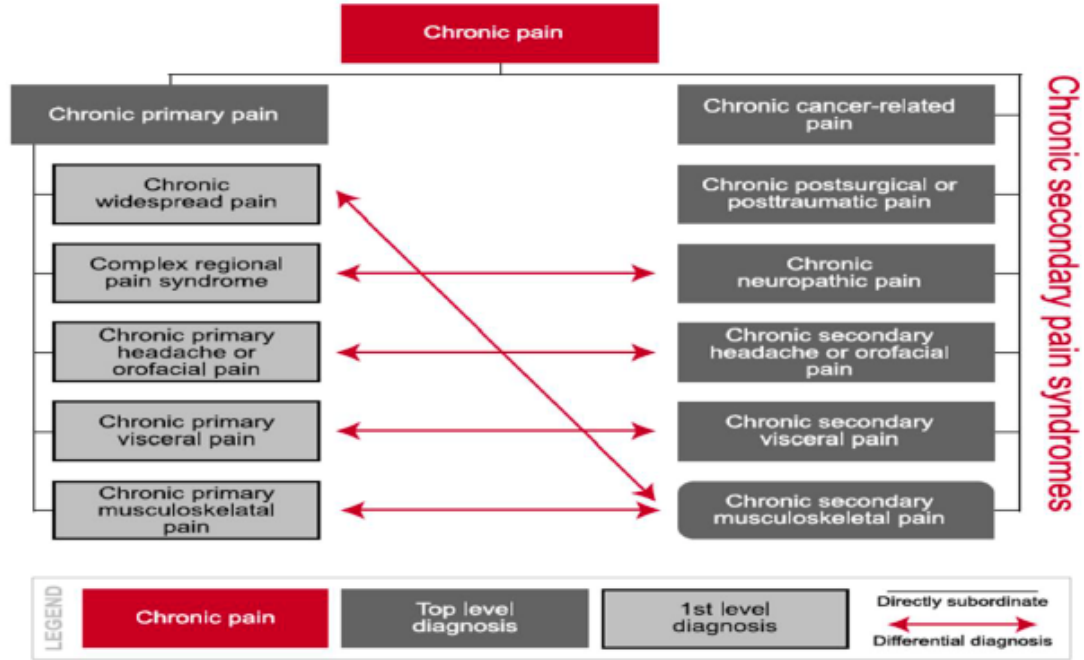


**NON BASTA CHIEDERE:  
«DORMI BENE?»**

**Fare molta attenzione al sonno non ristoratore collegato a dolore interferente col sonno!**

# Alterazioni neurocognitive- Fibro-fog

- Quando si parla di Fibro-fog si fa riferimento a **riduzione della lucidità, senso di confusione in testa, diminuzione della memoria a breve termine, difficoltà nell'apprendimento, difficoltà di concentrazione** problemi durante una conversazione dimenticando quello che si voleva dire e problemi di memoria visiva. Le persone avvertono sostanzialmente un senso di confusione in testa



# Sindromi di dolore cronico

**SENSIBILIZZAZIONE PERIFERICA**

**NII**

**SENSIBILIZZAZIONE CENTRALE**

# FIBROMIALGIA: sensibilizzazione centrale



International Journal of  
*Molecular Sciences*



Review

## Fibromyalgia: Pathogenesis, Mechanisms, Diagnosis and Treatment Options Update

Rosalba Siracusa <sup>1</sup>, Rosanna Di Paola <sup>1,\*</sup>, Salvatore Cuzzocrea <sup>1,2,\*</sup> and Daniela Impellizzeri <sup>1</sup>

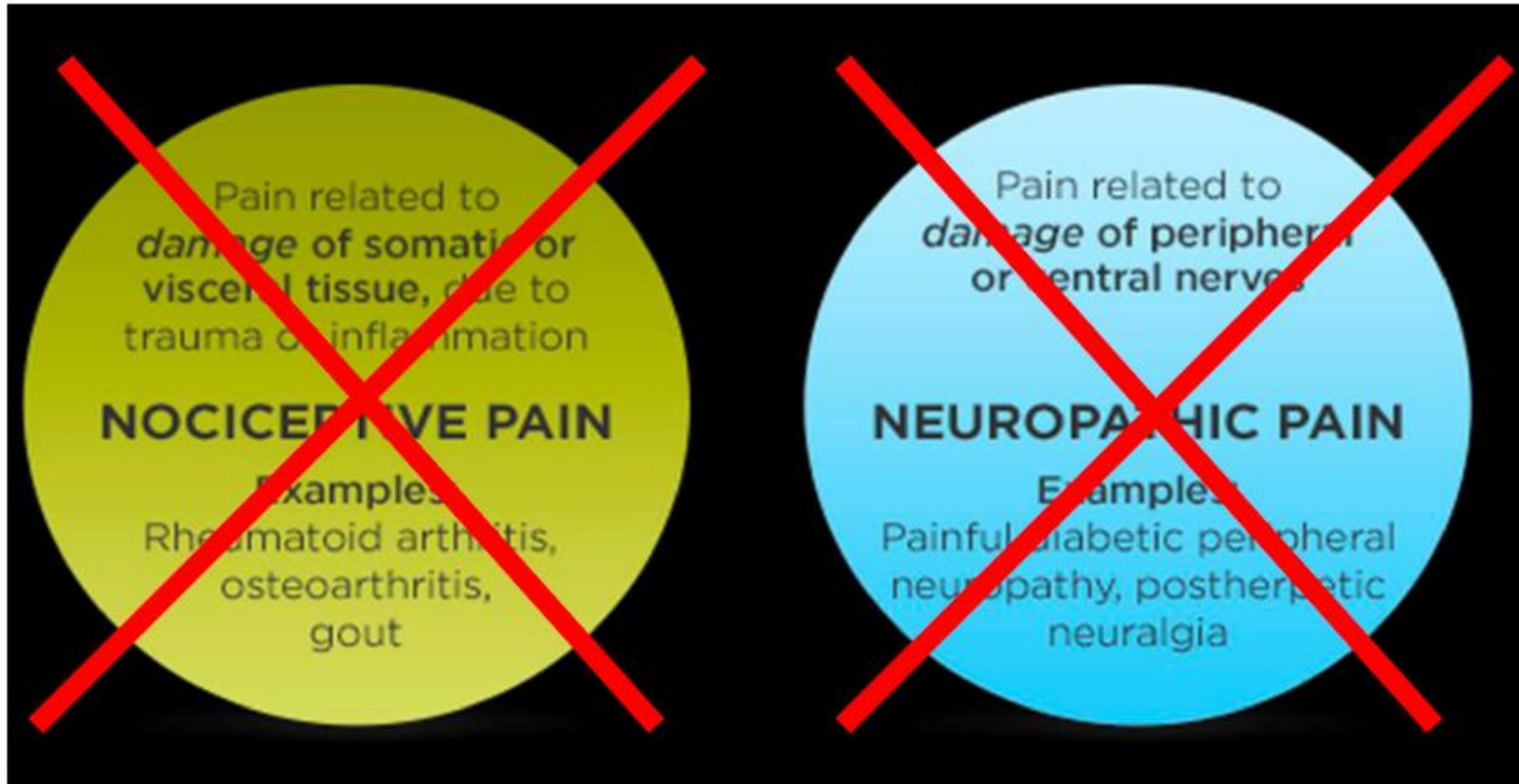
<sup>1</sup> Department of Chemical, Biological, Pharmaceutical and Environmental Sciences, University of Messina, Viale Ferdinando Stagno D'Alcontres, 31, 98166 Messina, Italy; rsiracusa@unime.it (R.S.); dimpellizzeri@unime.it (D.I.)

<sup>2</sup> Department of Pharmacological and Physiological Science, Saint Louis University School of Medicine, Saint Louis, MO 63104, USA

\* Correspondence: dipaolar@unime.it (R.D.P.); salvator@unime.it (S.C.); Tel.: +39-90-676-5208 (S.C.)

Siracusa R, et al. *Int J Mol Sci* 2021;22:3891

# FIBROMIALGIA: “paradigma del dolore nociplastico”



# FMS: disnocicezione

- Lo sviluppo della FMS sarebbe dovuto ad **alterazioni nei principali processi responsabili dell'elaborazione e nella modulazione dello stimolo doloroso**
- Tuttavia, **l'esatto meccanismo** attraverso cui queste alterazioni si producono **rimane ancora oggetto di dibattito**

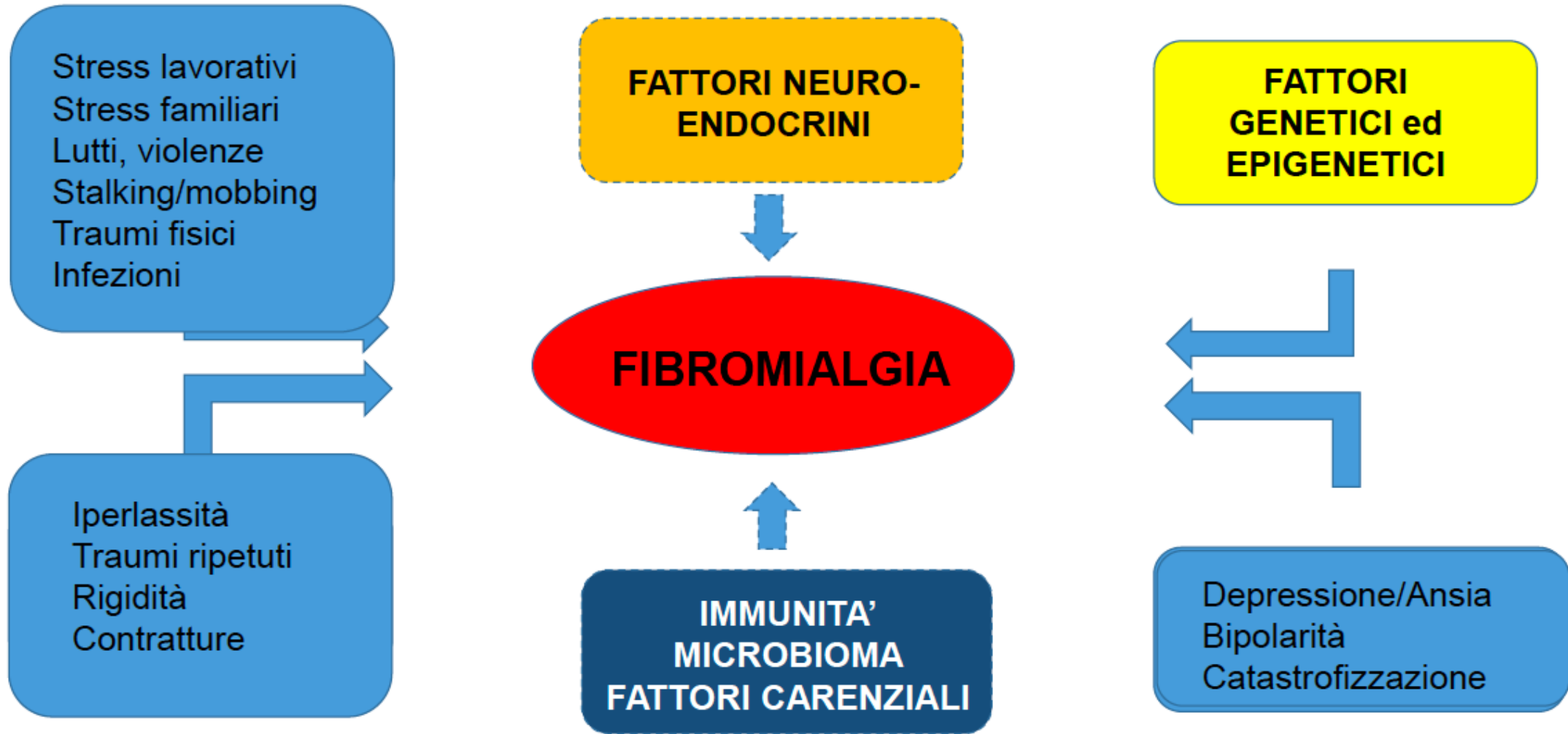
Chinn S et al, 2016



# FMS: altre ipotesi patogenetiche

- NEUROINFIAMMAZIONE (GLIA)
- ALTERAZIONI NEUROENDOCRINE
- ALTERAZIONI IMMUNITARIE
- STRESS OSSIDATIVO
- FATTORI DIETETICI E CARENZIALI
- MECCANISMI GENETICI E/O EPIGENETICI
- CAUSE PSICOLOGICHE/COMPORIMENTALI
- ALTERAZIONI NEL MICROBIOMA
- MALATTIE INFETTIVE VACCINAZIONI
- MECCANISMI NEURONALI PERIFERICI

# FMS: una malattia multifattoriale



# FMS fisiopatologia: summary

- La **fisiopatologia** della FMS è ancora largamente **incompresa** ed è probabilmente multifattoriale su un tappeto soggettivo predisponente
- Il legame tra **fisiopatologia** e **trattamento** è ancora molto debole
- Importanti sforzi sono ancora necessari per offrire ai pazienti un trattamento mirato alle cause biologiche della patologia

**trauma**

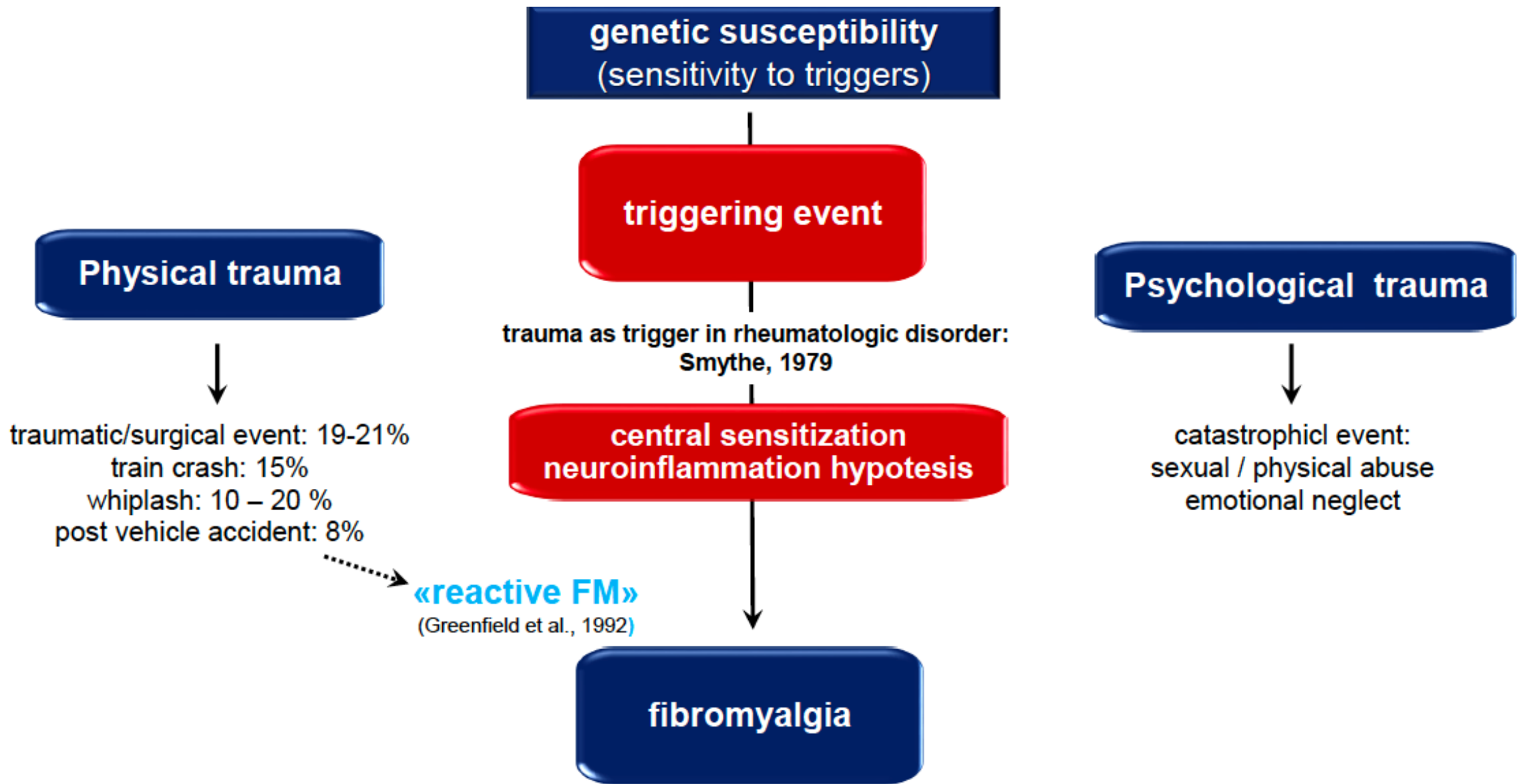
**physical**

**emotional**

genetic predisposition

also a local trauma  
can generalize

also an emotional trauma  
can have physical consequences



(Romeo et al., 2022; Yavne et al., 2018; Buskila,1997)

# I principali obiettivi che si vogliono raggiungere nel paziente fibromialgico

- Interrompere il circolo vizioso dolore-inattività-dolore
- Migliorare la forma fisica (capacità aerobica – VO<sub>2</sub>)
- Ridurre l'affaticabilità
- Migliorare il tono dell'umore
- Ridurre il dolore

Migliorare  
la qualità  
della vita

# I principali obiettivi che si vogliono raggiungere nel paziente fibromialgico

• Interrompere il circolo vizioso dolore-inattività-dolore

• Migliorare la forma fisica (capacità aerobica – VO<sub>2</sub>)

• Ridurre l'affaticabilità

• Migliorare il tono dell'umore

• Ridurre il dolore

Migliorare  
la qualità  
della vita

# EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia

G J Macfarlane,<sup>1</sup> C Kronisch,<sup>1,2</sup> L E Dean,<sup>1</sup> F Atzeni,<sup>3</sup> W Häuser,<sup>4,5</sup> E Fluß,<sup>1</sup> E Choy,<sup>6</sup> E Kosek,<sup>7</sup> K Amris,<sup>8</sup> J Branco,<sup>9</sup> F Dincer,<sup>10</sup> P Leino-Arjas,<sup>11</sup> K Longley,<sup>12</sup> G M McCarthy,<sup>13</sup> S Makri,<sup>14</sup> S Perrot,<sup>15</sup> P Sarzi-Puttini,<sup>16</sup> A Taylor,<sup>17</sup> G T Jones<sup>1</sup>

ARD Online First, published on July 4, 2016 as 10.1136/annrheumdis-2016-209724

	Level of evidence	Grade	Strength of recommendation	Agreement (%) <sup>*</sup>
<i>Specific recommendations</i>				
<i>Non-pharmacological management</i>				
Aerobic and strengthening exercise	Ia	A	Strong for	100
Cognitive behavioural therapies	Ia	A	Weak for	100
Multicomponent therapies	Ia	A	Weak for	93
Defined physical therapies: acupuncture or hydrotherapy	Ia	A	Weak for	93
Meditative movement therapies (qigong, yoga, tai chi) and mindfulness-based stress reduction	Ia	A	Weak for	71–73
<i>Pharmacological management</i>				
Amitriptyline (at low dose)	Ia	A	Weak for	100
Duloxetine or milnacipran	Ia	A	Weak for	100
Tramadol	Ib	A	Weak for	100
Pregabalin	Ia	A	Weak for	94
Cyclobenzaprine	Ia	A	Weak for	75

<sup>\*</sup>Percentage of working group scoring at least 7 on 0–10 numerical rating scale assessing agreement.



# Efficacia di alcuni trattamenti non farmacologici sui sintomi principali della fibromialgia

	<b>Dolore</b>	<b>Sonno</b>	<b>Astenia</b>	<b>Umore</b>	<b>Rigidità</b>
Esercizio aerobico	+	±	+	□	±
Esercizio di potenziamento	+	±	+	+	±
Terapia cognitivo-comportamentale	+	±	±	+	±
Balneoterapia	+	±	+	+	+
Agopuntura /elettroagopuntura	+	□	□	□	□
<b>TENS</b>	+	±	□	□	□
<b>Termoterapia</b>	±	□	□	□	□
<b>Crioterapia</b>	±	□	□	□	□
<b>Biofeedback-EMG</b>	±	±	□	□	±
<b>Massoterapia</b>	±	±	□	±	±

# Riabilitazione: summary

- L'attività fisica e l'esercizio fisico aerobico sono metodiche raccomandate, sulla base di forti evidenze (livello IA) forniteci dalla letteratura, per il trattamento non farmacologico di molteplici condizioni dolorose croniche tra cui la fibromialgia.
- Un programma strutturato che comprenda diverse tipologie di esercizio (aerobico, potenziamento, stretching, resistenza) è risultato più efficace rispetto alle stesse metodiche utilizzate singolarmente.
- Gli studi sull'efficacia di diverse forme di energia fisica non sono omogenei circa le caratteristiche degli stimoli applicati e pertanto forniscono risultati discordanti.
- I programmi terapeutici multimodali, in cui il ricondizionamento fisico è associato alla terapia cognitivo-comportamentale, all'educazione circa la fisiopatologia e la natura del dolore percepito, alle tecniche di rilassamento ed al supporto psicologico, rappresentano la migliore strategia per il management dei pazienti fibromialgici.

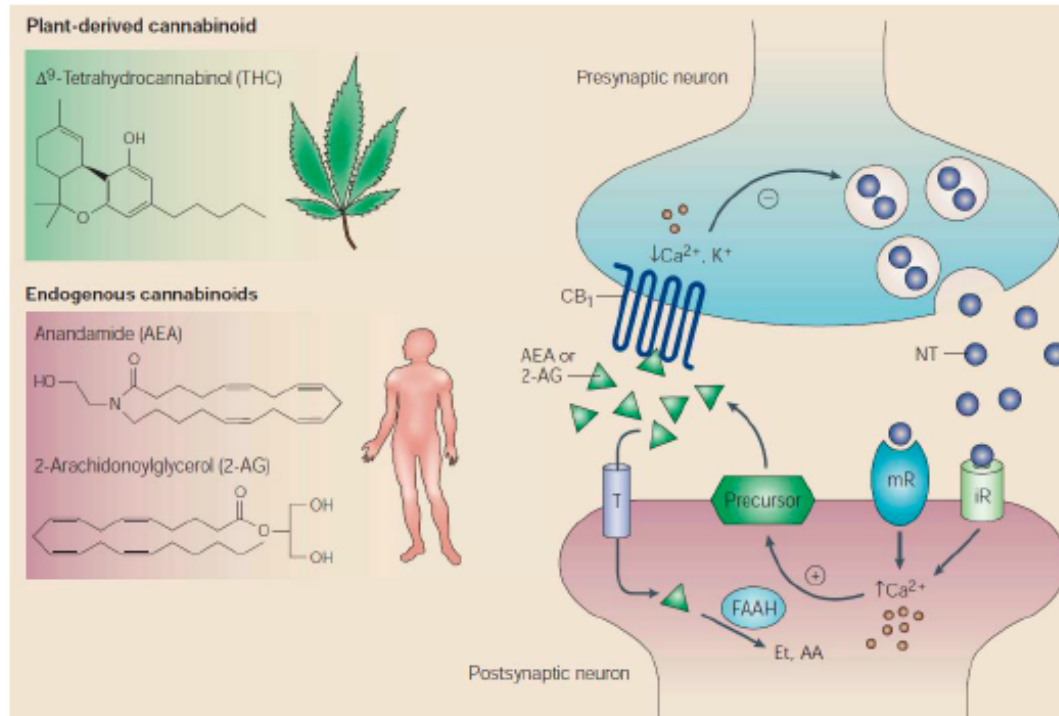
# ANTIDEPRESSIVI

FARMACO	APPLICAZIONE CLINICA	REAZIONI AVVERSE	CONTROINDICAZIONI	CONSIDERAZIONI TERAPEUTICHE
IMIPRAMINA	DOLORE NEUROPATICO	CARDIOTOSSICITA'	CONCOMITANTE USO DI INIBITORI DELLE MAO, DIFETTI DI CONDUZIONE CARDIACA	
DULOXETINA	DOLORE NEUROPATICO LOW-BACK PAIN	COME IMIPRAMINA	COME IMIPRAMINA	
VENLAFAXINA	DOLORE NEUROPATICO	COME IMIPRAMINA	COME IMIPRAMINA	

# BLOCCANTI CANALI PER IL CALCIO (SUBUNITA' $\alpha 2\delta$ )

FARMACO	APPLICAZIONE CLINICA	REAZIONI AVVERSE	CONTROINDICAZIONI	CONSIDERAZIONI TERAPEUTICHE
<b>GABAPENTINA</b>	DOLORE NEUROPATICO (NEUROPATIA DIABETICA PERIFERICA DOLOROSA, NEUROPATIA POST-ERPETICA)	SONNOLENZA, VERTIGINI, FATICA. QUESTI EFFETTI, DI GRADO MODERATO, SI ESAURISCONO SPESSO DOPO 2 SETTIMANE DI TRATTAMENTO		SCARSE INTERAZIONI FARMACOLOGICHE CON ALTRI FARMACI. NON VIENE METABOLIZZATA MA ELIMINATA CON LE URINE IMMODIFICATA
<b>PREGABALIN</b>	COME GABAPENTINA	COME GABAPENTINA		PIU' POTENTE DI GABAPENTINA SCARSE INTERAZIONI FARMACOLOGICHE CON ALTRI FARMACI. NON VIENE METABOLIZZATO MA ELIMINATO CON LE URINE IMMODIFICATA

# Systematic Review and Meta-analysis Seem to Indicate that Cannabinoids for Chronic Primary Pain Treatment Have Limited Benefit



Giossi R, Carrara F, Padroni M, Bilancio MC, Mazzari M, Enisci S, Romio MS, Boni G, Corrù F, Fittipaldo VA, Tramacere I, Pani A, Scaglione F, Fornasari D. **Pain Ther.** 2022 Sep 21. doi: 10.1007/s40122-022-00434-5. Online ahead of print.PMID: 36129666



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

## Pharmacological Research

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/yphrs](http://www.elsevier.com/locate/yphrs)



Review

### Acetyl-L-carnitine in chronic pain: A narrative review

Piercarlo Sarzi-Puttini<sup>a</sup>, Valeria Giorgi<sup>a,\*</sup>, Simona Di Lascio<sup>b</sup>, Diego Fornasari<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Rheumatology Unit, ASST Fatebenefratelli Luigi Sacco University Hospital, Milan, Italy

<sup>b</sup> Department of Medical Biotechnology and Molecular Medicine, Università degli Studi di Milano, Milan, Italy



## Farmaci utilizzati in relazione ai differenti sintomi

	Dolore	Sonno	Astenia	Rigidità	Umore
Triciclici	+	+	+	±	-
SSRIs	±	±	±	±	+
SNRIs	+	-	+	±	+
I-MAO	±	±	±	±	±
FANS	-	-	-	-	-
Antiepilettici	+	+	+	+	-
Sedativi/Ipnotici	-	+	-	+	-
Oppioidi	+	+	-	-	-
Miorilassanti	+	-	±	+	±
Cortisonici	-	-	-	-	-

SSRIs = inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina; SNRIs = inibitori della ricaptazione della serotonina e della noradrenalina; I-MAO = inibitori delle monamino-ossidasi; FANS = antinfiammatori non steroidei

Manuale pratico per il paziente affetto da sindrome fibromialgica

Scegliere il farmaco giusto o la combinazione di farmaci giusta per il Singolo paziente...

# Come utilizzare i farmaci

- Utilizzare pochi farmaci e diventare esperti nel loro utilizzo
- Il paziente fibromialgico deve imparare a gestire i dosaggi dei farmaci e a modificarli lentamente
- Molti dei nostri pazienti prendono 3-4 farmaci contemporaneamente e questo aumenta il rischio di effetti collaterali



# Farmaci più comunemente utilizzati in FM; in rosso quelli approvati dall' FDA

Farmaco	Classificazione	Dosaggio iniziale (mg)	Dosaggio di mantenimento (mg)	Approvato FDA per la FM
Amitriptilina	antidepressivo	5-10	30-60	no
Ciclobenzaprina	miorilassante	10	40-50	no
<b>Pregabalin</b>	anticonvulsivante	25-75	150-600	si
Gabapentina	anticonvulsivante	100-300	900-2400	no
<b>Duloxetina</b>	antidepressivo	30	60-120	si
<b>Milnacipran</b>	antidepressivo	12.5	50-100	si
Tramadolo	oppiaceo debole	25-50	150	no
Paracetamolo	analgesico	500-1000	3000	no
Tizanidina	miorilassante	4	8-36	no
Alprazolam	ansiolitici	0.25-0.5	0-5-2.0	no
Zolpidem	Ipnotico non benzodiazepinico	2,5-5	5-10	no
Venlafaxina	antidepressivo	37.5	75-150	no
Paroxetina	antidepressivo	10	20-40	no
Fluoxetina	antidepressivo	10	20	no
Mirtazipina	antidepressivo	15	15-30	no

# LA TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTALE (CBT) PER IL DOLORE CRONICO (CBT-CB)

Si propone di insegnare al paziente :

- 1) Come e quanto il dolore è influenzato dai pensieri e dalle emozioni
- 2) Delle strategie per affrontare meglio il dolore

# MINDFULNESS

'*attenzione  
consapevole*'

Being Mindful



Be in the Present

è un termine che indica

- sia una tecnica usata in diverse psicoterapie
- che un approccio della nuova generazione di CBT

Consiste nel prestare attenzione in modo intenzionale al presente, ascoltando le proprie emozioni, le sensazioni fisiche ed i pensieri, accettandoli così come sono, senza giudicarli, cercare di modificarli o bloccarli

## Modo di somministrazione

"L'ossigeno-ozono terapia è una terapia complementare e può essere praticata in diverse vie di somministrazione, per ognuna delle quali viene fornita una concentrazione specifica della miscela gassosa di ossigeno ozono.

I principali metodi di somministrazione sono:

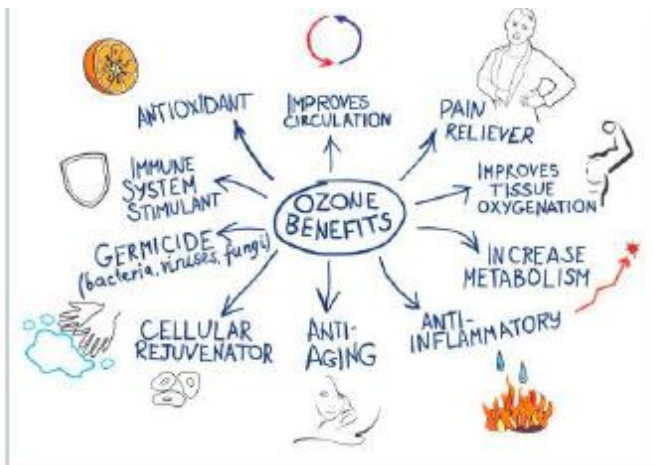
- INTRAMUSCOLARE
- SOTTOCUTANEO
- RETTALE
- INTRA-ARTICOLARE
- INTRAVENOSO
- TOPICO



### AZIONI

- GERMICIDA AD AMPIO SPETTRO
- ANTI-OSSIDAZIONE
- OSSIGENAZIONE PERIFERICA
- AZIONE ANTINFIAMMATORIA

Bocci V.A., Zanardi I., Travagli V. Ozone acting on human blood yields a hormetic dose-response relationship. *J. Transl. Med.* 2011



L'ozonoterapia nella fibromialgia è sicura e priva di eventi avversi rilevanti.

Agisce su tutti i sintomi chiave della malattia come dolore, nebbia cognitiva, astenia e insonnia, intestino irritabile, mal di testa, con miglioramento dello stato generale.

***La terapia con O<sub>2</sub>O<sub>3</sub> potrebbe essere considerata come un promettente intervento conservativo e mini-invasivo con un ruolo attivo, sia da solo che in combinazione con altri trattamenti, al fine di ridurre il dolore e migliorare il funzionamento nei pazienti affetti da disturbi muscoloscheletrici.***



*Clinical and Experimental*  
**RHEUMATOLOGY**

**Review**

**Complementary and alternative medicine in fibromyalgia:  
a practical clinical debate of agreements and contrasts**

G. Cassisi<sup>1</sup>, F. Ceccherelli<sup>2</sup>, F. Atzeni<sup>3</sup>, P. Sarzi-Puttini<sup>3</sup>

**2013**

**Complementary and alternative medicine in FM / G. Cassisi et al.**

**Table II.** Therapies analysed in this review.

ACUPUNCTURE	DIETOTHERAPY
ELECTRO-ACUPUNCTURE	DIETARY SUPPLEMENTS
HYDROTHERAPY	<ul style="list-style-type: none"><li>• S-adenosylmethionine</li><li>• Magnesium</li><li>• Soy</li><li>• 5-hydroxytryptophan</li><li>• Melatonin</li><li>• Anthocyanidins</li><li>• Deutrosulfazyme</li><li>• L-acetyl-carnitine</li><li>• Chlorella pyrenoidosa</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Balneotherapy</li><li>• Thalassotherapy</li><li>• Hydro-electric therapy</li></ul>	HOMOEOPATHY
THERMOTHERAPY	MISCELLANEA
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mud-bath treatment</li><li>• Infra-red hyperthermia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aromatherapy</li><li>• Music therapy and vibration</li><li>• Religiosity and spirituality</li><li>• Hypnotherapy</li><li>• Cannabis</li><li>• Capsaicin</li><li>• Vitamin D</li></ul>
BIOFEEDBACK	
MANUAL THERAPY	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Massage therapy</li><li>• Chiropractic manipulation</li><li>• Osteopathy</li></ul>	
BODY-MIND TECHNIQUE	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Meditation</li><li>• Guided imagery</li><li>• Autogenic training</li><li>• Body awareness technique</li><li>• Group therapy</li></ul>	
MAGNETIC FIELD TREATMENT	
ENERGY AND MOVEMENT THERAPY	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Qigong</li><li>• Tai Chi</li><li>• Reiki</li><li>• Therapeutic touch</li><li>• Yoga</li><li>• Biodanza</li><li>• Pilates</li></ul>	

EXTENDED REPORT

## EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia

G J Macfarlane,<sup>1</sup> C Kronisch,<sup>1,2</sup> L E Dean,<sup>1</sup> F Atzeni,<sup>3</sup> W Häuser,<sup>4,5</sup> E Fluß,<sup>1</sup> E Choy,<sup>6</sup>  
E Kosek,<sup>7</sup> K Amris,<sup>8</sup> J Branco,<sup>9</sup> F Dincer,<sup>10</sup> P Leino-Arjas,<sup>11</sup> K Longley,<sup>12</sup>  
G M McCarthy,<sup>13</sup> S Makri,<sup>14</sup> S Perrot,<sup>15</sup> P Sarzi-Puttini,<sup>16</sup> A Taylor,<sup>17</sup> G T Jones<sup>1</sup>

2016

### Clinical and epidemiological research

Table 3 Recommendations

Recommendation	Level of evidence	Grade	Strength of recommendation	Agreement (%) <sup>a</sup>
----------------	-------------------	-------	----------------------------	----------------------------

#### Specific recommendations

##### Non-pharmacological management

Aerobic and strengthening exercise	la	A	Strong for	100
Cognitive behavioural therapies	la	A	Weak for	100
Multicomponent therapies	la	A	Weak for	93
Defined physical therapies (acupuncture or hydrotherapy)	la	A	Weak for	93
Meditative movement therapies (qigong, yoga, tai chi) and mindfulness-based stress reduction	la	A	Weak for	71–73

These recommendations are underpinned by high-quality reviews and meta-analyses

**MATERA** | 18-20  
CASA CAVA | MAGGIO  
2023



Un corso sulla  
sindrome  
fibromialgica,  
patologia complessa  
con molti aspetti  
ancora da chiarire,  
che richiede  
un approccio  
multidisciplinare  
e un continuo  
aggiornamento in  
materia.

**MATERA** | 18-20  
CASA CAVA | MAGGIO  
2023





# PROGRAMMA GIOVEDÌ 18 MAGGIO 2023

**13.00-14.00** Light lunch di benvenuto

**14.00-14.30** Registrazione partecipanti

**14.30-14.40** Saluti e introduzione **Salvatore D'Angelo, Piercarlo Sarzi Puttini**

**14.40-15.05** Review Atlas 2022 **Salvatore D'Angelo**

**15.05-15.30** Aspetti neurologici e neuroimaging **Andrea Truini**

**15.30-15.55** Aspetti genetici ed epigenetici **Piercarlo Sarzi Puttini**

**15.55-16.15** Coffee break

**16.15-16.40** Immunità e autoimmunità **Manuela Di Franco**

**16.40-17.05** Biomarkers **Laura Bazzichi**

**17.05-17.30** Aspetti clinimetrici e registro italiano **Fausto Salaffi**

**17.30-17.55** Le altre sindromi dolorose localizzate croniche **Manuela Di Franco**

**17.55-18.30** Tavola rotonda: aspetti clinici e patogenetici  
**L. Bazzichi, S. D'Angelo, M. Di Franco, P. Sarzi Puttini, A. Truini**

# PROGRAMMA VENERDÌ 19 MAGGIO 2023

**09.00-09.30** Meccanismi d'azione dei farmaci **Diego Fornasari**

**09.30-10.00** Utilizzo delle varie classi di farmaci nella terapia del dolore, dal miorilassante all'analgescico **Filomena Puntillo**

**10.00-11.00** Tavola rotonda sui farmaci  
**S. D'Angelo, D. Fornasari, F. Puntillo, P. Sarzi Puttini**

**11.00-11.20** Coffee break

**11.20-11.40** Il fitness: cosa serve **Andrea Bernetti**

**11.40-12.00** Aspetti nutrizionali: disbiosi e nutrizione **Laura Bazzichi**

**12.00-12.20** Allergie e intolleranze nella fibromialgia **Michele Di Stefano**

**12.20-12.40** Terapie complementari **Gianniantonio Cassisi**

**12.40-13.00** Terapie innovative **Roberto Casale**

**13.00-13.10** Domande e risposte

**13.10-13.30** Il ruolo dell'associazione pazienti **Giusy Fabio**

**13.30-14.30** Light lunch

**14.30-17.30** **WORKSHOP 1: GRUPPO A**

**14.30-17.30** **WORKSHOP 2: GRUPPO B**

# PROGRAMMA SABATO 20 MAGGIO 2023

**9.00-12.00** WORKSHOP 1: GRUPPO B

**9.00-12.00** WORKSHOP 2: GRUPPO A

**11.00-11.15** Coffee break

**12.00-12.30** SUM UP: un rappresentante per ogni gruppo relaziona sulle attività svolte

**12.30-13.00** Take home message e questionario ECM

**13.00** Light lunch



# THANK YOU

