



ATTI DELLA PLENARIA

RIFLESSIONI E CONDIVISIONI DI SAPERE
COMPAIN: LA COMMUNITY PER LA TERAPIA DEL
DOLORE

COMPAIN



LIVE WEBINAR

«RIFLESSIONI E CONDIVISIONE DI SAPERE»

COMPAIN: LA COMMUNITY PER LA TERAPIA DEL DOLORE.

18 DICEMBRE 2023 H.17.30-20.30

PROGRAMMA

17.30: Apertura dei lavori. Dott.ssa Chiara Bonezzi (Voghera)

17.45: DRG e SDO: differenze e analogie in Italia. Dott.ssa Silvia Natoli (Pavia)

18.00: La gestione del trattamento percutaneo con radiofrequenza nella sindrome delle faccette articolari nel dolore lombare. Dott. Felice Occhigrossi (San Giovanni-Addolorata-Roma)

18.30: Costruire un team multi professionale in Terapia del dolore. Dott. Cesare Bonezzi (Pavia)

19.00: Gli specializzandi e la loro formazione: punti di forza e di debolezza. Dott. Fabrizio Franceschi

19.30: La perdita di efficacia (LoE) della neurostimolazione. Dott.ssa Maura Pacchiarotti (Roma) Dott. Matteo Leoni (Piacenza)

20.00: Discussione con la platea. Dott. Cesare Bonezzi (Pavia)

20.20: Chiusura del Webinar e compilazione del questionario di apprendimento ECM.
Dott. Cesare Bonezzi (Pavia)

RESPONSABILE SCIENTIFICO

DOTT. CESARE BONEZZI

SPECIALISTA IN ANESTESIA, RIANIMAZIONE E TERAPIA DEL DOLORE ICS MAUGERI - PAVIA

CREDITI FORMATIVI E.C.M.

Il Webinar è riservato a n°500 partecipanti appartenenti alle seguenti figure professionali: Medici Chirurghi (Specialità: Discipline: Endocrinologia; Medicina Fisica e Riabilitazione; Oncologia; Radioterapia; Neurochirurgia; Ortopedia e Traumatologia; Anestesia e Rianimazione; Medicina Nucleare; Radiodiagnostica; Medicina Generale (Medici Di Famiglia); Cure Palliative), Infermieri, Psicologi ed assegnerà crediti formativi ECM. L'assegnazione dei crediti formativi sarà subordinata alla partecipazione effettiva all'intero programma formativo ed al superamento della verifica di apprendimento con almeno il 75% delle risposte corrette.

L'attestato, riportante il numero di crediti formativi, verrà inviato a mezzo e-mail al partecipante dopo aver effettuato tali verifiche. Superato il numero massimo di iscrizioni e per professioni/discipline differenti da quelle accreditate, non sarà possibile rilasciare crediti formativi.

OBIETTIVO FORMATIVO

3 - Documentazione clinica. Percorsi clinico-assistenziali diagnostici e riabilitativi, profili di assistenza - profili di cura

AREA FORMATIVA

Acquisizione di competenze di sistema: Il Webinar intende sviluppare le competenze e le conoscenze nelle attività e nelle procedure idonee a promuovere il miglioramento della qualità, efficienza, efficacia, appropriatezza e sicurezza in ambito di Terapia del Dolore. Metodologia formativa: Il Webinar assumerà un'organizzazione di tipo congressuale, durante la quale si alterneranno relatori, esperti delle diverse tematiche in discussione ed ampio spazio verrà fornito ai partecipanti per la discussione e l'approfondimento dei temi trattati.

PROVIDER

Rosa D'Eventi s.a.s.

Corso Europa 145/9 - 16132 Genova

Phone: +39 010 5954160 Fax: +39 010 585022

Email: rosadeventi@rosadeventi.com - Website: www.rosadeventi.com

Rosa D'Eventi (Provider Standard N°4753) è accreditato dalla Commissione Nazionale ECM a fornire programmi di formazione continua per tutte le Professioni Sanitarie. Il Provider si assume la responsabilità per i contenuti, la qualità e la correttezza etica di questa attività ECM.



SEGRETERIA ORGANIZZATIVA:

Ceoformazione s.r.l.

Via Paleocapa 7, 57123 Livorno

Phone: +39 3515140478

Email: info@ceoformazione.it

Website: www.ceoformazione.it



ISCRIZIONI

L'iscrizione deve essere effettuata seguendo la procedura on-line al massimo entro il 14 Dicembre 2023. Il Webinar è a numero chiuso e prevede 500 posti; raggiunto tale numero, non saranno più accettate adesioni. L'iscrizione è gratuita. L'iscrizione sarà ritenuta valida solo dopo aver ricevuto conferma scritta dalla Segreteria. www.rosadeventi.com/eventi



COMPAIN

ORE12
ITALIA

SANITÀ

Attività fisica: in campo
Foce, ministero e Coni

Menopausa, il ruolo
della dieta non è secondario

La nuova frontiera
della realtà virtuale

Trapianto di utero,
una fonte di speranza

DOLORE CRONICO,
COME VA AFFRONTATO



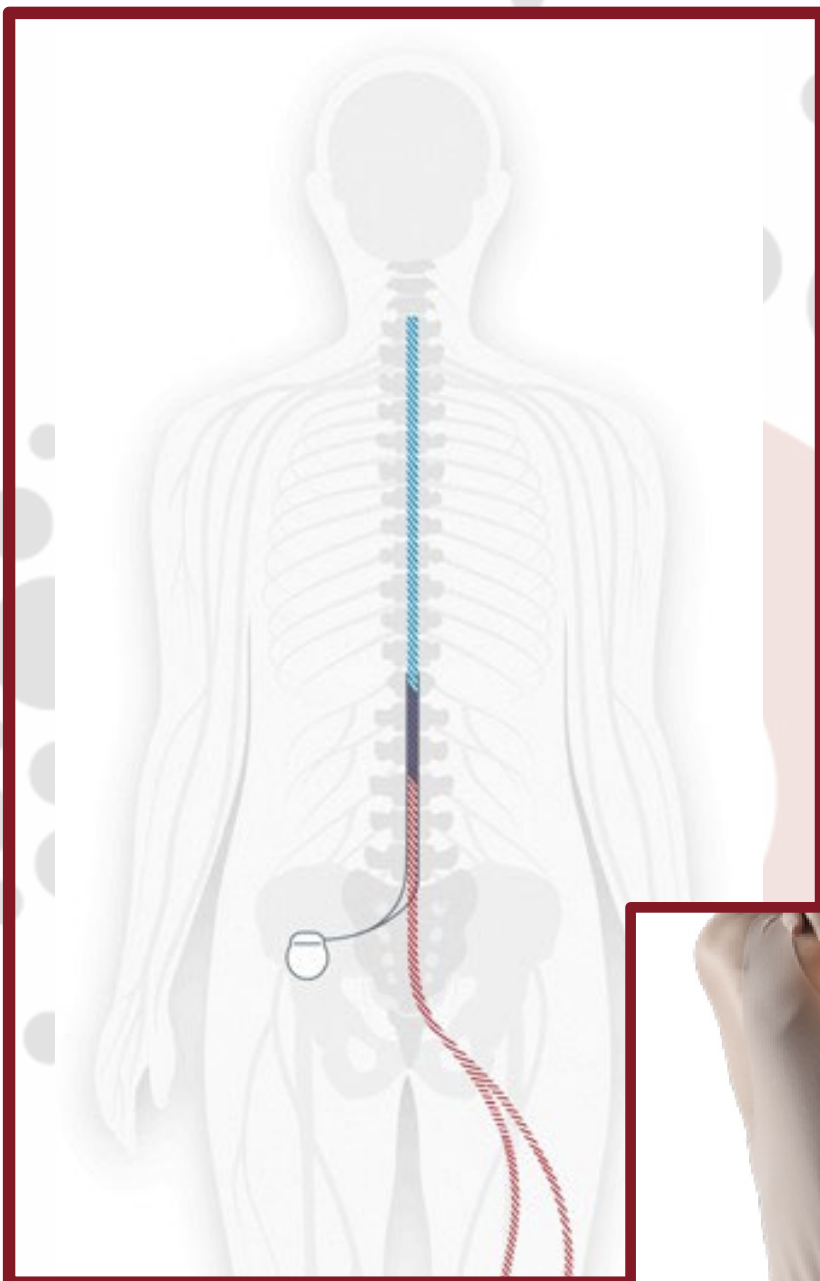
IL DOLORE CRONICO IN ITALIA, una malattia sottostimata e trascurata

*La grave situazione di questa patologia nel nostro paese
e la necessita di diagnosi tempestive e terapie personalizzate
per migliorare la qualità della vita dei pazienti.*

di Flavia Scicchitano

Per molto tempo il dolore è stato considerato esclusivamente un sintomo e solo negli ultimi decenni è stato riconosciuto come una malattia a sé stante, che necessita quindi di un adeguato trattamento. Il dolore si può distinguere in acuto o cronico: il primo è un dolore improvviso che dura meno di tre mesi, ha una causa specifica e scompare dopo un corretto trattamento; il secondo è un dolore continuo, che dura più di tre mesi, colpisce persone di varie età in qualunque parte del corpo, deriva da molteplici patologie croniche e spesso viene mal diagnosticato. Può essere, inoltre, causato da un problema di fondo che la chirurgia non è in grado di guarire e necessita di trattamenti volti esclusivamente a ridurlo. Il dolore cronico è considerato una delle più

debilitanti e costose patologie in Europa con il 19% degli adulti che soffre di un dolore da moderato a grave. In Italia la situazione è ancora più grave: il nostro Paese si classifica terzo in Ue in termini di prevalenza e gravità, con una percentuale che oscilla tra il 21,7% e il 26%. In sostanza 1 italiano su 4 è colpito da dolore cronico, ovvero quasi 13 milioni di persone. L'età media, 47,8 anni, è tra le più basse d'Europa, mentre la durata, 7,7 anni, tra le più alte. Il 43% di portatori di dolore accusa livelli di alta intensità. Tuttavia, vista la difficoltà della diagnosi, il reale numero dei pazienti è sottostimato: circa il 40% non viene trattato da uno specialista del dolore e non riceve adeguate cure, con importanti conseguenze sull'efficacia della terapia e sulla qualità della vita. Le possibilità di



successo della terapia antalgica sono, infatti, maggiori quanto meno tempo si aspetta convivendo con il dolore cronico. E, considerando che si tratta di una patologia altamente invalidante di forte impatto sulle diverse dimensioni fisica, psicologica, lavorativa e relazionale, tutto ciò appare ancora più grave.

La neurostimolazione spinale è una terapia mininvasiva e sicura

Secondo quanto emerso da una Survey, condotta nel luglio 2022 da Boston Scientific in Germania, UK, Spagna e Italia su 2mila pazienti affetti da dolore cronico, il nostro Paese consegue la peggiore performance rispetto ai tempi della diagnosi: i pazienti italiani possono attendere fino a 10 anni prima di avere una diagnosi corretta e impostare terapie adeguate, spesso inascoltati dagli stessi medici che tendono a sottovalutare il problema. In Italia non ha contattato uno specialista il 25,7% dei

pazienti, il 15% ne ignorava l'esistenza, il 13% non ha trovato soluzioni idonee nel proprio territorio, mentre addirittura 1 paziente su 10 ha rinunciato per mancanza di coperture economiche. Il 17,7% dei pazienti italiani si è rivolto a quasi 10 medici prima di individuare lo specialista più idoneo e solo il 29,9% ha ricevuto la diagnosi direttamente dal medico di famiglia.

Dalla Survey emergono alcuni altri dati sorprendenti: 1 paziente italiano su 10 non riceve alcun trattamento per contrastare il dolore cronico, mentre 1 paziente su 4 conferma che la percezione del dolore è scesa notevolmente dopo i trattamenti. Ciò a conferma che una terapia adeguata e 'su misura' migliora concretamente la qualità della vita.

Gli strumenti terapeutici in grado ad oggi di alleviare le sofferenze dei pazienti sono molteplici e prevedono l'utilizzo di farmaci antidolorifici, antinfiammatori, omeopatici, o di dispositivi quali i neurostimolatori midollari e i sistemi di ablazione con radiofrequenza. Il trattamento del dolore cronico prevede infatti una strategia multidisciplinare che può includere all'inizio del percorso l'uso di farmaci analgesici per il trattamento sintomatico e alla fine del percorso terapie più avanzate come la Neurostimolazione Spinale (o SCS- Spinal Cord Stimulation). Le tecniche mininvasive sono spesso utilizzate quando le opzioni farmacologiche non offrono un'analgesia adeguata o inducono effetti collaterali insopportabili, possono però perfettamente integrarsi ed essere complementari ai farmaci. In particolare, la Neurostimolazione spinale è basata sulla stimolazione elettrica selettiva del midollo

spinale tramite degli elettrocatteteri, impiantati nello spazio epidurale e connessi ad un generatore di impulsi, al fine di modificare la percezione del dolore nelle zone algiche. Lo stimolo elettrico erogato si traduce nella percezione di una parestesia da parte del paziente (sensazione simile ad un formicolio) che si sostituisce alla sensazione dolorosa. La terapia mediante SCS è completamente reversibile, non preclude ulteriori opzioni terapeutiche e viene utilizzata con successo fin dal 1967 per trattare pazienti con sindromi dolorose non trattabili, tra cui la sindrome da intervento chirurgico fallito alla schiena e la sindrome del dolore regionale complesso. Le linee guida del NICE raccomandano la SCS nei pazienti adulti affetti da dolore cronico di origine neuropatica, che soffrono di sindrome dolorosa cronica (con un punteggio di almeno 50/100 della scala VAS, Visual Analogue Scale) da almeno 6 mesi nonostante il trattamento medico convenzionale. Si tratta di una procedura sicura, mininvasiva e reversibile che, a differenza degli oppioidi utilizzati in modo prolungato ad alti dosaggi, non è associata a disfunzioni del sistema immunitario e ormonale, depressione, aumento di peso, iperalgesia o potenziale sindrome da dipendenza. Le criticità per i pazienti affetti da dolore cronico risiedono anche nella mancata attuazione di una adeguata presa in carico. Sebbene il decreto del novembre 2018 abbia concluso il percorso per il riconoscimento normativo della gestione del dolore con l'introduzione di un codice specifico per tracciare le attività ospedaliere, gli esperti notano una notevole disparità nell'attuazione di questi percorsi a livello nazionale e la mancanza di dati epidemiologici concreti ostacola la pianificazione sanitaria.

Ne consegue che le risorse economiche dedicate alle terapie del dolore sono limitate e che chi si occupa a livello ospedaliero di terapia del dolore deve confrontarsi con il problema della sostenibilità economica di questa disciplina. Proprio in merito all'aspetto economico, risultati interessanti sono emersi da un'inchiesta promossa dal gruppo Compain (www.compain.it), progetto che coinvolge più di duecento terapisti del dolore e che mira a costruire - attraverso diversi gruppi di lavoro - una rete di conoscenze indipendente offrendo lavori scientifici, linee guida e webinar. Il confronto tra gli esperti è iniziato dalla valutazione della sostenibilità di quattro procedure tipiche di terapia del dolore: la denervazione delle faccette articolari, la radiofrequenza del nervo periferico, l'epiduroscopia e la neurostimolazione spinale. Per effettuare una rilevazione realistica si è deciso di condurre delle interviste in 17 centri di terapia del dolore. Ciò che emerge è una



notevole disomogeneità sul territorio nazionale di codifica delle procedure erogate in regime di ricovero ospedaliero, dovuta in parte alla mancanza di linee guida regionali e in parte alla difficoltà di inquadrare le attuali diagnosi e terapie correlate alla terapia del dolore nelle categorie dell'ICD-9 (il sistema internazionale di classificazione delle malattie, dei traumatismi e degli interventi chirurgici e delle procedure diagnostiche terapeutiche, attuale sistema di riferimento in Italia per codificare la scheda di dimissione ospedaliera). Tale problema di codifica - spiegano sempre gli esperti - genera una disomogeneità dei rimborsi nelle diverse regioni a cui segue una diversa sostenibilità della disciplina, un iniquo accesso alle cure con possibili e non auspicabili ripercussioni sull'appropriatezza terapeutica.

Dalla tabella sottostante si può vedere quali sono le differenze rilevate, con rimborsi per la stessa procedura che variano in maniera ingiustificata da regione a regione:

La IASP (International Association for the Study of Pain) ha suggerito da tempo una nuova classificazione delle malattie e degli interventi chirurgici (ICD-11), che vedrebbe il dolore cronico declinato in tutte le sue sfaccettature. Tuttavia - secondo il gruppo Compain - è difficile immaginare un'applicazione a breve termine dell'ICD-11 nei nostri sistemi di codifica. Occorrerebbe dunque una presa di posizione condivisa, che consideri la diagnosi più appropriata per il tipo di patologia e il codice più appropriato per descrivere la complessità e i costi della procedura. A tutto ciò deve seguire un rimborso che garantisca la sostenibilità del trattamento e l'erogazione dello stesso trattamento per ogni malato in tutti i centri di terapia del dolore nelle diverse regioni. Per quel che riguarda la terapia del dolore, l'attuale sistema DRG contribuisce in larga misura a sottostimare i costi effettivi delle procedure cliniche in numerosi contesti, portando a tariffe che non rispecchiano accuratamente i costi medi sostenuti.

PROCEDURA	RIMBORSO MINIMO RILEVATO	RIMBORSO MASSIMO RILEVATO
Denervazione delle faccette articolari	124,47 €	2.585 €
Radiofrequenza del nervo periferico	124,47 €	3.710,73 €
Epiduroscopia	1.282,95 €	9.002,04 €
Impianto di stimolatore spinale	8.543 €	24.634,26 €

Ulteriori problematiche attengono poi alla formazione dello specialista in terapia del dolore e alle possibilità di sbocco lavorativo. Dai dati raccolti dal gruppo di lavoro Compain costituito da 22 neospecialisti e specializzandi in Anestesia e terapia del dolore in 8 Atenei (Sardegna, Puglia, Campania, Lazio, Toscana, Emilia Romagna, Lombardia e Veneto) emerge una globale carenza della formazione specifica in terapia del dolore: l'85% degli intervistati ha dichiarato che questa non viene fornita durante il corso di laurea in medicina, il 39% ha dichiarato di non averla ricevuta nemmeno all'interno del proprio percorso di specializzazione, il 77% non è stato sottoposto a prove in itinere durante i 5 anni di specializzazione, il 62% non era obbligato a frequentare un centro di terapia del dolore durante il proprio percorso. Ciò - osservano gli esperti - si riflette direttamente sulle difficoltà nell'inserimento lavorativo: il 77% degli specialisti percepisce la propria formazione come inadeguata, e di questi l'85% ritiene di avere carenze sulla teoria e il 75% sulle tecniche interventistiche. I fabbisogni formativi percepiti dalla maggior parte dei partecipanti alle survey riguardano gli ambiti della neurologia, fisiatria, medicina interna, psicologia, diagnostica muscolo scheletrica e

neurofisiologia e tecniche di chirurgia percutanea del dolore.

Da qui l'esigenza prospettata dai terapisti del dolore di un adeguamento del percorso formativo agli standard minimi di competenze. Tra le varie opzioni vagliate, il gruppo ha raggiunto un consenso sull'opportunità di creare un percorso di ultra-specializzazione all'interno della Scuola di Anestesia, Rianimazione e Terapia del Dolore (in Italia articolata in 5 anni di corso): la proposta è di dedicare i primi tre anni di formazione dello specializzando alla conoscenza di tutte le tre branche della Scuola di Specializzazione, con formazione teorica e prove in itinere anche in terapia del dolore. Dal quarto anno lo specializzando potrebbe scegliere il percorso di ultra specializzazione: nel caso della Terapia del Dolore gli ultimi due anni di corso sarebbero incentrati sullo studio esclusivo della materia e sulla frequenza presso centri hub per consolidare le competenze lavorative, dalla diagnosi fisiopatologica all'elaborazione di una strategia terapeutica omnicomprensiva che includa la gestione dei farmaci, dei percorsi riabilitativi fisiatrici, della sfera psicologica e comportamentale, fino alle tecniche interventistiche avanzate. Per la messa in pratica di tale progetto - sottolineano i terapisti del



dolore - è auspicabile un intervento più deciso degli organismi di controllo, quali l'Osservatorio nazionale delle Scuole di Specializzazione e la SIAARTI (Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva), per certificare il possesso dei requisiti del curriculum. In alternativa l'istituzione di un 'albo professionale', formato da specialisti del settore con comprovata competenza nel campo. "Un percorso formativo ristrutturato e che porti ad ottenere un curriculum specialistico dovrebbe essere considerato il prerequisito fondamentale per la pratica algologica. Si tratterebbe - conclude il gruppo Compain - dell'unica garanzia di un accesso alle cure secondo i più alti standard definiti dalla comunità scientifica".

Da questa attenta analisi emergono quindi quelle che sono le problematiche che ancora oggi in Italia accompagnano la terapia del dolore: la legge n.38 del 15 marzo 2010 sanciva il diritto a non soffrire,

classificazione, rimborsi e formazione: le criticità da affrontare per un accesso equo alle cure

riconoscendo una nuova disciplina, la terapia del dolore, distinta dalle cure palliative, che avrebbe dovuto gestire e prendere in carico in modo appropriato i malati con dolore cronico. Tuttavia, come dimostrato, molto resta ancora da fare e continuano ad esistere una serie di ostacoli: dalla diagnosi ritardata alla disparità nell'accesso alle cure, dalla mancanza di formazione adeguata dei medici alle difficoltà di sostenibilità economica.

Come affermato anche dall'on. Alessandro Colucci "Urge dare concretezza alla legge 15 marzo 2010, n. 38, che ben distingue tra cure palliative e terapia del dolore. Con la formazione poi di medici specializzati in quest'ultima riusciremo a migliorare la qualità della vita di chi soffre di dolori cronici".

I più urgenti interventi riguardano l'adozione di una classificazione più dettagliata delle condizioni dolorose, la standardizzazione dei rimborsi per le procedure terapeutiche e una proposta di formazione specialistica specifica per i professionisti del dolore. Affrontare queste sfide richiederà non solo interventi normativi mirati ma anche un impegno congiunto delle istituzioni, della comunità scientifica e del settore sanitario per garantire un accesso equo e adeguato alle cure per tutti i pazienti affetti da dolore cronico.



Compain

La community per
la Terapia del Dolore



Eventi



News
Farmaci



Gruppi di
studio



Video



News
Tecnologie
emergenti



Confronto
tra specialisti



Il magazine
dei gruppi di studio

Compain è una community nata dalla volontà dei Terapisti del Dolore di uscire dall'isolamento in cui esercitano il loro impegno professionale. L'obiettivo è stato quello di creare un luogo di confronto e condivisione, in cui i professionisti possano collaborare per migliorare la qualità delle cure ai pazienti.

L'obiettivo di partenza della Community è stato quello di condividere informazioni, fornire supporto e promuovere un cambiamento attraverso l'analisi e la mappatura dei centri.

Nata nel 2022 per coinvolgere i soli Terapisti del Dolore nel 2023 si è aperta anche a quelle professioni che gravitano intorno ai Centri.

I 201 membri di Compain si riuniscono mensilmente online suddivisi in gruppi strutturati, per condividere e confrontarsi sulla materia. I gruppi di lavoro nel 2023, che si sono occupati di diverse tematiche, hanno prodotto documenti, articoli e altri materiali che contribuiscono a rendere la disciplina della Terapia del Dolore più visibile e riconosciuta.

La caratteristica base di Compain è la sua mobilità, ogni anno infatti la community si modifica e mescola le persone per affrontare sempre più tematiche e potersi confrontare sempre con realtà diverse.

Nel corso dei due anni di attività della community i gruppi di lavoro hanno discusso di numerosi argomenti tra cui casi clinici complessi, nei quali i partecipanti hanno avuto l'opportunità di condividere le loro esperienze, discutendo le diverse opzioni diagnostico/terapeutiche anche attraverso la condivisione di filmati e pubblicazioni scientifiche.

I partecipanti hanno lavorato per sviluppare percorsi clinici condivisi per la gestione del dolore, tenendo conto delle diverse professionalità coinvolte.

La community Compain si è dimostrata uno strumento efficace per favorire l'incontro ed il confronto tra professionisti del Dolore. I risultati dei lavori dei gruppi che man mano vi saranno presentati dai relativi referenti testimoniano l'interesse e la disponibilità dei partecipanti a condividere le proprie conoscenze ed esperienze, al fine di migliorare la gestione del dolore.



TERAPISTI DEL DOLORE
 NEUROGHIRURGHI
 FISIATRI
 FISIOTERAPISTI
 MEDICI DI MEDICINA GENERALE
 PSICOLOGI

42 riunioni svolte
201 iscritti
 63 ore online

Tutti i diritti sono riservati: qualsiasi
 riproduzione o diffusione anche parziale è
 vietata

COMPAA

Premessa:

Il presente documento raccoglie i risultati e le attività svolte nel corso dell'anno 2023 dai quattro distinti gruppi di lavoro impegnati nell'ambito della gestione del dolore e dell'analisi dei percorsi clinici. I Gruppi, denominati "DIAGNOSI E CONTROLLO DEL PERCORSO, DEL PAZIENTE E DEI COSTI," "TEAM DEVELOPMENT NELLA GESTIONE DEL DOLORE CRONICO," "LE TECNICHE MININVASIVE," e "GLI SPECIALIZZATI E ORA?," hanno affrontato sfide cruciali nei rispettivi settori, fornendo contributi significativi alla comprensione e al miglioramento delle pratiche nella gestione del dolore.

Il Gruppo "DIAGNOSI E CONTROLLO DEL PERCORSO, DEL PAZIENTE E DEI COSTI" ha concentrato i propri sforzi sull'analisi dei percorsi clinici, con particolare attenzione alla sostenibilità economica dei centri sanitari e all'efficacia della terapia del dolore. Attraverso un'indagine dettagliata delle Schede di Dimissione Ospedaliera in Italia nel 2022, il gruppo ha identificato criticità nella compilazione e accuratezza delle informazioni, portando a un approfondimento nel 2023 sull'analisi dei costi, delle codifiche regionali e della variabilità nei rimborsi. Questi risultati sottolineano la necessità di affrontare la disomogeneità nei sistemi di codifica e nei rimborsi regionali per garantire un sistema sanitario più equo ed efficiente.

Il Gruppo "TEAM DEVELOPMENT NELLA GESTIONE DEL DOLORE CRONICO" si è focalizzato sulla creazione di un approccio integrato e collaborativo per il trattamento del dolore cronico, con particolare attenzione al Low Back Pain e al Dolore Articolare. Affrontando la mancanza di omogeneità di sguardo tra le diverse figure professionali coinvolte, il gruppo ha delineato un Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per garantire una gestione integrata del paziente, coinvolgendo diverse professioni chiave e creando un linguaggio comune.

Il Gruppo "LE TECNICHE MININVASIVE" ha condotto una ricerca completa sulle tecniche mininvasive nella gestione del dolore cronico, concentrandosi sul Low Back Pain e sul Dolore Articolare. Attraverso un approccio basato su un questionario strutturato e il consenso degli esperti, il gruppo ha fornito raccomandazioni per la gestione dei pazienti con sindrome delle faccette lombari, identificando anche aree di ricerca futura.

Il Gruppo "GLI SPECIALIZZATI E ORA?" ha esplorato le tematiche legate alla formazione del medico specializzato in terapia del dolore in Italia, valutando le opportunità lavorative correlate. Attraverso sessioni collegiali, il gruppo ha concluso che un percorso formativo ristrutturato e un curriculum specialistico sono prerequisiti fondamentali per la pratica algologica.

L'insieme di questi contributi rappresenta un passo significativo verso una gestione più efficace del dolore cronico, integrando approcci multidisciplinari, affrontando disomogeneità nei sistemi e promuovendo la formazione specialistica.

COMPAA

GRUPPI DI STUDIO

La terapia del dolore è un campo importante nella professione medica e sta diventando sempre più popolare tra i medici. Il grande tavolo virtuale è stato suddiviso in sotto tavoli per facilitare il confronto tra medici particolarmente interessati a questo ambito. In questi gruppi, i medici possono condividere le loro esperienze e conoscenze, nonché discutere nuovi sviluppi e trattamenti relativi alla terapia del dolore. Questo li aiuterà a rimanere informati sulle ultime ricerche e sviluppi in questo campo in modo che possano fornire una migliore assistenza ai loro pazienti.

A questi tavoli sono ammessi vari Operatori, come i MMG, gli specialisti di Terapia del dolore ed i Neurochirurghi, ma anche altre figure del mondo sanitario.

Gli incontri sono finalizzati alla discussione di diverse tematiche relative all'ingresso e alla gestione dei pazienti in un centro medico. I sotto-tavoli coprono diverse aree importanti, come la qualità e l'efficacia delle tecniche utilizzate, l'aspetto economico e gestionale del percorso clinico e il follow-up ambulatoriale o in telemedicina. È importante che queste aree vengano affrontate con attenzione per garantire il benessere dei pazienti e una gestione efficiente e sostenibile del centro.

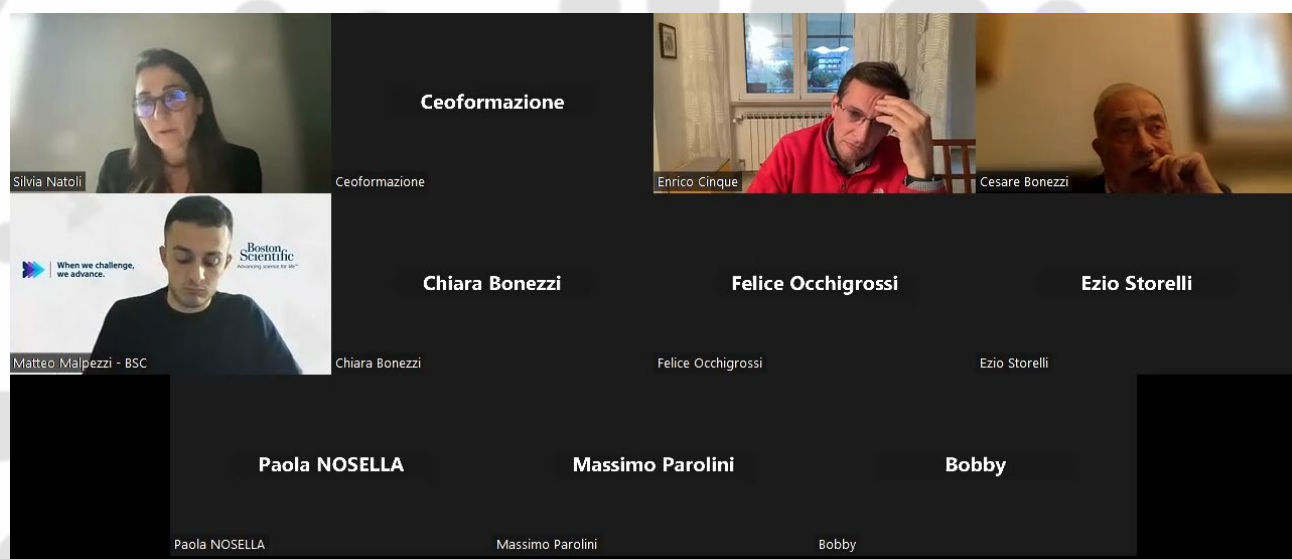
Le riunioni mensili hanno come obiettivo principale la condivisione di esperienze e la costruzione di un sapere comune. La discussione di casi clinici e la raccolta di osservazioni sono fondamentali per definire un comportamento diagnostico/terapeutico ideale. Inoltre, l'analisi della letteratura e le opportunità offerte da altri ambulatori/tavoli possono contribuire a modificare o integrare il PDTA di riferimento. La riunione potrebbe inoltre aiutare a identificare un comportamento da seguire e a risolvere problemi organizzativi e gestionali, nonché ad analizzare il dato epidemiologico reale.

I membri del gruppo di studio avranno accesso a una vasta gamma di risorse, tra cui scritti, lavori scientifici, linee guida e webinar, che possono essere consultati attraverso il "Il magazine dei gruppi di studio". Questo riteniamo possa essere uno strumento molto utile per mantenere gli specialisti informati e aumentare la loro conoscenza in materia. Inoltre, potrebbe anche fornire una piattaforma per la condivisione di informazioni e l'espressione di opinioni e idee sulla gestione dei pazienti.



COMPAN

DIAGNOSI E CONTROLLO DEL PERCORSO, DEL PAZIENTE E DEI COSTI



Il gruppo si è occupato di definire la disomogeneità sul territorio nazionale di codifica delle procedure erogate in regime di ricovero ospedaliero in ambito di Terapia del Dolore. Il confronto tra gli esperti del gruppo COMPAIN è iniziato dalla sostenibilità di quattro procedure tipiche di terapia del dolore: la denervazione delle faccette articolari, la radiofrequenza del nervo periferico, l'epiduroscopia e la stimolazione spinale (SCS). Per comprendere meglio la disomogeneità di codifica rilevata durante la discussione dal gruppo di lavoro, si è deciso di condurre delle interviste in 17 centri di terapia del dolore lungo tutto il territorio nazionale per confrontare le diverse codifiche.



Tutti i diritti sono riservati: qualsiasi riproduzione o diffusione anche parziale è vietata

COMPAIN

Nell'anno 2023, il Gruppo DIAGNOSI E CONTROLLO DEL PERCORSO, DEL PAZIENTE E DEI COSTI ha compiuto significativi passi avanti nell'analisi dei percorsi clinici e nella sostenibilità economica dei centri sanitari, con un particolare focus sulla terapia del dolore. Questo articolo presenta i risultati delle attività svolte durante l'anno e l'approccio adottato per affrontare le sfide emerse nel 2022.

Contesto Iniziale:

Nel 2022, le Schede di Dimissione Ospedaliera in Italia hanno evidenziato limiti significativi, tra cui omogeneità nella compilazione e problemi di completezza ed accuratezza per alcune variabili, che hanno guidato il nostro gruppo a intraprendere un'indagine approfondita.

Obiettivi del 2023:

L'obiettivo principale del Gruppo è stato indirizzato verso l'analisi dei costi e delle codifiche regionali, con una particolare attenzione alla terapia del dolore. Questo approccio mira a garantire la sostenibilità economica e l'efficacia dei trattamenti forniti ai pazienti.

Metodologia:

Abbiamo adottato un approccio basato su interviste non strutturate ai terapisti del dolore distribuiti su diverse regioni, con l'obiettivo di raccogliere dati dettagliati sulle codifiche utilizzate e sulle tariffe regionali per quattro prestazioni specifiche.

Analisi dei Risultati:

I risultati della ricerca hanno rivelato un'eccezionale disomogeneità nelle codifiche per la terapia del dolore, con adattamenti dei codici alla terapia anziché alla complessità della patologia. La mancanza di uniformità nei rimborsi regionali solleva importanti questioni sulla sostenibilità economica e l'equità nell'accesso alle cure.

Conclusioni e Implicazioni:

Il risultato della ricerca effettuata dal gruppo ha confermato l'estrema disomogeneità nei sistemi di codifica per la terapia del dolore, ha evidenziato che i codici sono "adattati" alla terapia del Dolore e non descrivono la complessità della patologia, ha appurato che tale disomogeneità non garantisce un'analisi epidemiologica delle patologie e dei trattamenti erogati e infine pone l'attenzione ad una estrema variabilità dei rimborsi (e dunque della sostenibilità) da regione a regione. Questi risultati sottolineano la necessità di affrontare la variabilità nei sistemi di codifica e nei rimborsi regionali per garantire un sistema sanitario più equo ed efficiente. Le implicazioni si estendono alla qualità della cura offerta e alla possibilità di effettuare un'analisi epidemiologica approfondita delle patologie e dei trattamenti.

L'analisi condotta dal Gruppo DIAGNOSI E CONTROLLO DEL PERCORSO, DEL PAZIENTE E DEI COSTI nel 2023 ha portato alla luce sfide significative nel sistema sanitario italiano, ma ha anche aperto la strada a soluzioni mirate per migliorare la qualità delle cure e la sostenibilità economica. Affrontare queste sfide richiederà la collaborazione continua di professionisti sanitari, istituzioni e stakeholder del settore.

Si riporta di seguito il documento prodotto: A MULTICENTER ANALYSIS OF THE DIAGNOSIS, PROCEDURAL CODES AND RESULTING DRG.

Ringraziamenti:

Infine, esprimiamo la nostra profonda gratitudine a tutti i membri del Gruppo per il loro impegno e contributo fondamentale.

COMP

TITOLO:

PAIN THERAPY: A MULTICENTER ANALYSIS OF THE DIAGNOSIS, PROCEDURAL CODES AND RESULTING DRG

ABSTRACT:

Introduction:

Law 38 of 2010 enshrined the right not to suffer and laid the foundations for pain therapy. In fact, a new discipline, pain therapy, distinct from palliative care, was recognized, which was to manage and care for patients with chronic pain, defined as pain that persists and recurs for more than 12 weeks regardless of the cause.

If from a formal point of view the due steps have been taken, in practice, there is still an extreme heterogeneity on the national territory of recognition of the discipline and implementation of pathways to ensure the care of patients with chronic pain.

A spontaneous survey promoted by a group of expert pain therapists (COMPAIN) and conducted in recent months has revealed a considerable lack of homogeneity on the national territory in the coding of procedures provided in in-patient settings. This is due in part to the lack of regional guidelines, and in part to the difficulty of framing the current diagnoses and therapies related to pain therapy in the ICD-9 categories.

Methods:

Through a series of independent interviews with 17 physicians from 15 different centers in 10 regions, the coding used for four typical pain therapy procedures was collected: facet joint denervation, peripheral nerve radiofrequency, epiduroscopy and spinal stimulation (SCS).

Using the simulator, the corresponding DRGs and tariffs were then identified.

Results:

For each of the four procedures, extremely heterogeneous situations were found both nationally, but also within the same region in some cases.

ARTICULAR DENERVATION: For the same procedure, 5 different procedure codes were found to be used, which, depending on the diagnosis reported, give rise to 8 different DRGs; with reimbursements ranging from €124.47 to €2585.

PERIPHERAL NERVE RADIOFREQUENCY: For the same procedure, the use of 4 different procedure codes was found, which, depending on the diagnosis reported, give rise to 7 different DRGs; with reimbursements varying from €124.47 to €371.73.

EPIDUROSCOPY: For the same procedure, the use of 3 different procedure codes was noted, which, depending on the diagnosis reported, give rise to 7 different DRGs; with reimbursements ranging from €1282.95 to €9,002.04.

SCS: As far as Spinal Cord Stimulation is concerned, variability is found above all in terms of reimbursements, with reimbursements varying from €8,543 to €24,634.26.

Conclusions:

This coding problem generates an inhomogeneity of reimbursements in the various regions which is followed by a different sustainability of the discipline, an unequal access to treatment with possible and undesirable repercussions on therapeutic appropriateness.

This must be matched by a reimbursement that guarantees the sustainability of the treatment, in order to ensure that the patient is treated in the same way throughout the country, and that pain therapy centres within the individual regions and in accordance with the guidelines of each region have the same opportunity to provide the treatment.

Bibliography:

L. 38/2010, Trova Norme & Concorsi - Normativa Sanitaria (salute.gov.it)

Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain*. 2006 May;10(4):287-333. doi: 10.1016

DESCRIZIONE E RAZIONALE PROGETTO

La legge 38 del 2010 sanciva il diritto di non soffrire e gettava le basi per la terapia del dolore. Di fatto, veniva riconosciuta una nuova disciplina, la terapia del dolore, distinta dalle cure palliative, che avrebbe dovuto gestire e prendere in carico malati con dolore cronico, definito come il dolore che persiste e ricorre per più di 12 settimane indipendentemente dalla causa. Con il DM 21 novembre 2018 si è compiuto l'iter di riconoscimento della disciplina con l'introduzione di uno specifico codice per la rilevazione delle attività ospedaliere sulla terapia del dolore (codice 96).

Se dal punto di vista formale i dovuti passi sono stati fatti, nella pratica, esiste ancora un'estrema eterogeneità sul territorio nazionale di riconoscimento della disciplina e implementazione di percorsi atti a garantire la presa in carico dei pazienti con dolore cronico. I motivi sono molteplici, riconducibili *in primis* alla diversa priorità che è stata data da parte delle regioni al recepimento delle direttive ministeriali e allo sviluppo terapia del dolore, una disciplina che ad oggi manca ancora di una sua identità.

Il primo elemento che emerge in maniera rilevante nelle discussioni tra esperti è l'incapacità di avere un dato epidemiologico concreto da cui partire per indirizzare la programmazione sanitaria. Ne consegue che le risorse economiche dedicate alle terapie del dolore siano limitate e, di fatto, chi a livello ospedaliero si occupa di terapia del dolore deve confrontarsi con la sostenibilità economica di questa disciplina.

Da un'inchiesta spontanea promossa da un gruppo di esperti terapisti del dolore (COMPAIN) e condotta negli scorsi mesi, è emersa una notevole disomogeneità sul territorio nazionale di codifica delle procedure erogate in regime di ricovero ospedaliero. Questa è dovuta in parte alla mancanza di linee guida regionali, in parte alla difficoltà di inquadrare le attuali diagnosi e terapie correlate alla terapia del dolore nelle categorie dell'ICD-9 (il sistema internazionale di classificazione delle malattie, dei traumatismi e degli interventi chirurgici e delle procedure diagnostiche terapeutiche, attuale sistema di riferimento in Italia per codificare la scheda di dimissione ospedaliera). Tale problema di codifica genera una disomogeneità dei rimborsi nelle diverse regioni a cui segue una diversa sostenibilità della disciplina, un iniquo accesso alle cure con possibili e non auspicabili ripercussioni sull'appropriatezza terapeutica.

Il confronto tra gli esperti del gruppo COMPAIN è iniziato dalla sostenibilità di quattro procedure tipiche di terapia del dolore: la denervazione delle faccette articolari, la radiofrequenza del nervo periferico, l'epiduroscopia e la stimolazione spinale (SCS). Per comprendere meglio la disomogeneità di codifica rilevata durante la discussione dal gruppo di lavoro, si è deciso di condurre delle interviste in 17 centri di terapia del dolore lungo tutto il territorio nazionale per confrontare le diverse codifiche.

Tale intervista, ha messo in evidenza una grande diversità, che possiamo provare a riassumere nelle tabelle sotto riportate (per l'analisi dettagliata si rimanda al documento completo). Emerge inoltre, una mancanza di chiarezza nell'ambito delle stesse regioni, per cui la disomogeneità di codifica si riscontra fino al livello del singolo centro. Tutto ciò, in mancanza di un flusso identificabile per codice di branca, porta ad alla **incapacità di fornire dati epidemiologici concreti** sulle necessità della popolazione e sul volume di attività dei centri di terapia del dolore, in particolare di quelli non indentificati come facenti parte delle reti di assistenza regionali per la disciplina. Ne consegue anche la **mancanza di dati per definire il numero di specialisti necessari a garantire la continuità** di assistenza.

Il punto da cui si vorrebbe partire riguarda la **mancanza di codifiche omogenee** per la terapia del dolore e l'estrema **disomogeneità dei rimborsi**, a parità di codifiche. La IASP (International Association for the Study of Pain) ha suggerito una nuova classificazione delle malattie, dei traumatismi e degli interventi chirurgici e delle procedure diagnostiche terapeutiche (ICD-11), che vedrebbe il dolore cronico declinato in tutte le sue sfaccettature. Tuttavia, è impensabile immaginare un'applicazione a breve termine dell'ICD-11 nei nostri sistemi di codifica. Occorrerebbe dunque una presa di posizione condivisa, che consideri:

COMPAIN

1. La diagnosi più appropriata per il tipo di procedura
2. Il codice più appropriato per descrivere la procedura
3. La complessità della procedura stessa
4. I costi delle procedure (comprensivi dei costi dei device, e dei percorsi ospedalieri/ambulatoriali necessari ad esplicare ciascun trattamento)

A tutto ciò deve corrispondere un rimborso che garantisca **la sostenibilità del trattamento**, al fine di garantire che il malato venga trattato su tutto il territorio nazionale allo stesso modo, e che i centri di terapia del dolore nell'ambito delle singole regioni ed in accordo con le linee guida di ciascuna regione, abbiano la stessa possibilità di erogare il trattamento.

Ad esempio, la denervazione delle faccette articolari potrebbe essere svolta in regime ambulatoriale mediante accorpamento di prestazioni ambulatoriali con codice definito e rimborso adeguato alle spese sostenute. Un percorso ambulatoriale ridurrebbe i costi di gestione, pretermettendo un risparmio sanitario a fronte di una procedura sostenibile per l'azienda.

Quello che sarebbe dunque auspicabile, alla luce di quanto rilevato, è innanzitutto un pieno riconoscimento della disciplina tramite il recepimento del codice di branca 96¹, a cui dovrebbe immediatamente seguire una omogenizzazione su tutto il territorio delle linee guida per la codifica di tali procedure e per i percorsi di cura dei singoli interventi (come già avvenuto in alcune regioni come Piemonte, Campania e Lombardia).

DENERVAZIONE FACCETTE ARTICOLARI: Per la medesima procedura si è rilevato l'utilizzo di 5 codici procedura diversi che, a seconda della diagnosi riportata, danno origine a 8 DRG diversi; con rimborsi che variano dai 124,47 € ai 2585 €.

REGIONE	CODICI DIAGNOSI USATI	CODICI PROCEDUR A USATI	DRG	RIMBORSO HOSPITAL/ SURGERY	DAY DAY
LAZIO	338.29	03.96	464	183,92 €	
	721.3	03.96	243	171,60 €	
	721.3	03.39	500	1775 €	
PIEMONTE	338._	03.96	464	209 €	
	338._	04.79	461	2.537 €	
EMILIA ROMAGNA	338.29	03.96	464	124,47 €	
	721.3	03.96	243	124,47 €	
LOMBARDIA	338.4	04.99	461	1875 €	
CAMPANIA			PC008	2068 €	
SARDEGNA	338.4	04.79	461	2097,84 €	
FRIULI	721.3	04.2	243	336 €	
	350.1	04.2	19	333 €	
	350.1	04.99	8	406 €	
	721.3	04.99	234	344 €	
VENETO	350.1	04.2	19	200 €	
	721.3	04.2	243	1386,69 €	
PUGLIA	729.2	04.99	8	2585 €	

¹ Al momento attuale, è assai difficile fornire evidenze in merito all'effettiva attuazione della legge n. 38/2010 in materia di terapia del dolore. I flussi informativi attualmente in uso, infatti, non consentono di selezionare ed estrarre l'attività specificamente finalizzata al controllo del dolore in ambito ospedaliero o ambulatoriale. Per fare fronte a questa criticità nel corso del 2017/2018 il Ministero della salute ha adottato due iniziative: ha predisposto un decreto di modifica della tabella che identifica le specialità cliniche e le discipline ospedaliere, con l'inserimento della nuova disciplina di Terapia del dolore (**codice 96**); l'approvazione del decreto comporterà l'obbligo delle Aziende sanitarie e ospedaliere di censire nel SIS le unità di degenza ospedaliera dedicate a questa disciplina e i relativi posti letto e l'annotazione nelle Schede di dimissione ospedaliera (SDO) dei ricoveri effettuati nelle unità operative dedicate.

LIGURIA	724.4	04.2	243	195 €
---------	-------	------	-----	-------

RADIOFREQUENZA NERVO PERIFERICO: Per la medesima procedura si è rilevato l'utilizzo di 4 codici procedura diversi che, a seconda della diagnosi riportata, danno origine a 7 DRG diversi; con rimborsi che variano dai 124,47 € ai 3710,73 €.

REGIONE	CODICI DIAGNOSI USATI	CODICI PROCEDUR A USATI	DRG	RIMBORSO HOSPITAL/ SURGERY	DAY DAY
LAZIO	338.29	04.2	464	183,92 €	
	350.1	04.2	19	173,36 €	
	721.3	04.2	243	171,60 €	
	338.4	04.49	461	2537 €	
PIEMONTE	350.1	04.79	8	2.585 €	
	338.4	04.79	461	2.537 €	
	721.1	04.79	468	3.468 €	
EMILIA ROMAGNA	338.29	04.2	464	124,47 €	
	338.29	04.79	461	2.714,59 €	
	350.1	04.79	8	2.765,85 €	
	721.1	04.79	468	3.710,73 €	
LOMBARDIA	338.4	04.99	461	1875 €	
CAMPANIA			PC008	2068 €	
SARDEGNA	338.4	04.79	461	2097,84 €	
FRIULI	721.3	04.2	243	336 €	
	350.1	04.2	19	333 €	
	350.1	04.99	8	406 €	
	721.3	04.99	234	344 €	
VENETO	350.1	04.2	19	200 €	
	721.3	04.2	243	1386,69 €	
PUGLIA	729.2	04.99	8	2585 €	
LIGURIA	724.4	04.2	243	195 €	

EPIDUROSCOPIA: Per la medesima procedura si è rilevato l'utilizzo di 3 codici procedura diversi che, a seconda della diagnosi riportata, danno origine a 7 DRG diversi; con rimborsi che variano dai 1282,95 € ai 9.002,04 €

REGIONE	CODICI DIAGNOSI USATI	CODICI PROCEDUR A USATI	DRG	RIMBORSO RICOVERO ORDINARIO
LAZIO	724.02	03.6	500	3.672 €
	349.2	03.6	532	8.413 €
	338.4	03.6	461	4.924 €
PIEMONTE	349.2	03.6	532	8.413 €
EMILIA ROMAGNA	338.4	03.92	464	1.870,63 €
	349.2	03.92	35	2.222,30 €
	353.4	03.92	19	1.294,72 €
	724.02	03.92	243	1.282,95 €
	338.4	03.6	461	5.268,73 €
	349.2	03.6	532	9.002,04 €
	724.02	03.6	500	3.929,31 €

LOMBARDIA	338.4	03.6	461	2.500 €
CAMPANIA	353.4	03.6	532	8.413 €
SARDEGNA	353.4	03.6	532	7.073,44 €
FRIULI	353.4	03.6	532	8.944 €
VENETO	353.4	03.6	532	8.634,26 €
	724.02	03.6	500	3.352,16 €
PUGLIA	724.02	03.99	500	3.672 €
	349.2	03.99	532	8.413 €
	338.4	03.99	461	4.924 €
LIGURIA	353.4	03.6	532	8.413 €
	724.02	03.6	500	3.672 €

SCS: Per quel che riguarda la Spinal Cord Stimulation, si riscontra una variabilità soprattutto in termini di rimborsi, con rimborsi che variano da 8.543 € a 24.634,26 €.

	TRIAL: DRG 461	DEFINITIVO: DRG 8	Totale	ALL-IN-ONE
ABRUZZO	8.215,42 €	2.271,75 €	10.487,17 €	8.215,42 €
BASILICATA	8.413,00 €	2.326,00 €	10.739,00 €	9.245,00 €
CALABRIA	8.413,00 €	2.326,00 €	10.739,00 €	8.413,00 €
CAMPANIA	8.413,00 €	2.326,00 €	10.739,00 €	8.413,00 €
EMILIA ROMAGNA	4.000,00 €	6.172,00 €	10.172,00 €	6.172,00 €
FRIULI	8.944,00 €	3.853,00 €	12.797,00 €	8.944,00 €
VENEZI				
A				
GIULIA				
LAZIO	8.413,00 €	2.326,00 €	10.739,00 €	8.413,00 €
LIGURIA	8.413,00 €	2.326,00 €	10.739,00 €	8.413,00 €
LOMBARDIA	2.500 €	9.378 (non ricaricabile); 11.963 (ricaricabile)	11.878 (non ricaricabile); 14.463 (non ricaricabile)	10.066 (per non ricaricabile) ; 12.651 (ricaricabile)
MARCHE	8.655,39 €	2.275,99 €	10.931,38 €	8.655,39 €
MOLISE	6.217,00 €	2.326,00 €	8.543,00 €	9.245,38 €
BOLZANO	7.515,15 €	3.648,80 €	11.163,95 €	7.515,15 €
TRENTO	9.196,46 €	3.763,67 €	12.960,13 €	9.196,46 €
PIEMONTE	8.413,00 €	2.326,00 €	10.739,00 €	9.245,00 €
PUGLIA	8.413,00 €	2.326,00 €	10.739,00 €	8.413,00 €
SARDEGNA	7.073,44 €	2.770,27 €	9.843,71 €	7.073,44 €
SICILIA	8.413,00 €	2.326,00 €	10.739,00 €	8.413,00 €
TOSCANA	3.698,00 €	5.547,00 €	9.245,00 €	9.245,00 €
UMBRIA	8.413,00 €	2.326,00 €	10.739,00 €	8.413,00 €
VALLE D'AOSTA	8.413,00 €	2.326,00 €	10.739,00 €	8.413,00 €
VENETO	8.634,26 €	7.100 (non ricaricabile) - 16000 (ricaricabile)	15.734 (non ricaricabile) - 24.634,26 (ricaricabile)	7.100 (non ricaricabile) - 16000 (ricaricabile)

COMP A

GRUPPO TEAM DEVELOPMENT NELLA GESTIONE DEL DOLORE CRONICO



Il gruppo si è occupato di definire ruoli e compiti delle figure che fanno parte della rete di cure in ambito di Terapia del Dolore. Abbiamo preso in considerazione il Low Back Pain e il Dolore articolare e si è voluto cercare di definire il ruolo dei diversi professionisti e il momento in cui devono intervenire.



Il Gruppo Team Development nella gestione del dolore cronico ha affrontato una sfida cruciale nel definire i ruoli e i compiti delle figure professionali coinvolte nella rete di cure per il trattamento del dolore cronico, concentrandosi in particolare sul Low Back Pain e il Dolore Articolare. L'obiettivo principale è stato creare un approccio integrato e collaborativo, superando le sfide della multi professionalità e creando un linguaggio comune.

Contesto Iniziale:

La gestione del dolore cronico spesso si scontra con la mancanza di omogeneità di sguardo tra le diverse figure professionali coinvolte. Il Gruppo ha riconosciuto la necessità di superare questo limite e ha iniziato a delineare un percorso che traghettasse il paziente da un modello basato sull'invio a discipline specifiche del Medico di Medicina Generale a un modello più integrato nei Centri di Terapia del Dolore.

Obiettivi del Gruppo:

Il Gruppo mira a strutturare un Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) entro il 2024, coinvolgendo tutte le professioni chiave. L'obiettivo è garantire una gestione integrata del paziente, ottimizzando la collaborazione tra Terapisti del Dolore, Fisiatri, Fisioterapisti, Infermieri, Neurofisiologi, Psichiatri e Psicologi.

Approccio Multi Professionale:

Nel corso delle attività del Gruppo, sono stati coinvolte tutte le figure professionali necessarie per una gestione completa del dolore cronico. Il focus iniziale si è concentrato sul Low Back Pain, individuando i possibili ruoli del Fisiatra e del Fisioterapista in diverse fasi del percorso, prima, durante e dopo l'intervento.

Linguaggio Comune e Condivisione:

Riconoscendo il rischio di interpretazioni diverse dovuto alla multi professionalità, il Gruppo ha riconosciuto l'importanza di creare un linguaggio comune e condiviso. Questo passo è fondamentale per garantire una comunicazione chiara e una collaborazione efficace tra tutti i membri del team.

Prospettive per il 2024:

Il focus per il prossimo anno sarà la strutturazione del PDTA, un documento che delineerà chiaramente i ruoli, le responsabilità e le fasi di intervento di ciascuna figura professionale coinvolta nel trattamento del dolore cronico. Questa iniziativa mira a creare un modello più efficiente e centrato sul paziente.

Conclusioni:

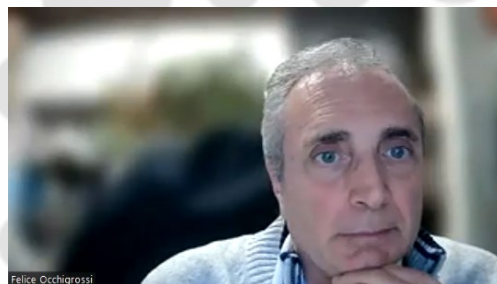
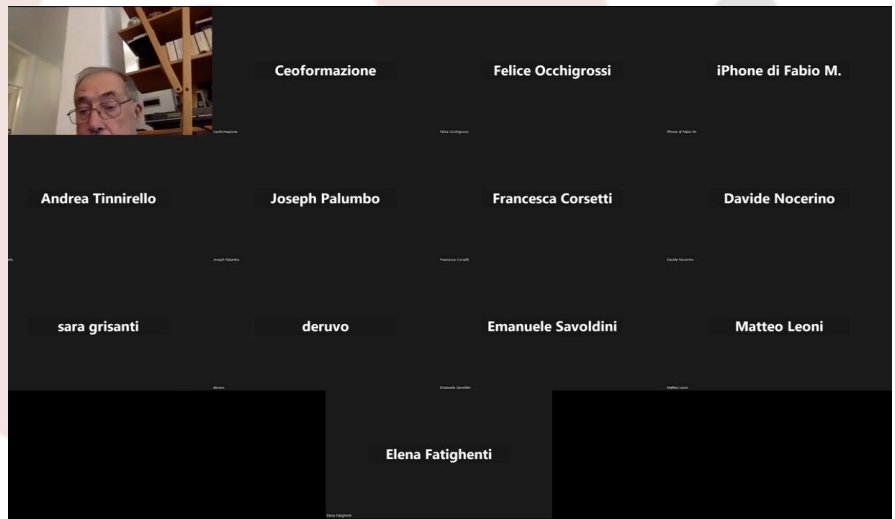
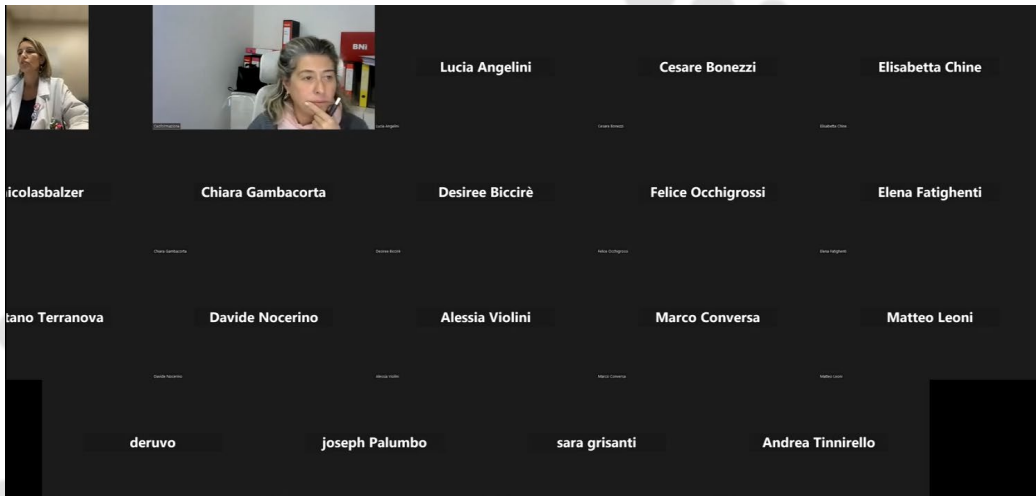
Il Gruppo Team Development nella gestione del dolore cronico si propone come pioniere nella creazione di un approccio integrato per il trattamento del Low Back Pain e del Dolore Articolare. Attraverso la collaborazione e la condivisione di conoscenze tra diverse professioni, si auspica di migliorare significativamente la qualità della cura offerta ai pazienti affetti da dolore cronico.

Ringraziamenti:

Desideriamo ringraziare tutti i membri del Gruppo per il loro impegno e contributo prezioso nell'affrontare queste sfide complesse e cruciali.

COMP A

GRUPPO LE TECNICHE MININVASIVE



Tutti i diritti sono riservati: qualsiasi
riproduzione o diffusione anche parziale è
vietata

COMPAGNIA

GRUPPO LE TECNICHE MININVASIVE

Il Gruppo Tecniche Mininvasive ha deciso già dopo la prima riunione di occuparsi di una delle procedure più comunemente effettuata nei centri di Terapia del Dolore: la radiofrequenza delle faccette lombari, utilizzata per il trattamento della sindrome faccettale nel Low Back Pain (LBP). La diagnosi di sindrome faccettale lombare secondo alcuni autori raggiunge una prevalenza del 45% dei pazienti con LBP. La malattia viene spesso trattata con la denervazione delle faccette articolari lombari con l'uso di una neuromodulazione a radiofrequenza continua (LFRN, lumbar facets radiofrequency neurolysis). Anche negli Stati Uniti l'LFRN rappresenta una procedura tra le più eseguite nella pratica interventistica del dolore e, dal 2009 al 2018, i costi per questo trattamento sono più che raddoppiati. La tecnica di ablazione della branca mediale del ramo dorsale per denervare la faccetta articolare si è evoluta in modo significativo con i miglioramenti nelle conoscenze fisiopatologiche e nelle tecniche chirurgiche.

Nonostante il crescente utilizzo dell'LFRN, si tratta di uno degli interventi tra i più dibattuti e controversi in tutti gli aspetti della patologia, compresi i criteri diagnostici, la selezione dei pazienti, la metodologia tecnica e la gestione postprocedurale. Purtroppo la letteratura scientifica su questo argomento è rappresentata da studi monocentrici con campioni di piccole dimensioni e un disegno non controllato e con l'importante limite di risultati ottenuti con tecniche diverse. Il Gruppo ha fin dal primo incontro ritenuto che questo importante vuoto presente in letteratura deve essere colmato. La mancanza di dati di alta qualità dovuta alla realtà della pratica clinica rappresenta un serio ostacolo alla standardizzazione della procedura.

Con queste premesse, un gruppo di esperti italiani si propone di suggerire un percorso diagnostico e terapeutico per il trattamento della LFRN basato sul consenso e chiarire i diversi processi della tecnica, contestualizzando le raccomandazioni internazionali alla realtà italiana.

Un team di ricerca italiano ha condotto una ricerca bibliografica completa, definito gli argomenti di indagine (diagnosi, trattamento e valutazione degli esiti) e sviluppato un questionario esplorativo semistrutturato. Hanno anche selezionato i membri del panel. Dopo una riunione online con i partecipanti, il comitato ha sviluppato un questionario strutturato con 15 affermazioni chiuse (round 1). È stata utilizzata una scala Likert a cinque punti e il limite per il consenso è stato stabilito almeno al 70% del numero di rispondenti (livello di accordo ≥ 4 , d'accordo o fortemente d'accordo). Le affermazioni senza consenso sono state riformulate (round 2).

Il gruppo ha raggiunto raccomandazioni di consenso degli esperti per la gestione dei pazienti con sindrome delle faccette lombari. Data la variabilità negli approcci di gestione identificati in questo studio, sono stati sviluppati alcuni importanti ambiti di ricerca futura. I risultati suggeriscono che vi è anche la necessità di definire protocolli standardizzati durante l'esecuzione di una procedura di LFRN. Le aree di accordo degli esperti sono riassunte nell'illustrazione centrale (Figura 4), che abbiamo proposto come elemento guida di questo articolo.

Si riporta di seguito il documento prodotto: Delphi-Based Expert Consensus Statements for the Management of Percutaneous Radiofrequency Neurotomy in the Treatment of Lumbar Facet Joint Syndrome

In ultimo esprimiamo la nostra profonda gratitudine a tutti i membri del Gruppo Compain per il loro impegno e contributo fondamentale.

COMPAIN



Delphi-Based Expert Consensus Statements for the Management of Percutaneous Radiofrequency Neurotomy in the Treatment of Lumbar Facet Joint Syndrome

Felice Occhigrossi · Roberta Carpenedo · Matteo Luigi Giuseppe Leoni  ·

Giustino Varrassi · Elisabetta Chine` · Marco Cascella ·

Compain Research Group

Received: February 12, 2023 / Accepted: March 31, 2023 / Published online: April 27, 2023
© The Author(s) 2023, corrected publication 2023

ABSTRACT

Introduction: A modified Delphi strategy was implemented for obtaining recommendations that could be useful in the management of percutaneous radiofrequency treatment of lumbar facet joint syndrome, as the literature on the argument was poor in quality.

The members of the Compain Research Group are listed in “Acknowledgements”.

Felice Occhigrossi and Matteo Luigi Giuseppe Leoni are co-first authors of this paper.

Supplementary Information The online version contains supplementary material available at <https://doi.org/10.1007/s40122-023-00512-2>.

F. Occhigrossi
Pain Therapy Unit, San Giovanni-Addolorata Hospital, Rome, Italy
e-mail: flisamo@gmail.com

R. Carpenedo · E. Chine`
Unit of Pain Therapy, Polyclinic of Tor Vergata, 00133 Rome, Italy

R. Carpenedo
e-mail: carpenedo.roberta@gmail.com

E. Chine`
e-mail: chineelisabetta@gmail.com

M. L. G. Leoni (✉)
Unit of Interventional and Surgical Pain Management, Guglielmo da Saliceto Hospital, Via

Methods: An Italian research team conducted a comprehensive literature search, defined the investigation topics (diagnosis, treatment, and outcome evaluation), and developed an explorative semi-structured questionnaire. They also selected the members of the panel. After an online meeting with the participants, the board developed a structured questionnaire of 15 closed statements (round 1). A five-point Likert scale was used and the cut-off for consensus was established at a minimum of 70% of the number of respondents (level of agreement C 4, agree or strongly agree). The statements without consensus were rephrased (round 2).

Results: Forty-one clinicians were included in the panel and responded in both rounds. After

Taverna 49, 29121 Piacenza, Italy
e-mail: matteolg.leoni@gmail.com

G. Varrassi
Paolo Procacci Foundation, 00193 Rome, Italy
e-mail: giuvarr@gmail.com

M. Cascella
Division of Anesthesia and Pain Medicine, Istituto Nazionale Tumori, IRCCS Fondazione G. Pascale, 80100 Naples, Italy
e-mail: cascellaus@gmail.com

the first round, consensus (C 70%) was obtained in 9 out of 15 statements. In the second round, only one out of six statements reached the threshold. The lack of consensus was observed for statements concerning the use of imaging for a diagnosis [54%, median 4, interquartile range (IQR) 3–5], number of diagnostic blocks (37%, median 4, IQR 2–4), bilateral denervation (59%, median 4, IQR 2–4), technique and number of lesions (66%, median 4, IQR 3–5), and strategy after denervation failure (68%, median 4, IQR 3–4).

Conclusion: Results of the Delphi investigations suggest that there is a need to define standardized protocols to address this clinical problem. This step is essential for designing high-quality studies and filling current gaps in scientific evidence.

Keywords: Facet joints denervation; Lumbar facet joint; Lumbar radiofrequency neurotomy; Lumbar radiofrequency denervation; Continuous radiofrequency; Delphi survey; Chronic low back pain

Key Summary Points

Lumbar facets radiofrequency neurolysis is a frequently used technique and represents one of the most debated interventions. For these reasons, we decided to provide an expert consensus to clarify the different processes of the technique and to contextualize the international recommendations to the Italian reality.

Given the variability in the management approaches identified in this study, some important areas for future research were developed.

Our results suggest that there is also a need to define standardized protocols when performing a radiofrequency procedure.

The areas of expert agreement are summarized in the central illustration (Fig. 4), which we suggested as a leading element of this paper.

INTRODUCTION

The diagnosis of lumbar facet joint disease is prevalent in up to 45% of patients with low back pain [1]. The disease is often treated with lumbar facet joint denervation with the use of continuous radiofrequency [lumbar facets radiofrequency neurolysis (LFRN)]. Notably, in the USA, LFRN represents the second most common procedure performed in interventional pain practice [2] and, from 2009 to 2018, costs for this treatment have more than doubled [3]. The technique of sensory branch ablation of the dorsal ramus to denervate the facet joint has significantly evolved with the improvements in pathophysiological understandings and surgical technology. In 1918, Vincent Nesfield described for the first time the denervation technique using an ophthalmic scalpel to directly cut the nerve [4]. The famous neurosurgeon Norman Shealy improved this technique with the use of fluoroscopy to target the medial branch of the facet joint. Eventually, Don Long modified Shealy's technique into the form we still use today [5, 6].

Despite the increasing use of LFRN, it is one of the most debated interventions [2, 7] and all aspects of the technique, including diagnostic criteria, patient selection, technical methodology and postprocedural management, remain controversial [7].

Recently, a multispecialty international working group addressed the matter and released consensus-based guidelines [7]. The project involved 12 national and international societies and different government agencies. Nevertheless, the authors concluded that the evidence, although growing, is still insufficient to comprehensively address the procedure. They also stated that their “guidelines should not be misconstrued as unalterable standards, nor can they account for every possible variation in presentation or treatment circumstance.”

Therefore, this important gap in the available literature should be filled. The scientific literature on this topic is represented by monocentric studies with low sample sizes and an uncontrolled design. Moreover, the major

limitation is that they provide results on different techniques.

The lack of high-quality evidence due to the realities of clinical practice represent serious obstacles to the standardization of the work procedure [8]. Furthermore, the cost of the disease and the distribution of resources for interventional procedures vary geographically [9]. Undoubtedly, these variables may impact the therapeutic pathways adopted.

On these premises, an Italian group of experts aims to define the diagnostic and therapeutic pathway for the treatment of LFRN. The final outcome would be to provide consensus and clarify the different processes of the technique, contextualizing the international recommendations to the Italian reality.

METHODS

A two-round modified Delphi strategy was implemented. The Delphi method is a widely adopted group consensus strategy. It is applied to achieve agreement where there is no consensus or agreement on the interventions and/or solutions to be adopted [10]. After the identification of the topic, the board (research team) carried out a comprehensive literature search. A member of the research team (F.O.) was the moderator. He designated an expert in Delphi approaches and survey strategies for establishing the proper methodology to be followed (M.C.).

Based on the literature review and clinical experience, the research team defined the topics and developed an explorative semi-structured questionnaire.

The members of the panel were selected by the research team according to their specialty (pain medicine, anesthesiology, interventional radiology, neurosurgery), scientific background, and activity for scientific societies. In particular, the inclusion criteria were:

- Active involvement in the management of patients with pain (have worked in a pain therapy center or performed pain relief procedures), for at least 5 years.

- Used continuous radiofrequency, mainly for performing denervation of the lumbar joint facets, for at least 5 years.
- Performed at least 50 cases/year of lumbar facet joint denervation.
- Performed lumbar facet joint denervation for at least 5 years.
- Active involvement in research project on facet joint denervation techniques or with previously published articles or abstracts on this topic.

Forty-one physicians were selected. All participants agreed to participate in the survey and signed an informed consent. An online meeting was held in June 2022. This first meeting was aimed at presenting the purpose of the investigation and at identifying the key topics.

Based on the discussion, the board developed a structured questionnaire according to the BRUSO (brief, relevant, unambiguous, specific, and objective) model [11]. The questionnaire encompassed 15 closed statements divided into three relevant areas of interest:

- Diagnosis (5 statements),
- Technical aspects (6 statements),
- Outcome evaluation (4 statements).

The structured questionnaire is reported in Table 1.

Internet technologies were used to facilitate the Delphi procedure (e-Delphi) [12]. Consequently, the panelists received an email invitation to participate in the study and to complete rounds of the questionnaire. In each round, anonymous electronic surveys were used to collect the data via Google Form. The panelists received a link to access the questionnaires and Google Drive (Google LLC, Mountain View, CA, USA) was used to store the experts' answers. Non-responders were sent two electronic reminders.

For the agreement, a five-point Likert scale (1: strongly disagree, 2: disagree, 3: partially agree, 4: agree, 5: strongly agree) was implemented. The cutoff for consensus was set at a minimum of 70% of the number of respondents with a level of agreement ≥ 4 (agree or strongly agree). Statements that reached the threshold were included in the final recommendations.

Table 1 First round semi-structured questionnaire

First round questionnaire
<p>Diagnosis</p> <p>Statement 1: unilateral/bilateral axial lumbar spinal pain and/or irradiating to above the knee with an absence of radicular pattern, increased after extension and/or lateral flexion of the spine to the painful side and exacerbated after paramedian palpation of the lumbar spine is indicative of lumbar facet joint syndrome</p> <p>Statement 2: radiological imaging is considered only to exclude red flags in patients with suspected lumbar facet joint syndrome (positive medical history and physical examination)</p> <p>Statement 3: two blocks with local anesthetics with different duration of action should be performed at maximum 3 weeks apart before radiofrequency denervation</p> <p>Statement 4: the ultrasound/fluoroscopic guided block of the medial branch should be performed with 0.5 ml local anesthetic at maximum three levels for each side before radiofrequency denervation</p> <p>Statement 5: the anesthetic block is successful if a 70% pain reduction is obtained</p> <p>Technical aspects</p> <p>Statement 6: in case of bilateral low back pain, you should perform the denervation at two different times, with no more than three levels for each side</p> <p>Statement 7: it is suggested to use a curved 18G needle with a 10 mm active tip for lumbar facet joints denervation</p> <p>Statement 8: the optimal position of the needle is confirmed by cranial, caudal, and lateral fluoroscopic images. These images should be stored to confirm the correct placement</p> <p>Statement 9: after a proper placement of the needle, a motor stimulation testing should be done to rule out inadvertent damage to the existing spinal nerve or its ventral ramus. If leg movement is observed below the safe cut-off value, or if the patient feels contractions in the leg, the needle must be repositioned</p>

Table 1 continued

First round questionnaire
<p>Statement 10: local anesthetic (2% lidocaine) should be used before the thermal lesion to reduce procedural pain</p> <p>Statement 11: two lesions at 80 °C for 90 s are performed for each medial branch. Before doing the second lesion the needle tip should be rotated by 90° to increase the lesion area</p> <p>Outcome evaluation</p> <p>Statement 12: outcome evaluation after lumbar facet joints denervation should be performed within 1 month and should include pain intensity along with disability [Oswestry Disability Index (ODI)] and quality of life (EQ-5D 5L) evaluations</p> <p>Statement 13: a successful outcome after facet joint denervation should be defined as a pain reduction of at least 50–60% compared with baseline</p> <p>Statement 14: a rehabilitation intervention with exercises to increase the strength and tone of paravertebral muscles should be always considered after facet joint denervation</p> <p>Statement 15: it is useful to wait at least 3 months before reconsidering the diagnosis or repeating the denervation with the use of a different technique if inadequate pain relief is obtained after facet joint denervation</p>

The statements that did not reach the cutoff were rephrased, and a second Delphi round was started with the same rules as the first. As Diamond et al. [13] suggested, the stability criterion was not assumed as a closing rule. Thus, two rounds were fixed as a closing criterion. Finally, after the second round, an analysis of consensus with data processing was performed and a closing online meeting was held (Fig. 1).

Ethical review and approval were waived for this study. This Delphi survey did not investigate therapies or pathologies relating to the individual patient. It also did not collect sensitive, personal, or clinical data. For all these

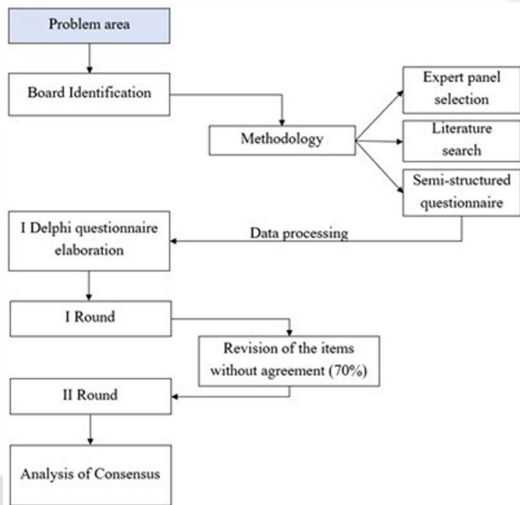


Fig. 1 Study flowchart of the Delphi investigation

reasons, according to the Italian current legislation for non-interventional or observational studies (Ministerial Circular N. 6,2 September 2002), it is only necessary to submit a survey for approval by an Ethics Committee if the following criterion was met: “the study focused on problems or pathologies in the within which medicinal products are prescribed in the usual way in accordance with the conditions set out in the marketing authorization. The inclusion of the patient in a specific therapeutic strategy is not decided in advance by the trial protocol but is part of normal clinical practice and the decision to prescribe the medicine is completely independent from that of including the patient in the study.”

RESULTS

The Delphi survey encompassing the preliminary step and two rounds (first and second Delphi rounds) was conducted between July and September 2022 and, as previously reported, a total of 41 clinicians were included in the panel. The respondent rate of the first and second round was 100% (41 physicians involved). The demographic data of the participants involved in the expert panel are reported in Table 2.

After the first Delphi round, 60% (9/15) of the statements reached the cutoff value for the consensus (70% agreement C 4), (Fig. 2).

Consequently, the six statements that did not reach the consensus were reformulated for the second round (Table 3).

In the second round, four out of six statements increased the percentage of agreement, while the consensus was achieved for only statement number 7 (18G curved needle with 10 mm active tip). The lack of consensus was observed for the statement number 2 (radiological imaging), statement number 3 (number of diagnostic medial branch blocks), statement number 6 (bilateral denervation), statement number 11 (technique and number of lesions), and statement number 15 (strategy after denervation failure) (Fig. 3).

Table 2 Demographics of panelists

Variable	First and second round <i>n</i> = 41 (%)
Gender	
Male	31 (75.6%)
Female	10 (24.4%)
Age (years)	
30–40	4 (9.8%)
41–50	14 (34.1%)
51–60	13 (31.7%)
Practice area (Italy)	10 (24.4%)
North	22 (53.7%)
Center	11 (26.8%)
South and islands	8 (19.5%)
Specialty	
Anesthesiology and pain management	35 (85.4%)
Radiology	4 (9.7%)
Neurosurgery	2 (4.9%)

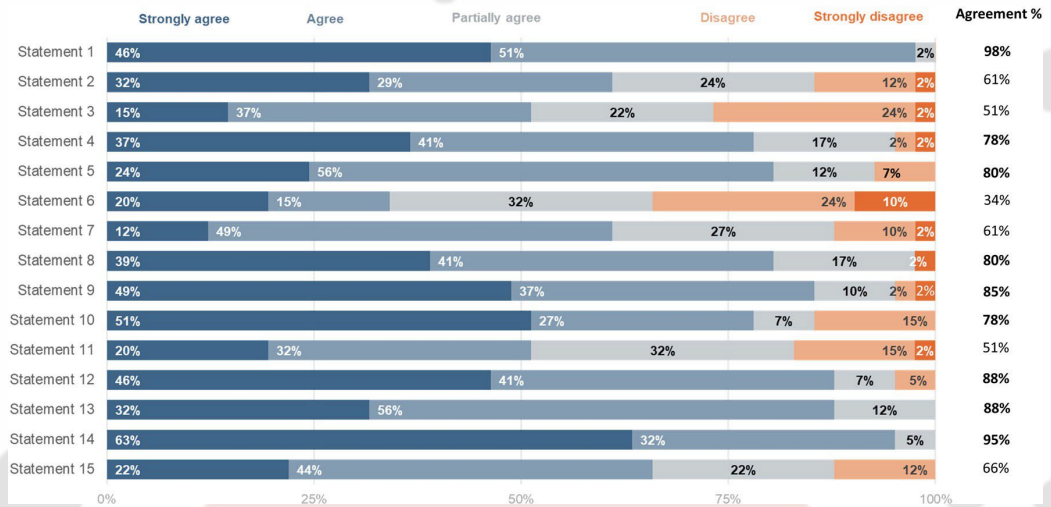


Fig. 2 Delphi consensus lumbar facet joint radiofrequency denervation with percentage of agreement (agreement %) at round 1

Table 3 Second round questionnaire

Second round questionnaire

Diagnosis

Statement 2: (rephrased) radiological imaging is suggested to exclude red flags in patients with suspected lumbar facet joint syndrome (positive medical history and physical examination)

Statement 3: (rephrased) two blocks with local anesthetics with different duration of action (the second block is performed with a longer acting local anesthetic) are suggested with a clinical evaluation 30 min after both blocks and should be performed a maximum of 2–4 weeks apart before radiofrequency denervation

Technical aspects

Statement 6: (rephrased) in case of bilateral low back pain, you should perform the denervation at two different times. The denervation is performed on one side during a surgical session and on the opposite side in a subsequent surgical session. In both sessions, it is useful to denervate no more than three facet joints of one side to reduce a possible paravertebral muscular atrophy

Statement 7: (rephrased) for lumbar facet joints denervation it is suggested to use a needle with adequate diameter (if it is possible, an 18G needle) with 10 mm active tip and preferably with a curved tip

Statement 11: (rephrased) if a monopolar needle is used for the denervation, it is suggested to perform two lesions at 80 °C for 90 s for each medial branch. Before doing the second lesion, the needle tip is rotated by 90° to increase the lesion area

Outcome evaluation

Statement 15: (rephrased) if inadequate pain reduction (< 50%) is obtained after facet joint denervation, it is useful to reconsider the diagnosis and to wait almost 3 months before repeating the denervation with radiofrequency or to use a different denervation technique

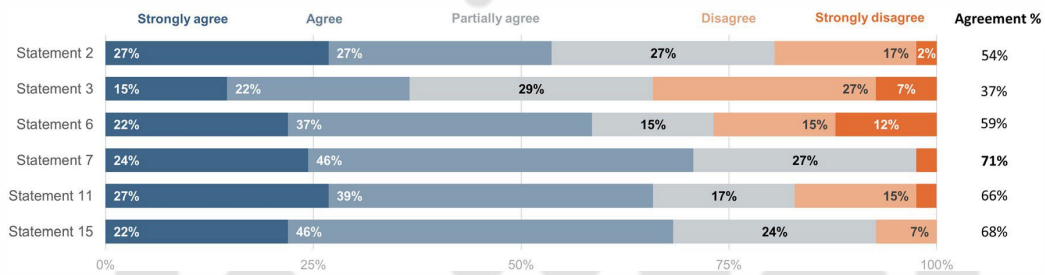


Fig. 3 Delphi consensus lumbar facet joint radiofrequency denervation with percentage of agreement (agreement %) at round 2

The comparative agreement rate in the first and second Delphi rounds with median and interquartile range are reported in the appendix (Appendix, Fig. 1) along with the statements table with agreement rates and confidence intervals (Appendix, Table 1).

DISCUSSION

In this national Delphi consensus study, the diagnostic and therapeutic pathways for lumbar facet joint radiofrequency denervation were investigated. Notably, some areas of expert agreement (central illustration), along with some controversies, were identified.

Diagnosis

In the field of diagnosis, expert agreement was high regarding the clinical presentation and physical examination of patients with suspected facet joint syndrome (statement 1: 98% agreement). Conversely, the need to perform a neuroimaging study only to exclude red flags and not make the diagnosis of lumbar facet joint syndrome did not reach an agreement among participants (statement 2: 61% first round agreement, 54% second round agreement). Instrumental examinations are not an essential step for the diagnosis of facet joint syndrome, since there are no effective correlations between clinical symptoms and degenerative spinal changes [14]. Single-photon emission computed tomography (SPECT) was suggested as the best imaging modality to detect potentially painful facet joints since it can identify the

presence of active inflammation affecting the facet joint and provides detailed physiological information [15]. In fact, as reported by Jain et al. [16], patients with inflammatory involvement of facet joints confirmed by positive SPECT had a positive facet joint nerve block in 71% of cases compared with 43% of negative SPECT. Unfortunately, SPECT involves the use of a radioactive tracer with possible allergic reactions along with radiation exposure (gamma rays) by radioactive isotopes. Weak evidence exists supporting the routine use of SPECT for identifying painful lumbar facet joints, and further studies are required to assess its cost-effectiveness.

In two previously published studies, no association was found between facet joint involvement on magnetic resonance imaging (MRI) and denervation results [17, 18]. However, our analysis shows that many pain physicians still require lumbar spine imaging for the diagnosis of low back pain without a clear indication, probably with the aim to reassure their patients and themselves or to meet patients' expectations. In fact, the increased number of MRI investigations is associated with higher rates of spine surgery, without a clear improvement in patient outcome [19, 20].

The number of medial branch (MB) nerve blocks and the technical notes to perform the block did not reach agreement among participants (statement 3: 51% first round agreement, 37% second round agreement). In fact, the panel showed different and conflicting opinions regarding the type of local anesthetic to use, the number of diagnostic MB blocks to perform and the interval between each diagnostic block

before the denervation. The accuracy of a diagnostic block depends on several technical and anatomical factors and the aim of the procedure is to provide a selective block of the MB of the dorsal rami [21]. Unfortunately, MB nerve blocks are unlikely to achieve this accuracy due to the proximity of the intermediate and lateral branches of the dorsal rami, resulting in a potential non-selective neural blockade [22]. Since the MB innervates both the multifidus, the interspinal muscle, the ligament and the periosteum of the neural arch [23], a more protective approach would be to offer dual diagnostic MB blocks. This approach is associated with a higher success rate for LFRN and the diagnostic accuracy is improved if lidocaine and bupivacaine are used in two separate blocks [7]. However, it is well known that diagnostic MB blocks are frequently associated with a high false-positive rate [24] and some studies supported the presence of aberrant facet joint innervation [25]. On the contrary, as it was recently proposed, even a single MB block could be sufficient before LFRN [26].

Theoretically, a diagnostic intraarticular (IA) facet joint block could be more specific to avoid other anatomical structures. However, the diagnostic IA facet joint block cannot be suggested since it is less predictive than MB block for the outcome of LRFN, as reported in the Facet Treatment Study (FACTS) [27] and it is characterized by a higher technical failure rate [22, 28]. Some panelists suggested the use of steroids when performing a diagnostic IA facet joint block to increase the pain relief of the block. In our opinion, IA facet joint block is useful only in select populations where inflammation can be considered as a key characteristic of the disease, such as in rheumatoid or psoriatic arthritis. Therefore, the use of steroids is discouraged. On the contrary, some conditions should be treated with IA facet joint blocks since LFRN could be contraindicated. For example, in case of spondylolisthesis, the theoretical paravertebral muscle atrophy after LFRN can adversely impact this condition [29, 30]. Moreover, individuals with implantable cardioverter defibrillators or pacemaker-dependent patients can be at risk for

complications during LFRN [31, 32], and a more conservative approach should be considered.

A substantial agreement was obtained for the use of ultrasound or fluoroscopic guidance to perform MB blocks with a small volume (B 0.5 ml) of local anesthetic at a maximum of three vertebral levels to reduce the spread to adjacent structures (statement 4: 78% first round agreement). In fact, as it was previously reported, a selective block with a small amount of local anesthetic is mandatory to increase the specificity of the block and to avoid an aberrant spread to adjacent anatomical structures [33]. The panelists suggested a 70% pain reduction to designate the block as “positive” and to increase its specificity (statement 5: 80% first round agreement).

Technical Aspects

The panelists reached consensus on the technique of placing the needle for LFRN (statement 8: 80% first round agreement). The needle should be inserted tangentially along the course of the MB to allow a longitudinal contact between the cannula and nerve. Moreover, a proper anatomical confirmation should be obtained with cranial, caudal, and lateral fluoroscopic images as it was previously reported [34].

Motor stimulation should be performed to identify multifidus or other paraspinal muscle stimulation, thus indicating the proper placement [35], and to avoid the position of the needle in close proximity to the ventral ramus or spinal nerve (statement 9: 85% first round agreement). Moreover, the presence of paravertebral muscle twitching while performing LFRN may be a reliable predictor of long-term efficacy [36].

An agreement regarding the use of a needle with adequate diameter (18G needle) with 10 mm active tip while performing a LRFN was obtained only in round two (statement 7: 61% first round agreement, 71% second round agreement). Conversely, a great controversy emerged regarding the opportunity of using a curved tip needle. The curved needle has some advantages since it allows to rotate the tip to

further increase the lesion size and to hug the base of the superior articular process of the facet joint [37]. Unfortunately, the curved tip is used by only a few pain physicians in Italy and this drawback should be adequately improved.

The importance of needle diameter and the length of active tip is based on electrophysiological principles, along with technical and physical aspects of radiofrequency [21, 38, 39], as it was reported also for knee joint radiofrequency [40]. Moreover, the transverse diameter of lumbar MBs is \approx 2 mm and even smaller (0.5 mm) at L5 level [41]. Consequently, there is the need to enlarge the lesion size enough to increase the chance of reaching the target and to create a lesion that envelops this structure [42]. For this reason, it is suggested to use an 18G needle with 10 mm active tip, preferably with a curved tip [43].

In case of bilateral low back pain, the simultaneous denervation of both sides offers the theoretical advantage of rapidly reducing the pain. However, this advantage is counterbalanced by the potential atrophy of paravertebral muscles. Dreyfuss et al. [29], in a small observational study, found a diffuse atrophy of the lumbar multifidus when performing a lumbar MRI 17–26 months after the denervation, along with greater disc degeneration. The same findings were confirmed in a subsequent study by Smuck et al. [44], and a significant loss of paravertebral muscles, requiring stabilization, was observed after cervical MB radiofrequency denervation [45]. On the contrary, recently published articles did not confirm these findings [46]. This conflicting evidence seems related to the use of different methods to measure muscular atrophy and does not consider possible catabolic effects of injected steroids on muscle tissue [47]. New studies with adequate sample size, and especially adequate evaluation protocols for the measurement of muscular atrophy, should be developed. Despite the uncertainty of evidence and the absence of agreement among panelists, the bilateral denervation of lumbar facet joints remains an undefined topic and should be explored in appropriate studies.

A strong consensus was obtained for the injection of local anesthetic (2% lidocaine)

before LRFN to reduce procedural pain (statement 10: 78% first round agreement). The panelists underlined that a specific volume of local anesthetic to prevent pain from LRFN is not definable since every patient could require a different volume. For this reason, the panelists suggested the use of 0.5 ml 2% lidocaine per level and to increase the volume by a 0.5 ml increment as required to ensure a non-painful LRFN.

No consensus was obtained for the number of lesions to perform for each MB denervation (statement 11: 51% first round agreement, 66% second round agreement). As it was previously reported, two lesions should be performed at each MB [43]. The panelists agreed to use 80 °C for 90 s to perform a LRFN, but no consensus was reached for the 90° rotation of the needle to maximize the chance of producing an effective denervation without significant risk. However, we recognize that this statement needs to be contextualized with the type of needle used (presence/absence of curved tip) and different manufacturers' machines, which might perform differently.

Outcome Evaluation

A strong consensus was obtained for the outcome evaluation after LRFN (statement 12: 88% first round agreement) and for the 50–60% pain reduction cutoff to define the procedure as “successful” (statement 13: 88% first round agreement). In fact, the panelists agreed to consider that the evaluation of only pain intensity is insufficient to assess the patient's outcome after LRFN, and a more comprehensive evaluation to explore the physical and social function along with the psychological distress should always be performed [48].

An adequate rehabilitation program should be implemented after LRFN since it improves the neuromuscular control, the endurance, and the strength of many muscles involved in maintenance of dynamic spinal stability [45]. Almost all the panelists considered the importance of rehabilitation programs after LRFN (statement 14: 95% first round agreement). In fact, as previously reported, the rehabilitation

program can enhance the results obtained with LRFN [50].

No consensus was obtained for the management of patients with inadequate pain relief after LRFN (statement 15: 66% first round agreement, 68% second round agreement). Regarding this topic, the panelists considered it vital to promptly reconsider the diagnosis looking for other pain generators after an ineffective LRFN. However, if the facet joint pain generator is confirmed, they did not agree whether to wait 3 months before repeating the denervation, or to use a different denervation technique. The 3-month cutoff to define the success of LRFN is based on a study by Cohen et al. [51]. In fact, in that study, the patients who underwent a new LRFN before the 3-months cutoff after the first LRFN, reported a less successful outcome. In another study, Son et al. [52] performed a retrospective analysis in patients who received more than one LRFN. Even if the authors found no difference in the pain reduction of the repeated LRFN; the mean duration of the first LRFN was 10.9 months. Consequently, it is possible to argue that after a successful LRFN lasting at least 3 months it is possible to repeat the LRFN without losing its efficacy. On the contrary, if the pain reduction was insignificant or the duration of the pain relief was limited, and the reevaluation of the patient leads to a decision to repeat the treatment, a new prognostic block is discouraged since it does not play a role in the decision to repeat the LRFN [53]. It is likely that the many panelists did not completely understand statement 15, and therefore uncertainties emerged.

STUDY LIMITATIONS

The selection bias is a potential limitation of this study; for example, the panel was mainly composed of male participants. This is common since several prior studies highlighted that male physicians account for the majority of health-care providers in the field of pain medicine [54, 55]. Moreover, most of the included physicians were anesthesiologist (85%) from the north of Italy (53.7%). In our national context, pain therapy is a branch of anesthesia,

furthermore the distribution of pain therapy centers is not uniform [56, 57].

This study used a small sample size; therefore, findings should be interpreted with caution and validated by a larger study, even though the literature suggests there is no standardized number of participants [58]. On the contrary, well-defined inclusion criteria, and especially the degree of experience of the participants, are fundamental elements for the success of a survey [59].

The results would have been more comprehensive with the inclusion of experts from other geographic domains. Nevertheless, this study was able to provide an evaluation of the strengths and weaknesses of the LRFN procedure in an Italian context, which is useful for planning uniform and controlled clinical pathways.

Other important limitations of the survey include the threshold (C 70%) and the lack of the stability rule of responses between rounds. According to the guidelines for the Delphi survey methodology, there is not a definite threshold for agreement. It depends on the number of experts, number and type of levels of agreement adopted (Likert scale) and, above all, on the topic analyzed [60]. In our investigation, the heterogeneity of diagnostic and therapeutic approaches and the lack of directives and guidelines led us to choose a threshold of 70%. Pertaining to the absence of the stability criterion, as described in Delphi literature, the balance can be established through the aggregate of judgements (analysis of individual judgements) for proceeding from a subjective level to a central tendency [61]. Another limitation of this Delphi-based study is that many of the conclusions are based on expert opinion and consistent with international guidelines.

PERSPECTIVES

This paper presents the results of the first Italian Delphi consensus study to investigate the current practices for the management of lumbar facet joint syndrome, along with the need to improve a correct use of LRFN. From our discussions with the panelists, a lack of

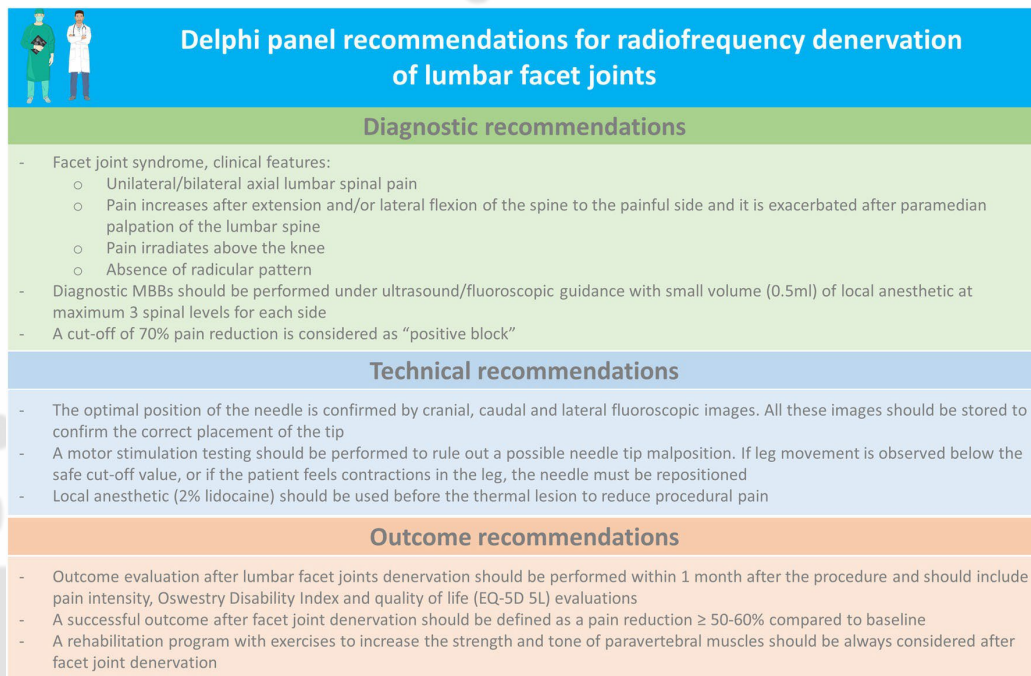


Fig. 4 Areas of expert agreement

homogeneity in diagnostic and therapeutic approaches was observed in Italy’s different pain units. In fact, the education in pain management and interventional approaches are provided by only a limited number of pain centers and universities in Italy, and this topic should be adequately improved. However, this Delphi study revealed a strong interest and a widespread use of radiofrequency among pain physicians in Italy. For this reason, it is important to systematically analyze all the denervation techniques used in our country and to develop national clinical registries to ensure quality and to improve outcomes.

Finally, a possible role of the facet joint capsule denervation should be adequately investigated as a new, possible, safe, and effective target.

CONCLUSIONS

We describe expert consensus recommendations for the management of patients with

lumbar facet joint syndrome. Given the variability in the management approaches identified in this study, some important areas for future research were developed. Our results suggest that there is also a need to define standardized protocols when performing a radiofrequency procedure. The areas of expert agreement are summarized in the central illustration (Fig. 4), which we suggested as a leading element of this paper.

ACKNOWLEDGEMENTS

Compain Research Group members are: Amato Francesco, Amorizzo Ezio, Angelini Lucia, Angelini Carlo, Baciarello Marco, Baldi Claudio, Barbieri Massimo, Bellelli Alberto, Bertini Laura, Bonezzi Cesare, Buonanno Pasquale, Calcarella Giuseppe, Cassini Fabrizio, Ciliberto Giuseppe, Demartini Laura, De Negri Pasquale, Enea Pasquale, Erovigni Emanuela, Gazzeri Roberto, Grossi Paolo, Guardamagna Vittorio, Innamorato Massimo, Lippiello Antonietta, Maniglia

Paolo, Masala Salvatore, Mercieri Marco, Micheli Fabrizio, Muto Mario, Natoli Silvia, Nocerino Davide, Nosella Paola, Pais Paolo, Papa Alfonso, Pasquariello Lorenzo, Piraccini Emanuele, Petrone Edoardo, Puntillo Filomena, Sbalzer Nicola, Spinelli Alessio, Tinnirello Andrea, Violini Alessia.

Funding. No funding or sponsorship was received for this study or publication of this article. The rapid service fee was funded by the authors. No financial benefits were provided to the authors.

Medical Writing and Editorial Assistance. We thank David Michael Abbott for English revision and editing and the Compain Research Group for promoting the discussions about pain management and its appropriate management. We also thank the Paolo Procacci Foundation for the support in the publication process.

Author Contributions. Conceptualization was provided by F.O., methodology was decided by M.C., data curation and formal analysis was performed by M.L.G.L., original draft preparation was performed by M.C., and M.L.G.L., writing review and editing was performed by F.O., R.C., M.L.G.L., G.V., E.C., and M.C. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Disclosures. Felice Occhigrossia, Roberta Carpenedob, Matteo Luigi Giuseppe Leonici, Giustino Varrassid, Elisabetta Chinèb, and Marco Cascellae have no conflicts of interest to declare.

Compliance with Ethics Guidelines. Ethical review and approval were waived for this study. This Delphi survey did not investigate therapies or pathologies relating to the individual patient. It also did not collect sensitive, personal, or clinical data. For all these reasons, according to the Italian current legislation for non-interventional or observational studies (Ministerial Circular N. 6,2 September 2002), it is only necessary to submit a survey for approval by an Ethics Committee if the following

criterion was met: All participants agreed to participate in the survey and signed informed consent.

Data Availability. The data presented in this study are available on reasonable request from the corresponding author.

Open Access. This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License, which permits any non-commercial use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

REFERENCES

1. Starr JB, Gold L, McCormick Z, Suri P, Friedly J. Trends in lumbar radiofrequency ablation utilization from 2007 to 2016. *Spine J Off J North Am Spine Soc.* 2019;19(6):1019–28. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2019.01.001>.
2. Lee DW, Pritzlaff S, Jung MJ, et al. Latest Evidence-Based Application for Radiofrequency Neurotomy (LEARN): best practice guidelines from the American Society of Pain and Neuroscience (ASPN). *JPain Res.* 2021;14:2807–31. <https://doi.org/10.2147/JPR.S325665>.
3. Manchikanti L, Pampati V, Soin A, et al. Trends of expenditures and utilization of facet joint interventions in fee-for-service (FFS) medicare population from 2009–2018. *Pain Physician.* 2020;23(3S): S129–47.
4. Russo M, Santarelli D, Wright R, Gilligan C. A history of the development of radiofrequency

- neurotomy. *J Pain Res.* 2021;14:3897–907. <https://doi.org/10.2147/JPR.S334862>.
5. Shealy CN. Facets in back and sciatic pain. A new approach to a major pain syndrome. *Minn Med.* 1974;57(3):199–203.
 6. Shealy CN. Percutaneous radiofrequency denervation of spinal facets. Treatment for chronic back pain and sciatica. *J Neurosurg.* 1975;43(4):448–51. <https://doi.org/10.3171/jns.1975.43.4.0448>.
 7. Cohen SP, Bhaskar A, Bhatia A, et al. Consensus practice guidelines on interventions for lumbar facet joint pain from a multispecialty, international working group. *Reg Anesth Pain Med.* 2020;45(6):424–67. <https://doi.org/10.1136/rapm-2019-101243>.
 8. Finlayson RJ, Curatolo M. Consensus practice guidelines on interventions for lumbar facet joint pain: finding a path through troubled waters. *Reg Anesth Pain Med.* 2020;45(6):397–8. <https://doi.org/10.1136/rapm-2020-101597>.
 9. Zemedikun DT, Kigozi J, Wynne-Jones G, Guariglia A, Roberts T. Methodological considerations in the assessment of direct and indirect costs of back pain: a systematic scoping review. *PLoS ONE.* 2021;16(5):e0251406. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251406>.
 10. Nasa P, Jain R, Juneja D. Delphi methodology in healthcare research: How to decide its appropriateness. *World J Methodol.* 2021;11(4):116–29. <https://doi.org/10.5662/wjm.v11.i4.116>.
 11. Peterson R. Constructing effective questionnaires. SAGE Publications, Inc.; 2000. <https://doi.org/10.4135/9781483349022>.
 12. Cole ZD, Donohoe HM, Stellefson ML. Internet-based Delphi research: case based discussion. *Environ Manage.* 2013;51(3):511–23. <https://doi.org/10.1007/s00267-012-0005-5>.
 13. Diamond IR, Grant RC, Feldman BM, et al. Defining consensus: a systematic review recommends methodologic criteria for reporting of Delphi studies. *J Clin Epidemiol.* 2014;67(4):401–9. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.12.002>.
 14. Chou R, Fu R, Carrino JA, Deyo RA. Imaging strategies for low-back pain: systematic review and meta-analysis. *Lancet Lond Engl.* 2009;373(9662):463–72. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60172-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60172-0).
 15. Tender GC, Davidson C, Shields J, et al. Primary pain generator identification by CT-SPECT in patients with degenerative spinal disease. *Neurosurg Focus.* 2019;47(6):E18. <https://doi.org/10.3171/2019.9.FOCUS19608>.
 16. Jain A, Jain S, Agarwal A, Gambhir S, Shamsbery C, Agarwal A. Evaluation of efficacy of bone scan with SPECT/CT in the management of low back pain: a study supported by differential diagnostic local Anesthetic blocks. *Clin J Pain.* 2015;31(12):1054–9. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000212>.
 17. Cohen SP, Hurley RW, Christo PJ, Winkley J, Mohiuddin MM, Stojanovic MP. Clinical predictors of success and failure for lumbar facet radiofrequency denervation. *Clin J Pain.* 2007;23(1):45–52. <https://doi.org/10.1097/01.aip.0000210941.04182.ea>.
 18. Cohen SP, Bajwa ZH, Kraemer JJ, et al. Factors predicting success and failure for cervical facet radiofrequency denervation: a multi-center analysis. *Reg Anesth Pain Med.* 2007;32(6):495–503. <https://doi.org/10.1016/j.rapm.2007.05.009>.
 19. Djurasovic M, Carreon LY, Crawford CH, Zook JD, Bratcher KR, Glassman SD. The influence of pre-operative MRI findings on lumbar fusion clinical outcomes. *Eur Spine J.* 2012;21(8):1616–23. <https://doi.org/10.1007/s00586-012-2244-9>.
 20. Shreibati JB, Baker LC. The relationship between low back magnetic resonance imaging, surgery, and spending: impact of physician self-referral status. *Health Serv Res.* 2011;46(5):1362–81. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2011.01265.x>.
 21. Cohen SP, Huang JHY, Brummett C. Facet joint pain—advances in patient selection and treatment. *Nat Rev Rheumatol.* 2013;9(2):101–16. <https://doi.org/10.1038/nrrheum.2012.198>.
 22. Dreyfuss P, Schwarzer AC, Lau P, Bogduk N. Specificity of lumbar medial branch and L5 dorsal ramus blocks. A computed tomography study. *Spine.* 1997;22(8):895–902. <https://doi.org/10.1097/00007632-199704150-00013>.
 23. Saito T, Steinke H, Miyaki T, et al. Analysis of the posterior ramus of the lumbar spinal nerve: the structure of the posterior ramus of the spinal nerve. *Anesthesiology.* 2013;118(1):88–94. <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e318272f40a>.
 24. Perolat R, Kastler A, Nicot B, et al. Facet joint syndrome: from diagnosis to interventional management. *Insights Imaging.* 2018;9(5):773–89. <https://doi.org/10.1007/s13244-018-0638-x>.
 25. Auteroche P. Innervation of the zygapophyseal joints of the lumbar spine. *Anat Clin.* 1983;5(1):17–28. <https://doi.org/10.1007/BF01798869>.

26. Abd-Elsayed A, Narel E, Loebertman M. Is a one prognostic block sufficient to proceed with radiofrequency ablation? A single center experience. *Curr Pain Headache Rep.* 2020;24(6):23. <https://doi.org/10.1007/s11916-020-00858-8>.
27. Cohen SP, Doshi TL, Constantinescu OC, et al. Effectiveness of lumbar facet joint blocks and predictive value before radiofrequency denervation: the facet treatment study (FACTS), a randomized, controlled clinical trial. *Anesthesiology.* 2018;129(3):517–35. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000002274>.
28. Derby R, Melnik I, Lee JE, Lee SH. Correlation of lumbar medial branch neurotomy results with diagnostic medial branch block cutoff values to optimize therapeutic outcome. *Pain Med Malden Mass.* 2012;13(12):1533–46. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2012.01500.x>.
29. Dreyfuss P, Stout A, April C, Pollei S, Johnson B, Bogduk N. The significance of multifidus atrophy after successful radiofrequency neurotomy for low back pain. *PM R.* 2009;1(8):719–22. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2009.05.014>.
30. Wu PB, Date ES, Kingery WS. The lumbar multifidus muscle in polysegmentally innervated. *Electromyogr Clin Neurophysiol.* 2000;40(8):483–5.
31. Barbieri M, Bellini M. Radiofrequency neurotomy for the treatment of chronic pain: interference with implantable medical devices. *Anaesthesiol Intensive Ther.* 2014;46(3):162–5. <https://doi.org/10.5603/AIT.2014.0029>.
32. Osborne MD. Radiofrequency neurotomy for a patient with deep brain stimulators: proposed safety guidelines. *Pain Med Malden Mass.* 2009;10(6):1046–9. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2009.00686.x>.
33. Wahezi SE, Alexeev E, Georgy JS, et al. Lumbar medial branch block volume-dependent dispersion patterns as a predictor for ablation success: a cadaveric study. *PM R.* 2018;10(6):616–22. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2017.11.011>.
34. Tran J, Peng P, Loh E. Anatomical study of the medial branches of the lumbar dorsal rami: implications for image-guided intervention. *Reg Anesth Pain Med.* 2022. <https://doi.org/10.1136/rapm-2022-103653>. (Published online May 19).
35. Dreyfuss P, Halbrook B, Pauza K, Joshi A, McLarty J, Bogduk N. Efficacy and validity of radiofrequency neurotomy for chronic lumbar zygapophysial joint pain. *Spine.* 2000;25(10):1270–7. <https://doi.org/10.1097/00007632-200005150-00012>.
36. Koh JC, Kim DH, Lee YW, Choi JB, Ha DH, An JW. Relationship between paravertebral muscle twitching and long-term effects of radiofrequency medial branch neurotomy. *Korean J Pain.* 2017;30(4):296–303. <https://doi.org/10.3344/kjp.2017.30.4.296>.
37. Gofeld M, Faclier G. Radiofrequency denervation of the lumbar zygapophysial joints—targeting the best practice. *Pain Med Malden Mass.* 2008;9(2):204–11. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2007.00345.x>.
38. Ball RD. The science of conventional and water-cooled monopolar lumbar radiofrequency rhizotomy: an electrical engineering point of view. *Pain Physician.* 2014;17(2):E175–211.
39. Provenzano DA. Think before you inject: understanding electrophysiological radiofrequency principles and the importance of the local tissue environment. *Reg Anesth Pain Med.* 2014;39(4):269–71. <https://doi.org/10.1097/AAP.0000000000000114>.
40. Leoni MLG, Schatman ME, Demartini L, Lo Bianco G, Terranova G. Genicular nerve pulsed dose radiofrequency (PDRF) compared to intra-articular and genicular nerve PDRF in knee osteoarthritis pain: a propensity score-matched analysis. *J Pain Res.* 2020;13:1315–21. <https://doi.org/10.2147/JPR.S240138>.
41. Giles LG, Taylor JR. Human zygapophysial joint capsule and synovial fold innervation. *Br J Rheumatol.* 1987;26(2):93–8. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/26.2.93>.
42. Zhou L, Schneck CD, Shao Z. The anatomy of dorsal ramus nerves and its implications in lower back pain. *Neurosci Med.* 2012;3(2):192–201. <https://doi.org/10.4236/nm.2012.32025>.
43. Eldabe S, Tariq A, Nath S, et al. Best practice in radiofrequency denervation of the lumbar facet joints: a consensus technique. *Br J Pain.* 2020;14(1):47–56. <https://doi.org/10.1177/2049463719840053>.
44. Smuck M, Crisostomo RA, Demirjian R, Fitch DS, Kennedy DJ, Geisser ME. Morphologic changes in the lumbar spine after lumbar medial branch radiofrequency neurotomy: a quantitative radiological study. *Spine J Off J North Am Spine Soc.* 2015;15(6):1415–21. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2013.06.096>.
45. Bajaj HS, Chapman AW. Dropped head syndrome: report of a rare complication after multilevel bilateral cervical radiofrequency neurotomy. *Pain Rep.* 2022;7(5): e1037. <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000001037>.

46. Oswald KAC, Ekengele IV, Hoppe IS, Streitberger IK, Harnik IM, Albers ICE. Radiofrequency Neurotomy does not cause fatty degeneration of the lumbar paraspinal musculature in patients with chronic lumbar pain—a retrospective 3D-computer-assisted MRI analysis using iSix software. *Pain Med Malden Mass.* 2022. <https://doi.org/10.1093/pm/pnac103>. (Published online July 1).
47. Schakman O, Kalista S, Barbe C, Loumaye A, Thisen JP. Glucocorticoid-induced skeletal muscle atrophy. *Int J Biochem Cell Biol.* 2013;45(10):2163–72. <https://doi.org/10.1016/j.biocel.2013.05.036>.
48. Bogduk N. Criteria for determining if a treatment for pain works. *Interv Pain Med.* 2022;1: 100125. <https://doi.org/10.1016/j.inpm.2022.100125>.
49. Barr KP, Griggs M, Cadby T. Lumbar stabilization: a review of core concepts and current literature, part 2. *Am J Phys Med Rehabil.* 2007;86(1):72–80. <https://doi.org/10.1097/01.phm.0000250566.44629.a0>.
50. Cetin H, Kose N, Turkmen C, Dulger E, Bilgin S, Sahin A. Do stabilization exercises increase the effects of lumbar facet radiofrequency denervation? *Turk Neurosurg.* 2019;29(4):576–83. <https://doi.org/10.5137/1019-5149.JTN.24946-18.2>.
51. Cohen SP, Williams KA, Kurihara C, et al. Multi-center, randomized, comparative cost-effectiveness study comparing 0, 1, and 2 diagnostic medial branch (facet joint nerve) block treatment paradigms before lumbar facet radiofrequency denervation. *Anesthesiology.* 2010;113(2):395–405. <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e3181e33ae5>.
52. Son JH, Kim SD, Kim SH, Lim DJ, Park JY. The efficacy of repeated radiofrequency medial branch neurotomy for lumbar facet syndrome. *J Korean Neurosurg Soc.* 2010;48(3):240–3. <https://doi.org/10.3340/jkns.2010.48.3.240>.
53. Smuck M, Crisostomo RA, Trivedi K, Agrawal D. Success of initial and repeated medial branch neurotomy for zygapophysial joint pain: a systematic review. *PM R.* 2012;4(9):686–92. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2012.06.007>.
54. D'Souza RS, Langford B, Moeschler S. Gender representation in fellowship program director positions in ACGME-accredited chronic pain and acute pain fellowship programs. *Pain Med Malden Mass.* 2021;22(6):1360–6. <https://doi.org/10.1093/pm/pnab041>.
55. D'Souza RS, King R, Strand N, Barman R, Olatoye O. Sex disparity persists in pain medicine: a cross-sectional study of chairpersons within ACGME-accredited chronic pain fellowship programs in the United States. *J Educ Perioper Med JEPM.* 2022;24(1):E680. <https://doi.org/10.46374/volxxiv.issue1.dsouza>.
56. Vittori A, Petrucci E, Cascella M, et al. Pursuing the recovery of severe chronic musculoskeletal pain in Italy: clinical and organizational perspectives from a SIAARTI survey. *J Pain Res.* 2021;14:3401–10. <https://doi.org/10.2147/JPR.S328434>.
57. Cascella M, Vittori A, Petrucci E, et al. Strengths and weaknesses of cancer pain management in Italy: findings from a nationwide SIAARTI survey. *Healthc Basel Switz.* 2022;10(3):441. <https://doi.org/10.3390/healthcare10030441>.
58. Santaguida P, Dolovich L, Oliver D, et al. Protocol for a Delphi consensus exercise to identify a core set of criteria for selecting health related outcome measures (HROM) to be used in primary health care. *BMC Fam Pract.* 2018;19(1):152. <https://doi.org/10.1186/s12875-018-0831-5>.
59. Wahezi SE, Duarte RA, Yerra S, et al. Telemedicine during COVID-19 and beyond: a practical guide and best practices multidisciplinary approach for the orthopedic and neurologic pain physical examination. *Pain Physician.* 2020;23(4S):S205–38.
60. Hasson F, Keeney S, McKenna H. Research guidelines for the Delphi survey technique. *J Adv Nurs.* 2000;32(4):1008–15.
61. Niederberger M, Spranger J. Delphi technique in health sciences: a map. *Front Public Health.* 2020;8: 457. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00457>.



CORRECTION

Correction to: Delphi-Based Expert Consensus Statements for the Management of Percutaneous Radiofrequency Neurotomy in the Treatment of Lumbar Facet Joint Syndrome

Felice Occhigrossi · Roberta Carpenedo · Matteo Luigi Giuseppe Leoni  ·

Giustino Varrassi · Elisabetta Chine` · Marco Cascella ·

Compain Research Group

Published online: July 29, 2023
© The Author(s) 2023

Correction to: Pain Ther (2023) 12:863–877
<https://doi.org/10.1007/s40122-023-00512-2>

In this article the Compain Research Group members were missing in the Acknowledgements. The collaborators are given below.

ACKNOWLEDGEMENTS

Compain Research Group members are: Amato Francesco, Amorizzo Ezio, Angelini Lucia, Angelini Carlo, Baciarello Marco, Baldi Claudio,

Barbieri Massimo, Bellelli Alberto, Bertini Laura, Bonezzi Cesare, Buonanno Pasquale, Calcarella Giuseppe, Cassini Fabrizio, Ciliberto Giuseppe, Demartini Laura, De Negri Pasquale, Enea Pasquale, Erovigni Emanuela, Gazzeri Roberto, Grossi Paolo, Guardamagna Vittorio, Innamorato Massimo, Lippiello Antonietta, Maniglia Paolo, Masala Salvatore, Mercieri Marco, Micheli Fabrizio, Muto Mario, Natoli Silvia, Nocerino Davide, Nosella Paola, Pais Paolo, Papa Alfonso, Pasquariello Lorenzo, Piraccini Emanuele, Petrone Edoardo, Puntillo Filomena, Sbalzer Nicola, Spinelli Alessio, Tinnirello Andrea, Violini Alessia.

The original article can be found online at <https://doi.org/10.1007/s40122-023-00512-2>.

The members of Compain Research Group are listed in “Acknowledgements” section.

F. Occhigrossi
Pain Therapy Unit, San Giovanni-Addolorata Hospital, Rome, Italy
e-mail: flisamo@gmail.com

R. Carpenedo · E. Chine`
Unit of Pain Therapy, Polyclinic of Tor Vergata, 00133 Rome, Italy

R. Carpenedo
e-mail: carpenedo.roberta@gmail.com

E. Chine`
e-mail: chineelisabetta@gmail.com

M. L. G. Leoni (✉)
Unit of Interventional and Surgical Pain Management, Guglielmo da Saliceto Hospital, Via Taverna 49, 29121 Piacenza, Italy
e-mail: matteolg.leoni@gmail.com

G. Varrassi
Paolo Procacci Foundation, 00193 Rome, Italy
e-mail: giuvarr@gmail.com

M. Cascella
Division of Anesthesia and Pain Medicine, Istituto Nazionale Tumori, IRCCS Fondazione G. Pascale, 80100 Naples, Italy
e-mail: cascellaus@gmail.com

The original article has been corrected.

OPEN ACCESS

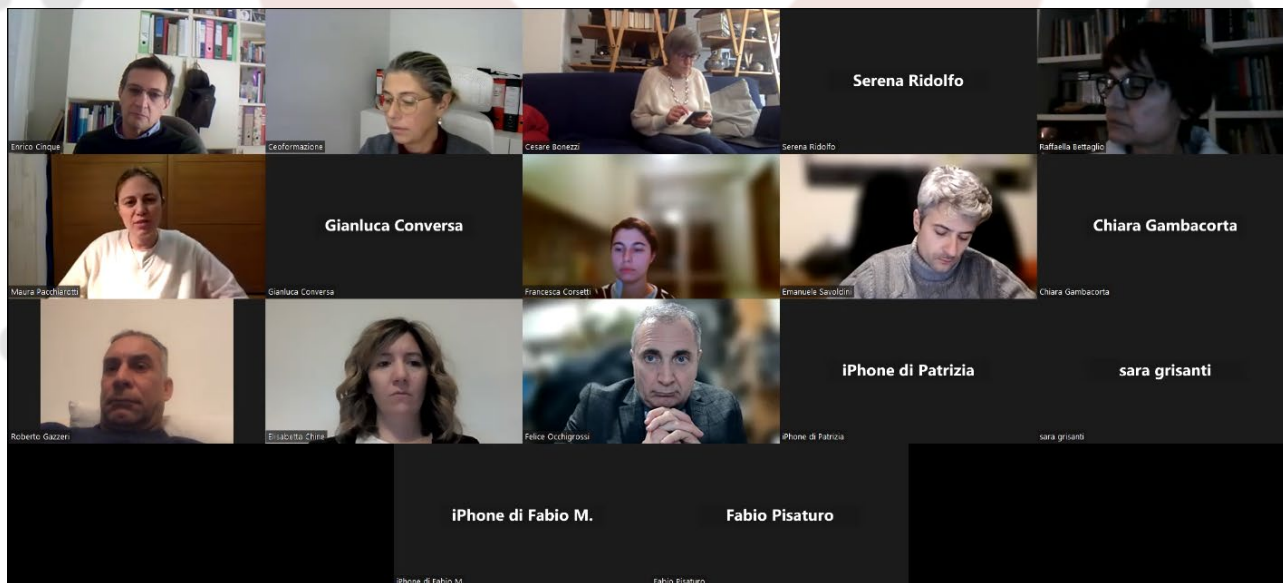
This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License, which permits any non-commercial use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and

indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

GRUPPO LE INDICAZIONI ALLA NEUROSTIMOLAZIONE E GLI INTERVENTI MAGGIORI



Il gruppo si è occupato delle complicità della Neurostimolazione, con particolare attenzione alla perdita di efficacia nel tempo. In particolare su questo è stata sviluppata una survey diffusa a specialisti di tutta Italia con il fine di creare un database comune sulle possibili cause e soluzioni del problema. Da questa ricerca si estrarranno i dati che confluiranno in un documento finale.



Tutti i diritti sono riservati: qualsiasi riproduzione o diffusione anche parziale è vietata

COMP

GRUPPO LE INDICAZIONI ALLA NEUROSTIMOLAZIONE E GLI INTERVENTI MAGGIORI

Nel 2023, il Gruppo si è concentrato sull'affrontare le cause della perdita d'efficacia nella neurostimolazione, riconoscendo la rilevanza e la frequenza della problematica nella pratica clinica. La perdita di efficacia (LoE) rappresenta la principale causa di espianto dei neurostimolatori, ma la letteratura è carente di chiare strategie per prevenire o gestire questa problematica.

Obiettivi del 2023:

L'obiettivo del Gruppo è stato di indagare sulla perdita di efficacia nella neurostimolazione attraverso una survey coinvolgendo massimi esperti italiani. Scopo principale: migliorare la comprensione della LoE e sviluppare strategie per una gestione adeguata.

Metodologia:

Il Gruppo ha condotto una survey italiana, coinvolgendo esperti di neurostimolazione. I primi risultati hanno evidenziato un'incidenza del 5/10%, in linea con la letteratura internazionale. La LoE è più prevalente nelle stimolazioni parestesiche rispetto a quelle non parestesiche. Il cambiamento nella tipologia di dolore e l'insorgenza di altri sintomi correlati alla neurostimolazione sono stati identificati come fattori chiave.

Analisi dei Risultati:

Nonostante la non prevedibilità del fenomeno, le risposte ottenute hanno fornito parametri di osservazione per creare un identikit del paziente a rischio di LoE: più di sei mesi dall'impianto, riduzioni del dolore durante la fase di trial, prevalenza della patologia FBSS (PSPS) con maggior componente dolorosa assiale e psicologica, consumo di oppiacei preimpianto e bassa compliance del paziente.

Conclusioni:

La survey ha contribuito a una migliore comprensione dell'incidenza e dei fattori associati alla perdita di efficacia nella neurostimolazione. I risultati forniranno una base per lo sviluppo di strategie preventive e gestionali, migliorando così l'efficacia complessiva della neurostimolazione nel trattamento del dolore cronico.

Si riporta di seguito il documento prodotto: **RISULTATI DELLA SURVEY: la perdita di efficacia**

Ringraziamenti:

Infine, esprimiamo la nostra profonda gratitudine a tutti i membri del Gruppo per il loro impegno e contributo fondamentale.

COMP A

RISULTATI DELLA SURVEY: la perdita di efficacia

Il gruppo Compain “le indicazioni alla neurostimolazione” è coordinato dalla dott.ssa Maura Pacchiarotti e dal dott. Matteo L.G. Leoni.

Un'introduzione generale sulla tematica della neurostimolazione, ed in particolare sulla neurostimolazione midollare, appare necessaria prima di introdurre i risultati ottenuti dal gruppo.

La neurostimolazione midollare elettrica (spinal cord stimulation SCS) è una procedura terapeutica che utilizza l'applicazione di impulsi elettrici a livello midollare per la gestione della problematica dolorosa. Degli elettrocateri dedicati sono impiantati nello spazio epidurale, vicino al midollo spinale e questi elettrodi sono collegati a un dispositivo di stimolazione esterno (fase trial) o interno (fase post trial), simile a un pacemaker, che genera impulsi elettrici regolabili e che può essere programmato per adattarsi alle esigenze individuali del paziente.

Semplificando molto, l'obiettivo principale della SCS è quello di interferire con la trasmissione del segnale doloroso lungo le vie neurali. Svariati meccanismi sono stati proposti per descrivere l'efficacia antalgica della neurostimolazione, molti dei quali sono altamente complessi e la cui descrizione esula dalle finalità di questo documento. Si rimanda tuttavia alla letteratura specifica per approfondire tale tematica in continua evoluzione.

Certamente, sebbene la SCS sia considerata un trattamento efficace e sicuro, è richiesta una valutazione accurata dei pazienti da parte di specialisti qualificati per determinare l'idoneità del paziente ed il relativo posizionamento ottimale degli elettrodi. È importante inoltre sottolineare che i risultati antalgici possono variare da individuo a individuo. Questo trattamento è rivolto principalmente alla gestione del dolore neuropatico, della sindrome dolorosa regionale complessa e della sindrome dolorosa spinale persistente (PSPS). Da ciò consegue un elemento fondamentale: la SCS non offre sollievo ad ogni tipo di tipi di dolore cronico. Negli ultimi anni si è assistito ad un progressivo miglioramento tecnologico ed è auspicabile che tali progressi, affiancati all'indispensabile ruolo della ricerca clinica e preclinica, possano condurre, in futuro, ad un miglioramento del trattamento delle problematiche dolorose croniche.

Durante gli incontri del 2023, il gruppo Compain - le indicazioni alla neurostimolazione - ha analizzato e discusso svariate tematiche riguardanti la neurostimolazione elettrica. Ad esempio, sono state affrontate le indicazioni e le tecniche di impianto del neurostimolatore, apportando anche casi clinici per favorire un confronto collettivo tra i partecipanti. Sono state inoltre valutate le complicanze connesse con la neurostimolazione.

Nella seconda parte dell'anno 2023, il gruppo si è concentrato principalmente sulla tematica della perdita di efficacia della neurostimolazione (loss of efficacy, LoE).

Perdita di efficacia (loss of efficacy, LoE)

La neurostimolazione elettrica può, in alcuni casi, mostrare una perdita di efficacia nel tempo (loss of efficacy, LoE), dando origine a fenomeni come la tolleranza, l'adattamento o la progressiva riduzione del sollievo dal dolore. Questo declino nell'efficacia della neurostimolazione elettrica può derivare da diversi fattori. Uno dei principali è rappresentato dalla capacità del sistema nervoso di adattarsi o abituarsi alla stimolazione continua nel tempo. Questo fenomeno, noto come "adattamento neurale", può portare a una riduzione dell'analgesia, richiedendo eventuali aggiustamenti nella programmazione dei dispositivi di stimolazione o l'utilizzo di nuove strategie terapeutiche. Un ulteriore fattore che può contribuire alla LoE è lo sviluppo, nel tempo, di tessuto cicatriziale attorno agli elettrodi impiantati. Questo tessuto può interferire con la distribuzione degli impulsi elettrici, limitando la diffusione della stimolazione e riducendo così il suo impatto sulla trasmissione del dolore. È da ricordare, inoltre, che anche la variazione della condizione clinica del paziente nel corso del tempo può influenzare l'efficacia della neurostimolazione elettrica. Infatti, cambiamenti nella natura del dolore, nella sua fisiopatologia nonché lo sviluppo di nuove condizioni patologiche, possono tutte contribuire allo sviluppo della LoE.

La LoE della neurostimolazione elettrica è un fenomeno che può presentarsi, in alcuni pazienti, nel corso del trattamento. Affrontare questo problema richiede una valutazione attenta da parte di specialisti qualificati, che possano suggerire strategie come la modifica della programmazione del dispositivo di stimolazione, l'aggiornamento della tecnologia utilizzata o l'adozione di approcci terapeutici combinati per ottimizzare i risultati terapeutici.

È importante sottolineare che la LoE della neurostimolazione elettrica non è universale e varia da caso a caso. Una gestione attenta del trattamento, un monitoraggio regolare del paziente e una collaborazione stretta tra il paziente e il team medico, possono contribuire a mitigare questo fenomeno, consentendo al paziente di continuare a beneficiare dei vantaggi della neurostimolazione nel tempo.

Per meglio analizzare la LoE nella reale pratica clinica all'interno del panorama nazionale, il gruppo - le indicazioni alla neurostimolazione - ha elaborato un elenco di quesiti a risposta multipla che sono stati inviati ad oltre 100 medici italiani, selezionati in quanto attivamente coinvolti nell'impianto e nella gestione dei pazienti con neurostimolatore. Lo scopo di questa survey è quello di mappare la problematica della LoE nel panorama italiano e di comprendere come la stessa venga gestita.

Le ricerche mediante survey sono un elemento di partenza molto importanti in quanto vengono raccolti dati ed informazioni da un campione rappresentativo di individui, attraverso domande strutturate. L'obiettivo principale di una survey è quello di ottenere informazioni accurate e affidabili su opinioni, atteggiamenti, comportamenti o caratteristiche di una determinata popolazione. La tecnologia attuale permette di raccogliere tali dati attraverso questionari online che sono in grado di facilitare le operazioni necessarie al coinvolgimento dei partecipanti, consentendo di ottenere dati in un tempo ragionevole.

Certamente per la progettazione di una survey è richiesta un'attenzione a diversi aspetti, come la formulazione delle domande, la scelta del campione rappresentativo e l'analisi dei dati raccolti. Pertanto, il gruppo, durante le riunioni collettive, ha agito secondo uno schema metodologico che può essere riassunto in:

- Definizione degli obiettivi: chiarire gli obiettivi della ricerca. Cosa si vuole ottenere? Che informazioni sono necessarie?
- Sviluppo e stesura del questionario
- Selezione del campione: determinare il gruppo di individui che rappresenta la popolazione di interesse
- Metodo di raccolta dati: il gruppo ha optato per l'utilizzo di mezzi telematici
- Raccolta ed elaborazioni dei dati
- Interpretazione e presentazioni dei dati

Di seguito, brevemente, verranno riassunti i principali dati raccolti da questa survey. I questionari sono stati compilati da 42 medici esperti in neurostimolazione antalgica. Il campione è rappresentato principalmente da medici con età superiore ai 60 anni (43% del totale), impegnati nel campo della neurostimolazione da oltre 25 anni (25% del campione). Mediamente, ogni singolo medico che ha risposto alla survey ha dichiarato di impiantare un numero di neurostimolatori compreso tra 11 e 20 (30% del campione) e 21-30 neurostimolatori (30% del campione). La maggior parte del campione è costituita da medici specialisti in Anestesia, Rianimazione e Terapia del dolore (90%), seguiti da specialisti in Neurochirurgia (10%). La maggior parte dei medici coinvolti operano in ospedali pubblici o universitari (85%).

La perdita di efficacia (LoE) annuale della neurostimolazione midollare è stata giudicata con un'incidenza pari al 5-10% da parte del 40% del campione intervistato. Tuttavia, la maggior parte dei partecipanti (90%) non concordava con la tradizionale definizione della LoE vista come un incremento ≥ 2 punti della scala VAS, rispetto al basale, per almeno 2 visite di follow-up consecutive. Infatti, veniva sottolineato come la sola intensità del dolore non basti a definire il fenomeno della LoE e che dati riguardanti il grado di disabilità dei pazienti debbano essere considerati, ad integrazione. Il 48% del campione considera che la LoE sia maggiore nel caso di utilizzo della stimolazione parestesica rispetto alla non-parestesica e che, generalmente, la problematica dolorosa riportata dal paziente sia la medesima che ha condotto all'impianto, ma che nel tempo si sia persa l'efficacia della stimolazione (47.5%). Tale fenomeno è stato giudicato come non prevedibile dal 68% del campione ed è stato definito dalla maggior parte dei partecipanti che i pazienti che hanno avuto una riduzione dell'efficacia antalgica della neurostimolazione a 6 mesi dall'impianto siano a maggiore rischio di sviluppare LoE (80% delle risposte). Inoltre, i pazienti che vanno incontro ad una progressiva perdita di efficacia della neurostimolazione sono generalmente quei pazienti che hanno avuto maggiori riduzioni dell'intensità del dolore durante la fase trial (55%). La Failed back surgery syndrome (FBSS) o Persistent spinal pain syndrome tipo 2 è stata considerata come la patologia con maggior incidenza di LoE, se paragonata alle altre patologie con indicazione alla neurostimolazione. Inoltre, tra le ulteriori caratteristiche tipiche dei pazienti con LoE sono state selezionate le seguenti: maggiore componente psicologica (depressione/ansia), maggiori consumi di oppiacei pre-impianto e poca compliance alle terapie proposte. La modifica della programmazione elettrica del sistema è stata giudicata come la strategia più efficace per la gestione della LoE; tuttavia, con la consapevolezza che tale modifica è in grado di ottenere un ripristino dell'efficacia in meno del 50% dei pazienti. Interesse è stato mostrato per l'utilizzo di piattaforme multi-wave che sono state giudicate utili a ridurre l'incidenza della LoE (57.5% del campione). Parimenti, le combinazioni di modalità di stimolazione e di forme d'onda differenti, la stimolazione in modalità BurstDR e High Frequency (10KHz) sono state giudicate come potenzialmente vantaggiose. Poche risposte sono state raccolte per le stimolazioni FAST, DTM e Contour. La componente psicologica (ansia, depressione e catastrofizzazione) sono stati giudicati come elementi cardine per la LoE mentre nessun ruolo avrebbe l'impianto in un unico tempo chirurgico omettendo la fase trial (62%). Di fronte ad un paziente con LoE che richiede la rimozione dell'impianto per inefficacia, il 52% dei partecipanti ritiene utile procedere con un nuovo impianto di neurostimolazione (gangliare, periferica) se questo è ancora indicato, mentre il 32% dei partecipanti si orienta per un test spinale con oppiaceo.

I dati raccolti con questa survey italiana rappresentano un primo passo sull'analisi del complesso fenomeno della LoE e costituiscono la base di partenza per comprendere una problematica rilevante ma poco analizzata in letteratura medico-scientifica. I passi successivi saranno quelli di discutere ed organizzare i risultati ottenuti per la stesura di un lavoro scientifico sull'argomento. Successivi obiettivi del gruppo saranno quelli di estendere l'indagine sulla LoE ad un panorama internazionale, coinvolgendo anche medici esteri, esperti in neurostimolazione antalgica. Questo secondo step permetterà di comprendere l'incidenza estera di tale problematica clinica e la sua gestione. L'obiettivo finale sarà quindi quello di elaborare dei percorsi di gestione condivisi allo scopo di migliorare il trattamento e la gestione dei pazienti con neurostimolatore, agendo nelle diverse fasi del percorso di cura.

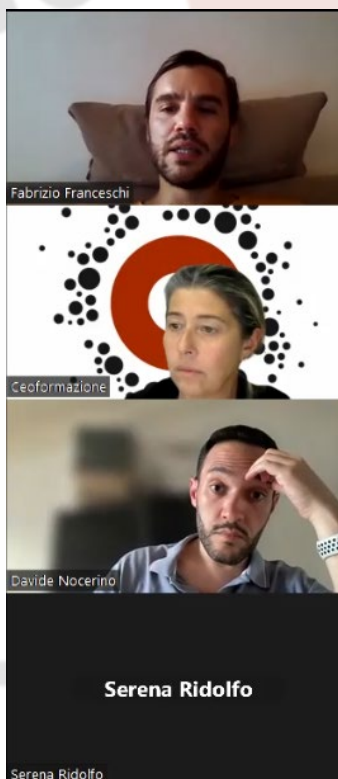
Dott. Matteo Leoni (Piacenza)

Dott.ssa Maura Pacchiarotti (Roma)



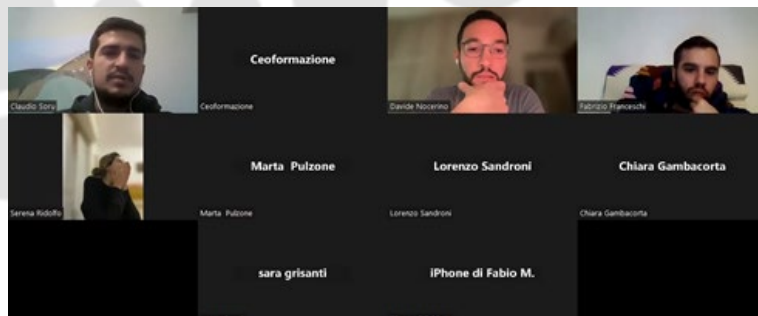
COMPAN

GRUPPO GLI SPECIALIZZATI E ORA?



Abbiamo affrontato la tematica della formazione in Italia dello specialista in terapia del dolore, e delle possibilità di sbocco lavorativo che vengono offerte.

Il gruppo è stata una utile sperimentazione per ottenere una fotografia dello status quo della formazione del Terapista del dolore.



Tutti i diritti sono riservati: qualsiasi riproduzione o diffusione anche parziale è vietata

COMIPA

GRUPPO GLI SPECIALIZZATI E ORA?

Contesto Iniziale:

Il Gruppo si è focalizzato sulla formazione dello specialista in terapia del dolore in Italia e sulle opportunità lavorative correlate. Durante le sessioni collegiali, i membri hanno esplorato idee e proposte per adattare il percorso formativo alle esigenze comuni e agli standard minimi di competenza.

Obiettivi del Gruppo:

Il Gruppo si è proposto di esplorare le tematiche legate alla formazione del medico specializzato in Terapia del Dolore, valutare le possibilità di sbocco lavorativo offerte dopo la formazione e discutere e sviluppare proposte di adeguamento del percorso formativo.

Metodologia:

Il Gruppo ha applicato sessioni collegiali per un'approfondita discussione delle tematiche, esplorato idee e proposte per adattare il percorso formativo, concentrandosi sulla chiarezza identitaria e consapevolezza della missione del medico specializzato.

Analisi dei Risultati:

Il gruppo conclude il lavoro svolto in questi termini: “Capire chi siamo e cosa facciamo, e perché solo noi possiamo farlo, è il primo passo per il raggiungimento di quella consapevolezza di identità che consenta di definirci e di dare una risposta alle necessità assistenziali: un percorso formativo ristrutturato e che porti ad ottenere un curriculum specialistico dovrebbe essere considerato il pre requisito fondamentale per la pratica algologica.”

Si riporta di seguito il documento prodotto: Documento conclusivo sull'attività del gruppo Compain

“specializzati in terapia del dolore, e ora?” Proposte per la formazione di specialisti in terapia del dolore

Ringraziamenti:

Infine, esprimiamo la nostra profonda gratitudine a tutti i membri del Gruppo per il loro impegno e contributo fondamentale.

COMPAIN

Documento conclusivo sull' attività del gruppo Compain " specializzati in terapia del dolore, e ora? "

Proposte per la formazione di specialisti in terapia del dolore

Il gruppo consta di 22 membri, neospecialisti o specializzandi di Anestesia e Terapia del Dolore, rappresentativi di 8 regioni italiane e dei relativi Atenei : Sardegna, Puglia, Campania, Lazio, Toscana, Emilia Romagna, Lombardia e Veneto.

Le attività del gruppo si sono articolate attraverso 6 incontri online, svolti da gennaio a giugno 2023, attraverso surveys conoscitive e discussioni collegiali. Le tematiche affrontate sono relative alla formazione in Italia dello specialista in terapia del dolore, e delle possibilità di sbocco lavorativo che viene offerto.

Dai dati raccolti emerge una globale carenza della formazione specifica in terapia del dolore: l' 85% degli intervistati ha dichiarato che questa non viene fornita durante il corso di laurea in medicina, il 39% ha dichiarato di non averla ricevuta nemmeno all' interno del proprio percorso di specializzazione, nonostante formalmente tutte le scuole di specializzazione in Anestesia, Rianimazione e Terapia del Dolore prevedano, nel proprio programma didattico, un percorso orientato anche in tal senso. Il 77% non è stato sottoposto a prove in itinere durante i 5 anni di specializzazione, strumento fondamentale per stimolare e verificare l' apprendimento, il 62% non era obbligato a frequentare un centro di terapia del dolore durante il proprio percorso, come invece accade per le varie branche ultra specialistiche dell' Anestesia.

Ciò si riflette direttamente sulle difficoltà nell' inserimento lavorativo: il 77% degli specialisti percepisce la propria formazione come inadeguata e di questi l' 85% ritiene di avere carenze sulla teoria e il 75% sulle tecniche interventistiche.

I fabbisogni formativi percepiti dalla maggior parte dei partecipanti alle survey riguardano gli ambiti della neurologia, fisiatria, medicina interna, psicologia, diagnostica muscolo scheletrica e neurofisiologia e tecniche di chirurgia percutanea del dolore.

E' interessante notare che questi elementi, spontaneamente percepiti come fondamentali nella pratica algologica, siano alcuni degli stessi elementi inseriti nel "core curriculum" dell' algologo secondo la IASP che si prende a modello¹, ed è emblema della gravità della carenza riscontrata. Durante le sessioni collegiali, i membri del gruppo hanno discusso sulle varie idee e proposte di adeguamento del percorso formativo alle esigenze comuni ed agli standard minimi di competenze. Tra le varie proposte vagliate, il gruppo ha raggiunto un consenso sull' opportunità di creare un percorso di ultra specializzazione all' interno della Scuola di Anestesia, Rianimazione e Terapia del Dolore (che attualmente in Italia si articola in 5 anni di corso): la proposta del gruppo è quella di dedicare i primi 3 anni di formazione dello specializzando alla conoscenza di tutte le 3 branche della Scuola di Specializzazione, non mancando durante questo periodo la formazione teorica e le prove in itinere anche in terapia del dolore, troppo spesso messe da parte.

I primi 3 anni all' interno della Scuola di Anestesia forniscono all' algologo un bagaglio tecnico di manualità, e culturale di conoscenza degli atti chirurgici che possono gravitare intorno all' universo del dolore cronico, così come di conoscenza della gestione del perioperatorio eventualmente applicabile alla chirurgia del dolore.

COMPAIN

Dal IV anno lo specializzando sceglierà il percorso di ultra specializzazione: nel caso della Terapia del Dolore, gli ultimi due anni di corso saranno incentrati sullo studio esclusivo della materia e sulla frequenza presso centri HUB che permettano il consolidamento delle competenze lavorative dello specializzando, dalla diagnosi fisiopatologica all'elaborazione di una strategia terapeutica omnicomprensiva che includa la gestione dei farmaci, dei percorsi riabilitativi fisiatrici, della sfera psicologica e comportamentale, fino alle tecniche interventistiche avanzate.

Il "core curriculum" in questo senso non sarebbe basato solo su conoscenze teoriche, attualmente scarsamente definite, ma anche sul "tempo" trascorso a praticare e consolidare queste competenze.

E' auspicabile, per la effettiva messa in pratica di tale progetto, un intervento più deciso rispetto al passato degli organismi di controllo, quali l' osservatorio nazionale delle Scuole di Specializzazione così come della stessa SIAARTI, a certificare il possesso di un tale curriculum da parte dello specialista.

In mancanza dell' intervento di tali organismi, il gruppo propone l' istituzione di un "albo professionale", formato da specialisti del settore con comprovata competenza nel campo, che possa certificare il possesso dei requisiti del curriculum. E' fondamentale sottolineare ancora una volta come questo processo non sia una banale formalità priva di significato, ma sia l' unica garanzia di un accesso alle cure secondo i più alti standard definiti dalla comunità scientifica, e si evidenzia come alcune società del settore, quali la American Society of Pain and Neuroscience, ravvisando simili carenze si stiano già mobilitando in tal senso (vedi PEAK consensus guidelines for neuromodulation)2.

La mancanza di identità è un sentimento comune, emerso non solo nello scrivente gruppo ma anche negli altri facenti parte di Compain: se non abbiamo le basi su cui definire "chi siamo", come possiamo definire "cosa facciamo"? Come possiamo affermare l' esclusività del fornire un servizio alla popolazione, se non abbiamo ben chiaro "cosa facciamo"? E come possiamo rivendicarne l' esclusività se "tutti" possono farlo, non esistendo ad oggi la possibilità di "certificare" chi lo fa al massimo livello di competenza e sicurezza?

Capire chi siamo e cosa facciamo, e perché solo noi possiamo farlo, è il primo passo per il raggiungimento di quella consapevolezza di identità che consenta di definirci e di dare una risposta alle necessità assistenziali: un percorso formativo ristrutturato e che porti ad ottenere un curriculum specialistico dovrebbe essere considerato il pre requisito fondamentale per la pratica algologica.

Dott. Fabrizio Francechi (Cagliari)

1 Core curriculum for professional education in pain, Third Edition, Task force on professional education, IASP Press

2 Pain Education and Knowledge (PEAK) Consensus Guidelines for Neuromodulation: A Proposal for Standardization in Fellowship and Training Programs

I CENTRI ADERENTI A COMPAIN APPASSIONATI DI TERAPIA DEL DOLORE

Campania	AOU San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona	Anestesia e Rianimazione - Ruggi
Campania	IRCCS - Pascale	Terapia del dolore
Emilia Romagna	Ospedale Civile di Baggiovara	Anestesia e Rianimazione
Emilia-Romagna	Ospedale G. da Saliceto, Piacenza	U.O.C Terapia del dolore
Friuli Venezia Giulia	Ospedale di San Vito al Tagliamento	S. S. Terapia del Dolore
Lazio	Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini	UOSD Terapia del dolore
Lazio	Azienda Ospedaliera San Giovanni-Addolorata	UOSD Terapia del Dolore
Lazio	Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS - Università Cattolica del Sacro Cuore	Neurochirurgia funzionale
Lazio	Ospedale Sant'Eugenio	U.O.S terapia del dolore
Lazio	Policlinico tor vergata	Terapia antalgica
Liguria	Istituto G. Gaslini	Hospice-Assistenza Domiciliare
Liguria	Ospedale di Sestri Levante (GE)	Struttura Semplice di Medicina del Dolore - Centro Spoke Area Metropolitana - Rete Ligure di Terapia del Dolore
Lombardia	ASST Gaetano Pini	UOSD Terapia del Dolore
Lombardia	ASST Sette Laghi	Cure Palliative Integrate
Lombardia	Asst Spedali Civili di Brescia	Struttura complessa Cure Palliative
Lombardia	Clinica San Carlo	Anestesia e rianimazione - Terapia del dolore
Lombardia	Desenzano	anestesia e rianimazione
Lombardia	ICSMaugeri IRCCS	Terapia del dolore
LOMBARDIA	MMG - ATS MONTAGNA (Lanzada - SO)	
Lombardia	Ospedale Manzoni Lecco	Terapia del dolore
Marche	Macerata	Anestesia e rianimazione
Piemonte	AOU San Luigi gonzaga	Ssd terapia del dolore
Piemonte	Asl città di Torino, ospedale G.Bosco, Sperino, Maria Vittoria, Valdese, Martini	Struttura Complessa Terapia del Dolore, direttore dottor Nicola Luxardo
Puglia	Andria	Anestesia e Rianimazione
Sardegna	Mater Olbia Hospital	Anestesia, Terapia Intensiva e del Dolore
Sicilia	Ospedale Umberto I Enna	Unità operativa semplice
Toscana	AOU Pisana	Anestesia e Terapia del Dolore
Toscana	AOUS "Le Scotte". Siena	U.O.S. Terapia Antalgica - U.O.C Anestesia e Rianimazione Perioperatoria e Generale
Toscana	Ospedale San Donato, Arezzo	Uoc Terapia del Dolore
Trentino-Alto Adige	APSS- Ospedale S. Chiara, Trento	Anestesia e Rianimazione I
Umbria	Azienda ospedaliera universitaria perugia	Anestesia e rianimazione 1 e medicina del dolore
Veneto	Aou Verona	terapia del dolore
Veneto	Azienda Ospedale - Università Padova	Anestesia e rianimazione
Veneto	Policlinico Borgo Roma	Anestesia e Rianimazione B e Terapia del Dolore

Un ringraziamento speciale ai referenti dei gruppi 2023...

Dott.ssa Silvia Natoli (Pavia)

Dott. Felice Occhigrossi (Roma)

Dott. Cesare Bonezzi (Pavia)

Dott. Fabrizio Franceschi (Cagliari)

Dott.ssa Maura Pacchiarotti (Roma)

Dott. Matteo Leoni (Piacenza)

E

**Boston
Scientific**

Advancing science for life™

COMP A