

Dolore Aggiornamenti Clinici

Organo ufficiale della Associazione Italiana per lo Studio del Dolore





Associazione Italiana Studio del Dolore
Sede legale: Via Tacito, 7 - 00193 Roma
info@aisd.it - www.aisd.it

Consiglio Direttivo AISD 2018-2020

Presidente Stefano Coaccioli

Past President Enrico Polati

Presidente eletto 2020-2022 Maria Caterina Pace

Vice-Presidente Gabriele Finco

Segretario Maurizio Evangelista

Tesoriere Vittorio Schweiger

Consiglieri: Nicola Luxardo, Giuseppe Nocentini,
Antonella Paladini, Filomena Puntillo,
Stefano Tamburin

Direttore responsabile Giustino Varrassi

Coordinamento editoriale Lorenza Saini

Grafica e impaginazione Osvaldo Saverino

TRIMESTRALE

Prima Reg. Trib. dell'Aquila n. 335/97

Seconda Reg. Trib. dell'Aquila n. 571 del 18/12/2007

Copia omaggio riservata ai soci.

Tutti i diritti riservati.

A causa dei rapidi progressi della scienza medica si raccomanda sempre una verifica indipendente delle diagnosi e dei dosaggi farmacologici riportati.

© Copyright 2020

Online il 23 settembre 2020



Dolore Aggiornamenti Clinici

Organo ufficiale della Associazione Italiana per lo Studio del Dolore

▶▶ IN QUESTO NUMERO

4

Non abbiamo lasciato soli i pazienti con dolore

Stefano Coaccioli

6

Terapia del dolore e ipnosi

Nicola Luxardo

12

Evidenze per il trattamento del dolore con il biofeedback e il neurofeedback

Alessandro Failo

15

Sindrome da intrappolamento del nervo pudendo: overview

Rosario Luca Furnari, Antonella Biroli

20

Fibromialgia: teoria e progetto Sicilia "Pharmakon, l'arte che cura"

Claudia Villani, Monica Sapio

29

Aggiornamenti dalla ricerca sulla fibromialgia

30

Saper scrivere di scienza

Giustino Varrassi

34

La classica definizione del dolore, messa a punto dalla IASP nel 1979, è stata riveduta e ampliata con note

Lorenza Saini

38

Recensioni dalla letteratura

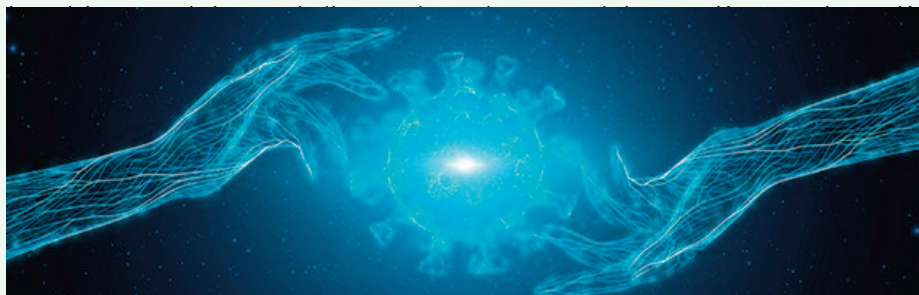
Marco Maresca

46

Notizie

Non abbiamo lasciato soli i pazienti con dolore

Il servizio "Consulta un esperto AISD" durante la pandemia da COVID 19



La chiusura dei centri di terapia di dolore, durante l'emergenza Covid, come ben sappiamo, ha sospeso tutti i servizi di assistenza, le visite di routine, le procedure interventistiche già programmate. Lo stesso blocco è avvenuto per altre patologie. Per questo l'AISD ha potenziato la disponibilità di consulenza, grazie alla collaborazione a titolo gratuito di molti soci che hanno messo a disposizione parte del loro tempo e a cui va il nostro sentito ringraziamento. L'impatto della chiusura è stato notevole e ce ne siamo resi conto dal fatto che in alcuni casi si è dovuto organizzare un vero e proprio servizio di assistenza a distanza, con contatti telefonici regolari con i pazienti. Mentre di solito il nostro servizio accoglieva tipologie di richieste le più varie, da informazioni generiche, su cosa è la terapia del dolore, dove sono i centri che se ne occupano, oppure richieste da pazienti con situazioni molto complesse che già hanno tentato varie terapie,

specialisti, sono pazienti ormai diventati "esperti", se così si può dire, della loro malattia che già hanno tentato varie terapie, hanno visitato più centri e più specialisti, e cercano conferme e incoraggiamento.

In questo periodo si sono rivolti a noi prevalentemente pazienti con problematiche legate a herpes zoster, fibromialgia, dolore neuropatico, anche post ictus, dolore post operatorio, lombalgie e cefalee. Ai pazienti è stata data una consulenza telefonica con possibilità di feedback regolari, settimanali e questo è stato ovviamente molto apprezzato dai pazienti. Sono state inoltre date indicazioni per rivolgersi poi ai centri più vicini non appena superata la fase di lockdown.

Abbiamo in pratica attivato un servizio di telemedicina, là dove era possibile tramite un contatto virtuale, pur consapevoli della insostituibilità della visita medica in ambulatorio.

Ci ha fatto piacere riscontrare

anche altre esperienze all'interno del servizio sanitario nazionale, si veda per esempio l'esperienza ASL 2 Nord di Napoli (box "Ambulatorio di terapia del dolore virtuale su whatsapp), dove alcuni medici hanno cercato di mantenere un contatto con i pazienti, selezionando tramite videochiamate le urgenze che richiedevano comunque una visita di persona, con tutte le precauzioni del caso.

La pandemia ha sicuramente riproposto il dibattito in corso da tempo sull'uso della telemedicina per le patologie croniche (si leggano per esempio le riflessioni contenute nell'articolo sulla rivista *Pain: Managing patients with chronic pain during the COVID-19 outbreak: considerations for the rapid introduction of remotely supported (eHealth) pain management services*. Eccleston C, Blyth FM, Dear BF, Fisher EA, Keefe FJ, Lynch ME, Palermo TM, Reid MC, Williams ACC. *Pain*. 2020 May;161(5):889-893)

Un tema che ora è giunto il momento di affrontare con serietà e concretezza.

Stefano Coaccioli



Durante il lockdown per Covid 19

L'ambulatorio di medicina del dolore ha traslocato su Whatsapp

L'esperienza della ASL 2 Nord di Napoli

La medicina del dolore dell'ospedale Santa Maria delle Grazie di Pozzuoli, l'Azienda sanitaria Napoli 2 Nord, durante il lockdown ha utilizzato Whatsapp, creando una sorta di ambulatorio virtuale in cui il medico, il dottor Federico Lucke, ha visitato il paziente a distanza in video collegamento. Successivamente, laddove necessario, l'équipe si recava a domicilio o invitava il paziente ad andare in ospedale.

Questo modello operativo ha permesso di aumentare il numero di pazienti assistiti dall'ambulatorio, eliminando il rischio contagio e garantendo un soddisfacente livello di assistenza ai pazienti.

«L'esperienza fatta in queste settimane è stata per noi estremamente preziosa – ha dichiarato il dottor Lucke - e ci ha aperto la strada ad un nuovo modello di relazione con il paziente. Abbiamo impostato un semplicissimo sistema di video conferenza che ci consente di essere vicini ai nostri assistiti e, sulla base dei sintomi che evidenziano, riuscire a misurare e dosare il giusto cocktail di farmaci per eliminare il loro dolore. Questo ambulatorio virtuale ci ha permesso, inoltre, di entrare in contatto e di trattare per la prima volta pazienti che in precedenza non potevamo vedere perché difficilmente raggiungibili».

L'ambulatorio virtuale si rivolge ai pazienti che necessitano di un aiuto per alleviare il dolore derivante da malattie oncologiche, herpes zoster, patologie della colonna vertebrale o articolari. Tutti i pazienti hanno apprezzato la facilità d'uso e la qualità dell'assistenza. Vista l'efficacia di questo modello organizzativo si sta già progettando una sua prosecuzione oltre la fase emergenziale, proponendola come modalità di accesso alternativa al classico ambulatorio.



Terapia del dolore e ipnosi

Nicola Luxardo

A.O. Città della Salute e della Scienza, Torino

P.O. Molinette

Terapia del Dolore e Cure Palliative



Introduzione

Terapia del dolore - dolore cronico

La terapia del dolore è una disciplina medica che ha l'obiettivo di ottenere:

1. la diagnosi algologica: chiarire la sorgente del dolore e i meccanismi fisiopatologici sottesi
2. programmare una terapia del dolore sul controllo dell'intensità del sintomo e quando è possibile curativa perché orientata sulla modulazione dei meccanismi rilevati in fase diagnostica

3. gestione di sistema della malattia dolore per evitare frammentazioni di percorso clinico e il conseguente rischio di errori o amnesie, considerando l'individualità di tale malattia o l'eventuale complessità delle 2 fasi precedenti che possono richiedere una multidisciplinarietà assistenziale in serie e in parallelo e una articolazione interventistica per numero e intensità di procedure. Con il termine di dolore cronico si intende quel dolore "che si protrae oltre il normale decorso di una malattia acuta o al di là del tempo di guarigione previsto" (definizione della IASP). È

stato riconosciuto come una vera e propria patologia in sé per le conseguenze invalidanti che comporta per la persona che ne soffre, dal punto di vista fisico, psichico, socio-relazionale, con effetti negativi sulla qualità di vita.

La presa in carico della cronicità è un aspetto prioritario in Terapia del Dolore. La IASP nell'ICD 11 presentata sulla rivista Pain (vol. 160) del 2019 ha classificato il dolore cronico in 7 categorie:

1. Il dolore cronico primario
2. Il dolore cronico secondario, secondario al cancro

3. Il dolore cronico secondario, postraumatico e postchirurgico
4. Il dolore cronico neuropatico
5. Il dolore cronico secondario a cefalea o ad algie del volto
6. Il dolore cronico secondario a malattie viscerali
7. Il dolore cronico secondario a un dolore muscolo-scheletrico.

Comprendendo tre categorie fisiopatologiche:

1. Dolore nocicettivo è la risposta fisiologica a uno stimolo in grado di attivare i recettori specifici del dolore, caratterizzati da una elevata intensità di stimolazione. Vengono attivati i nocicettori, cioè le strutture periferiche dedicate alla rilevazione di danni tissutali che trasmettono gli impulsi al sistema nervoso centrale: natura osteo-articolare degenerativa e reumatica, viscerale, arteriopatica, oncologica.

2. Dolore neuropatico è causato da un danno o da una disfunzione del sistema nervoso centrale o periferico: lombosciatalgie, nevralgia postherpetica, dolore dell'arto fantasma, lesione midollare, malattie del sistema nervoso

Dolore nociplastico è legato a una condizione biologica strettamente legata a un distress emozionale significativo e a una disabilità funzionale: fibromi algia, cistite interstiziale, colon irritabile, cefalea tensiva, sindrome della articolazione temporomandibolare.

Se nel dolore acuto l'immobilità e lo stato d'allerta sono comportamenti utili e automatici, il rimanere "fermo e teso", come

avviene nel dolore cronico, determina, invece, una situazione che favorisce l'auto-mantenimento del sintomo, sviluppando una centralità del dolore attorno a cui si plasma il carattere modificando il modo di vivere, la visione della vita stessa, l'immagine di sé.

Il comportamento neurofisiologico è quello di "iper-arousal" che corrisponde al tentativo di proteggersi attraverso il riconoscimento precoce di un pericolo.

La ricerca di una causa psichica o fisica risulta una operazione inutile perché il sistema funziona in entrambe le direzioni secondo un modello biopsicosociale in cui rientra anche il contesto ambientale.

L'effetto placebo/nocebo è un esempio dirimente di come si possano influenzare volontariamente dei sintomi come il dolore, l'umore, la fatica.

Se la terapia farmacologica non è sempre in grado di modulare con efficacia tale complessità sia essa sistemica che loco-regionale infiltrativa, il trattamento con metodiche non solo farmacologiche rappresenta una opportunità per alzare l'asticella delle possibilità integrando approcci e modelli di cura differenti.

Il percorso diagnostico e terapeutico, necessariamente multidisciplinare, è quindi quello di interrompere il circolo vizioso del "fear avoidance model" cioè quella convinzione di evitamento per paura che l'attività fisica e il lavoro possano influenzare e contribuire al

dolore e alla conseguente disabilità implementando in modo sistematico un maggior movimento strutturato della persona, accompagnato da interventi sistematici di rilassamento, migliorando il tono dell'umore e diminuendo i pensieri disfunzionali e catastrofici.

L'obiettivo finale non è tanto quello di garantire in modo semplicistico una analgesia ma quello di erogare e garantire i trattamenti relativi alla malattia dolore attraverso terapie farmacologiche, psicologiche e chirurgiche volte all'emancipazione della persona con dolore, acquisendo una autonomia e favorendo il suo inserimento sociale.

Trattamenti neuromodulatori

I più comuni trattamenti sono rappresentati dalla terapia farmacologica che viene suddivisa in diversi step di avanzamento, mentre la terapia non farmacologica tende ad essere presa in considerazione solo in un secondo tempo e questo nonostante i modesti risultati talvolta ottenuti con la sola farmacoterapia.

Gli analgesici possono inoltre porre dei problemi di intolleranza come la sonnolenza, la dipendenza, sintomi cognitivi sulla memoria o l'attenzione.

È sempre più crescente l'interesse rivolto verso gli interventi di neuro modulazione elettrica e psicologica. e il rationale che sostiene questa scelta è la consapevolezza che "il collo dell'imbuto" sia il processo



spino-talamo-corticale e cortico-talamo-spinale.

Se l'esperienza del dolore è il risultato di come il cervello processa questo fenomeno in senso spino-talamo-corticale e cortico-talamo-spinale allora ogni intervento che ha il focus primario su questa attività ha anche la potenzialità di modulare il dolore stesso modificando tale esperienza.

Anche l'ipnosi quindi rientra a pieno titolo nell'alveo di questi trattamenti.

Ipnosi

È una tecnica che agisce modificando lo stato di coscienza del soggetto, che grazie alla relazione di fiducia che s'instaura con l'ipnotista, accede volontariamente alla possibilità di modificare il vissuto e l'esperienza, atto che si concretizza nella realizzazione del monoideismo plastico, un'idea che viene suggerita dall'ipnotista e criticamente accettata e realizzata dal paziente e che riverbera sul piano psicosomatico.

Un trattamento ipnotico in un contesto clinico, inizia usualmente con una induzione che stimola il paziente a focalizzare la propria attenzione su di un singolo stimolo, interno alla persona respiro, sensazioni fisiche, punti algici, o focalizzi l'attenzione verso l'esterno possono essere stimoli dell'ambiente, un rumore o le

gocce della flebo o un punto qualunque del muro su cui focalizzare l'attenzione, questa iniziale fase di focalizzazione serve per far concentrare l'individuo sull'esperienza che sta vivendo e ha l'obiettivo di aumentare l'apertura e la disponibilità del soggetto nel rispondere alle suggestioni che verranno poi proposte. Serve in questa fase rafforzare la possibilità per il paziente di affidarsi alla guida dell'operatore con fiducia tale che le suggestioni possano essere accettate e realizzate perché buone per lui. La presenza dello stato di coscienza critico sempre attivo, permette al paziente di seguire confortevolmente la guida dell'ipnotista finché questa mantiene la concordanza con l'obiettivo da raggiungere.

Le suggestioni possono essere dirette e facilitare una sensazione di comfort che può iniziare in un punto ed espandersi gradualmente ("concentra la tua attenzione sul calore che stai sperimentando e immagina che si diffonda sempre di più sciogliendo tutte le tensioni") oppure suggestioni indirette ("non so come troverai una sensazione di beneficio nell'incontro odierno, forse vivrai un senso di benessere ignorando le sensazioni spiacevoli, quello che so è che tu troverai il modo di vivere con più comfort e maggior controllo ...").

Anche l'uso delle metafore è importante: come nel rapporto tra leggerezza, aria, nuvole, palloncini colorati, piume, gal-

leggianti e altre immagini che possano attivare esperienze di leggerezza tale da produrre il sollevamento di un arto. E con la stessa idea di utilizzare immagini metaforiche è possibile suggerire altri cambiamenti con un'efficacia notevole.

L'ipnosi include inoltre le suggestioni post-ipnotiche allo scopo di prolungare nel tempo gli effetti della seduta e garantire l'autoefficacia dell'intervento, del resto alcuni ipnologi ormai definiscono l'ipnosi uno stato sempre di auto-ipnosi a sottolineare il fatto che il soggetto è sempre attore principale dell'esperienza ipnotica.

La metodica dell'ancoraggio permette l'autoipnosi consentendo il controllo sul processo da parte del paziente e la sua pratica per proprio conto consentirà una continuità di training con automatismi più rapidi ed effetti più duraturi nel tempo, alimentando un atteggiamento attivo e protagonista verso la terapia e il proprio stato di salute.

Effetti neurofisiologici dell'ipnosi

L'effetto dell'ipnosi sull'attività cerebrale è stata studiata mediante PET, FMRI ed Elettroencefalografia. I primi due strumenti sono stati utilizzati per valutare la localizzazione dell'attività cerebrale mentre il terzo per valutare gli stati cerebrali. Le conclusioni sono state:

1. Non esiste un centro del dolore all'interno del SNC in quanto l'esperienza dolorosa è

legata all'attività di molte strutture e alla loro interazione: il talamo, la corteccia cingolata anteriore, l'insula e la corteccia somatosensoriale primaria e secondaria e la corteccia prefrontale. È stato dimostrato che ciascuna di queste aree risponde all'ipnosi su più livelli e non su una singola struttura con un singolo meccanismo. Anche se la suggestione ipnotica può essere indirizzata verso target specifici come la corteccia cingolata anteriore per la componente legata alla spiacevolezza del dolore o l'area somatosensoriale primaria e secondaria per modulare l'intensità del dolore.

2. L'elettroencefalografia ha dimostrato che così come il dolore può modificare l'attività elettrica neuronale corticale aumentando le frequenze beta riducendo le onde più lente anche l'ipnosi può determinare queste variazioni con l'aumento delle frequenze alfa rispetto a quelle più veloci.

3. Ipnosi e immaginazione. La conclusione dei lavori scientifici che hanno messo a confronto la suggestione ipnotica di un dolore con l'immaginazione dello stesso hanno dimostrato che la prima ha una localizzazione in specifiche aree cerebrali simili ad una reale stimolazione con una intensità superiore a quella dell'immaginazione perché in grado di agire su più livelli e su uno spettro più ampio: il rilassamento, l'attenzione, modificando ed escludendo i pensieri negativi.

4. Il trattamento ipnotico riduce l'intensità del dolore. Non è un trattamento universale. Nell'ambito della tipologia del dolore alcuni studi hanno evidenziato una maggiore efficacia nei confronti del dolore neuropatico ottenendo un controllo del dolore nei traumi vertebro-midollari sfiorando il 30% fino alla 50% per la sclerosi multipla e il 60% verso i pazienti con dolore da arto fantasma.

5. Il dato di maggiore o minore ipnotizzabilità è un dato importante e condiziona la variabilità del risultato. Gli studi di neuroimaging e neurofisiologici evidenziano che i soggetti più ipnotizzabili possiedono una abilità attentiva di filtro maggiore rispetto a quelli che dimostrano una minore ipnotizzabilità, consentendo ai primi di focalizzare meglio e mantenere la propria attenzione come di ignorare gli stimoli ambientali non rilevanti.

6. Un'altra variabile è rappresentata dalle aspettative delle persone che influenza l'esito della cura rappresentando un punto di contatto con l'effetto placebo per l'interazione tra mente e corpo, in cui gli eventi mentali sono in grado di influenzare gli aspetti biologici e organici. Alla base di questa variabile esistono essenzialmente 2 meccanismi: l'apprendimento: chi ha ricevuto in passato trattamenti efficaci può diventare un buon responder; il genotipo: alcuni rispondono meglio di altri considerando che molti neuro

stimolatori sono coinvolti in questa dinamica.

L'ipnosi modula quindi l'esperienza dolorosa intervenendo sui processi della "Pain Matrix" e non su singoli procedi o strutture.

1. Studi sui correlati neuroanatomici dello stato ipnotico hanno verificato una riduzione di attività soprattutto della corteccia prefrontale nei soggetti ad elevata ipnotizzabilità.

2. Le suggestioni legate al trattamento della parte spiacevole del dolore determinano una riduzione dell'attività della corteccia cingolata anteriore sede di codifica della componente affettiva del dolore attività che non si riduce quando le suggestioni sono dedicate a ridurre l'intensità del dolore. Le stesse suggestioni dedicate alla componente emotiva del dolore risultano non modificare l'attività della corteccia somatosensoriale sede del processo delle informazioni nocicettive sensoriali tra cui la severità del dolore.

3. Le suggestioni focalizzate a indurre e a sostenere nel tempo il dolore attivano le aree cerebrali come la corteccia prefrontale dorso laterale, la corteccia cingolata anteriore, la corteccia prefrontale, i lobi temporali, quindi aree legate a un ruolo cognitivo emozionale e motivazionale.

4. Studi di imaging che hanno confrontato suggestioni focalizzate contro la severità del dolore con altre dirette sul benessere della persona senza coinvolgere le modalità algiche, coinvolgendo un grup-

po di soggetti svegli vs un gruppo di soggetti ipnotizzati hanno dimostrato per prima cosa che la riduzione del dolore è superiore nel gruppo in ipnosi e infine che l'effetto migliore veniva ottenuto con entrambe le tipologie di suggestione attraverso il coinvolgimento del network emotivo-motivazionale e somato-sensoriale.

Implicazioni cliniche

1. L'ipnosi e le suggestioni dell'analgesia ipnotica hanno mostrato di modulare tutti i processi neurofisiologici che sottendono all'esperienza dolorosa dalla periferia al tratto spino-talamico e numerose aree corticali. Considerando il buon equilibrio tra le evidenze di efficacia sul dolore cronico, costo, sicurezza e tollerabilità, l'ipnosi rappresenta un ragionevole approccio per i clinici nei programmi riabilitativi indirizzati verso le persone affette da dolore cronico.

2. Gli specifici effetti dell'ipnosi sull'attività cerebrale dipendono dal contenuto della suggestione ipnotica.

Per ottimizzare l'efficacia del trattamento ipnotico le suggestioni devono essere indirizzate su più livelli di processo:

- la corteccia somatosensoriale per l'intensità e la qualità del dolore;
- la corteccia cingolata anteriore per la componente legata al senso di fastidio e di spiacevolezza;
- l'insula per il comfort e la sensazione di integrità;

- la corteccia prefrontale per la minaccia e il pericolo.

Il clinico dovrebbe utilizzare un range di suggestioni indirizzate alle diverse componenti del dolore, per modulare l'intensità del dolore, migliorare la qualità della vita, la funzionalità quotidiana indipendentemente dal livello del dolore, facilitare il ritorno al lavoro, migliorare l'attività sociale, la qualità del sonno. L'insonnia per esempio compare tra il 50 e l'88% delle persone affette da tale sintomatologia, le suggestioni devono affrontare la capacità di addormentarsi, di riaddormentarsi durante i risvegli notturni per migliorare la percezione di riposo al mattino. Affrontare la fatigue attraverso una forza interiore e trovare una riserva di energia quando è necessaria ed appropriata

3. Le suggestioni che possono essere maggiormente efficaci sono quelle che includono la riduzione del dolore, l'aumento del comfort o il miglioramento dell'abilità nell'ignorare o nello spostare l'attenzione, la modificazione della sensazione del dolore in un'altra sensazione come il formicolio o l'intorpidimento. Altre suggestioni, possono focalizzare l'attenzione o migliorare altre aree di vita che secondariamente possono influenzare il dolore suggestioni che promuovano l'auto-efficacia il cambiamento di abitudini l'aumento dell'attività funzionale o la qualità del sonno.

4. Le suggestioni possono essere dirette verso il miglioramento delle terapie fisiche

migliorando l'aderenza al programma terapeutico.

L'obiettivo è la migliore risposta di coping. Le evidenze disponibili indicano che l'ipnosi riduce la media del dolore quotidiano e migliora gli altri parametri legati al dolore lavorando sinergicamente con altre terapie fisiche e psicologiche, intensificando la loro efficacia.

5. L'obiettivo del trattamento: modulare l'intensità del dolore, migliorare la qualità della vita, il ritorno al lavoro, migliorare la funzionalità quotidiana indipendentemente dal livello del dolore, migliorare l'attività sociale, la qualità del sonno. Le suggestioni possono essere dirette anche verso il miglioramento delle terapie fisiche migliorando l'aderenza al programma terapeutico migliorando l'aspetto motivazionale per quanto riguarda la partecipazione a un programma terapeutico.

6. L'outcome è condizionato dal livello di ipnotizzabilità di una persona, ma anche dalle aspettative, dalle motivazioni così come dall'ambiente, tutte condizioni che possono contribuire al grado di efficacia attraverso le modificazioni cognitive che influenzano la componente affettiva del dolore.

7. Considerando la natura biopsicosociale e neuropsicologica del dolore usare una combinazione di suggestioni legate al dolore, ma non solo, potrebbero essere la via più efficace.

Conclusioni

La scelta di un trattamento antalgico dipende da molti fat-

tori ed è impensabile costruire un algoritmo generale considerando l'eterogeneità clinica e il grande numero di condizioni dolorose acute e croniche.

La terapia del dolore cronico deve necessariamente considerare ambiti multidimensionali che riguardano il corpo ma anche la psiche, il ritmo sonno veglia, la fatigue: la persona nella sua interezza.

Il paziente affetto da dolore sviluppa ansia, depressione e pensieri negativi con l'associazione tra dolore, impotenza, assenza di speranza, amplificando il senso di minaccia rappresentato dal dolore ("pain catastrophizing").

Il dolore cronico interferisce con le attività quotidiane e l'autoefficacia (intesa come la fiducia in sé stessi di saper affrontare le sfide della vita e raggiungere degli obiettivi), le strategie di coping, e la resilienza vengono progressivamente meno.

Si aggiungono infine il distress emozionale e la mancanza di un supporto sociale che contribuiscono negativamente alla persistenza del dolore nel tempo.

La malattia dolore si colloca quindi su un piano strettamente individuale sulla base di una severità, una interferenza nel quotidiano e un grado di sofferenza non generalizzabile.

È necessario ricorrere a programmi terapeutici in grado di soddisfare tale articolazione di bisogni assistenziali, farmaco-

logici e non, da applicare in serie e in parallelo.

I programmi di "self management", nell'ambito delle terapie non farmacologiche, iniziano da una corretta informazione in merito alla natura del dolore, implementando l'abilità di affrontarlo e modularlo attraverso dei programmi interdisciplinari.

Includono la terapia cognitivo-comportamentale, la mindfulness, il biofeedback e ovviamente l'ipnosi. Quest'ultima presenta un profilo aderente alle problematiche legate al dolore cronico estremamente interessante e completo sia per il parallelismo fisiopatologico antitetico sulle vie del dolore come dimostrato dagli studi di neuroimaging e neurofisiologici che per l'insieme della clinica, per la capacità di ridurre i parametri di sensorialità, che di migliorare la pratica fisica, affrontare il distress e aumentare le possibilità di un reinserimento sociale.

L'ipnosi rappresenta una tecnica terapeutica adatta ad aiutare la persona a diventare attiva e protagonista della propria terapia in un processo di emancipazione.

Sono ancora pochi i lavori nella letteratura scientifica supportati da una evidenza di efficacia nel medio lungo periodo di elevata qualità. Da questo limite e dalla consapevolezza delle sue potenzialità deve partire la ricerca scientifica.

Bibliografia

1. Nanna B. Finnerup. Non narcotic methods of pain management. *NEJM* 2019; 380: 2440-48
2. Jensen MP et al. Neuromodulatory treatments for chronic pain: efficacy and mechanisms. *Nat Rev Neurol* 2014; 10: 167-78
3. Bonakdar RA, Integrative Pain Management. *Med Clin N Am* 2017; 101: 987-1004
4. Kuner R, Central Mechanisms of pathological pain. *Nature Medicine*; 2010; 16: 1258-66
5. Davis KD et al. *Nat Rev Neurology*, 2017; 13: 624-38
6. Rossetini G et al. Clinical relevance of contextual factors as y; Nature as triggers of placebo and nocebo effects in musculoskeletal pain. *BMC Musculoskelet Disord* 2018; 19:27
7. Denk F. et al. Pain vulnerability. *Nature Neuroscience*, 2014, 17: 192-200
8. Ru Rong J. et al. Emerging targets in neuroinflammation-driven chronic pain. *Nat Rev Drug Discov* 2014; 13: 533-48
9. Benedetti F et al. Placebo and nocebo effects: a complex interplay between psychological factors and neurochemical networks. *Ame J Clinical Hypnosis*; 2015; 267-84
10. Treede K-D. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases. *Pain* 2019; 160: 53-59
11. Navratilova E, et al. Reward and motivation in pain and pain relief. 2014; 10: 1304-12
12. Benedetti F et al. How Placebos Change the Patient's Brain. *Neuropsychopharmacology* 2011; 36,339-54
13. Bushnell MC, et al. Cognitive and emotional control of pain and its disruption in chronic pain. *Nat Rev Neurosci* 2013; 14: 502-11
14. Oakley DA et al. Hypnotic suggestion: opportunities for cognitive neuroscience. *Nat Rev Neurosci* 2013; 14: 566-76
15. Thompson T et al. The effectiveness of hypnosis for pain relief: A systematic review and meta-analysis of 85 controlled experimental trials. *Neurosci Biobehav Rev* 2019; 99: 298-310
16. Ardigo S et al. Hypnosis can reduce pain in hospitalized older patients: a randomized controlled study. *BMC Geriatrics* 2016; 16:14
17. Facco E et al. On the way of liberation from suffering and pain: role of hypnosis in palliative care. *Ann Palliat Med* 2018; 7(1): 63-74
18. Casula C. Clinical hypnosis, mindfulness and spirituality in palliative care. *Ann Palliat Med* 2018; 7(1): 32-40
19. Carlson LE et al. The Role of Hypnosis in Cancer Care. *Curr Oncol Rep* 2018; 20: 93
20. Wortzel J et al. Hypnosis in Cancer Care. *American Journal of Clinical Hypnosis* 2017; 60: 4-1

Evidenze per il trattamento del dolore con il biofeedback e il neurofeedback

Alessandro Failo

Psicologo-psicoterapeuta

Ambulatorio di reumatologia pediatrica e dell'adolescenza, Ospedale di Bolzano

Breve introduzione di inquadramento

La terapia del dolore è, per definizione, multidisciplinare e lo è anche nelle metodiche e nei mezzi utilizzati nei trattamenti. Per certi aspetti possiamo considerare centrale la complementarietà delle diverse professionalità (medico, psicologo, infermiere, fisioterapista), dei diversi ausili (procedure invasive e non) e dei metodi (farmacologici, psicologici, manuali). Tra gli strumenti e gli approcci appartenenti alla classe non farmacologica e non invasiva vi sono il biofeedback e il neurofeedback.

Il biofeedback (BFB) è uno strumento che misura e fornisce informazioni al paziente su alcuni parametri fisiologici, allo scopo di renderlo più cosciente di essi e di poterli gradualmente controllare tramite un training specifico. Classicamente viene definito come un condizionamento operante della propria fisiologia attraverso un sistema di retroazione alla risposta, un feedback audio/video, combinato o tramite la realtà virtuale (VR) (Schwartz & Andrasik, 2016). Differenti modalità BFB

vengono utilizzate a seconda dei sintomi o della condizione dell'individuo, tra le quali vi sono: la riduzione della frequenza respiratoria (FR), l'aumento della variabilità della frequenza cardiaca (HRV); la modulazione dell'elettromiografia di superficie (sEMG), della conduttanza cutanea (GSR) o della temperatura (TEMP). I parametri generalmente vengono monitorati in parallelo (es. FR e HRV) proprio per meglio favorire le capacità autoregatorie del paziente. Un tipico training BFB si sviluppa tra le 8 e le 20 sedute a cadenza bisettimanale o settimanale con una durata per seduta tra i 30 e i 45 minuti. I protocolli utilizzati nella terapia del dolore sono combinati, in quanto mirano a trattare anche i sintomi annessi al dolore (in particolare reattività allo stress, tono dell'umore, ansia, credenze) e hanno dimostrato buoni esiti: BFB e terapia cognitivo-comportamentale (CBT) per la gestione del dolore acuto (p. es., Hasenbring, Ulrich, Hartmann, & Soyka, 1999) e di quello cronico (p. es., Failo & Mazzoldi, 2020), ma anche BFB e trattamenti fisioterapici per i dolori muscoloscheletrici (p.

es., Giggins, Persson, & Caulfield, 2013).

Il neurofeedback (NFB o EEG Biofeedback) è un tipo di biofeedback che insegna ai pazienti a controllare le loro onde cerebrali in modo consapevole, dato che l'elettroencefalografia (EEG) viene registrata durante il trattamento NFB. A differenza del BFB, le informazioni restituite all'individuo dal NFB sono una misura diretta dell'attività cerebrale piuttosto che di uno specifico processo fisiologico. Il paziente viene quindi allenato ad aumentare o diminuire la prevalenza, l'ampiezza o la frequenza di specifiche forme d'onda EEG (onde alfa, beta o theta), a seconda dei cambiamenti desiderati. Il feedback positivo o negativo viene prodotto rispettivamente per attività cerebrali desiderabili o indesiderabili (Marzbani, Marateb, & Mansourian, 2016); la durata per ogni singola seduta è simile al BFB anche se il percorso complessivo è più articolato.

I protocolli NFB per il dolore cronico hanno come target diverse aree cerebrali, in particolare quelle temporali o centrali della corteccia e si concen-

trano principalmente sul trattamento delle onde alfa, beta, delta, theta e gamma o su una combinazione di queste, come il rapporto alfa/teta, il rapporto beta/teta, ecc. (Marzbani, et al., 2016). Sulla base delle informazioni feedback ricevute, i pazienti possono essere allenati a diminuire volontariamente l'attività cerebrale che si reputa associata all'elaborazione del dolore.

Quanto sono realmente efficaci questi trattamenti?

Il biofeedback/neurofeedback può essere uno strumento prezioso nel trattamento di dolore cronico. Oltre ad essere un metodo efficace per affrontare direttamente i processi fisiologici sottostanti ai sintomi, il BFB/NFB facilita gli interventi psicologici atti ad aiutare il paziente a sviluppare maggiori competenze per migliorare il suo funzionamento (Jepson, 2008). In particolare, quando viene utilizzato come coadiuvante di altri interventi terapeutici, ha dimostrato di essere un trattamento efficace per ridurre i sintomi di diverse patologie legate al dolore, in particolare l'ansia. Le prove più evidenti sono per le cefalee tensive e per le emicranie, sia per l'età evolutiva che per gli adulti. Le revisioni sistematiche e gli studi RCT riportano che il BFB training è associato ad un decremento del dolore e ad un minor ricorso a farmaci antiemcranici rispetto alle sole terapie

di rilassamento (Nestoriuc & Martin, 2007; Nestoriuc, Rief, & Martin, 2008; Palermo, 2010; Scharff, Marcus, & Masek, 2002; Stubberud, 2016; Trautmann, Lackschewitz, & Kröner-Herwig, 2006).

Per quanto riguarda il dolore cronico alla schiena, una recente meta-analisi ha trovato un effect-size significativo medio-piccolo per la riduzione dell'intensità del dolore che rimane stabile anche nel follow-up a 8 mesi (Sielski, Rief, & Glombiewski, 2017).

I ricercatori hanno evidenziato come i miglioramenti siano stati anche sul fronte della depressione, della disabilità, della tensione muscolare e della capacità di coping (Sielski et al., 2017).

Non ci sono invece prove sufficienti o contraddittorie riferite a studi RCT nel comparare il BFB ad altre modalità di trattamento (farmaci, CBT, tecniche di rilassamento) per poter asserire una sua efficacia in altre condizioni caratterizzate da dolore come la fibromialgia (Babu, 2007), la sindrome di Raynaud (Malenfant, Catton, & Pope, 2009), i disordini orofacciali (Aggarwal et al., 2011), i dolori al collo e alle spalle (Ma et al,

2011), i dolori addominali aspecifici (Humphreys & Gevirtz, 2000).

Molto recentemente, Patel e colleghi (2020) hanno svolto la prima revisione sistematica per sintetizzare le evidenze dell'efficacia nell'uso del NFB nel migliorare sia il dolore sia i sintomi ad esso associati nelle diverse condizioni di dolore cronico: fibromialgia, dolore neuropatico centrale, traumi cranici, cefalee primarie, CRPS tipo 1, nevralgia post-erpetica, dolore alla schiena e altre condizioni miste. Dei 21 studi identificati, 19 riportano un significativo miglioramento del dolore. Sette studi hanno trovato che il miglioramento dei sintomi permaneva anche nel follow-up 6 mesi dopo. L'impatto positivo del NFB training nella riduzione del dolore sembra essere presente nei diversi studi presi in esame, indipendentemente del protocollo NFB scelto. Gli autori concludono che possiamo considerare queste prove come "nascenti", nel senso che la grande varietà di sistemi NFB, approcci e protocolli applicati, rende difficile una generalizzazione delle conclusioni, unita alle piccole dimensioni dei campioni di pazienti presi in esame.

Discussione per la pratica clinica

Alla luce degli studi per prove di efficacia non si può definire né un protocollo, né una modalità BFB o NFB univoca per le diverse condizioni di dolore. Preme rimarcare comunque



che le evidenze riferite a questi trattamenti assumono un senso se il BFB/NFB viene inserito in un approccio multimodale e multidisciplinare, dove più che la scomposizione delle singole terapie e quindi una frammentazione delle conoscenze, conta la condivisione delle informazioni per poter sviluppare un trattamento mirato ai bisogni del singolo paziente.

Il biofeedback/neurofeedback è quindi un'ottima metodica per favorire un cambiamento nel paziente che gli consente di influenzare in parte i propri sintomi.

Bibliografia

Aggarwal VR, Lovell K, Peters S, et al. Psychosocial interventions for the management of chronic orofacial pain. *Cochrane Database Syst Rev*. Nov 09 2011(11):CD008456.

Babu AS, Mathew E, Danda D, Prakash H. Management of patients with fibromyalgia using biofeedback: a randomized control trial. *Indian J Med Sci*. 2007; 61:455-461

Failo A, Mazzoldi M. L'uso del Biofeedback e della

Terapia Razionale Emotiva Comportamentale (REBT) per il trattamento del dolore cronico in pazienti con disturbi muscoloscheletrici e con cefalee primarie. *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*. 2020; 26(2):13-39.

Giggins OM, Persson UM, Caulfield B. Biofeedback in rehabilitation. *J Neuroeng Rehabil*. 2013;10:60. Published 2013 Jun 18.

Hasenbring M, Ulrich HW, Hartmann M, Soyka D. The efficacy of a risk factor-based cognitive behavioral intervention and electromyographic biofeedback in patients with acute sciatic pain. An attempt to prevent chronicity. *Spine*. 1999;24(23):2525-2535.

Humphreys PA, Gevirtz RN. Treatment of recurrent abdominal pain: components analysis of four treatment protocols. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. Jul 2000;31(1):47-51. PMID 10896070

Jepson NA. Applications of biofeedback for patients with chronic pain. *Techniques in Regional Anesthesia and Pain Management* 2008; 12:111-114.

Ma C, Szeto GP, Yan T, et al. Comparing biofeedback with active exercise and passive treatment for the management of work-related neck and shoulder pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*. Jun 2011;92(6):849-858.

Malenfant D, Catton M, Pope JE. The efficacy of complementary and alternative medicine in the treatment of Raynaud's phenomenon: a literature review and meta-analysis. *Rheumatology (Oxford)*. 2009; 48(7):791-795.

Marzbani H, Marateb HR, Mansourian M. Neurofeedback: A Comprehensive Review on System Design, Methodology and Clinical Applications. *Basic Clin Neurosci*. 2016;7(2):143-158.

Nestoriuc Y, Martin A. Efficacy of biofeedback for

migraine: a meta-analysis. *Pain*. 2007; 128(1-2):111-127.

Nestoriuc Y, Rief W, Martin A. Meta-analysis of biofeedback for tension-type headache: efficacy, specificity, and treatment moderators. *J Consult Clin Psychol*. 2008; 76(3):379-396.

Palermo TM, Eccleston C, Lewandowski AS, et al. Randomized controlled trials of psychological therapies for management of chronic pain in children and adolescents: an updated meta-analytic review. *Pain*. 2010; 148(3):387-397.

Patel K, Sutherland H, Henshaw J, et al. Effects of neurofeedback in the management of chronic pain: A systematic review and meta-analysis of clinical trials [published online ahead of print, 2020 Jun 5]. *Eur J Pain*. 2020;10.1002/ejp.1612. doi:10.1002/ejp.1612

Scharff L, Marcus DA, Masek BJ. A controlled study of minimal-contact thermal biofeedback treatment in children with migraine. *J Pediatr Psychol*. 2002; 27(2):109-119.

Schwartz MS, Andrasik F. *Biofeedback: A practitioner's guide* (5rd ed.). New York, US: Guilford Press; 2016.

Sielski R, Rief W, Glombiewski JA. Efficacy of biofeedback in chronic back pain: a meta-analysis. *Int J Behav Med*. 2017; 24(1):25-41

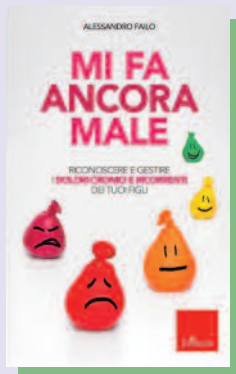
Stubberud A, Varkey E, McCrory DC, et al. Biofeedback as prophylaxis for pediatric migraine: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2016; 138(2):e20160675

Trautmann E, Lackschewitz H, Kröner-Herwig B. Psychological treatment of recurrent headache in children and adolescents-a meta-analysis. *Cephalalgia*. 2006; 26:1411-1426.

Alessandro FAILO

Mi fa ancora male

Riconoscere e gestire i dolori cronici e ricorrenti dei nostri figli



Cosa significa provare dolore? Cosa possono fare concretamente la famiglia, la scuola, gli amici per la gestione del dolore? Mi fa ancora male offre una dettagliata descrizione di tutti i mali ricorrenti più diffusi nelle varie fasce di età, neonati, bambini, adolescenti, e spiega come affrontarli e intervenire nell'immediato, per imparare a capire e interpretare i dolori cronici e ricorrenti nei bambini e a gestirli, dal punto di vista psicologico, nel modo migliore.

Arricchiscono il volume alcuni box Sapevi che? dove vengono brevemente approfondite delle tematiche importanti da conoscere e curiosità. Inoltre, alla fine di ogni capitolo vengono evidenziati alcuni punti chiave per fissare i concetti più importanti.

In appendice il libro offre delle schede pratiche.

Alcuni dei dolori presentati

- Cefalee
- Eemicranie
- Dolori muscoloscheletrici e articolari
- Disturbi gastrointestinali
- Malattie infiammatorie croniche

Pagine 240

Edizioni Centro Studi Erickson S.p.A. - TRENTO

ISBN 978-88-590-2152-0

€ 17.00

Sindrome da intrappolamento del nervo pudendo: overview

Rosario Luca Furnari

Medico Specializzando in Fisiatria, Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Città della Salute e della Scienza di Torino

Antonella Biroli

Medico Fisiatra, S.C. Recupero e Rieducazione Funzionale - Ospedale San Giovanni Bosco, Torino

La nevralgia del pudendo causata da intrappolamento del nervo omonimo (PNE) è una condizione cronica e disabilitante, nonché ascrivibile come sindrome da dolore neuropatico. Essa colpisce la regione del nervo pudendo, sia nel sesso maschile che femminile. È spesso sotto diagnosticata e trattata impropriamente nonché causa di condizione disabilitante per la qualità di vita. (Fig.1)

Può essere suddivisa in quattro tipi sulla base del livello di compressione:

- tipo 1 intrappolamento al di sotto del muscolo piriforme appena all'uscita della grande incisura sciatica;
- tipo 2 Intrappolamento tra il legamento sacro-spinoso e sacro-tuberoso: questa è la forma più comune che si riscontra;
- tipo 3 intrappolamento nel canale di Alcock;
- tipo 4 intrappolamento delle branche nervose terminali

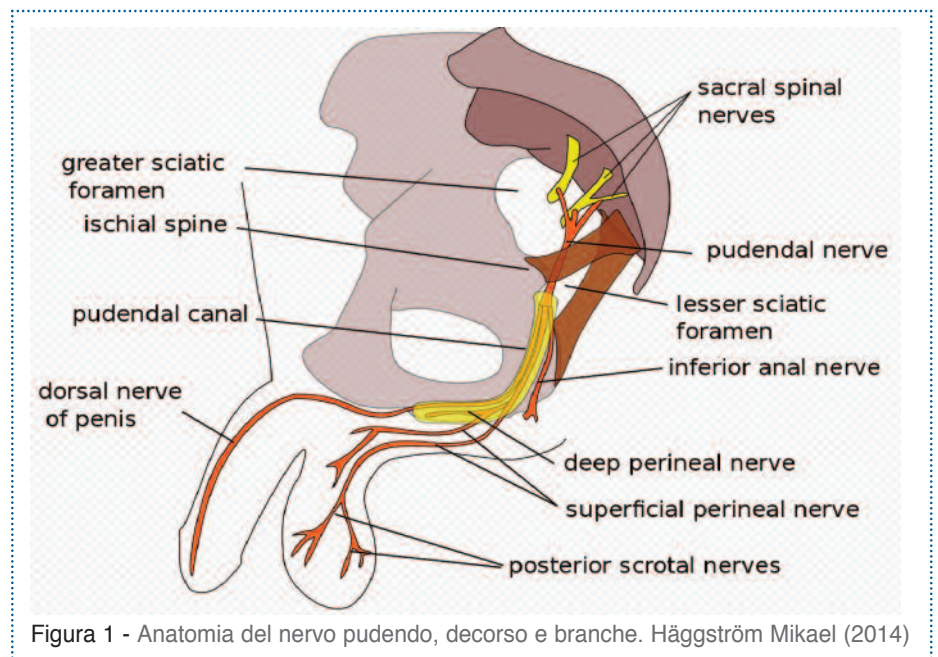


Figura 1 - Anatomia del nervo pudendo, decorso e branche. Häggström Mikael (2014)

Eziologia

La nevralgia del pudendo può risultare da un danno meccanico o non meccanico. Il danno meccanico può essere dovuto a compressione o stiramento. Le cause non meccaniche annoverano ad esempio infezioni virali (HIV, herpes zoster), diabete mellito. [1] Altre cause di nevralgia del pudendo sono:

Chirurgia pelvica - ovvero interventi chirurgici per la correzione di un prolasso degli organi pelvici risulta attualmente la causa più frequente di nevralgia del pudendo. L'incidenza aumenta se nell'intervento viene praticata la MESH. (2, 3). Un trauma diretto a livello sacrale o lombosacrale. [4] Sport – il ciclismo a livello agonistico è un fattore predisponente per microtraumi ripetuti a

livello perineale che causano la fibrosi del canale del pudendo e altresì dei legamenti sacrospinosi e sacrotuberosi. [1]

Epidemiologia

La sindrome da intrappolamento del nervo pudendo è rara, la sua prevalenza è sconosciuta. L'incidenza si aggira attorno a 1:100000.

Clinica

Da un punto di vista clinico questa sindrome si presenta con dolore, parestesie e alterazioni della funzionalità a carico delle strutture innervate dal suddetto nervo, ivi compresi i genitali, retto e il tratto urinario terminale.

Si annoverano altresì disfunzioni sessuali, inclusi dispareunia, vulvodinia nella femmina e impotenza nel maschio. [4] Disfunzioni sfinteriche possono essere correlate alla patologia con manifestazioni di incontinenza fecale e alterazioni della minzione. [5]

Esame obiettivo e valutazione

L'esame fisico non rivela in sé grandi obiettività ad eccezione dell'esacerbazione del dolore. [6]

I sintomi dipendono dal livello di intrappolamento del nervo. A livello del legamento sacrospinoso, il dolore viene riferito medialmente rispetto all'ischio. Similmente, la dolorabilità risulta localizzata a livello dell'incisura ischiatica laddove quella sia la sede di intrappolamento, oppure a livello del

muscolo piriforme o nel canale di Alcock.

In alcuni casi l'esame rettale (o vaginale) dovrebbe essere eseguito al fine di escludere intrappolamenti intrapelvici.

Sfortunatamente non vi sono test diagnostici specifici per questa condizione. Ciò rende ragione di come un'anamnesi e un esame obiettivo approfondito siano mandatori per raggiungere la diagnosi. [7]

In letteratura sono descritti i criteri di Nantes, proposti nel 1975 dal Dr. Robert Rogers al fine di diagnosticare questa sindrome.

- 1 Dolore nel territorio anatomico del nervo pudendo.

Il dolore può essere superficiale o profondo, a livello vulvovaginale, anorettale o a livello dell'uretra distale.

- 2 Il dolore peggiora in posizione seduta, in quanto favorisce la compressione nervosa contro altre strutture (tipicamente legamenti).

- 3 Non vi è risveglio notturno dovuto al dolore.

- 4 Nessuna perdita di sensibilità oggettiva all'esame clinico.

La presenza di una compromissione della sensibilità a livello perineale predispone per una lesione nervosa sacrale piuttosto che un intrappolamento del nervo pudendo

- 5 Efficacia del blocco nervoso del pudendo tramite anestetico.

Criteri diagnostici complementari:

Presenza di allodinia

Sensazione di corpo estraneo o pesantezza endorettale o endovaginale. Il dolore aumen-

ta progressivamente e raggiunge un picco serotino interrompendosi quando il paziente dorme.

Criteri di esclusione:

Dolore esclusivamente nel territorio non servito dal nervo pudendo. Può essere in ipogastrio, coccige, pube o gluteo.

Il dolore è associato al prurito (più suggestivo di una lesione cutanea).

Segni che possono essere associati:

- dolore al gluteo
- dolore sciatico riferito
- dolore nella coscia mediale (indica il nervo otturatore)
- dolore nella regione sovrapubica
- aumento della frequenza di urina o dolore con la vescica piena
- dolore dopo l'eiaculazione
- Il dolore peggiora dopo il rapporto sessuale
- disfunzione erettile

Test che possono aiutare nella diagnosi

Blocchi diagnostici: nelle femmine, il blocco non guidato può essere eseguito per via vaginale e nei maschi per via transperineale.

Se si verifica una diminuzione del dolore, ciò indica che la patologia del nervo pudendo è la probabile causa del dolore.

L'assenza di sollievo dal dolore non esclude la patologia, così come può essere anche a causa di un errore operativo.

I blocchi guidati (uso di fluoroscopia, ultrasuoni, TAC)

aumentano l'efficienza delle prestazioni. [8]

Il test quantitativo della soglia sensoriale si basa sul principio secondo cui i nervi compressi non sono in grado di rilevare e trasmettere variazioni delle vibrazioni e della sensazione di temperatura. Pertanto, i pazienti con lesioni ai nervi non sono in grado di rilevare cambiamenti gradualmente di temperatura. [9]

L'ecografia, calibrata con opportuna frequenza, è utile nel rilevamento del sito di compressione. I nervi compressi appaiono piatti, mentre i segni di una sofferenza nervosa mostrano una zona di edema. [10]

L'ecografia Doppler ha un ruolo nella diagnosi della PNE. Man mano che il nervo pudendo e i vasi si muovono insieme in un fascio neurovascolare, si avrebbe anche la compressione delle vene. Tale compressione è visibile mediante esame doppler. [10]

La risonanza magnetica può aiutare a escludere altre cause di dolore cronico. L'evoluzione delle tecniche di risonanza magnetica nella valutazione dei nervi periferici fornisce una descrizione dettagliata dell'anatomia tridimensionale, e dell'afflusso di sangue al nervo. [11]

Tale metodica aiuta anche a localizzare il sito di intrappolamento. La risonanza magnetica funzionale valuta l'integrità del nervo in base alle loro proprietà biologiche.

Attualmente però, tale indagine è considerata sperimentale.

[12]

Se il paziente soddisfa i criteri di Nantes, non sono necessarie ulteriori indagini per effettuare la diagnosi. Tuttavia, se il paziente non presenta nessuno dei criteri sopra citati, dovrebbe essere eseguita un'ulteriore valutazione, anche con l'impiego di imaging come la risonanza magnetica.

Trattamento

Conservativo: l'evitamento di stimoli dolorosi è una delle parti più importanti del trattamento. Ad esempio, se il ciclismo provoca dolore, allora il paziente deve usare un'imbottitura adeguata o interrompere l'attività. Allo stesso modo, i pazienti che presentano dolore durante la seduta prolungata devono adottare modifiche allo stile di vita per ridurre al minimo la seduta.

Riabilitazione: un approccio riabilitativo che comprenda anche degli esercizi per il pavimento pelvico funziona meglio per i pazienti in cui il dolore deriva da spasmi muscolari. La terapia fisica aiuta a rilassare i muscoli del pavimento pelvico rilasciando le contratture.

Terapia farmacologica: i farmaci usati sono analgesici, miorilassanti e anticonvulsivanti (inclusi gabapentin e pregabalin). Non ci sono studi randomizzati per studiare e valutare l'efficacia di tali farmaci.

Blocco del nervo pudendo: l'infiltrazione con anestetico locale o steroidi in un'area che circonda il nervo. Il blocco può essere somministrato senza guida o

con l'ausilio di ecografia, fluoroscopia o tomografia computerizzata (TC). La tecnica più coerente è l'uso della TC. [13]

La decompressione chirurgica è considerata il miglior trattamento per la PNE.

I quattro diversi approcci sono transperineale, transgluteale, transischiorettale e laparoscopia. [24] aiutando a rimuovere la causa della compressione. Erdogru ha descritto una nuova tecnica (tecnica di Istanbul) di laparoscopia usando il lembo omentale in 27 pazienti. Circa l'80% dei pazienti ha avuto una riduzione del dolore di oltre l'80% dopo sei mesi. La laparoscopia ha il vantaggio di un migliore campo chirurgico, ma ha una curva di apprendimento. [14]

Neuromodulazione: anche se svolta perlopiù a livello sacrale, questa include l'uso dello stimolatore del nervo periferico che provoca la stimolazione del nervo pudendo nella fossa ischiatica. Uno studio prospettico su 27 pazienti con nevralgia del pudendo refrattario ha mostrato risultati promettenti con l'uso della stimolazione del cono medullaris, in cui venti su 27 pazienti hanno risposto e su quei venti pazienti, tutti hanno avuto un sollievo a lungo termine. [15]

Radiofrequenza pulsata: è una tecnica di neuromodulazione relativamente nuova ed è considerata più sicura dell'ablazione con radiofrequenza continua. È utile per la nevralgia pudendale refrattaria cronica. [16]

Diagnosi differenziali

- Compressione da una fonte esterna incluso un tumore o metastasi
- Infezioni superficiali della pelle nei dermatomi coperti dal nervo pudendo
- Neuropatia della regione sacrale causata da un danno al plesso nervoso sacrale
- Sindrome dolorosa regionale complessa

Discussione e conclusioni

È fondamentale comprendere che, per il trattamento di pazienti con dolore cronico, non tutti i tipi di nevralgie pudende sono il risultato della PNE. È essenziale rendersi conto che il nervo pudendo può rimanere intrappolato in luoghi diversi e, pertanto, tutti i pazienti non beneficeranno della stessa terapia. I pazienti con sindromi da dolore cronico tendono a sentirsi frustrati da trattamenti multipli falliti e possono anche essere clinicamente depressi. [17]

La nevralgia pudenda dovuta alla PNE è una rara condizione neuropatica da cui può conseguire una significativa compromissione della qualità della vita. Spesso non viene accuratamente diagnosticata e la maggior parte dei pazienti viene curata per altre condizioni. Se il paziente soddisfa i criteri di Nantes, non sono necessarie

ulteriori indagini, tuttavia, se uno qualsiasi dei criteri non è presente, il paziente deve essere ulteriormente valutato e la risonanza magnetica viene generalmente eseguita per escludere altre cause di dolore cronico. È necessario un trattamento personalizzato che può richiedere cambiamenti permanenti nello stile di vita.

Un team multiprofessionale composto da un medico specialista del pavimento pelvico (Urologo, Fisiatra, Chirurgo) affiancati da personale infermieristico e fisioterapico possono aiutare. Tutte queste discipline devono collaborare per ottimizzare cure e risultati.

Bibliografia

1. Ramsden CE, McDaniel MC, Harmon RL, Renney KM, Faure A. Pudendal nerve entrapment as source of intractable perineal pain. *Am J Phys Med Rehabil.* 2003 Jun;82(6):479-84.
2. Marcus-Braun N, Bourret A, von Theobald P. Persistent pelvic pain following transvaginal mesh surgery: a cause for mesh removal. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2012 Jun;162(2):224-8.
3. Sancak EB, Avci E, Erdogru T. Pudendal neuralgia after pelvic surgery using mesh: Case reports and laparoscopic pudendal nerve decompression. *Int. J. Urol.* 2016 Sep;23(9):797-800.
4. Heinze K, Nehiba M, van Ophoven A. [Neuralgia of the pudendal nerve following violent trauma: analgesia by pudendal neuromodulation]. *Urologe A.* 2012 Aug;51(8):1106-8.
4. Waldinger MD, Venema PL, van Gils AP, Schweitzer DH. New insights into restless genital syndrome: static mechanical hyperesthesia and neuropathy of the nervus dorsalis clitoridis. *J Sex Med.* 2009 Oct;6(10):2778-87.
5. Shafik A, El Sibai O, Shafik IA, Shafik AA. Role of sacral ligament clamp in the pudendal neuropathy (pudendal canal syndrome): results of clamp release. *Int Surg.* 2007 Jan-Feb;92(1):54-9.
6. Martin R, Martin HD, Kivlan BR. Nerve entrapment in the hip region: current concepts review. *Int J Sports Phys Ther.* 2017 Dec;12(7):1163-1173.

7. Labat JJ, Riant T, Robert R, Amarenco G, Lefaucheur JP, Rigaud J. Diagnostic criteria for pudendal neuralgia by pudendal nerve entrapment (Nantes criteria). *NeuroUrol. Urodyn.* 2008;27(4):306-10.
8. Choi SS, Lee PB, Kim YC, Kim HJ, Lee SC. C-arm-guided pudendal nerve block: a new technique. *Int. J. Clin. Pract.* 2006 May;60(5):553-6.
9. Walk D, Sehgal N, Moeller-Bertram T, Edwards RR, Wasan A, Wallace M, Irving G, Argoff C, Backonja MM. Quantitative sensory testing and mapping: a review of nonautomated quantitative methods for examination of the patient with neuropathic pain. *Clin J Pain.* 2009 Sep;25(7):632-40.
10. Mallo M, Bautrant E, Rossi-Seignert AK, Collet S, Boyer R, Thiers-Bautrant D. Evaluation of diagnostic accuracy of Colour Duplex Scanning, compared to electroneuromyography, diagnostic score and surgical outcomes, in Pudendal Neuralgia by entrapment: a prospective study on 96 patients. *Pain.* 2009 Mar;142(1-2):159-63.
11. Wadhwa V, Hamid AS, Kumar Y, Scott KM, Chhabra A. Pudendal nerve and branch neuropathy: magnetic resonance neurography evaluation. *Acta Radiol.* 2017 Jun;58(6):726-733.
12. Filler AG, Haynes J, Jordan SE, Prager J, Villablanca JP, Farahani K, McBride DQ, Tsuruda JS, Morisoli B, Batzdorf U, Johnson JP. Sciatica of nondisc origin and piriformis syndrome: diagnosis by magnetic resonance neurography and interventional magnetic resonance imaging with outcome study of resulting treatment. *J Neurosurg Spine.* 2005 Feb;2(2):99-115.
13. Fanucci E, Manenti G, Ursone A, Fusco N, Mylonakou I, D'Urso S, Simonetti G. Role of interventional radiology in pudendal neuralgia: a description of techniques and review of the literature. *Radiol Med.* 2009 Apr;114(3):425-36.
14. Erdogru T, Avci E, Akand M. Laparoscopic pudendal nerve decompression and transposition combined with omental flap protection of the nerve (Istanbul technique): technical description and feasibility analysis. *Surg Endosc.* 2014 Mar;28(3):925-32.
15. Buffenoir K, Rioult B, Hamel O, Labat JJ, Riant T, Robert R. Spinal cord stimulation of the conus medullaris for refractory pudendal neuralgia: a prospective study of 27 consecutive cases. *NeuroUrol. Urodyn.* 2015 Feb;34(2):177-82.
16. Frank CE, Flaxman T, Goddard Y, Chen I, Zhu C, Singh SS. The Use of Pulsed Radiofrequency for the Treatment of Pudendal Neuralgia: A Case Series. *J Obstet Gynaecol Can.* 2019 Nov;41(11):1558-1563.
17. Sheng J, Liu S, Wang Y, Cui R, Zhang X. The Link between Depression and Chronic Pain: Neural Mechanisms in the Brain. *Neural Plast.* 2017;2017:9724371.

Abstracts of the 10th World Congress of the World Institute of Pain (WIP), 26-29 August, 2020, Rome



PAIN Practice

<https://onlinelibrary.wiley.com>



DICEMBRE
**SAVE
THE
DATE 2020**

ON LINE

43^o

CONGRESSO NAZIONALE AISD

SCADENZA INVIO
ABSTRACT
20 ottobre 2020

SEGRETERIA SCIENTIFICA



Associazione
Italiana per lo studio
del dolore onlus

Per il programma
scientifico
www.aisd.it

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA E PROVIDER



Planning Congressi Srl
Via Guelfa, 9 - 40138 Bologna
Tel. +39 051 300100 int. 160
Fax +39 051 309477
r.cantelli@planning.it

Per inviare abstract e iscriversi
www.planning.it

■ Comitato Scientifico

Stefano COACCIOLI (Presidente)

Maurizio EVANGELISTA

Gabriele FINCO

Felice E. AGRÒ

Nicola LUXARDO

Giuseppe NOCENTINI

Maria Caterina PACE

Antonella PALADINI

Enrico POLATI

Filomena PUNTILLO

Vittorio SCHWEIGER

Stefano TAMBURIN

Fabrizio LA MURA

Riccardo RINALDI

Daniele BATTELLI (ASSD)*

Nicolino MONACHESE (ASSD)*

*Associazione Sammarinese Studio Dolore

■ Comitato organizzatore locale

Maurizio EVANGELISTA (Presidente)

Vitale CILLI

Antonio CLEMENTE

Edoardo DE RUVO

Paolo DIAMANTI

Claudio LO PRESTI

Giuseppe MILANO

Davide MURIESS

Salvatore SARDO

Maurizio STEFANI

Bartolomeo VIOLLO

IL CONGRESSO SI SVOLGERÀ
ON LINE

Fibromialgia: teoria e progetto Sicilia “Pharmakon, l'arte che cura”

Dalla multidisciplinarietà alla transdisciplinarietà. Un progetto sperimentale pensato per l'accoglienza e la terapia dei pazienti affetti da Sindrome Fibromialgica

Claudia Villani

Ecoprogettista artistico-culturale, Diploma di “Studio dei sistemi complessi”,
Accademia Belle Arti Palermo

Monica Sapio

Specialista in Anestesia, Responsabile UO di terapia del dolore dell'Ospedale Buccheri La Ferla – FBF di Palermo,
Referente medico di AISF-onlus (Associazione Italiana Sindrome Fibromialgica) Palermo

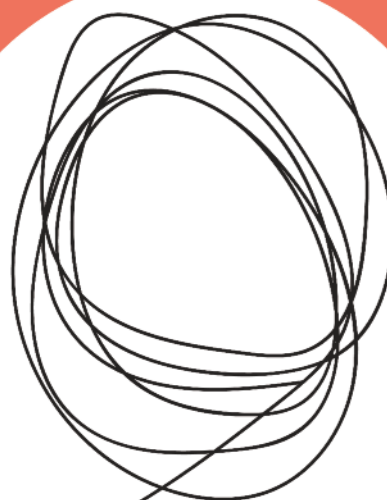
Introduzione

La sindrome fibromialgica (SFM) è un disturbo da dolore cronico diffuso che colpisce sia i muscoli e le articolazioni sia il tessuto molle o fibroso. È caratterizzato da fragilità, stanchezza e sonno non ristoratore. I criteri diagnostici dell'American College of Rheumatology includono dolore alla palpazione in particolari punti del corpo (tender points), disturbi del sonno, rigidità e tensione muscolare, disturbi cognitivi; sono comuni difficoltà di apprendimento e di memoria.

È presente altresì una disregolazione del siste-

ma neuroendocrino e la sua compromissione funzionale può talvolta essere assai profonda (Wolfe, 1990).

L'eziologia è tuttora sconosciuta sebbene si sappia che molteplici fattori sono coinvolti nella sua insorgenza e sviluppo: fattori biologici, genetici e ambientali (Geoffroy et al., 2012). Sebbene non sempre evidente in tutti i pazienti, sono molto comuni anche sintomi depressivi, esacerbati dalla sintomatologia fisica. In circa il 18% delle persone con SFM si rileva la presenza di depressione maggiore, con un tasso di prevalenza nel



corso della vita tra il 58% e il 69%.

Dal momento che molti dei trattamenti medico-farmacologici risultano inefficaci, i pazienti affetti da SFM sperimentano spesso sentimenti di disperazione ed impotenza, aggravando ulteriormente la sintomatologia depressiva (Bennett, 1996).

I sintomi psichiatrici possono esacerbare il dolore fisico e la compromissione del loro funzionamento generale, rappresentando gli aspetti più difficili da trattare della sindrome, ancor più dei meri disturbi fisici.

I risultati di differenti meta-analisi suggeriscono che l'optimum terapeutico prevede la combinazione di interventi medico-farmacologici, esercizio fisico ed interventi psico-sociali; inoltre attestano che i più ampi miglioramenti si sono riscontrati in quei piani di trattamento che includono anche interventi di tipo non farmacologico (Rossy et al., 1999; Wigers et al. 1996; Redondo et al., 2004). Uno di questi è il programma Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) sviluppato originariamente da JonKabat-Zinn presso la Facoltà di Medicina dell'Università del Massachusetts.

Tra il 2 e il 5% della popolazione italiana soffre di SFM, ma essa può essere assunta come paradigma delle sindromi dolorose croniche e questo progetto sperimentale potrebbe essere ampliato, con la sua applicazione in molti altri ambiti assistenziali/terapeutici, dove il paziente presenta malattie cronico-degenerative con dolore cronico.

L'eziologia è tuttora sconosciuta sebbene molteplici fattori sono coinvolti nella sua insorgenza e sviluppo: fattori biologici, genetici e ambientali (Geoffroy et al., 2012). Sebbene non sempre evidente in tutti i pazienti, sono molto comuni anche sintomi depressivi, esacerbati dalla sintomatologia fisica. In circa il 18% delle persone con SFM si rileva la presenza di depressione maggiore, con un tasso di prevalenza nel corso della vita tra il 58% e il 69%.

Il trattamento farmacologico della SFM è mutuato dall'esperienza maturata in altre sindromi dolorose con caratteristiche simili alla SFM e si basa sull'uso di antidepressivi, farmaci per il

sonno e/o anti-infiammatori e analgesici e, negli ultimi anni, da preparati a base di Cannabis Terapeutica che invece hanno dimostrato la loro efficacia in una percentuale del 50% circa dei casi trattati.

Dal momento che molti dei trattamenti medico-farmacologici risultano inefficaci, i pazienti affetti da SFM sperimentano spesso sentimenti di disperazione ed impotenza, aggravando ulteriormente la sintomatologia depressiva (Bennett, 1996).

I risultati di differenti meta-analisi suggeriscono che l'optimum terapeutico prevede la combinazione di interventi medico-farmacologici, esercizio fisico ed interventi psico-sociali; inoltre attestano che i più ampi miglioramenti si sono riscontrati in quei piani di trattamento che includono anche interventi di tipo non farmacologico (Rossy et al., 1999; Wigers et al. 1996; Redondo et al., 2004).

Non si conoscono markers specifici né è noto attualmente l'esatto meccanismo eziopatogenetico.

La fibromialgia può essere assunta come paradigma delle malattie cronico-degenerative. La sua terapia è complessa e per questo spesso inefficace.

Presupposti teorici del progetto

"Pharmakon, l'arte che cura" è nato da una convinzione profonda, che le due sperimentatrici condividono, partendo da esperienze e punti di vista opposti: che i soli farmaci non siano una risposta efficace e risolutiva per la cura di patologie croniche e degenerative, come la SFM e che sia necessario trovare altre forme di cura.

La SFM, in quanto sindrome sistemica nasce, come è affermato con evidenze scientifiche, da un evento traumatico, forte e di breve durata, o di leggera entità ma protratto nel tempo, di natura organica, psico-fisica, interpersonale o ambientale, come evidenziato dalla PNEI. Non si è ancora identificato un marker biologico né tantomeno l'esatto meccanismo fisiopatologico. La SFM non è di facile approccio terapeutico, come tutte le patologie cronico-degenerative, come tutte le patologie dolorose croniche.

Ciò che la Medicina vede nella SFM può essere assimilato a ciò che si manifesta in molte sindromi organiche cronico-degenerative, quindi la SFM può essere considerata paradigma di tutto il grande gruppo delle malattie cronico-degenerative e in tal senso molto di quello che verrà affermato in questo progetto può essere applicato a diverse altre patologie.

Un approccio transdisciplinare

I medici che lavorano sulla SFM utilizzano un approccio multidisciplinare e interdisciplinare da molti anni e con questo assicurano già ottimi risultati terapeutici, a paragone con gli approcci unidisciplinari multipli, sia in termini di miglioramento della qualità di vita percepita che in termini di riduzione dell'uso di farmaci analgesici, ma ne sperimentano quotidianamente i limiti.

L'ipotesi Villani-Sapio è che la SFM potrebbe avere vantaggi da un approccio terapeutico nuovo, con modalità transdisciplinari, e si basa sulle ricerche nel campo della Neuroestetica, sulle evidenze scientifiche pubblicate dall'OMS nel rapporto tra arte e cura del novembre 2019, oltre che sull'esperienza clinica della Dr.ssa Monica Sapio e sugli studi di Claudia Villani sull'arte e le teorie sulla Complessità.

Per questi pazienti con SFM, per tutti i pazienti con patologie cronico-degenerative, si avverte la sensazione che serva di più o serva altro.

L'urgenza di nuovi approcci, e quindi anche di questa sperimentazione, nasce nella consapevolezza dell'attuale crisi del Servizio Sanitario Nazionale (SNN) italiano.

Come riportato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), in un rapporto del dicembre 2018, le malattie cronico degenerative sono destinate a un aumento esponenziale che a sua volta è legato al peggioramento delle condizioni ambientali e psico-sociali così come all'incremento dell'urbanizzazione, che, come ci dimostrano le neuroscienze e la Psico-neuro.-endocrino-immunologia (PNEI), creano malattie organiche.

In più, sempre dai dati dell'ISS, si evidenzia che, con l'aumento della popolazione, le risorse a disposizione del SSN saranno nel tempo suffi-

cienti solo per coprire le "emergenze" sanitarie. E l'esperienza Covid-19 ce lo ha dimostrato ampiamente.

Dato tutto ciò Villani e Sapio ritengono che diventi prioritaria un'azione di responsabilità sociale: sperimentare nuovi approcci e nuove metodologie efficaci, in grado di prendere in cura tutte quelle patologie che sempre meno troveranno spazio nell'ambito sanitario pubblico.

Nella definizione data dall'OMS nel 1948, vengono identificati 5 fattori determinanti per stabilire la nostra salute (Determinanti di salute-Determinants of health): fattori biologici, stili di vita individuali, reti sociali e di comunità in cui siamo inseriti, condizioni di vita e di lavoro, gli aspetti socio-economici e ambientali generali. Non viviamo isolati, ma siamo in costante interrelazione con tutto: la nostra mente con il nostro corpo, la nostra vita con quella degli altri, e la vita con l'ambiente.

Ormai alcune discipline mediche si muovono nella direzione dell'integrazione dei diversi sistemi.

Ma nel 2011 l'OMS rivede la definizione di stato di salute definendolo come la "capacità di adattamento e di auto gestione di fronte alle sfide sociali, fisiche ed emotive", aprendo di fatto la via all'indicazione a non trattare in Ospedale le malattie cronico - degenerative e quindi aprendo ancora di più la via alle terapie domiciliari e "non ospedaliere".

Fibromialgia come malattia di relazione?

Nella loro ricerca eclettica di strumenti di cura per i pazienti cronici, è sembrato a Villani e Sapio di ravvisare nella PNL (Programmazione Neuro Linguistica), nella PNEI, nelle Neuroscienze/Neuroestetica, nell'Epigenetica e nella Timologia alcuni spunti confluenti su un semplice concetto: molte malattie cronico degenerative possono essere considerate come "malattie di relazione", nel senso più ampio del termine.

Villani e Sapio Parlano di relazione perché credono che molto sia legato a relazioni disfunzio-

nali, nella malattia cronica. Non si riferiscono soltanto alla relazione dal punto di vista psicologico o sociale, ma pensano che tutto sia legato, cioè in relazione, in ambito biologico.

Relazione tra organi e apparati che “comunicano” in modo poco efficace ed efficiente, fino al sopraggiungere di una malattia organica; relazione sempre meno serena e sana tra la persona e l’ambiente sociale, culturale, naturalistico; relazione tra la percezione degli eventi e le emozioni, tale da rendere la nostra competenza emotiva fonte di stress piuttosto che di primordiale salvaguardia della salute.

Hanno poi considerato le tecniche di aiuto e sostegno organico e psicologico, le terapie, negli ambiti relazionali citati, e provato a pensare come sarebbe stato un approccio di cura nuovo che partisse dalla persona e dalle sue risorse profonde per arrivare ad un nuovo equilibrio sistemico che potesse essere percepito come condizione di migliore qualità di vita.

È dimostrato che c’è una sostanziale differenza tra la realtà e la rappresentazione che abbiamo di essa: noi costruiamo la nostra soggettiva mappa del mondo. Ad ogni evento, ad ogni percezione, ad ogni esperienza consegue un adattamento, che a sua volta corrisponde a una trasformazione di processi neuro-psicologici e/o biologici in senso più generale: noi traduciamo continuamente la realtà che ci circonda in personali rappresentazioni, e poi meccanismi biologici a cascata, che costituiscono la nostra personale mappa del mondo. Ognuno di noi costruisce, biologicamente e psicologicamente, delle mappe, degli automatismi attraverso cui adotta strategie, schemi di comportamento standardizzato e tendenzialmente costante, che permettano di accelerare i processi con i quali vengono selezionate ed organizzate le informazioni in entrata, nonché i tempi di reazione ad esse.

Le mappe, gli adattamenti alla realtà, a tutti gli stimoli, sono costruite sulla base delle nostre percezioni ed esperienze; sono molto utili per adeguarci al mondo, ad ogni relazione psicologica, sociale o biologica, ma possono trasformarsi in un vincolo se diventano cronici, se non siamo in grado di concepire e attuare alternati-

ve, psicologiche come biologiche.

Dal punto di vista organico lo sviluppo di automatismi insani porta alle malattie croniche, esaurite le capacità del nostro organismo di porre rimedio.

Dal punto di vista psicologico lo stile di pensiero di ciascuno è una combinazione di schemi, di automatismi, e indica come è stata strutturata la propria mappa mentale del mondo e, anche, come ognuno sceglie e organizza le proprie esperienze.

La ricerca scientifica occidentale oggi è riuscita a dare evidenze a quello che le Medicine Orientali affermano da millenni: il corpo, la psiche e l’ambiente sono legati da strette relazioni e se queste sono disfunzionali si determina la malattia o la percezione di malattia.

Villani e Sapio si sono chieste: è sufficiente curare con farmaci?

Pharmakon e Ormési

Pur affermando l’utilità dei farmaci, nel senso più ampio del termine, le ideatrici del progetto credono che i farmaci non siano, da soli, l’essenza della cura perché non mettono al centro la persona, ma i sintomi.

Come contrastare allora la malattia?

Villani e Sapio hanno pensato di provare ad attuare cambiamenti psicologici e poi biologici partendo dalla persona, tutta intera, e non dalla sola malattia; hanno pensato di approcciare l’individuo malato ascoltando la storia di malattia e non un elenco di sintomi; hanno scelto la Medicina narrativa (MeNa) come strumento di conoscenza e di approfondimento della malattia del singolo, senza mai dimenticare i dati forniti dalla medicina riduzionista, che considerano preziosi strumenti per elaborare, poi, un progetto terapeutico basato su solide evidenze scientifiche. La medicina riduzionista è utilissima, smettere di procedere nella conoscenza accurata dei meccanismi patogenetici è impensabile. Però Villani e Sapio credono che si debba parallelamente andare oltre, cioè tornare a intendere il termine Pharmakon con il suo significato complesso e ambiguo di rimedio/veleno, e nella parola Pharmakon si afferma il principio

dell'Ormési come processo che produce evoluzione.

Pharmakon è ormetico: qualcosa di irritante, un veleno, che a basse dosi stimola reazioni profonde, anche biologiche. L'Ormési consente un adattamento attivo, utile al cambiamento evolutivo. L'Ormési è antitesi dell'omeostasi: non si esaurisce in un tentativo reiterato di tornare alla condizione di equilibrio pregresso inteso come salute. L'Ormési procede verso un salto evolutivo, dove ci sarà una nuova condizione di salute, una diversa dalla precedente. Nell'Ormési si accetta di sacrificare ciò che muore per lo stimolo velenoso apportato perché ciò che sopravvive è migliore, considerando l'aspetto dell'adattamento all'ambiente come finalità della vita.

Pharmakon è quello che induce a cercare dentro sé per poter affermare, biologicamente, "ti sbagli, non è così, ecco quello che serve, che mi farà sopravvivere".

Villani e Sapiro hanno valutato che i comportamenti necessari per il cambiamento, le capacità, le strategie, biologici come psicologici e sociali, possono essere già presenti all'interno dell'individuo oppure possono essere acquisiti.

Nel passaggio verso il cambiamento possono però manifestarsi delle interferenze, che sono di tre tipi:

- Le potenzialità biologiche di cambiamento sono esaurite da stressors cronici
- Una "parte" della persona non vuole o teme il cambiamento
- La persona non sa come crearsi una rappresentazione del cambiamento (anche biologico), o non sa come comportarsi per favorire il cambiamento o nel caso in cui il cambiamento abbia luogo
- La persona non si concede l'opportunità di utilizzare le sue nuove cognizioni/meccanismi, ovvero di cambiare, accettando tempo e spazio necessari al cambiamento.

Il modello TrDiP

La salute è un concetto complesso, un sistema complesso, che non riguarda solo fattori biologici, come sottolinea l'OMS nel 2011.

Per questo motivo, con la condivisione dell'esperienza di Villani sulla Complessità e quella di Sapiro sulla Medina clinica del Dolore, è nata l'idea di sperimentare nell'ambito della cura il Modello TrDiP, che è stato elaborato proprio per poter approcciare in modo più efficace le problematiche dei sistemi complessi.

In Sicilia Villani e Sapiro hanno verificato l'utilità del Modello della TrDiP in Medicina, con lo strumento della MeNa (più sotto definito solo "Modello" - ndr) con una formula narrativa, con tutti i medici coinvolti nell'equipe e un singolo paziente in un'assise corale. Formula narrativa sia per i medici che per i pazienti. Attualmente non ci sono dati con valore scientifico, trattandosi di pratiche del tutto nuove, in fase sperimentale.

Il Modello ha permesso di comporre la storia del paziente in una visione unitaria, con l'integrazione di tutte le diverse visioni specialistiche delle varie branche disciplinari, e ha permesso di far emergere ogni volta contenuti nuovi e nuove possibilità di approccio sia nell'accoglienza del "caso clinico-persona" sia negli sviluppi terapeutici.

Il Modello ha consentito un confronto personale tra il paziente e il gruppo di medici di riferimento. Tutti hanno ascoltato e si sono confrontati, a partire dalla storia del paziente, non dall'elenco dei suoi sintomi ma dal racconto del paziente della sua vita con la malattia.

Questo ha portato un grande arricchimento sia per i medici che per i pazienti, che hanno cambiato il loro punto di vista, avendo ricevuto "contaminazioni feconde" da parte degli altri professionisti presenti.

Come ha notato un medico partecipante, in questo tipo di consulto: "in un singolo incontro emergono contenuti che normalmente emergono in anni di approcci interdisciplinari e decine di report tra uno specialista e l'altro".

Ciò è chiaramente effetto della relazione con un paziente-persona e la sua storia, con la potenza della medicina narrativa e l'uso sapiente della metafora come strumento di conoscenza simbolica e al tempo stesso strumento di elaborazione di un piano terapeutico completo, personalizzato sul paziente e la sua storia/metafora. In questo ambito narrativo di sperimentazione Villani e



Sapio hanno incluso elementi derivati dallo studio del metalinguaggio semantico naturale (Natural Semantic Metalanguage – NSM - Professor Anna Wierzbicka "Semantic Primitives" - 1972). Il NMS è un linguaggio isomorfo, individuato dai linguisti da anni, ed è costituito da 65 concetti (parole, suoni) semplici, non scomponibili o definibili in altro modo: una sorta di "concetti primi" presenti in tutte le lingue del mondo con identico significato (anche se lemmi e fonemi sono diversi). Nelle ricerche di MeNa il NMS diventa strumento per rilevare come in tutte le lingue del mondo la "storia di malattia" prescinde dall'elenco dei sintomi, avendo al centro la persona e il suo sentire complesso.

Il ruolo della Neuroestetica

Nella loro esperienza Villani e Sapio hanno rilevato, però, che questo tipo di confronto non può attualmente essere utilizzato estensivamente su tutti i pazienti per resistenze culturali individuali: a volte è impegnativo per pazienti che non vogliono esporsi totalmente, dato che è facile "mettersi nudo" per una visita, ma non è consueto e diffuso il concetto di "mettersi a nudo" per la visita con un terapista del dolore o un reumatologo o un fisiatra. Spesso è il paziente a porre resistenza all'approfondimento del medico sulle motivazioni di guarigione e sulla storia, sul vissuto di malattia, pretendendo che ci si fermi al solo

elenco dei sintomi periferici.

Questa difficoltà oggettiva, la/le resistenza/e del paziente, ha portato a cercare ancora nuovi strumenti e l'esperienza di Villani come artista e la sua visione del sublime nell'arte è stata preziosa per trovare un'altra possibile modalità terapeutica: la cura per mezzo della fruizione del sublime nella rappresentazione artistica, intendendo il sublime nell'arte come mezzo per scardinare le difese del paziente al complesso processo di cura, come del care-giver, come del personale sanitario.

Esiste un profondo legame tra il processo creativo e il benessere psico-fisico, non solo nell'esperienza artistica attiva, già molto usata e comunemente intesa come arte-terapia (mi distraigo dipingendo, scrivendo, creando manufatti di creta, ecc).

Le ideatrici intendono, sulla base delle evidenze della Neuroestetica, che nella fruizione dell'arte (sublime) possano nascondersi meccanismi curativi, non solo nel senso, molto effimero e riduttivo, del lenire l'ansia/angoscia/paura legate alla malattia: quando Villani e Sapio parlano di arte che cura, non si riferiscono all'arte-terapia ma soprattutto agli effetti positivi della fruizione artistica del sublime, studiati dalla neuro-estetica, come sperimentato al Museum of Fine Art di Montréal, che per un anno ha accolto pazienti con ricetta del medico per visite museali.

La mediazione dell'arte permette, tra le altre cose, di gestire autonomamente i contenuti da integrare nel percorso individuale di consapevolezza del vissuto di malattia e la MeNa consente l'espressione delle emozioni procurate dal sublime, riportando l'esperienza in un ambito dove è più facilmente accettato di "mettersi a nudo".

I neuroscienziati Tomohiro Ishizu e Semir Zeki dell'University College of London in uno studio del 2015 hanno dimostrato che l'esperienza del sublime attiva aree cerebrali profonde (le strutture dei gangli della base e dell'ippocampo) e il cervelletto, a differenza dell'esperienza del bello, che attiva aree cerebrali neocorticali (soprattutto la corteccia orbito-frontale mediale) e strutture cerebrali profonde associate alla percezione di stimoli emotivi (come l'amigdala e l'insula).

Ciò evidenzia che il sentimento del sublime è caratterizzato da componenti conoscitive oltre che emotive: non solo le due esperienze sono diverse, ma quella legata alla percezione del sublime si pone su un livello neurobiologico più elevato. Il Sublime, abbandonata la preoccupazione per la rappresentazione e per la ricerca del "bello", proprio perché travalica la razionalità, ci mette a confronto con la frattura, che molti soggetti portatori di malattia cronica hanno, tra l'aspetto cosciente e razionale e il vissuto profondo.

Superare l'estetica del bello, che è poi quello che è avvenuto in grande parte dell'arte contemporanea, anche da parte del fruitore, permette di relazionarsi e far emergere in noi l'esperienza del "sublime".

Ed è da questo punto che Villani e Sapio pensano possa nascere un contenuto nuovo e un contributo alla consapevolezza, che orienti verso la comprensione personale del trauma, o dell'elemento stressor della vita in un senso più ampio, di cui la malattia è solo un aspetto, a questo punto curabile, guaribile in alcuni casi, gestibile più facilmente in altri.

Sublime, in arte, non è solo quello che è bello in modo incommensurabile, ma ogni espressione che travalichi i confini della nostra ragione, anche il mostruoso quindi, che ci permette di scardinare i confini spaziali e temporali, producendo in noi uno shock, simile alla cardioversione elettrica, ben noto alla Medicina in ambito cardiologico; il sublime crea un'emozione, ci rende consapevoli del nostro limite, ci mette a confronto con il nostro trauma: la scissione tra il nostro aspetto razionale e il mare molto più vasto dell'inconscio; il sublime provoca uno spaesamento che può essere, a seconda del valore espressivo dell'opera o dell'intensità dell'esperienza, uno shock anche neurobiologico, a cui può seguire un riallineamento funzionale, in ambito biologico come psico-emozionale.

SEI SOCIO DELL'ASSOCIAZIONE ITALIANA PER LO STUDIO DEL DOLORE?

HAI DIRITTO ALL'ABBONAMENTO ONLINE GRATUITO all'European Journal of Pain



www.efic.org



Finalità del progetto

Determinare, attraverso ulteriori sperimentazioni di Consulto Transdisciplinare, contaminazioni feconde tra specialisti di branche diverse o anche tra diversi ambiti scientifici, con al centro il soggetto portatore di malattia, unico e intero, al fine di creare percorsi personalizzati di cura per le persone portatrici di malattia (attraverso ulteriori sperimentazioni di Consulto Transdisciplinare, organizzazione di verifica dei percorsi normalmente suggeriti ai pazienti dagli specialisti, prima e dopo la pratica del consulto TrDiP, verifica con test sugli operatori sanitari protagonisti dei consulti, verifica con test di gradimento ai soggetti portatori di malattia sottoposti al consulto)

Verificare se è implementabile, attraverso questo Modello, l'emersione di contenuti conoscitivi profondi del sé, in relazione a potenziali elementi scatenanti (sia organici che psicologici e ambientali come relazionali), che, nel confronto/contaminazione fra medici e pazienti, possano condurre ad una visione unitaria più ampia della patologia, delle sue cause e delle possibili terapie, superando la divisione tra le branche specialistiche (analisi psicologica con test, test sulla qualità della vita percepita, test di funzionalità/idoneità fisica, quantificazione di analgesici utilizzati per gestire i sintomi, ecc)

Verificare come l'approccio attraverso la TrDiP e la MeNa, anche mediato dall'esperienza artistica attraverso la relazione con l'estetica del sublime, possa produrre un'attivazione neurobiologica con una potenziale ricaduta positiva sull'evoluzione del trauma o dello stress (biologico come psicologico) all'origine della patologia (valutazioni funzionali neurobiologiche)

Verificare se è possibile una incentivazione del percorso di autoconsapevolezza per riattivare attraverso la relazione creativa processi disfunzionali cristallizzati nello schema patologico (test psicologici)

Verificare i risultati di un processo di rielaborazione artistica attraverso laboratori di scrittura creativa per portatori di malattia, care-giver e personale sanitario (test sulla qualità della vita percepita e test psicologici sul soggetto come ansia/depressione e test relazionali)

Promuovere visite museali guidate (la prima a Castelbuono (PA), dove il progetto avrebbe dovuto realizzarsi il 7 Marzo 2020, poi sospeso per restrizioni legate al Covid-19) con la finalità di sperimentare la fruizione del Sublime per soggetti portatori di malattia (iniziando, come previsto a Marzo 2020, con soggetti affetti da FMS)

Tempi di attuazione

Tutti i pazienti affetti da SFM che afferiranno all'ambulatorio di terapia del dolore, come quelli proposti da AISF o altre associazioni, inizieranno con la fase di valutazione (attraverso colloquio clinico e somministrazione di test psicometrici) per poi proseguire con l'inserimento nei gruppi di visite museali o di laboratorio, secondo preferenza/attitudine espressa dal paziente e fino ad esaurimento dei posti disponibili. Al termine del progetto tutti i dati raccolti saranno condivisi attraverso l'organizzazione di un convegno.

Questo shock, nell'idea di Villani e Sapio, deve essere vissuto dal paziente con la protezione di un percorso guidato e motivato, progettato per curare, attraverso una mediazione artistica che sia mirata a ridisegnare confini e relazioni, come dimostrato dagli studi di Programmazione Neurolinguistica (PNL).

Il sublime è uno stimolo "ormetico", come lo ha definito Sapio, e quindi potenzialmente curativo, in quanto capace di metterci a confronto con l'aspetto invisibile, relazionale, ambientale, emozionale, del processo che ha portato alla malattia biologica.

Il principio della PNL può essere mutuato, a questo punto, dopo lo shock della fruizione del sublime, in ogni forma di pratica artistica, come per esempio in un percorso di scrittura creativa dove, opportunamente guidati, i portatori di malattia possano modificare il proprio punto di vista e rielaborare il proprio vis-

suto di malattia esprimendosi in forme artistiche poetiche di gruppo o di scrittura d'invenzione a tema diverso da quello autobiografico, con cui ognuno spontaneamente esprime la propria storia. Villani e Sapio stanno programmando anche laboratori di danza, pittura, fotografia musica con la medesima finalità terapeutica, partendo dallo shock della fruizione del Sublime seguito dalla rimodulazione attraverso la pratica artistica con fine di cura.

Bibliografia

- Bennet, R.M. Multidisciplinary group programs to treat fibromyalgia patients. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 1996; 22: 351-367.
- Davidson, R.J., Kabat-Zinn, J. et al. Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine*. 2003; 65: 564-570.
- Delgado, M.P, Postigo, J.M.L. Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy in the Treatment of Fibromyalgia: A Randomised Trial. *Cognitive Therapy Research*. 2013; 37, pages 1015-1026.
- Dobkin, P.L., de Civita, M. Bernatsky, S. et al. Does psychological vulnerability determine health-care utilization in fibromyalgia? *Rheumatology* 2003;42: 1324-1331.

- Giesecke, T., Gracely, R.H., et al., (2005). The relationship between depression, clinical pain, and experimental pain in a chronic pain cohort. *Arthritis & Rheumatism*, 52, 1577-84.
- Penrod, J.R. Bernatsky, S. Adam, V. et al. Health services costs and their determinants in women with fibromyalgia. *Journal of Rheumatology*. 2004; 31: 1391-1398.
- Redondo, J.R., Justo, C.M., Moraleda, F.V. Et al. Long-term efficacy of therapy in patients with fibromyalgia: a physical exercise-based program and a cognitive-behavioral approach. *Arthritis & Rheumatism*. 2004; 51: 184-192.
- Rossy, L.A., Buckelew, S.P., Dorr, N. et al. A meta-analysis of fibromyalgia treatment interventions. *Annals of Behavioral Medicine*. 1999; 21: 180-191.
- Segal, Z.V., Williams, J.M., Teasdale, J.D. *Mindfulness-based cognitive therapy for depression. A new approach for preventing relapse*. New York: Guilford Press, 2002.
- Schütze, R., et al. Low mindfulness predicts pain catastrophizing in a fear-avoidance model of chronic pain. *Pain*. 2010; 148 (1): 120-127.
- Sephton, S.E, Salmon P., et al. Mindfulness Meditation Alleviates Depressive Symptoms in Women with Fibromyalgia: Results of a Randomized Clinical Trial. *Arthritis & Rheumatism*. 2007; 57, 77-85.
- Wigers, S.H., Stiles, T.C. Vogel, P.A. Effects of aerobic exercise versus stress management treatment in fibromyalgia: a 4.5 year prospective study. *Scandinavian Journal of Rheumatology*. 1996; 25: 77-86.
- Wolfe, F. et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia: report of the multicenter criteria committee. *Arthritis & Rheumatism* 1990; 33:160-72.

Save the new Date for the EFIC Congress: 27-30 April 2022

SEE YOU IN DUBLIN 2022

PAIN IN EUROPE XII



TARGETING PAIN AND ITS COMORBIDITIES
IN THE DIGITAL AGE

WWW.EFIC.ORG #EFIC2022



12th CONGRESS OF THE
EUROPEAN PAIN FEDERATION EFIC®

27-30 APRIL 2022
DUBLIN, IRELAND





Aggiornamenti dalla ricerca sulla fibromialgia

Un articolo pubblicato su *La Stampa* il 6 luglio 2020, a cura di Angela Nanni, fa il punto sui progetti di ricerca in corso in Italia sulla fibromialgia, una sindrome funzionale caratterizzata da dolore muscoloscheletrico, sonno non riposante con risveglio doloroso e senso di fatica, facile stancabilità, sintomi da colon irritabile, formicolio alle estremità, episodi ricorrenti di mal di testa e palpitazioni, riduzione del tono dell'umore, episodi di "urgenza" per urinare, sensazione di riduzione della memoria e della capacità di comprensione e di concentrazione. Nell'articolo vengono citati gli studi in corso, tra cui quello del gruppo del prof. Piercarlo Sarzi Puttini, dell'Università Statale di Milano e reumatologo presso l'ASST Fatebenefratelli "Luigi Sacco" di Milano e del prof. Stefano Coaccioli, presidente dell'Associazione Italiana per lo Studio del Dolore (AISD), medico internista, reumatologo, professore associato di Medicina Interna, Università di Perugia.

Il gruppo di lavoro del prof. Sarzi-Puttini in collaborazione con il gruppo di ricerca del Prof. Fausto Salaffi, Università Politecnica delle Marche ha indagato sugli effetti da infezione da Covid in pazienti fibromialgici. Hanno avviato anche uno studio, che durerà sei mesi, per capire se «lo stress della malattia da Covid, seppure guarita, ha indotto un aumento di casi di fibromialgia tra chi non ne era affetto prima di contrarre la Sars-Cov-2». «Il confronto – ha dichiarato a *La Stampa* il prof. Sarzi Puttini - è stato realizzato tenendo conto, nel periodo compreso fra febbraio e maggio 2020, dei dati relativi a un gruppo di 965 pazienti fibromialgici COVID-19 negativi e un gruppo di 68 pazienti fibromialgici COVID positivi.

Si è visto che pazienti Covid positivi hanno avuto un peggioramento di circa il 20% dell'indice della qualità di vita globale e dell'intensità dei sintomi clinici. (...)».

Con gli studi sul microRNA, che regolano la traduzione di decine/centinaia di RNAmessaggeri codificanti proteine, dirigendo anche il silenziamento post-trascrizionale dell'espressione genica, si mira a «scoprire possibili biomarcatori che, attraverso un semplice prelievo ematico da vena periferica, e con l'impiego di precisi primer possano fornire un aiuto all'attività clinica sia per la comprensione della fisiopatologia della fibromialgia, sia per un sempre più preciso approccio terapeutico» spiega il prof. Coaccioli.

Il gruppo di ricerca da lui coordinato si è indirizzato verso lo studio dei microRNA (miRNA), con l'obiettivo di scoprire possibili biomarcatori che, attraverso un semplice prelievo ematico da vena periferica, e con l'impiego di precisi primer possano fornire un aiuto all'attività clinica sia per la comprensione della fisiopatologia della fibromialgia, sia per un sempre più preciso approccio terapeutico.

Nella vasta e articolata famiglia degli RNA, i miRNA svolgono un ruolo fondamentale, regolando la traduzione di decine/centinaia di RNAmessaggeri codificanti proteine, così come dirigendo il silenziamento post-trascrizionale dell'espressione genica.

In una vasta proporzione di pazienti con fibromialgia sono stati riscontrati elevati livelli dell'espressione di vari miRNA, alcuni dei quali sembrano strettamente in correlazione con alcune delle manifestazioni cliniche della fibromialgia.

vere è una passione che ho sviluppato nel corso degli anni. Negli anni Settanta, quando io ho cominciato a pubblicare, scrivere un lavoro scientifico presentava determinate caratteristiche che oggi sono completamente diverse, nell'approccio e negli strumenti a disposizione. La differenza consiste soprattutto nel fatto che nel corso di questi quaranta-cinquanta anni si sono selezionate delle metodologie che hanno portato a ritenere che la scienza vada presentata con modalità molto precise.

Da dove si potrebbe partire per cimentarsi con la scrittura di un articolo scientifico?

Esistono vari tipi di pubblicazioni scientifiche e la metodologia per scriverle varia in maniera significativa, perché non è la stessa cosa scrivere un narrative review article oppure un randomized clinical trial.

Credo che un giovane che voglia avventurarsi nello scrivere articoli scientifici non debba necessariamente fare un corso, ma debba comunque addentrarsi negli aspetti più generali della pubblicistica scientifica. La cosa più semplice in assoluto è scrivere una rassegna, un narrative review article. Praticamente consiste in una ricerca bibliografica dettagliata su di un determinato argomento, in una sistematizzazione dei lavori che sono stati trovati e in un'analisi molto attenta dei contenuti dei vari lavori, per poi cominciare a scrivere quelle che sono le risultanze di questo studio approfondito che si è fatto sulla letteratura reperita. Detta così potrebbe sembrare apparentemente facile, ma lo è molto poco se non si ha nessun tipo di esperienza, o scarsa fantasia, si commettono degli errori grossolani che sono poi sanciti, anche pesantemente, dai revisori.

Può accennare quali sono gli errori più frequenti?

Uno degli errori più frequenti è quello di fare il copia e incolla di parti intere di articoli, significa non aver digerito il contenuto di quell'articolo e tra l'altro è facilmente individuabile dalle redazioni con i software antiplagio. Un altro errore è

quello di essere prolissi, si deve invece fare una sistematizzazione della letteratura reperita secondo una scaletta ben precisa, a seconda ovviamente dall'argomento di cui si sta parlando, con una logica chiara. L'obiettivo è quello di presentare una sintesi di quanto prodotto dalla letteratura scientifica fino a questo momento su di un determinato tipo di argomento.

Faccio un esempio banale: progettiamo di preparare un review article sull'analgesia post operatoria, sul cui tema sono stati scritti negli ultimi anni migliaia e migliaia di articoli. Noi non possiamo andare a esplorare tutto quello che è stato pubblicato, dobbiamo definire dei limiti, dei limiti temporali, per esempio, vedere cosa è stato prodotto dopo gli anni '90, o dal 2000 in poi, oppure delimitare anche l'argomento, restringendo, sempre per ipotesi pratica, il campo all'analgesia post operatoria ortopedica. A questo punto si avvia la selezione di tutti gli articoli inerenti al tema scelto. Oggi ci sono strumenti di ricerca bibliografica che facilitano molto il compito. Fonti come PubMed mettono a disposizione un catalogo di milioni di articoli scientifici dall'inizio della storia della letteratura scientifica ad oggi. Dalla ricerca su PubMed otteniamo una quantità di articoli sul tema specifico, come delimitato nell'esempio di prima. Ha inizio quindi la sistematizzazione del materiale raccolto. Si comincia a studiare con attenzione gli articoli e si raggruppano secondo la loro importanza, salvando i pdf degli articoli (tavoli stracolmi di fotocopie di articoli, come si faceva anni fa, oggi sembrano preistoria). Poi la scrittura seguirà la scaletta preparata. Fatta la prima bozza, seguirà la scrittura secondo un ordine ben preciso e la rifinitura.

Vorrei sottolineare l'importanza degli aspetti tecnici iniziali, cioè la raccolta bibliografica.

Esistono oggi dei programmi come Endnote, Mendeley che facilitano il lavoro di raccolta, consentendo di trasferire da PubMed o da altra fonte, la voce bibliografica direttamente in una lista, che sarà poi la lista della bibliografia che sarà inserita nell'articolo. La preparazione della bibliografia è una parte delicata anche perché deve essere compilata secondo le norme indica-

te dalla rivista a cui si vuole proporre la pubblicazione. In particolare Endnote consente di compilare la bibliografia secondo lo stile richiesto dalla rivista. Non ultimo anche il programma di word ha un sistema per l'inserimento delle voci bibliografiche.

Qual è la differenza tra un narrative review article e un systematic review article?

Il narrative review article è un articolo discorsivo, come un racconto, seguiamo una certa trama, cioè i vari aspetti che vogliamo trattare e poi inseriamo elementi sulla base delle nostre conoscenze scientifiche.

Il systematic review article consiste nella selezione non di tutta la letteratura su di un argomento ma quasi esclusivamente di randomized clinical trial, con relativa analisi dei casi. Quindi il nostro systematic review article dovrà riguardare un settore ancora più ristretto.

Riprendendo l'esempio di prima, del dolore ortopedico post operatorio si potrà decidere di parlare solo di dolore post operatorio nella protesi di ginocchio. Quindi si selezioneranno tutti i randomized clinical trial che hanno parlato dell'argomento. Si raccoglieranno, di solito in un file excel, i dati bibliografici, i criteri di selezione, la quantità di pazienti trattati, quali sono gli endpoint primari e secondari e si procederà con un'analisi statistica dei dati estratti dalla letteratura. Questo ci permette non solo di preparare un articolo con basi più scientificamente consolidate, perché è stata fatta una revisione sistematica di tutti i randomized clinical trial, ma ci permette, se esistono dati sufficienti, di fare una metanalisi di tutti i dati riportati. Seguiamo il filo del nostro argomento di esempio, una metanalisi sul dolore post operatorio nella protesi di ginocchio: dalla lettura dei vari lavori pubblicati, che siano credibili e selezionati secondo criteri organici e rigorosi, ci possiamo ritrovare un pool di dati che deriva da tutti gli studi messi insieme, per esempio un totale di 10.000 casi, su cui possiamo fare un'analisi statistica, che può essere ulteriormente approfondita chiedendo agli autori dei

RCT i dati originali. Un lavoro di questo tipo ci consente di compilare una pubblicazione di alto livello. Altre modalità di pubblicazione più semplici sono l'editoriale, la lettera al direttore, che hanno però norme redazionali diverse secondo il giornale dove vorremmo pubblicare.

Il randomized clinical trial

Molto importante è il randomized clinical trial (RCT), una pubblicazione con alto impatto scientifico che richiede una fase preparatoria intensa e dettagliata, prevede a monte la produzione di un protocollo scientifico, richiede che sia indirizzato allo studio di un argomento importante per l'evoluzione della medicina, richiede l'approvazione del comitato etico o più comitati etici nel caso di un RCT multisede, richiede poi l'esecuzione della ricerca. Per esempio la valutazione di un nuovo analgesico nella protesi di ginocchio. Fatto tutto questo si raccolgono i dati della ricerca che avrà uno o più end point primari e secondari, altrettanto interessanti da analizzare.

Dopo aver analizzato statisticamente i dati, si prepara il lavoro, seguendo una metodologia standard: si parte da un'introduzione che illustra i motivi per cui si è fatta la ricerca, nella parte materiali e metodi si descrive dettagliatamente tutto quello che è stato fatto, riassumendo il protocollo iniziale di ricerca. La sezione Materiale e metodi esiste anche nella systematic review, dove dobbiamo descrivere come è stata fatta la ricerca scientifica, quali criteri seguiti nel selezionare un numero determinato di articoli. Segnalo il Database PROSPERO, approvato e provato in molte pubblicazioni, che consente di descrivere anche in modo grafico come si è arrivati alla selezione degli articoli analizzati poi nella systematic review. Vorrei anche precisare per chi si vuole avventurare nella scrittura di un narrative review o un systematic review article, che oggi esiste una serie di banche dati internazionali dove si può registrare l'idea di ricerca per una systematic review, come appunto PROSPERO in modo tale che altri sappiano che c'è già in corso una ricerca di quel genere. Tornando all'RCT, la parte Materiali e Metodi serve, teoricamente, per

consentire a tutti gli altri ricercatori nel mondo di ripetere la tua ricerca per verificare se ottiene gli stessi risultati. Nella parte Risultati viene curata la descrizione dei risultati ottenuti. La discussione che segue è una parte cruciale perché mette a confronto i risultati ottenuti nella ricerca con tutto quello che c'è nella letteratura su di un determinato aspetto indagato.

Oggi è prassi indicare quali sono i limiti dello studio prodotto. La conclusione sintetizza quanto apportato dalla ricerca, i take home messages. Non va inoltre sottovalutata l'importanza delle parole chiave, senza le parole chiave giuste, più utilizzate, il nostro lavoro sarà più difficilmente trovato e quindi letto e citato. Il suggerimento è di controllare su Mesh, il sistema creato da PubMed per le parole chiave, se la parola chiave che abbiamo in mente è presente, sebbene questo sistema sia un po' antiquato.

Il caso clinico

Il caso clinico ha invece un interesse molto basso.

L'interesse maggiore è rivestito dai RCT, poi dalla systematic review, poi dal narrative review article, infine dal caso clinico. Il caso clinico, dopo una premessa sulla patologia generale, si presenta il caso arrivato all'attenzione del clinico e infine si traggono conclusioni. Raramente le riviste di alto impatto pubblicano i casi clinici, a meno che non sia un caso clinico dove è stata salvata la vita a qualche paziente con una terapia totalmente innovativa.

Last but not least: la scrittura di lavori scientifici richiede passione, disciplina e rigore. Senza passione, senza metodo, difficilmente si otterranno risultati interessanti e articoli che saranno letti e condivisi dai colleghi.

Topics students should develop and refer to the group

- *Methods used in the search and selection of literature*
- *What is a narrative review?*
- *What is a systematic review?*
- *Selection of papers*
 - *Extraction of data*
 - *PRISMA*
 - *Jadad score*
 - *Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE)*
- *What is a meta-analysis?*
- *What is a RCT and the hierarchy of research production?*
 - *Desai VS, Camp CL, Krych AJ. What Is the Hierarchy of Clinical Evidence? In: Musahl V, Karlsson J, Hirschmann MT, Ayeni OR, Marx RG, Koh JL, et al., editors. Basic Methods Handb. Clin. Orthop. Res. Pract. Guide Case Based Res. Approach, Berlin, Heidelberg: Springer; 2019, p. 11–22. DOI: 10.1007/978-3-662-58254-1_2*
 - *Ben A. Williams. Perils of Evidence-Based Medicine. Perspect Biol Med 2010;53:106–120. <https://doi.org/10.1353/pbm.0.0132>.*
- *What is a Delphi study, its derivatives and its modifications?*
 - *Bourrée F, Michel P, Salmi LR. Consensus methods: Review of original methods and their main alternatives used in public health. /Data/Revues/03987620/00560006/08008559/ 2008.*
 - *Fitch K, editor. The Rand/UCLA appropriateness method user's manual. Santa Monica: Rand; 2001.*
 - *Keeney S, Hasson F, McKenna HP. A critical review of the Delphi technique as a research methodology for nursing. Int J Nurs Stud 2001;38:195–200. [https://doi.org/10.1016/S0020-7489\(00\)00044-4](https://doi.org/10.1016/S0020-7489(00)00044-4).*
 - *Dalkey N, Helmer O. An Experimental Application of the DELPHI Method to the Use of Experts. Manag Sci 1963;9:458–67. <https://doi.org/10.1287/mnsc.9.3.458>.*
 - *RAND Corporation. Delphi Method. Delphi Method n.d. <https://www.rand.org/topics/delphi-method.html>*
 - *Jandhyala R. A novel method for observing proportional group awareness and consensus of items arising from list-generating questioning. Curr Med Res Opin. 2020:1–11. <https://doi.org/10.1080/03007995.2020.1734920>.*
 - *Hinz A, Michalski D, Schwarz R, Herzberg PY. The acquiescence effect in responding to a questionnaire. GMS Psycho-Soc Med 2007;4.*
- *What is MeSH, and how important it is (keywords)*

La classica definizione del dolore, messa a punto dalla IASP nel 1979, è stata riveduta e ampliata con note

Lo ha annunciato la International Association for the Study of Pain, IASP, nel comunicato ufficiale di luglio: la definizione di dolore elaborata nel 1979, universalmente accettata e utilizzata, è stata per la prima volta riformulata, dopo un percorso di analisi e valutazione di due anni, grazie al lavoro della

Task Force IASP presieduta da Srinivasa N. Raja, Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine, Johns Hopkins University, School of Medicine, Baltimora. Tredici esperti hanno collaborato alla discussione e revisione. La definizione di dolore IASP del 1979 è stata accettata a livello globale dagli

operatori sanitari e dai ricercatori nel campo del dolore ed è stata adottata da molti professionisti, da organizzazioni governative e non, compresa l'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Sebbene nel corso degli anni ci siano stati successivi aggiornamenti e revisioni alla terminolo-

segue a pag 36

Narrative Review

PAIN

The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises

Srinivasa N. Raja^{a,*}, Daniel B. Carr^b, Milton Cohen^c, Nanna B. Finnerup^{d,e}, Herta Flor^f, Stephen Gibson^g, Francis J. Keefe^h, Jeffrey S. Mogilⁱ, Matthias Ringkamp^j, Kathleen A. Sluka^k, Xue-Jun Song^l, Bonnie Stevens^m, Mark D. Sullivanⁿ, Perri R. Tutelman^o, Takahiro Ushida^p, Kyle Vader^q

Abstract

The current International Association for the Study of Pain (IASP) definition of pain as "An unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage" was recommended by the Subcommittee on Taxonomy and adopted by the IASP Council in 1979. This definition has become accepted widely by health care professionals and researchers in the pain field and adopted by several professional, governmental, and nongovernmental organizations, including the World Health Organization. In recent years, some in the field have reasoned that advances in our understanding of pain warrant a reevaluation of the definition and have proposed modifications. Therefore, in 2018, the IASP formed a 14-member, multinational Presidential Task Force comprising individuals with broad expertise in clinical and basic science related to pain, to evaluate the current definition and accompanying note and recommend whether they should be retained or changed. This review provides a synopsis of the critical concepts, the analysis of comments from the IASP membership and public, and the committee's final recommendations for revisions to the definition and notes, which were discussed over a 2-year period. The task force ultimately recommended that the definition of pain be revised to "An unpleasant sensory and emotional experience associated with, or resembling that associated with, actual or potential tissue damage," and that the accompanying notes be updated to a bulleted list that included the etymology. The revised definition and notes were unanimously accepted by the IASP Council early this year.

Keywords: Definition, Terminology, Taxonomy, Task force, Revision, IASP

La definizione di dolore



1979

Un'esperienza sensoriale ed emozionale spiacevole associata a danno tissutale, in atto o potenziale, o descritta in termini di danno.

Nota esplicativa

Il dolore è sempre soggettivo. Ogni individuo apprende il significato della parola attraverso le esperienze nella prima infanzia correlate a una lesione.

I biologi riconoscono che gli stimoli dolorosi possono causare danno tissutale. Di conseguenza, il dolore è una sensazione che noi associamo a danno tissutale, potenziale o in atto. Indubbiamente si tratta di una sensazione in una parte o in parti del corpo che è sempre sgradevole e quindi è anche una esperienza emotiva. Le esperienze che assomigliano al dolore, per esempio una puntura, ma che non sono sgradevoli, non dovrebbero essere chiamate dolore. Esperienze sgradevoli abnormi (disestesie) possono anche essere dolore, ma non necessariamente, perché soggettivamente non hanno le consuete qualità sensoriali del dolore. Molte persone riferiscono dolore in assenza di danno tissutale o di qualunque causa fisiopatologica; di solito ciò avviene per motivi psicologici. Non c'è modo di distinguere la loro esperienza da quella dovuta effettivamente a danno tissutale se si prende in considerazione quanto soggettivamente viene riferito. Se queste persone considerano la loro esperienza come dolore, se la riferiscono come dolore causato da danno tissutale, deve essere accettata come dolore. Questa definizione evita di collegare il dolore allo stimolo.

L'attività indotta nei nocicettori e nelle vie nocicettive da uno stimolo nocivo non è dolore che è sempre uno stato psicologico, anche se il dolore ha spesso una causa fisica immediata.

Definizione di dolore



2020

Un'esperienza sensoriale ed emotiva spiacevole associata a, o simile a quella associata a un danno tissutale reale o potenziale.



Nota esplicativa

- Il dolore è sempre un'esperienza personale influenzata a vari livelli da fattori biologici, psicologici e sociali.
- Il dolore e la nocicezione sono fenomeni diversi. Il dolore non può essere dedotto esclusivamente dall'attività nei neuroni sensoriali.
- Nel corso della proprio esperienza di vita, le persone imparano il concetto di dolore.
- Il resoconto di una persona di un'esperienza come dolore dovrebbe essere rispettato.*
- Sebbene il dolore di solito abbia un ruolo adattativo, può avere effetti negativi sulla funzionalità e sul benessere sociale e psicologico.
- La descrizione verbale è solo uno dei numerosi comportamenti per esprimere dolore; l'incapacità di comunicare non nega la possibilità che un essere umano o un animale o prova dolore.

* La Dichiarazione di Montréal, un documento elaborato durante il Primo Summit Internazionale sul dolore del 3 settembre 2010 afferma che "L'accesso alla cura del dolore è un diritto umano fondamentale". (In Italia abbiamo la legge/38 "Disposizioni per garantire l'accesso alle cure palliative e alla terapia".

Per maggiori dettagli sulla discussione che ha portato alla definizione di dolore 2020 consultare:

The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises.

Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, Keefe FJ, Mogil JS, Ringkamp M, Sluka KA, Song XJ, Stevens B, Sullivan MD, Tutelman PR, Ushida T, Vader K. Pain. 2020 May 23. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939.

gia del dolore, la definizione IASP di dolore in sé è rimasta invariata. Negli ultimi anni, molti esperti già sostenevano che i progressi nella comprensione del dolore nel suo senso più ampio legittimavano una rivalutazione della definizione.

«La Commissione che ha elaborato la definizione - ha dichiarato Srinivasa N. Raja - ha lavorato con l'intento di descrivere meglio le sfumature e la complessità del dolore, nella speranza che la nuova definizione possa portare a una migliore valutazione e gestione del dolore - Il dolore non è semplicemente una sensazione, o si può limitare a segnali che a causa di danni ai tessuti viaggiano attraverso il sistema nervoso. Con una migliore comprensione dell'esperienza del dolore di un individuo potremmo essere in grado, attraverso un approccio interdisciplinare, di integrare una varietà di terapie per personalizzare il trattamento del dolore».

«Sicuramente un passo avanti importante, per dare rilevanza e rappresentare la complessa realtà del paziente con dolore cronico» - ha commentato il professor Stefano Coaccioli (professore associato di Medicina Interna, Università di Perugia, presidente AISD). Secondo la prof. Maria Caterina Pace (professore ordinario di Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e Terapia del dolore, Università della Campania "Vanvitelli", presidente eletto AISD) è rilevante l'attenzione riservata ai pazienti

non verbalizzanti e all'impatto sulla vita quotidiana che la convivenza con un dolore non adeguatamente curato può avere e si augura che da questa revisione nasca una ulteriore presa di coscienza sull'importanza di una disciplina, la medicina del dolore, non ancora adeguatamente riconosciuta nei percorsi formativi universitari.

Sulla rivista Pain, la rivista ufficiale della IASP, è stato pubblicato il resoconto dettagliato del metodo di lavoro messo in pratica dalla Task Force, con un commento di Judith A. Turner e Lars Arendt-Nielsen, past president e attuale presidente IASP. La Task Force si è avvalsa anche del contributo di tutte le potenziali parti interessate, inclusi i pazienti e chi li assiste nella vita quotidiana.

Le sei note integrative

Ora la definizione del dolore come "esperienza sensoriale ed emotiva spiacevole associata o simile a quella associata a un danno tissutale reale o potenziale" è ampliata dall'aggiunta di sei Note importanti e dall'etimologia della parola dolore, per un ulteriore prezioso inquadramento del problema. I sei punti che compongono le Note sottolineano le tre dimensioni interconnesse dell'esperienza del dolore: biologica, psicologica, e sociale, e la natura personale appresa di quell'esperienza.

- Il dolore è sempre un'esperienza personale influenzata a vari livelli da fattori biologici, psicologici e sociali.

- Il dolore e la nocicezione sono fenomeni diversi. Il dolore non può essere dedotto solo dall'attività neurosensoriale.

- Le persone apprendono il concetto di dolore attraverso le loro esperienze di vita.

- Il racconto di un'esperienza come dolorosa dovrebbe essere rispettato.

- Sebbene il dolore di solito abbia un ruolo adattativo, può avere effetti negativi sulla funzionalità e il benessere sociale e psicologico.

- La descrizione verbale è solo uno dei numerosi modi per esprimere il dolore; l'incapacità di comunicare non nega la possibilità che un essere umano o un animale provi dolore.

Il comunicato riporta brevi dichiarazioni degli esperti coinvolti nella revisione della definizione di dolore. Dichiarazioni che cristallizzano alcuni punti chiave della rielaborazione fatta.

Per Jeffrey Mogil, Alan Edwards Center for Research on Pain, McGill University, Montréal, «un cambiamento importante, rispetto alla definizione del 1979, consiste nel sostituire la terminologia che si basava sulla capacità di una persona di descrivere l'esperienza per qualificarla come dolore. Ci si è resi conto di come questa formulazione escludesse neonati, anziani e altri - persino gli animali - che non sono in grado di esprimere verbalmente il loro dolore».

Inoltre le Note evidenziano come il dolore può avere effetti

negativi sulla funzionalità e sul benessere sociale e psicologico. «Un risultato delle Note inserite può essere che il modo standard in cui una persona descrive il dolore - usando una scala da 0 a 10 - può essere aggiornato, includendo anche la domanda se il dolore interferisce con il lavoro, con il mantenimento di relazioni sociali sane, con la vita quotidiana e includendo quindi altre misurazioni psicologiche e sociali» - sottolinea Bonnie Stevens, Lawrence S Bloomberg Faculty of Nursing, Università di Toronto e membro della Task Force.

«Abbiamo incluso l'etimologia della parola dolore perché inquadra il nostro intero punto di riferimento; la parola inglese "pain" deriva da una radice greca che significa pena o punizione (Dan Carr, membro della Task Force, Program in Public Health and Community Medicine, Department of Anesthesiology and Perioperative Medicine, Tufts University School of Medicine, Boston).- Altre parole nell'uso quotidiano degli antichi greci hanno sottolineato la sede del dolore o l'angoscia che può causare. Faremmo bene a tornare a pensare al dolore nella sua multidimensionalità, per poterlo valutare e curare in modo più olistico.»

a cura di **Lorenza Saini**



Link utili

Articolo di Pain:

https://journals.lww.com/pain/Abstract/9000/The_revised_International_Association_for_the.98346.aspx

Commento al testo:

https://journals.lww.com/pain/Citation/9000/Four_decades_later__what_s_new,_what_s_not_in_our.98345.aspx

Infografica:

<http://links.lww.com/PAIN/B101>

I membri della task force IASP:

Chair: Srinivasa Raja, MD, Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine, Johns Hopkins University, School of Medicine, Baltimore, MD, United States

Dan Carr, MD, Program in Public Health and Community Medicine, Department of Anesthesiology and Perioperative Medicine, Tufts University School of Medicine, Boston, MA, United States

Milton Cohen, MD, St Vincent's Clinical School, UNSW Medicine, Sydney, New South Wales, Australia

Nanna Finnerup, MD, Department of Clinical Medicine, Danish Pain Research Center, Aarhus University, Aarhus, Denmark, Department of Neurology, Aarhus University Hospital, Aarhus, Denmark

Herta Flor, PhD, Institute of Cognitive and Clinical Psychology, Central Institute of Mental Health, Medical Faculty Mannheim, Heidelberg University, Mannheim, Germany

Stephen Gibson, PhD, Caulfield Pain Management and Research Centre, University of Melbourne, Melbourne, Australia

Francis Keefe, PhD, Duke Pain Prevention and Treatment Research Program, Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Duke University School of Medicine, Durham, NC, United States

Jeffrey Mogil, PhD, Departments of Psychology and Anesthesia, McGill University, Montreal, QC, Canada

Matthias Ringkamp, MD, PhD, Department of Neurosurgery, Johns Hopkins University, School of Medicine, Baltimore, MD, United States

Kathleen Sluka, PT, PhD, Department of Physical Therapy and Rehabilitation Science, University of Iowa, Iowa City, IA, United States

Xue Jun Song, MD, PhD, SUSTech Center for Pain Medicine, Southern University of Science and Technology School of Medicine, Shenzhen, Guangdong, China

Bonnie Stevens, RN, PhD, Lawrence S Bloomberg Faculty of Nursing, Faculties of Medicine and Dentistry, University of Toronto, Toronto, ON, Canada

Mark D. Sullivan, MD, PhD, Psychiatry and Behavioral Sciences, University of Washington, Seattle, WA, United States

Takahiro Ushida, MD, PhD, Multidisciplinary Pain Center, Aichi Medical University, Nagakute, Japan



Recensioni dalla letteratura

■ a cura di Marco Maresca

How to care for adults with low back pain in the primary care setting

Pfieffer M.L.

Nursing 2020; 50: 48-55.

In questa rassegna sono considerati i diversi aspetti clinici del dolore lombare. Viene dato particolare rilievo alla raccolta dei dati anamnestici, che non devono essere limitati ai caratteri del dolore ma devono essere riferiti anche alle patologie eventualmente concomitanti e alle terapie praticate, e all'esame fisico del paziente che deve comprendere la ricerca dei fenomeni di iperalgesia e di eventuali deficit neurologici concomitanti. Viene discusso l'impiego dei mezzi diagnostici, in particolare della tomografia computerizzata, della risonanza magnetica e degli esami elettrodiagnostici, che possono permettere di distinguere il dolore lombare non specifico dal dolore provocato da specifiche patologie, come l'ernia discale, la spondilite anchilosante o le infezioni vertebrali. Per quanto concerne il trattamento, viene prima di tutto messo in evi-

denza che molti pazienti richiedono un trattamento polimodale, comprendente terapie farmacologiche e terapie non farmacologiche. Sono riportati i risultati di ricerche condotte sull'efficacia delle diverse terapie non farmacologiche: viene dato particolare rilievo all'utilità della fisioterapia nel trattamento del dolore subacuto, cronico o ricorrente. Sono infine passate in rassegna le diverse categorie di farmaci che possono essere impiegate nei pazienti con dolore lombare: di ogni categoria di farmaci viene valutata l'efficacia e vengono messi in evidenza i possibili effetti tossici e le possibili controindicazioni. La trattazione, principalmente dedicata agli aspetti clinici e terapeutici, è chiara ed esauriente e può costituire un'utile guida per affrontare il problema del dolore lombare nella pratica clinica.

★

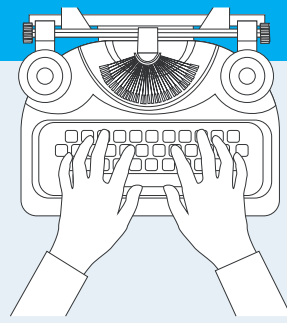
Complex regional pain syndrome: an update.

Misidou C., Papagoras C.

The Mediterranean Journal of Rheumatology 2019; 30: 16-25.

Sono esposti i diversi aspetti fisiopatologici e clinici della sin-

drome dolorosa regionale complessa. Sono inizialmente riportati i criteri diagnostici ai quali si deve fare riferimento per definire questo campo della patologia dolorosa: i criteri della International Association for the Study of Pain del 1994 e i criteri di Budapest del 2003. Sono quindi considerati i processi fisiopatologici che possono essere attivi nella genesi e nel mantenimento del dolore e degli altri elementi clinici che caratterizzano questa sindrome: viene messo in evidenza come diversi fenomeni possano fra loro interagire in maniera complessa: fenomeni infiammatori (con possibile attivazione dei fenomeni dell'infiammazione neurogena), modificazioni funzionali del sistema nervoso vegetativo e del sistema nervoso centrale, fattori psicologici e processi autoimmunitari. Ampio spazio viene dato agli aspetti terapeutici con una accurata analisi dei risultati delle ricerche volte a valutare l'efficacia delle diverse terapie che sono state proposte: viene rilevato che in questa sindrome, alla cui patogenesi possono concorrere diversi fattori, assume particolare importanza un trattamento multidisciplinare, che comprenda



l'educazione dei pazienti, la terapia farmacologica (con possibile impiego di diversi tipi di farmaci: dagli analgesici-antiinfiammatori non steroidei agli antiepilettici, ai bisfosfonati, ai farmaci vasoattivi), la terapia fisica e la terapia occupazionale. La sindrome dolorosa regionale complessa costituisce uno degli argomenti più discussi nell'ambito degli studi sulle sindromi dolorose; questa rassegna ne offre un quadro preciso e aggiornato, con particolare riguardo alla terapia, che rappresenta frequentemente un problema di non facile soluzione.



An association of serotonin with pain disorders and its modulation by estrogens.

Paredes S., Cantillo S., Candido K.D., Knezevic N.N. International Journal of Molecular Sciences 2019, 20, 5729; doi: 10.3390/ijms20225729.

Nell'esame dei rapporti fra serotonina e dolore, viene messa in particolare evidenza l'importanza della serotonina come neuromodulatore, che può avere effetti nocicettivi e antinocicettivi per la presenza di differenti tipi di recettori, e l'importanza degli estrogeni che possono interferire con la sintesi e il metabolismo della serotonina. Viene considerato il ruolo che la serotonina e gli estrogeni possono svolgere nella genesi del dolore in alcune condizioni cliniche, come la sin-

drome dell'intestino irritabile, l'emicrania e le altre cefalee essenziali, la fibromialgia e la sindrome da affaticabilità cronica: sono esaminati e discussi i risultati di una serie di ricerche condotte in queste affezioni e sono esposte le correlazioni fra i dati ottenuti dalle ricerche cliniche e i dati derivati dalle ricerche compiute sull'animale da esperimento. Viene messo in rilievo che, anche se molti dati dovranno essere confermati da studi ulteriori, l'insieme dei dati disponibili indica interessanti prospettive di sviluppo della ricerca, in particolare della ricerca farmacologica, per la possibilità di interferire con il dolore mediante farmaci che modifichino l'attività della serotonina.

Questa rassegna presenta in modo chiaro ed esauriente le conoscenze che sono state acquisite sui rapporti fra serotonina e dolore e sull'influenza degli estrogeni sull'attività della serotonina, pur mettendo anche in evidenza gli aspetti non ancora chiariti. Particolarmente interessante è la parte in cui viene considerato il ruolo della serotonina e degli estrogeni nella genesi del dolore in diverse condizioni cliniche, con una precisa esposizione dei risultati di numerose ricerche.



Are weather conditions associated with chronic musculoskeletal pain?

Beukenhorst A.L., Schultz D.M., McBeth J., Sergeant J.C., Dixon W.G. Review of results and methodologies. Pain 2020; 161: 668-683.

Questa rassegna è dedicata all'argomento dei rapporti fra il dolore muscolo scheletrico e le condizioni meteorologiche. Gli autori hanno eseguito una accurata analisi della letteratura, selezionando 43 articoli che per le loro caratteristiche risultavano idonei per valutare l'argomento in esame. Le ricerche prese in considerazione si riferivano a pazienti con affezioni dell'apparato muscolo scheletrico che variavano dall'artrite reumatoide alla fibromialgia, alla sindrome dolorosa regionale complessa: è stata osservata una notevole variabilità sia nella definizione delle caratteristiche meteorologiche (temperatura, umidità relativa, ore di luce solare, pressione atmosferica, presenza di precipitazioni, caratteristiche dei venti), sia nei metodi di valutazione del dolore. Gli autori rilevano che dall'analisi effettuata non è stato possibile raggiungere un risultato conclusivo sul problema del rapporto fra condizioni meteorologiche e dolore, ma che tutt'al più si può affermare che, se un rapporto esiste, è probabile che esso non sia di grande importanza, dato che gli studi esaminati o non hanno dimostrato un'influen-

za delle condizioni meteorologiche sul dolore o hanno trovato un'influenza molto modesta. Gli autori espongono infine una serie di raccomandazioni sui requisiti che dovranno avere le ricerche future.

La rassegna, che affronta un argomento di notevole rilievo pratico, appare condotta con grande cura e acuto spirito critico. Non ha raggiunto conclusioni definitive ma ha individuato una serie di difetti negli studi finora eseguiti, permettendo di formulare utili raccomandazioni per migliorare la ricerca in questo campo.

*

Nerve growth factor signaling and its contribution to pain.

Barker P.A., Mantyh P., Arendt-Nielsen L., Viktrup L., Tire L.

Journal of Pain Research, 2020; 13: 1223-1241.

In questa rassegna vengono presi in esame i risultati delle ricerche che sono state condotte al fine di definire il ruolo del fattore di crescita nervosa (nerve growth factor, NGF) nei processi della nocicezione. Sono analizzati e discussi numerosi dati che sono stati messi in evidenza da studi condotti sull'animale e sull'uomo: l'aumento dei livelli di NGF in alcune condizioni di dolore cronico e in alcuni modelli animali di flogosi e di dolore; l'induzione di iperalgesia mediante l'iniezione locale di NGF; i fenomeni di sensibilizzazione dei nocicettori e l'inc-

remento della velocità di conduzione delle fibre afferenti nocicettive provocati dal NGF; l'incremento della liberazione di mediatori della flogosi indotto dal NGF; l'azione di stimolo esercitata dal NGF sulla rigenerazione delle fibre nervose lese; i fenomeni di sensibilizzazione indotti dal NGF nel sistema nervoso centrale. Gli autori mettono in evidenza come i rapporti fra NGF e nocicezione siano complessi e ancora non completamente chiariti, ma aprano interessanti prospettive alla ricerca farmacologica per la possibilità di ottenere un effetto antalgico mediante farmaci che abbiano la capacità di inibire le azioni del NGF.

La rassegna offre una esposizione ampia ed aggiornata dei complessi rapporti fra NGF e nocicezione. L'argomento appare particolarmente interessante non solo per coloro che svolgono la loro attività di ricerca nel campo della fisiopatologia del dolore, ma anche per quanti sono impegnati nella ricerca farmacologica e nella terapia.

*

Bone pain in cancer patients: mechanisms and current treatment.

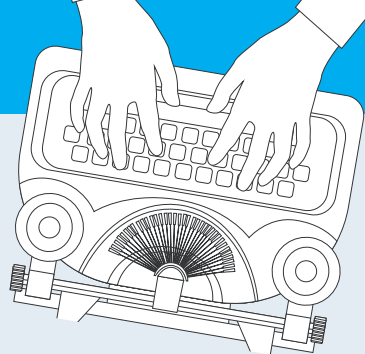
Zajączkowska R., Kocot-Kępska M., Leppert W., Wordliczek J.

International Journal of Molecular Sciences 2019, 20, 6047; doi: 10.3390/ijms20236047.

Sono esaminati e discussi i diversi meccanismi attraverso i quali le neoplasie possono provocare il dolore osseo. Vengono

in particolare considerate le interazioni fra cellule tumorali, osteoblasti, osteoclasti, macrofagi, mastociti e linfociti, che provocano l'attivazione del sistema RANKL/RANK, con conseguente danno delle strutture ossee, e inducono la liberazione di una molteplicità di sostanze, quali l'endotelina, la prostaglandina E2, il fattore di crescita nervosa (NGF), la bradichinina, il fattore di necrosi tumorale (TNF) alfa, interleuchine e citochine. Viene messo in evidenza come, oltre all'azione di altre sostanze attive in senso algogeno, nella genesi del dolore assuma grande importanza l'azione del NGF che provoca lo sviluppo di fenomeni patologici di rigenerazione delle fibre nervose con formazione di strutture simili a neuromi. Viene quindi considerato il trattamento del dolore osseo provocato dalle neoplasie; sono presi in esame i diversi tipi di terapie che possono essere impiegate: dalla terapia radiante alla terapia chirurgica, alla terapia farmacologica; viene in particolare messa in evidenza l'utilità di farmaci, come i bisfosfonati, che possono ridurre la perdita del tessuto osseo e dei farmaci, di più recente introduzione, che possono interferire specificamente con alcuni meccanismi patogenetici, come l'attivazione del sistema RANKL/RANK e l'azione del NGF.





I meccanismi patogenetici del dolore osseo provocato dalle neoplasie sono esposti con grande precisione sulla base di un'accurata analisi dei più recenti studi condotti in questo campo di ricerca. La trattazione della terapia è completa e comprende interessanti riferimenti all'azione di alcuni farmaci su specifici processi patogenetici.

★

Challenges of neuropathic pain: focus on diabetic neuropathy.

Rosenberger D.C., Blechschmidt V., Timmerman H., Wolff A., Treede R.D. Journal of Neural Transmission, 2020; 127: 589-624.

I meccanismi fisiopatologici del dolore neuropatico vengono esaminati e discussi alla luce delle più recenti ricerche condotte in questo campo, con particolare riguardo al dolore della neuropatia diabetica. Viene messo in evidenza come un danno del sistema nervoso periferico provochi alterazioni funzionali dell'intero sistema nervoso, con fenomeni di sensibilizzazione sia a livello del sistema nervoso periferico sia a livello del sistema nervoso centrale; viene considerata in particolare l'importanza della attivazione della microglia nell'induzione delle alterazioni dell'eccitabilità delle strutture del siste-

ma nervoso centrale che possono svolgere un ruolo rilevante nella comparsa e nella persistenza del dolore. Viene valutata criticamente l'utilità delle diverse tecniche di indagine clinica che possono essere impiegate nelle condizioni di dolore neuropatico. Viene quindi discussa la patogenesi della neuropatia diabetica con una analisi delle alterazioni funzionali dei neuroni, della glia e delle cellule del sistema immunitario, la cui importanza nella genesi di questa condizione morbosa è stata messa in rilievo dalle più recenti ricerche. Sono considerate le diverse terapie che possono essere impiegate nel dolore neuropatico e in particolare nella neuropatia diabetica dolorosa in rapporto ai diversi meccanismi fisiopatologici attivi nella genesi del dolore. Sono infine esposte le linee di ricerca in cui dovranno svilupparsi i futuri studi allo scopo di ottenere un miglior trattamento di queste condizioni dolorose.

Le più recenti acquisizioni sulla patogenesi del dolore neuropatico e della neuropatia diabetica sono esposte in modo chiaro ed esauriente, con riferimento ad una vasta bibliografia. Sono messi in evidenza i rapporti fra aspetti patogenetici e aspetti clinici e sono accuratamente considerate e discusse le diverse possibilità terapeutiche.

★

Pain relief from non-pharmacological interventions in the intensive care unit: A scoping review.

Sandvik R.K., Olsen B.F., Rygh L.-J., Moi A.L.:

Journal of Clinical Nursing 2020; 29: 1488-1498.

Sono state analizzate criticamente le ricerche cliniche nelle quali sono stati attuati interventi non farmacologici per indurre un effetto antalgico in pazienti ricoverati in unità di terapia intensiva. Sono state selezionate 12 ricerche condotte con metodo corretto, nelle quali erano stati impiegati a scopo antalgico diversi tipi di trattamento: esecuzione di esercizi di mobilizzazione passiva, esecuzione di esercizi di rilassamento, massaggio, applicazione di stimoli freddi, agopuntura, ipnosi, ascolto di musica o di suoni naturali. Le tecniche più efficaci sono risultate l'agopuntura, l'ipnosi e l'ascolto di suoni naturali. Gli autori rilevano che la possibilità di indurre un effetto antalgico mediante interventi non farmacologici permette di ottenere un minore impiego di farmaci analgesici e quindi una riduzione dei possibili effetti indesiderati di questi farmaci che è particolarmente importante nei pazienti ricoverati nelle unità di terapia intensiva. Nonostante lo scarso numero di ricerche condotte con metodo corretto e la varietà degli interventi non farmacologici impiegati nelle diverse ricerche, questa rassegna ha per-

messo di documentare l'utilità di alcuni interventi non farmacologici per indurre una riduzione del dolore di pazienti ricoverati in unità di terapia intensiva. La possibilità di impiegare terapie antalgiche alternative alla terapia farmacologica è certamente un argomento di notevole interesse che potrebbe essere sviluppato in ricerche future con l'impiego di diversi interventi non farmacologici in diverse condizioni cliniche.



One year in review 2020: fibromyalgia.

Bazzichi L., Giacomelli C., Consensi A., Giorgi V., Batticciotto A., Di Franco M., Sarzi-Puttini P.

Clinical and Experimental

Rheumatology 2020; 38 (Suppl. 123): S3-S8.

Sono esaminati e discussi i

risultati delle più recenti ricerche volte ad indagare l'eziopatogenesi della fibromialgia, a definire i criteri diagnostici e a valutare l'efficacia delle terapie proposte per questa affezione. Le ricerche sull'eziopatogenesi hanno considerato diversi argomenti: dall'importanza dei fattori psicosociali alle alterazioni funzionali muscolari, dalle alterazioni del sistema immunitario alle alterazioni funzionali del sistema nervoso. Per il dolore della fibromialgia è stato introdotto il termine di 'dolore nociplastico', con il quale si definisce un dolore che ha origine da una alterata nocicezione senza una chiara evidenza di un danno tissutale che provochi l'attivazione dei nocicettori e in assenza di malattie o lesioni del sistema sensitivo somatico. Le ricerche compiute nel campo della terapia hanno valutato l'efficacia di diversi farmaci, quali

la memantina, il tapentadolo, il naltrexone, la duloxetina, il pregabalin, il mirogabalin, i cannabinoidi, e l'utilità di interventi non farmacologici, come la stimolazione elettrica transcutanea, la stimolazione magnetica transcranica, l'esercizio fisico, le terapie cognitive-comportamentali.

La fibromialgia è un'entità clinica che suscita tuttora grande interesse sia per l'eziopatogenesi, che rimane non chiarita, sia per la definizione dei criteri diagnostici, sia per il trattamento, per il quale sono state proposte diverse terapie, la cui efficacia in molti casi è risultata limitata. Questa rassegna fornisce un quadro aggiornato delle più recenti ricerche e costituisce sicuramente uno strumento utile per tutti coloro che desiderano approfondire le loro conoscenze su questa condizione di dolore cronico.

Paterniani A., Sperati F., Esposito G., Cognetti G., Pulimeno AML, Rocco G., Diamanti P., Bertini L., Colini Baldeschi G., Varrassi G., Giannarelli D., De Marinis MG., Ricci S., Latina R.

Quality of life and disability of chronic non-cancer pain in adults patients attending pain clinics: A prospective, multicenter, observational study Applied Nursing Research July 2020.
DOI: 10.1016/j.apnr.2020.151332

Questo studio prospettico ha misurato l'impatto del dolore cronico non oncologico sia sulla qualità di vita sia sul grado di disabilità. È stato realizzato su tre centri di terapia del dolore di Roma. L'impatto è notevole, nonostante dopo tre mesi i soggetti migliorano alcuni esiti per i trattamenti farmacologici e non farmacologici ricevuti. Il dolore limita la qualità di vita di queste persone che convivono con dolore, anche sulla popolazione che lavora, con un elevato tasso di presentismo (lavorare con dolore). Importanti le implicazioni cliniche, sociali ed economiche che ne susseguono. Il dolore cronico convive con i pazienti, che sono costretti a lavorare nonostante tutto.

Palmitoiletanolamide (PEA-um) e Coronavirus

Il 5 giugno abbiamo proposto un webinar, grazie a un contributo non condizionante di Epitech Group srl.

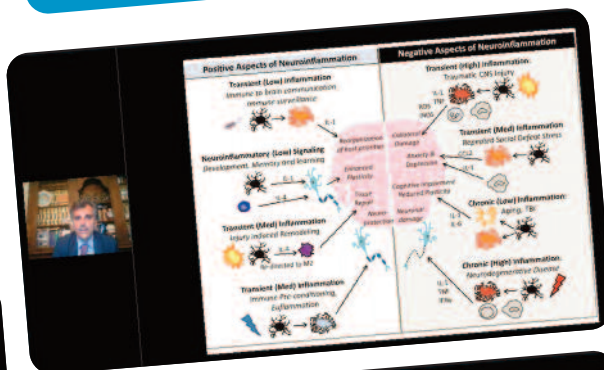
Il webinar è stato seguito da più di 600 partecipanti.



Non trattare il DC...

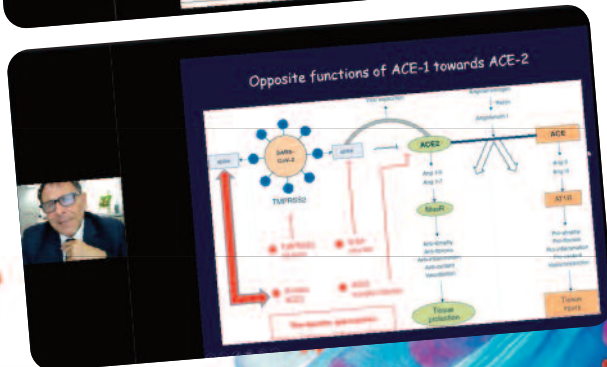
- **Paradosso: Legge 38/2010, ICD 11* Ed. 2019 → 1 pz con DC hanno la più grande morbilità e disabilità (OMS).**
- I pz con DC hanno una prevalenza maggiore di ansia \ depressione \ catastrofizzazione e ideazione suicida.
- **Ciò può peggiorare durante un periodo di crisi.**
- Quando ai pz con DC viene negata la valutazione e il trattamento, **le loro condizioni possono peggiorare in modo significativo**; il recupero spontaneo è raro.
- I pz in attesa di valutazione riferiscono spesso livelli di dolore severi interferenti con la loro «normalità» BPS: **segnalazioni di dolore severo sono associate a > livelli di depressione gravi nel 50% e pensieri suicidi nel 34,6%.**

FAIN
Fondazione Italiana per lo Studio e la Cura delle Malattie Neurodegenerative e Neuroinfiammatorie



Fisiopatologia dell'infezione

Stefano Coaccioli



Webinar

PALMITOILETANOLAMIDE (PEA-um) e CORONAVIRUS

Moderatore Stefano Coaccioli





POSTER INFORMATIVI SUL DOLORE A CURA DELL'ASSOCIAZIONE ITALIANA STUDIO DOLORE

Abbiamo riassunto in tre poster alcune informazioni essenziali sul dolore:

- COME SI MISURA IL DOLORE
- FARMACI CONTRO IL DOLORE
- TIPI DI DOLORE



Potete scaricarli direttamente dal sito www.aisd.it cliccando sui rispettivi titoli

COME SI MISURA IL DOLORE?

SCALA VALUTAZIONE DOLORE CON FACCINE

Il dolore si misura con scale validate scientificamente. Quelle più utilizzate sono la scala numerica (NRS) che va da 0 a 10, dove 0 indica assenza di dolore e 10 il dolore peggiore che si può immaginare, e la scala verbale (VRS) che utilizza frasi che descrivono il dolore, come "nessun dolore" o "dolore molto forte".

SCALE ANALOGICHE-VISIVE (VAS)

Le scale analogiche-visive (VAS) sono scale in cui il paziente indica il livello di dolore con un punto su una linea che va da un volto sorridente (nessun dolore) a un volto arrabbiato (dolore massimo).

SCALE NUMERICHE (NRS)

Le scale numeriche (NRS) sono scale in cui il paziente indica il livello di dolore con un numero da 0 a 10, dove 0 indica assenza di dolore e 10 il dolore peggiore che si può immaginare.

SCALE VERBALI (VRS)

Le scale verbali (VRS) sono scale in cui il paziente indica il livello di dolore con una frase che descrive il dolore, come "nessun dolore" o "dolore molto forte".

DOLORE ACUTO
è un dolore di breve durata (per esempio, in seguito a traumi)

DOLORE RICORRENTE
è un dolore che si ripresenta periodicamente

DOLORE CRONICO
è un dolore più persistente, per lunghi periodi (settimane, mesi o anni)

FARMACI CONTRO IL DOLORE

FARMACI ANTI-INFIAMMATORI

Le infiammazioni sono una delle cause più comuni di dolore. I farmaci anti-infiammatori (FANS) sono farmaci che riducono l'infiammazione e, di conseguenza, il dolore. Sono divisi in FANS non steroidei (NSAID) e FANS steroidei (corticosteroidi).

PREPARATI MIORLASSANTI, ADIUVANTI, VITAMINA D

Le preparazioni miolorassanti (miorilassanti) sono farmaci che agiscono sui muscoli, rilassandoli e riducendo il dolore muscolare. Gli adiuvanti sono farmaci che agiscono sul sistema nervoso centrale, riducendo il dolore. La vitamina D è un nutriente che può aiutare a ridurre il dolore, in particolare quello associato all'osteoporosi.

PARACETAMOLO

Il paracetamolo è un farmaco che agisce sul sistema nervoso centrale, riducendo il dolore e abbassando la febbre. È considerato un farmaco sicuro e efficace per il dolore lieve e moderato.

FARMACI OPPIOIDI

I farmaci oppioidi sono farmaci che agiscono sul sistema nervoso centrale, riducendo il dolore. Sono considerati farmaci efficaci per il dolore moderato e severo, ma possono causare dipendenza e altri effetti collaterali.

TIPI DI DOLORE

DOLORE ACUTO

Il dolore acuto è un dolore di breve durata (per esempio, in seguito a traumi). È caratterizzato da un'insorgenza improvvisa e da un'intensità variabile. È considerato un segnale di allarme che indica la presenza di un danno tissutale.

DOLORE NEUROPATICO

Il dolore neuropatico è un dolore causato da un danno o da una malattia del sistema nervoso. È caratterizzato da sensazioni di bruciore, formicolio, lancine e dolore a scoppie. È considerato un dolore complesso e difficile da trattare.

DOLORE CRONICO

Il dolore cronico è un dolore che persiste per un periodo di tempo prolungato (settimane, mesi o anni). È caratterizzato da una persistenza e da una ricorrenza. È considerato un dolore complesso e difficile da trattare.

DOLORE ONCOLOGICO

Il dolore oncologico è un dolore causato da un tumore o da una malattia oncologica. È caratterizzato da una persistenza e da una ricorrenza. È considerato un dolore complesso e difficile da trattare.



dal **1976**
impegnata nello studio
e nella cura del dolore

Associati all'AISD

L'AISD è un'associazione scientifica multidisciplinare dedicata alla ricerca sul dolore e al miglioramento dell'assistenza dei pazienti con dolore. Fa parte della European Federation of IASP Chapters (EFIC®) ed è un Capitolo della International Association for the Study of Pain.

Alleviare le sofferenze

è il motivo unico di tutta la nostra attività professionale e di ricerca.



Dona il 5x mille

all'Associazione Italiana per lo Studio del Dolore
Codice fiscale: 80027230483

www.aisd.it

NOTIZIE

World Brain Day: dolore e malattia di Parkinson

Nel 2014, la World Federation of Neurology ha istituito la "Giornata mondiale del cervello", World Brain Day, il 22 luglio. Il tema della campagna di quest'anno è la malattia di Parkinson, che colpisce più di 7 milioni di persone nel mondo e ha notevole impatto sul movimento e su quasi tutti gli aspetti della funzionalità cerebrale; inoltre le persone con malattia di Parkinson possono essere particolarmente colpite dall'attuale pandemia di COVID-19.

Il cervello svolge un ruolo vitale nella comparsa dell'esperienza dolore. In effetti, solo il cervello decide se segnalare il dolore. Lo scopo del dolore è proteggerci. Ci sono fattori in ogni aspetto della nostra vita, oltre a danni ai tessuti o lesioni, che possono alimentare, indurre

questa necessità di protezione. Sono, per esempio, le nostre convinzioni su cosa è che sta causando il nostro dolore, sentimenti o pensieri sul dolore in generale, timore del dolore, pensare che il nostro dolore peggiorerà e non recupereremo, e poi ci sono le informazioni che ci sono state fornite sul nostro dolore, le nostre precedenti esperienze di dolore personale o di dolore altrui, la nostra salute in generale, compresi umore, ansia e livelli di stress, sonno e stanchezza, il modo in cui funzionano i nostri sistemi nervoso e immunitario e persino i nostri geni. Il nostro cervello prende in considerazione tutte queste informazioni quando decide di mandare il segnale di dolore. Nel suo complesso, il dolore è meglio inquadrarlo come un'esperienza biopsicosociale che coinvolge un'interazione dinamica tra fattori biologici, psicologici e sociali.

Il dolore è uno dei sintomi più frequenti nella malattia di Parkinson e spesso influisce negativamente sulla qualità

della vita dei pazienti. Circa il 30-50% dei pazienti con malattia di Parkinson avverte dolore. Non vi è consenso in merito ai meccanismi e alla classificazione del dolore nella malattia di Parkinson, ma si ritiene che una percentuale significativa del dolore abbia origini muscoloscheletriche. Esistono prove contrastanti sul ruolo dei trattamenti farmacologici nella gestione del dolore nella malattia di Parkinson e sono necessari ulteriori studi approfonditi prima di poter formulare raccomandazioni. Tuttavia, ci sono prove moderate che programmi di esercizio fisico che includono elasticità, rilassamento, camminare, nordic walking, danza e musicoterapia possono aiutare a ridurre il dolore e la disabilità e migliorare la qualità della vita nelle persone che soffrono di Parkinson.

Per ulteriori informazioni sulla Giornata mondiale del cervello e sull'insorgenza, il trattamento e la prevalenza della malattia di Parkinson: <https://wfneurology.org/world-brain-day-2020>



WORLD BRAIN DAY 2020



**Move together to
end Parkinson's
disease**

Approvata in Senato la proposta di legge "Disposizioni per il riconoscimento della cefalea primaria cronica come malattia sociale"

L'8 luglio il Senato ha approvato la Legge sulla cefalea cronica, dopo un percorso lungo che ha visto forze politiche di varia estrazione impegnarsi per il riconoscimento della cefalea primaria cronica come malattia sociale.

"La cefalea primaria cronica, accertata da almeno un anno nel paziente mediante diagnosi effettuata da uno specialista del settore presso un centro accreditato per la diagnosi e la

cura delle cefalee che ne attesti l'effetto invalidante, è riconosciuta come malattia sociale, per le finalità di cui al comma 2".

L'auspicio della SISC, Società Italiana Studio Cefalee, è che alla nuova legge seguano rapidamente norme attuative che migliorino sia i percorsi diagnostici e terapeutici sia la condizioni sociali dei pazienti affetti da forme primarie di cefalee croniche.

NOTIZIE



EFIC-Grünenthal-Grant (E-G-G)

The EFIC-Grünenthal-Grant (E-G-G) is a research grant scheme awarded by the European Pain Federation EFIC and generously sponsored by the pharmaceutical company Grünenthal GmbH. These biennial grants totaling € 200,000 are supporting young scientists early in their career to carry out innovative clinical pain research in any member country of the European Pain Federation EFIC®. Individual research grants are valued at up to € 40,000 per project for a duration of up to two years.

Research Grants are intended for clinical and human experimental pain research including innovative educational initiati-

ves aimed at improving diagnosis and treatment of pain. Research proposals on animals, computer simulations, cell lines, etc. will not be considered. The decision on awar-

ding grants is made independently by a sub-group of the Research Committee of the European Pain Federation EFIC®.

<https://www.e-g-g.info/en>

Ready to launch your career in pain research?

See if you are eligible for grant funding

[Learn more](#)

E-G-G
EFIC-GRÜNTHAL GRANT

IMN/A-HQ-04-20-008

NOTIZIE

Un italiano tra i vincitori dello IASP 2020 Collaborative Research Grant



Il 31 luglio 2020 la International Association for the Study of Pain ha annunciato i nomi dei tre vincitori dello IASP 2020

Collaborative Research Grant, un premio che IASP assegna a progetti sul dolore che implicano collaborazione internazionale e interdisciplinare.

Giandomenico Iannetti, Istituto Italiano di Tecnologia, insieme ad André Mouraux, Université Catholique di Lovanio, e a Cédric Lenoir, University College Londra, si è aggiudicato il finanziamento presentando il progetto "Development of a novel noninvasive method to monitor spinal cord activity in humans".

Il progetto finanziato si propone di affrontare la mancanza di un campionamento elettrofisiologico non invasivo dell'attività nocicettiva nel midollo spinale. Il progetto ha implicazioni di vasta portata, sia per la scienza di base che per la pratica clinica, e consentirebbe una lettura della funzione del midollo spinale in stati patologici come

lesioni del midollo spinale e dolore cronico, dove è noto che si verifica plasticità nei circuiti neurali di il midollo spinale e, registrato contemporaneamente all'elettroencefalogramma e valutare la relazione funzionale tra la funzione del midollo spinale e le attività cerebrali sopraspinali.

Il Professor Iannetti dirige la linea di ricerca Neuroscience and Behaviour presso l'Istituto Italiano di Tecnologia. Dirige anche un gruppo di ricerca multidisciplinare (www.iannetti-lab.net) che studia come gli animali affrontano il mondo attraverso la percezione e l'azione, con particolare interesse per la comprensione dei meccanismi cerebrali sviluppati per la rilevazione e la reazione motoria a stimoli ambientali improvvisi e inaspettati.

HIGH QUALITY PAIN EDUCATION
FOR PHYSICIANS

VIRTUAL PAIN EDUCATION SUMMIT: PRESENTED BY THE EUROPEAN PAIN FEDERATION

6-8 November 2020

- Biggest online pain education event in 2020
- Specific track of 9 hours teaching for physicians
- 5 hours of interprofessional learning sessions
- Cutting-edge science lectures



www.europeanpainfederation.eu

#eficvirtualpainsummit



Da settembre a marzo 2021 una serie di eventi virtuali online organizzati dalla IASP



September 2020 - March 2021 | iasp-pain.org/virtual-series

IASP VIRTUAL SERIES ON PAIN & EXPO INNOVATION IN RESEARCH AND EDUCATION

L'International Association for the Study of Pain (IASP) ha programmato da settembre 2020 a marzo 2021 una serie di iniziative formative in modalità virtuale e interattiva.

Workshop, seminari saranno man mano inseriti nella piattaforma online, Virtual Series on Pain & Expo. L'idea di IASP è di continuare a offrire contenuti scientifici e formazione anche in tempi di pandemia Covid. I partecipanti saranno in grado di apprendere, condividere, interagire e fare rete con colle-

ghi di tutto il mondo. Anche l'Associazione Italiana per lo Studio del Dolore è presente con un suo stand virtuale.

Contenuti della piattaforma Virtual Series on Pain & Expo

Nell'arco dei sei mesi programmati saranno man mano disponibili workshop di attualità dal vivo e on demand, simposi di settore su prodotti e servizi, sessioni ALiVE (Area for the Lived Virtual Experience) organizzate dalla Global Alliance of Pain Patient Advocates (GAPPA).

NOTIZIE

Galleria di poster virtuale con possibilità di interagire direttamente con l'autore del poster durante i momenti di discussione previsti. La galleria poster è già consultabile.

Dal menu Networking si possono scegliere aree tematiche di chat con colleghi di tutto il mondo.

Expo interattiva: per saperne di più su dati, prodotti e servizi, incluso l'accesso continuo a video aziendali, feed multimediali, sondaggi, infografiche, ecc.



ASSOCIAZIONE ITALIANA PER LO STUDIO DEL DOLORE

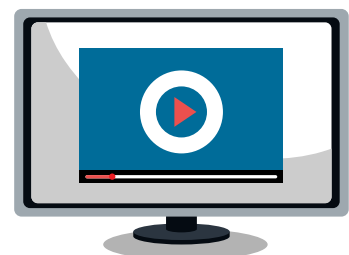
43°

CONGRESSO
NAZIONALE
AISD
ON LINE



DICEMBRE
9-12 **SAVE DATE** 2020
www.aisd.it

SCADENZA INVIO
ABSTRACT
20 OTTOBRE 2020



IL CONGRESSO
SI SVOLGE ON LINE

NOTIZIE

Centri di terapia del dolore

A seguito delle numerose richieste di informazioni che ci sono arrivate dai pazienti, sia in tempi pre-Covid che durante la chiusura di molte attività assistenziali e di cura a causa della pandemia, l'Associazione Italiana per lo Studio del Dolore ha messo a disposizione nel proprio sito un elenco di Centri specializzati in terapia del dolore, utile per offrire un orientamento per il paziente. In verità, nel sito dell'Associazione Italiana per lo Studio del Dolore era stato sempre disponibile un elenco di centri, ma dopo la legge 38/2010 "Disposizioni per garantire l'accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore" (Gazzetta Ufficiale n.



65 del 19 marzo 2010) si era ceduto il passo al sito del Ministero della Salute, dove, puntualmente, almeno fino a un certo periodo di tempo, era registrata la riorganizzazione regionale in corso, in centri Hub e Spoke.

Si è pensato quindi che fosse arrivato il momento di reinserire una pagina dedicata ai centri. Il risultato della ricerca fatta, grazie anche alla collaborazione dei soci dell'Associazione Italiana per lo Studio del Dolore che prestano servizio in molti centri, è consultabile in questa pagina, clicca qui.

L'elenco è presentato diviso per Regioni. Di tutti i Centri

abbiamo indicato il sito web di riferimento, dove il paziente può consultare direttamente le informazioni di contatto. In alcune Regioni le ASL e/o gli Assessorati hanno pubblicato un documento con la lista dei Centri, abbiamo quindi indicato il link al documento.

Sono indicati sia centri ospedalieri che studi medici specialistici.

Eventuali indicazioni per completare o correggere questa lista possono essere inviate scrivendo a info@aisd.it

Grazie per la collaborazione

IASP 2021 WORLD CONGRESS ON PAIN

Amsterdam • 27 June–1 July 2021

WORLD CONGRESS ON PAIN MOVED TO JUNE 2021

Learn More

www.iaspworldcongress.org