

XXIII ACD

Congresso Nazionale Area
Culturale Dolore e Cure Palliative

Palermo, 19-21 giugno 2024

ABSTRACT BOOK



SIARTI
PRO VITA CONTRA DOLOREM SEMPER

Indice Abstract XXIII ACD

- p.4 *A1 - Accreditamento della rete di terapia del dolore e cure palliative pediatriche. proposta di uno strumento di autovalutazione*
Autori: Agosta Nicola G. Alaimo, Alessandro Monaci, Cristina Beltrami, Pietro Monaci, Chiara Tosin
- p.5 *A2 -Proposta di un progetto di organizzazione ambulatoriale di terapia del dolore e cure palliative in età pediatrica*
Autori: Nicola G. Alaimo, Manuela Baronio
- p.7 *A3 - Efficacy of the MENIAROS method as a treatment of pain caused by gonarthrosis accompanied by grade II degenerative meniscal injury.*
Autori: Dr.C.Pedro Pablo Benítez Núñez.Associate Professor(MD,PhD) Dr. Yaideline Camejo Gonzalez(MD)
- p.8 *A4 - Il trattamento della gonalgia cronica con radiofrequenze: ci sono nuove prospettive?*
Autori: Biondi Giulia, Bussolati Enrico, Gioia Antonio, Tonnarelli Maria Chiara, Pogliaghi Paolo, Filippini Davide, Antognozzi Elisa, Piraccini Emanuele
- p.10 *A5 - Percorso della chirurgia senologica in ASL4 ligure: Progetto A.G.A.T.A*
Autori: M.Bonfiglio, S. Casanova, L. Accornero, F. Nicolini, C. Deli
- p.13 *A6 - Notalgia Parestesica: Case report di gestione terapeutica con Mesoterapia Ecoguidata a base di Ozono*
Autori: L. Brugiaferri, M. Ciuffreda, E. Pisello, A. Grilli, J. Silvestri, D. Aucone, C. Piangatelli, D. Galante
- p.16 *A7 - Neurostimolazione midollare ad alta frequenza per il trattamento del dolore da polineuropatia diabetica: case series*
Autori: Salvatore Caramma, Marinella Maria, Simona Brundo, Rita Chiaramonte, Enrico Buccheri
- p.18 *A8 -Diminuzione del dolore e del tremore distonico in una paziente con ischemia talamica dopo trattamento con olio di cannabis in combinazione alla fisioterapia: Un case report*
Autori: Enrico Buccheri, Rita Chiaramonte, Salvatore Caramma
- p. 19 *A9 - Efficacia del trattamento con Acceptance and Commitment Therapy (ACT) VS esercizio terapeutico + cannabis nella sindrome fibromialgica: la nostra esperienza*
Autori: Enrico Buccheri, Rita Chiaramonte, Maria Moschetto, Salvatore Caramma
- p.21 *A10 - Effetto Antalgico della Tossina Botulinica nelle Distonie Focali*
Autori: Rita Chiaramonte, Enrico Buccheri, Salvo Caramma, Michele Vecchio
- p.23 *A11 - Pulsed radiofrequency (PRF) activates Platelet-rich plasma (PRP) at the dorsal root ganglion: a new application in diabetic patients affected by low back pain*
Autori: C. Di Terlizzi, M. Vurchio, S. Barbaro, E. Scapini, A. Sindaco, M. Debitonto

- p.26 **A12 - A rare complication of intra-articular (IA) lumbar facet injections: intradiscal injection**
Autori: Pietro Paolo Murdaca, Guido Di Gregorio, Laura Frigo, Maria Chiara Conti, Valentina Scaduto
- p.29 **A13 - Procedure percutanee per il trattamento del dolore persistente: risultati, criticità, obiettivi del servizio di terapia del dolore dell'ASST del Garda**
Autori: Mario Palazzo M.D., andrea Rizzolo M.D., Fabiana Salici M.D., and Andrea Manzati M.D.
- p.31 **A14 - Emergenza territoriale e Cure palliative domiciliari: quale collaborazione possibile? L'esperienza in VCO**
Autori: Lucia Maria Colombo, Giulia Caterina Papa, Angela Filomeno
- p.33 **A15 - Hip chronic pain: ultrasound guided ablation of anterior articular branches plus posterior neurolysis of the nerve to the quadratus femoris versus the alone anterior approach**
Autori: Gian Marco Petroni, Emanuele Nazzarro, Rita Commissari, Francesca De Sanctis, Andrea Sanapo, Chiara Maggiani, Walter Ciaschi, Raffaele Perna, Pierfrancesco Fusco
- p.34 **A16 - Ultrasound-guided radiofrequency ablation at 60°C of the stellate ganglion in a patient with squamous cell carcinoma of the hand. A case report**
Autori: Gian Marco Petroni, Emanuele Nazzarro, Rita Commissari, Francesca De Sanctis, Andrea Sanapo, Chiara Maggiani, Walter Ciaschi, Raffaele Perna, Pierfrancesco Fusco
- p.37 **A17 - Vertebroplasty from PMMI to vk100. Evolution or not?**
Autori: Francesco Saturno , Giulia Monaco , Gianantonio Tripari ,Angela Salerno, Maria Concetta Lombardi, Piermatteo Guadagno, Tiziana Alfieri, Emidio Cianciola
- p.39 **A18 - "Are mesenchymal cell implants for the treatment of chondropathy the panacea for all ills? Retrospective study."**
Autori: Francesco Saturno, Dott.ssa Giulia Monaco , Gianantonio Tripari, Angela Salerno, Maria Concetta Lombardi, Piermatteo Guadagno, Tiziana Alfieri, Emidio Cianciola
- p.41 **A19 - The role of medical cannabis in the treatment of cancer related pain. Preliminary experience.**
Autori: A. Scarano, G. Ferrone , L. Zappia , M. Costanzi , D. Del Prete , A. Catalano , C. Riso, G. Cannelli , S. Pitoni , E. Adducci , L. Polidori, M. Rossi
- p.43 **A20 - Multiple session mesotherapy for management of postherpetic neuralgia: a case report and literature review.**
Autori: Maria Spadera, Francesco Piscitiello, Chiara Amodio, Angela Emanuela Maffei, Danilo Di Donna, Marcello Pascale
- p.44 **A21 - Un diverso punto di vista del dolore da deafferentazione basato sull'analisi dei meccanismi fisiopatologici: un caso particolare di applicazione dell'epiduroscopia**
Autori: G.C. Ventura, A. Violini, G. Bellani

A1

Accreditamento della rete di terapia del dolore e cure palliative pediatriche. Proposta di uno strumento di autovalutazione

Autori: Nicola G. Alaimo¹, Alessandro Monaci², Cristina Beltrami³, Pietro Monaci⁴, Chiara Tosin⁵

1) ARNAS Civico-Benfratelli-Di Cristina - Palermo

2) Azienda USL Toscana sud est - UOC Pediatria e Neonatologia - Grosseto

3) AOU IRCCS Meyer - Centro di riferimento regionale CPP - Firenze

4) Università degli studi di Firenze - Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva

5) Fondazione Hospice Seragnoli - Hospice Pediatrico - Bologna

Introduzione

Nel contesto italiano, nonostante l'emanazione della legge 38/2010 e i relativi provvedimenti attuativi, l'Agenas ha evidenziato la persistente criticità nell'organizzazione delle Cure Palliative (CPP) in molte regioni. In particolare, la situazione risulta ancora più preoccupante per quanto riguarda la strutturazione della Rete di Terapia del Dolore (TD) e delle Cure Palliative Pediatriche (CPP), formalizzata solo in 13 regioni/province autonome, con conseguenti disparità nell'erogazione di tali servizi su scala nazionale. Al fine di superare questa disparità, il Legislatore ha stabilito che le Regioni elaborino entro il 31 dicembre 2025 un piano triennale volto a garantire un'applicazione uniforme delle CPP e della TD su tutto il territorio nazionale. Un elemento chiave di questo percorso sarà l'accreditamento della Rete di CPP e TD.

Obiettivo

Il presente lavoro mira a sviluppare uno strumento di autovalutazione per il Centro di riferimento regionale di TD e CPP e per i nodi della Rete a esso collegati. Tale strumento consentirà di valutare il rispetto dei requisiti necessari per l'accreditamento della Rete di TD e CPP e di monitorarne nel tempo il mantenimento. Basandosi sulla normativa nazionale, lo strumento sarà inoltre adattabile alle specifiche normative regionali.

Materiali e metodi

Lo strumento di autovalutazione si articola in una checklist basata su criteri misurabili derivati dalle fonti normative vigenti. Dopo la fase di definizione degli elementi, seguirà una fase di validazione qualitativa da parte di un panel di esperti, tra cui medici e infermieri con comprovata esperienza in CPP e accreditamento. Lo strumento finale sarà presentato in formato Excel, dove ogni elemento sarà valutabile su una scala Likert da 0 a 10, esprimendo il grado di soddisfacimento del requisito considerato.

Risultato atteso

L'obiettivo è creare uno strumento di facile consultazione e aggiornamento, volto a facilitare l'individuazione, il conseguimento e il monitoraggio dei requisiti necessari per una Rete di TD e CPP, conformemente agli Accordi Stato-Regioni e Province autonome di riferimento.

Conclusioni

La valutazione delle condizioni strutturali, organizzative e operative che caratterizzano il processo di accreditamento della Rete di TD e CPP richiede un costante controllo e monitoraggio durante le varie fasi di elaborazione, implementazione e mantenimento. La checklist proposta mira a fornire una panoramica completa dello stato della Rete nel territorio di competenza, consentendo interventi correttivi tempestivi ove necessario.

Nota: Questo lavoro è stato sviluppato nell'ambito di un progetto di tesi del Master di II livello in Complessità ed Integrazione in Rete delle Cure Palliative Pediatriche presso l'Università degli Studi di Bologna.

A2

Proposta di un progetto di organizzazione ambulatoriale di terapia del dolore e cure palliative in età pediatrica

Autori: Nicola G. Alaimo¹, Manuela Baronio²

1) ARNAS Civico-Benfratelli-Di Cristina - Palermo

2) Università degli Studi di Firenze - Dipartimento Scuola della Salute Umata

Introduzione

Nel contesto italiano, nonostante l'emanazione della legge 38/2010 e i relativi provvedimenti attuativi, l'Agenas ha evidenziato la persistente criticità nell'organizzazione delle Cure Palliative (CPP) in molte regioni. In particolare, la situazione risulta ancora più preoccupante per quanto riguarda la strutturazione della Rete di Terapia del Dolore (TD) e delle Cure Palliative Pediatriche (CPP), formalizzata solo in 13 regioni/province autonome, con conseguenti disparità nell'erogazione di tali servizi su scala nazionale. Al fine di superare questa disparità, il Legislatore ha stabilito che le Regioni elaborino entro il 31 dicembre 2025 un piano triennale volto a garantire un'applicazione uniforme delle CPP e della TD su tutto il territorio nazionale. Un elemento chiave di questo percorso sarà l'accreditamento della Rete di CPP e TD e la presenza all'interno di questa rete di servizi specifici definiti dalla stessa normativa come la nascita obbligatoria di un ambulatorio di TD e CPP. Il dolore in età pediatrica è un sintomo frequente e trasversale a tutte le età e patologie. Fra tutti, è il sintomo che più mina l'integrità fisica e psichica del bambino e più angoscia e preoccupa i suoi familiari, con notevole impatto sulla qualità della vita durante e dopo la malattia.

Obiettivo

Il presente lavoro mira a sviluppare uno strumento per il Centro di riferimento regionale della Regione Sicilia di Terapia del Dolore e Cure Palliative Pediatriche e per i nodi della Rete ad esso collegati per la nascita nel contesto della sancita specificità pediatrica di un ambulatorio di terapia del dolore per pazienti di età pediatrica. Tale strumento si rende necessario poiché le strutture presenti nei vari SSR e in quello della Regione Sicilia sono ben organizzati e strutturati per la cura del dolore degli adulti ma nessuno si occupa dei pazienti pediatrici con specifici ambulatori. Nell'età pediatrica si riscontrano pazienti affetti da patologie oncologiche, autoimmunitarie, metaboliche, genetiche, fibromialgia e da dolore complesso che necessitano di interventi specialistici e/o con patologie inguaribili hanno bisogni assistenziali completamente diversi da quelli degli adulti. I pazienti pediatrici devono essere valutati e trattati con modalità specifiche da personale adeguatamente preparato e dedicato e devono essere gestiti in luoghi e setting consoni all'età ed alla situazione. Molte di queste patologie insorte in età pediatrica continueranno la loro azione disabilitante in età adulta e molti di questi se non trattati in maniera adeguata nell'età pediatrica, determineranno una maggiore disabilità nel momento in cui questi pazienti cresceranno e saranno adulti. Obiettivo di questo progetto è la nascita e la strutturazione di un ambulatorio con professionisti specificamente formati che sappiano trattare con specificità acquisita il dolore in tutte le sue sfaccettature dei pazienti in età pediatrica. La nascita di questo ambulatorio si basa rispettando quanto riportato nella normativa nazionale e lo strumento sarà inoltre adattabile alle specifiche normative regionali.

Materiali e metodi

La linea di fattibilità del progetto utilizzerà il metodo (semplificato) di Analisi SWOT, ossia saranno identificati i punti di forza (Strengths) e di debolezza (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) del progetto in esame in relazione al contesto strutturale e normativo in cui dovrà svilupparsi. La strutturazione dell'ambulatorio di TD e CPP, è costruita applicando l'Analisi SWOT su quanto sviluppato ed enunciato negli accordi della Conferenza fra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano e il relativo recepimento di tale accordo che ha determinato la nascita, nel nostro caso in riferimento, dei decreti Assessoriali della Regione Sicilia, il D.A. n. 1358/2014 del 1 settembre 2014 pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Regione Sicilia n 39 del 19 settembre 2014 a pag. 52, il D.A. N. 2167 del 2015, la LINEA_3[1] D.A. n.1725 Accordo Stato Regione del 1 agosto 2018- CSR/150 e il D.A. n.549 del 8 giugno 2023

Risultato atteso

L'obiettivo è creare una struttura che rispetti i requisiti necessari per integrarlo nella Rete di TD e CPP, conformemente agli Accordi Stato-Regioni e Province autonome di riferimento e rispettanti i decreti assessoriali emanati negli anni dalla Regione Sicilia. La Struttura sarà integrata nel contesto della Rete di Terapia del Dolore facente riferimento al Centro di Riferimento Regionale e dovrà interagire nella presa in carico del minore assistito a domicilio e non domiciliato, con le varie strutture della Rete Locale di Cure Palliative in seno alle ASP al fine di garantire una risposta di prossimità e appropriata al bisogno del minore, anche sulla base del desiderio dei familiari. La struttura dell'ambulatorio di terapia del dolore dovrà con le sue specifiche professionalità erogare servizi di primo, secondo e terzo livello al fine di facilitare il collegamento tra setting residenziali e domiciliari, implementando e potenziando il servizio di CPP, migliorando così l'efficacia e l'efficienza del processo assistenziale.

Conclusioni

La valutazione delle condizioni strutturali, organizzative e operative che caratterizzano il processo di nascita dell'ambulatorio di terapia del dolore e cure palliative pediatriche sarà elemento importante per l'accreditamento della Rete di TD e CPP la quale in relazione allo sviluppo dello stesso richiederà un costante controllo e monitoraggio durante le varie fasi di elaborazione, implementazione e mantenimento della rete stessa. Lo sviluppo dell'ambulatorio sarà monitorato costantemente tramite l'Analisi SWOT, la quale permetterà di adattare l'assistenza e gli obiettivi perseguiti, al mutare delle necessità. L'Analisi SWOT, infatti è uno strumento di pianificazione strategica efficace che serve ad evidenziare le caratteristiche di un progetto, di un programma, di un'organizzazione e le conseguenti relazioni con l'ambiente operativo nel quale si colloca, offrendo un quadro di riferimento per la definizione di orientamenti strategici finalizzati al raggiungimento di un obiettivo.

Tale tipo di analisi consente di ragionare rispetto all'obiettivo che si vuole raggiungere tenendo simultaneamente conto delle variabili sia interne che esterne che possono rappresentare punti di forza o di debolezza, minacce o opportunità per l'attuazione del progetto.

Nota: Questo lavoro è stato sviluppato nell'ambito di un progetto di tesi del Master di II livello in ALTA FORMAZIONE QUALIFICAZIONE IN TERAPIA DEL DOLORE presso l'Università degli Studi di Firenze.

A3

Efficacy of the MENIARIOS method as a treatment of pain caused by gonarthrosis accompanied by grade II degenerative meniscal injury.

Authors: Dr.C.Pedro Pablo Benítez Núñez.Associate Professor(MD,PhD)¹ Dr.Yaideline Camejo Gonzalez(MD)¹

1) Università Medicina Avana - Cuba

Summary

Gonarthrosis is one of the most prevalent and disabling diseases. The loss of the individual's independence is an unsolved problem. When this type of osteoarthritis is accompanied by grade II meniscus and subchondral bone injury, it is difficult to find a solution, because there is no relief with conservative treatment, but there is still no surgical indication. To solve this problem, we created the MENIARIOS method, which consists of the meniscal, intra intra-articular and intraosseous growth factors derived from platelet-rich plasma (PRP), guided by ultrasound.

To evaluate the efficacy of this method, a controlled and randomized clinical trial was designed. Intrarticular ozone was applied to group A 57 and growth factors derived from PRP were applied to B n 58 in the meniscus, subchondral and intraarticular bone. To evaluate clinical improvement, the WOMAC scale, the VAS and the complications that occurred were used.

To assess radiological improvement, MRI was used earlier, at 6 months, and at one year.

Results

The values of the WOMAC scale and the VAS decreased at 6 and 12 months in both groups, with only statistical significance for all the periods complications occurred as a result of both treatments. It was only appreciated better Radiological improvement was only observed in 76% of patients in the MENIARIOS group

Conclusions

The MENIARIOS method is an effective and safe procedure for the relief of pain caused by gonarthrosis with grade II meniscal injury

Key words: Gonarthrosis, meniscus injury, PRP-derived growth factors

A4

Il trattamento della gonalgia cronica con radiofrequenze: ci sono nuove prospettive?

Autori: Biondi Giulia¹, Bussolati Enrico¹, Gioia Antonio¹, Tonnarelli Maria Chiara¹, Pogliaghi Paolo¹, Filippini Davide¹, Antognozzi Elisa¹, Piraccini Emanuele¹

1)UO Terapia del dolore Azienda USL di Bologna

INTRODUZIONE:

La gonartrosi è una tra le maggiori cause di dolore e di disabilità nel mondo (1). La sua prevalenza è in costante aumento nella popolazione e questo comporta la necessità di tecniche nuove e migliorative per una gestione più accurata della patologia. La termoablazione con radiofrequenze (RF) dei nervi genicolati è una tecnica sempre più utilizzata per il trattamento del dolore cronico da gonartrosi, sia come alternativa all'intervento chirurgico che come trattamento della residua gonalgia post intervento (2).

MATERIALI E METODI:

Trattasi di uno studio di coorte monocentrico, prospettico. Sono stati inclusi tutti i pazienti tra i 18 e i 90 anni sottoposti a RF sui Nervi Genicolati (superomediale, superolaterale e inferomediale) sotto guida fluoroscopica per gonalgia cronica, nel periodo tra Marzo 2022 e Febbraio 2024. Sono stati raccolti dati clinico-anamnestici inclusa la pregressa sostituzione protesica ed è stato eseguito un follow-up a 1, 3 e 6 mesi dalla procedura, con valutazione del dolore e della qualità di vita secondo scala NRS e Questionario Brief Pain Inventory (BPI). Le variabili qualitative sono state espresse come numero (%) mentre le variabili quantitative come media (SD). Attraverso T-test per campioni indipendenti è stato eseguito il confronto tra T0 e le diverse fasi dei follow-up e tra Non Protesizzati (NP) e Protesizzati (P). Considerati significativi i p-value <0.05.

RISULTATI:

Sono stati inclusi 16 pazienti: 10 Non Protesizzati e 6 Protesizzati. L'età media era di 78 ± 6.8 anni, (68.75% femmine, 31,25% maschi). In Tabella 1 è descritto l'andamento del dolore e della qualità di vita: si può riscontrare una significativa riduzione di tutti i parametri presi in esame a un mese dalla procedura (T1) che però si mantiene a 3 mesi (T3) solo per la qualità di vita e si perde a sei mesi (T6). È stato registrato un NRS medio di partenza significativamente maggiore nel gruppo P rispetto al gruppo NP [(8 ± 0.9) vs (6 ± 2.2) , $p=0.048$] mentre non vi sono altre significatività tra P e NP per gli altri parametri valutati nel follow-up. La Tabella 2 confronta l'andamento di dolore e qualità di vita nei due sottogruppi. Nel gruppo P si ha un significativo calo di questi parametri a T1, e anche qui la significatività si mantiene solo per la qualità di vita a T3 mentre si perde a T6.

CONCLUSIONI:

Seppur con i limiti legati alla scarsità del campione, dai nostri risultati emerge una significativa efficacia della procedura di RF sui nervi genicolati a breve termine, soprattutto nei pazienti con protesi di ginocchio, che però non perdura nel lungo termine.

Recenti studi hanno dimostrato la complessità dell'innervazione della capsula articolare di ginocchio evidenziando inoltre una notevole variabilità anatomica nei nervi stessi (3).

In considerazione dell'aumento della prevalenza dell'osteoartrite nella popolazione e i costi sociali che ne derivano, un trattamento di più target nervosi potrebbe migliorare il successo di questa procedura.

| Parametri | T0 | T1 | T3 | T6 | p-value" | | |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|----------|-------|-------|
| | | | | | T0-T1 | T0-T3 | T0-T6 |
| NRS medio* | 6.75 ± 2 | 5.2 ± 2.1 | 5.35 ± 2.7 | 5.77 ± 2.7 | 0.041 | 0.121 | 0.267 |
| BPI Dolore* | 6.41 ± 1.9 | 4.66 ± 2.2 | 5.28 ± 2.5 | 5.6 ± 2.4 | 0.024 | 0.178 | 0.346 |
| BPI Qualità di Vita* | 7 ± 1.6 | 5.51 ± 2.1 | 5.19 ± 2.3 | 5.69 ± 2.5 | 0.031 | 0.026 | 0.096 |

*: Media ± SD

": Considerato significativo se <0.05

Tabella 1 - Andamento di Dolore e Qualità di vita nella Popolazione Generale

| Parametri confrontati | | Non Protesizzati, NP (n = 10) | Protesizzati, P (n = 6) |
|-----------------------|-------|-------------------------------|------------------------------|
| NRS Medio* | T0-T1 | 6 ± 2.2 vs 5 ± 2.2 | 8 ± 0.9 vs 5.5 ± 2.1° |
| | T0-T3 | 6 ± 2.2 vs 4.62 ± 2.9 | 8 ± 0.9 vs 6.5 ± 1.7 |
| | T0-T6 | 6 ± 2.2 vs 5 ± 3.1 | 8 ± 0.9 vs 7 ± 1.4 |
| BPI Dolore* | T0-T1 | 5.76 ± 2.1 vs 4.53 ± 2.3 | 7.5 ± 1 vs 4.87 ± 1.3°° |
| | T0-T3 | 5.76 ± 2.1 vs 4.69 ± 2.8 | 7.5 ± 1 vs 6.21 ± 1.8 |
| | T0-T6 | 5.76 ± 2.1 vs 5.13 ± 2.8 | 7.5 ± 1 vs 6.45 ± 1.6 |
| BPI Qualità di Vita* | T0-T1 | 6.8 ± 1.6 vs 5.66 ± 2.5 | 7.33 ± 1.6 vs 5.27 ± 1.3°°° |
| | T0-T3 | 6.8 ± 1.6 vs 5.17 ± 2.8 | 7.33 ± 1.6 vs 5.25 ± 1.3°°°° |
| | T0-T6 | 6.8 ± 1.6 vs 5.73 ± 2.9 | 7.33 ± 1.6 vs 5.64 ± 1.9 |

*: Media ± SD

°: p-value=0.022

°°: p-value=0.028

°°°: p-value=0.038

°°°°: p-value=0.045

Tabella 2 - Andamento di Dolore e Qualità di vita a 1, 3 e 6 mesi dalla procedura in Protesizzati e Non Protesizzati

BIBLIOGRAFIA

1. Cross M, Smith E, Hoy D, et al. The global burden of hip and knee osteoarthritis: Estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Ann Rheum Dis* 2014;73(7):1323-30.

2. Choi WJ, Hwang SJ, Song JG, Leem JG, Kang YU, Park PH, Shin JW. Radiofrequency treatment relieves chronic knee osteoarthritis pain: A double-blind randomized controlled trial. *Pain* 2011; 152:481-487.

3. Tran J, Peng PWH, Lam K, et al. Anatomical study of the innervation of anterior knee joint capsule: implication for image-guided intervention. *Reg Anesth Pain Med* 2018;43:407-14.

A5

Percorso della chirurgia senologica in ASL4 ligure: Progetto A.G.A.T.A

AUTORI: M. Bonfiglio¹, S. Casanova¹, L. Accornero¹, F. Nicolini², C. Deli³

1) SC Anestesia Rianimazione e terapia del dolore ASL4 ligure ;

2) Scuola di specializzazione Anestesia Rianimazione e terapia del dolore Università di Genova;

3) Scuola di specializzazione Anestesia Rianimazione e terapia del dolore Università di Bicocca Milano

Nel 2023 in Italia sono state stimate circa 56 mila diagnosi di tumore alla mammella che rappresenta la neoplasia più frequente nelle donne e purtroppo la prima causa di morte nella fascia d'età tra i 35 e i 50 anni +0,5% rispetto al 2020 . La terapia di prima linea nei carcinomi in situ, stadio I, II e IIIA è l'asportazione chirurgica del tumore . La prevalenza del disagio psicologico (che include ansia, forte stress e depressione) tra le pazienti con carcinoma mammario è stimata tra il 15 e il 54% L'incidenza di dolore cronico dopo chirurgia mammaria oncologica si attesta intorno al 30%. Il dolore post-chirurgico, definito nell'ICD-11 come un dolore che si sviluppa o aumenta di intensità dopo una procedura chirurgica o un danno ai tessuti e persiste oltre il processo di guarigione per almeno 3 mesi dopo l'evento iniziale ed è considerato una complicanza dell'intervento chirurgico. Il tumore della mammella rappresenta il 30,3% di tutti i tumori femminili in Italia. Si tratta di un'esperienza traumatica per la donna, con un importante carico psicologico. La prevalenza del disagio psicologico (che include ansia, forte stress e depressione) tra le pazienti con carcinoma mammario è stimata tra il 15 e il 54%

Il progetto A.G.A.T.A (Attenzione di Genere e Accudimento nel Tempo peri-Anestesiologico) prevede un percorso perioperatorio in cui le donne con patologie al seno, incontrano professioniste donne sia nella fase pre (prericovero) intra (in sala operatoria) che nell'immediato post operatorio. Il Servizio di Anestesia e Rianimazione e Terapia del dolore dell'ASL4 ligure si impegna a sostenere le donne in un momento di particolare difficoltà e offrire loro la possibilità di sentirsi accolte ed accudite durante tutto il percorso perioperatorio.



Figura 1 . A.G.A.T.A percorso perioperatorio condotto da professioniste donne

Le tecniche di analgesia locoregionale integrate all'interno di un regime di analgesia multimodale permettono alle nostre pazienti un miglior controllo del dolore postoperatorio e un recupero più veloce nella fase immediatamente postoperatoria.

FASE PREOPERATORIA visita anestesiologicala:

Anamnesi , esame obiettivo ,eventuali consulenze aggiuntive, Screening PBM (patient blood management),consenso informato con tempo dedicato per colloquio esplicativo sul tipo di anestesia blended,screening distress psicosociale, dolore PCS (pain catastrophizing scale)BPI (Brief Pain Inventory)

FASE INTRAOPERATORIA anestesia blended

Anestesia loco regionale (PECS I/II, SAP, PVB)+ anestesia generale

FASE POSTOPERATORIA visita anestesiologicala

Valutazione dolore NRS , gradimento tecniche anestesiologicala , follow up a 1 settimana +follow up telefonico dopo 3 mesi (come previsto dallo studio multicentrico nazionale a cui stiamo partecipando da febbraio 2023)

Case series di n. 15 pazienti da marzo-maggio 2023:

Abbiamo osservato n. 15 donne età media 67,7 anni ASA 2-3, le quali hanno ricevuto diagnosi di carcinoma avanzato della mammella, sottoposte a mastectomia totale con impianto di espansore mammario in anestesia blended (GA+ALR).Tutte le pazienti hanno espresso formale consenso di partecipazione allo studio. La sintomatologia dolorosa è stata valutata a livello preoperatorio,postoperatorio in recovery room e a una settimana dall'intervento chirurgico attraverso VAS mentre l'aspetto psicologico è stato valutato nelle stesse tempistiche con DASS-21 .Inoltre a tutte le pazienti è stato sottoposto un questionario di gradimento anonimo relativo alle tecniche di ALR (PECS II- serrato)

Tutte le donne hanno riferito VAS 1-2 nel periodo preoperatorio, mentre nell'immediato postoperatorio si sono rilevati valori elevati di VAS fino a 4-5 in 2 donne su 15. Per quanto riguarda i valori di VAS nel follow-up a una settimana dall'intervento 3/15 hanno espresso VAS 2, mentre le restanti donneVAS 1.

Relativamente al test DASS-2021, i valori medi si sono rimasti elevati .

Per quanto concerne il gradimento, il 100% delle pazienti ha riportato un feedback positivo relativo alla tecnica anestesiologicala e all'esperienza in sala operatoria.

L'impatto reale delle tecniche loco regionali sullo sviluppo di dolore cronico lo potremo verificare con i risultati dello studio multicentrico nazionale tuttora in corso ed a cui stiamo partecipando



Figura 2 . implementazione del Progetto A.G.A.T.A

Conclusioni

La nostra esperienza, sebbene limitata, mostra che nelle donne sottoposte a mastectomia totale il dolore postoperatorio è controllato in maniera ottimale dai blocchi di parete toracica. Per quanto riguarda l'aspetto psicologico, in linea con la letteratura abbiamo rilevato elevati valori al test DASS-21, correlabile a un disturbo dell'adattamento relativo alla diagnosi oncologica e allo stress chirurgico. La rimozione del seno per una paziente, anche se è un'azione salvavita, può essere davvero molto difficile da accettare. Nel momento in cui una donna subisce quest'intervento, va incontro ad un vero e proprio lutto, poiché perde una parte fondamentale di sé e questo cambierà per sempre la sua vita. Nonostante ciò, tutte le pazienti hanno riportato commenti positivi relativamente non solo alla condotta anestesologica ma all'esperienza globale di cura. Tutti abbiamo dimensioni biologiche, mentali, sociali e spirituali. Non è possibile separare un elemento dall'intero. La storia e la malattia di una persona possono influenzare ogni aspetto in modo diverso. Inoltre, ogni aspetto può interagire e influenzare altri aspetti..

“...la sua calma non mi ha fatto sentire abbandonata, mi ha fatto sentire al sicuro...volevo guardarla e vedere l'opposto della mia paura ...” Leslie Jamison “The Empathy Exams”

Bibliografia

1. Ribeiro IL, González XG, Torres DL, Lorca LA, Dixit S, Benavides NY, Gonzalez FO. Signs of Central Hypersensitivity, Stress, and Anxiety following Treatment for Breast Cancer: A Case Control Study. *Int J Breast Cancer*. 2021 Oct 18;2021:5691584. doi: 10.1155/2021/5691584. PMID: 34707910; PMCID: PMC8545580.
2. Wong HY, Pilling R, Young BWM, Owolabi AA, Onwochei DN, Desai N. Comparison of local and regional anesthesia modalities in breast surgery: A systematic review and network meta-analysis. *J Clin Anesth*. 2021 Sep;72:110274. doi: 10.1016/j.jclinane.2021.110274. Epub 2021 Apr 16. Erratum in: *J Clin Anesth*. 2021 Dec;75:110491. PMID: 33873002.
3. Barbara Versyck, Geert-Jan van Geffen, Patrick Van Houwe, Prospective double blind randomized placebo-controlled clinical trial of the pectoral nerves (Pecs) block type II, *Journal of Clinical Anesthesia*, Vol40, 2017
4. Barrington MJ, Seah GJ, Gotmaker R, Lim D, Byrne K. Quality of Recovery After Breast Surgery: A Multicenter Randomized Clinical Trial Comparing Pectoral Nerves Interfascial Plane (Pectoral Nerves II) Block With Surgical Infiltration. *Anesth Analg*. 2020 Jun;130(6):1559-1567.
5. Guo YQ, Ju QM, You M, Liu Y, Yusuf A, Soon LK. Depression, anxiety and stress among metastatic breast cancer patients on chemotherapy in China. *BMC Nurs*. 2023 Feb 6;22(1):33. doi: 10.1186/s12912-023-01184-1. PMID: 36747213; PMCID: PMC9901155.
6. Soqia J, Al-Shafie M, Agha LY, Alameer MB, Alhomsy D, Saadoun R, Saifo M. Depression, anxiety and related factors among Syrian breast cancer patients: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2022 Dec 17;22(1):796. doi: 10.1186/s12888-022-04469-y. PMID: 36528568; PMCID: PMC9759902.
7. Depression and anxiety in patients with cancer *BMJ* 2018; 361 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.k1415> (Published 25 April 2018)

A6

Notalgia Parestesica: Case report di gestione terapeutica con Mesoterapia Ecoguidata a base di Ozono

L. Brugiaferri¹, M. Ciuffreda², E. Pisello², A. Grilli³, J. Silvestri¹, D. Aucone⁴, C. Piangatelli⁵, D. Galante⁶

1) Specializzando Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e Terapia del dolore - UNIVPM Ancona

2) Dirigente Medico U.O. Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e Terapia del dolore - AST Ancona, Fabriano

3) Specializzanda Chirurgia Generale - ULB, Bruxelles

4) Responsabile U.O. Ortopedia e Traumatologia- AST Ancona, Fabriano

5) Responsabile U.O. Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e Terapia del dolore - AST Ancona, Fabriano

6) Responsabile U.O. Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e Terapia del dolore - ASL Foggia, Cerignola

Background:

La Notalgia Parestesica (NP) è una condizione comune, ma raramente segnalata, caratterizzata da prurito cronico, accompagnato talvolta da dolore e disestesia, avvertiti solitamente medialmente o inferiormente alla scapola e lateralmente alla colonna vertebrale toracica con remissioni periodiche ed esacerbazioni. Il disturbo è tipicamente monolaterale, tuttavia, è stata segnalata anche una distribuzione interscapolare e bilaterale dei sintomi.

La Notalgia Parestesica è più frequente tra gli adulti, soprattutto di sesso femminile, sebbene siano riportati casi ereditari in pazienti giovani quando associata con neoplasia endocrina multipla di tipo 2A (MEN 2A). L'eziologia della Notalgia Parestetica non è stata completamente spiegata. La maggior parte degli autori concorda sul fatto che la Notalgia parestetica sia una neuropatia, ma non è chiaro se sia radicolare o periferica. Molti studi indicano come causa primaria una poliradicopatologia toracica dei rami posteriori da T2 a T6, riscontrata su reperti radiografici suggestivi in alcuni pazienti con Notalgia parestetica (Fig. 1).

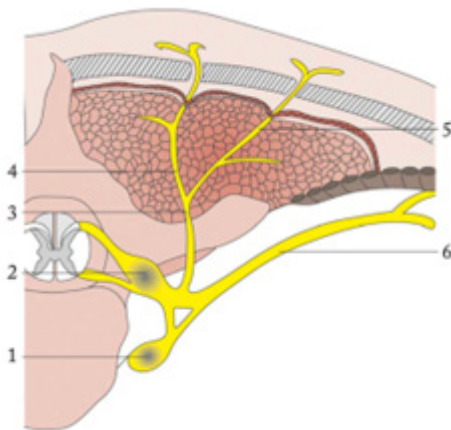


Fig.1 Immagine adattata da Pećina MM, Krmpotić-Nemanić J, Markiewitz AD. *Tunnel Syndromes: Peripheral Nerve Compression Syndromes*. 3a ed. Boca Raton, Londra, New York, Washington D.C.: CRC Press; 2001; Intrappolamento dei rami dorsali delle radici toraciche al loro passaggio attraverso il muscolo multifido della colonna vertebrale. 1. Ganglio simpatico; 2. Ganglio spinale; 3. Ramo dorsale della radice toracica; 4. Ramo mediale; 5. Ramo laterale; 6. Ramo ventrale.

Sono state, infatti, segnalate numerose cause di conflitto unilaterale dei nervi toracici, di cui le più comuni sono da ricondurre ad alterazioni vertebrali e discali degenerative; altre cause includono lesioni osteoartritiche con conseguente cifosi e iperostosi vertebrale. Tuttavia, coloro che criticano la teoria della radicolopatia affermano che la stessa dovrebbe provocare sintomi con un pattern dermatomero, non solo in un'area isolata, come si osserva nella Notalgia Parestesica. Allo stesso tempo le eziologie periferiche proposte sono numerose e possono essere classificate in fisiche, anatomiche, genetiche, metaboliche ed infettive. Le cause fisiche includono spasmi muscolari che si ritiene comprimano i nervi sensitivi cutanei e deputati alla trasmissione del prurito, con conseguente attivazione aberrante. Alcuni autori, d'altra parte, attribuiscono la genesi del prurito all'angolo anatomico tracciato dai nervi periferici sensibili all'istamina che perforano i fasci del muscolo multifido; si ritiene, infatti, che questo angolo li predisponga all'irritazione dovuta a contrazioni e spasmi muscolari.

Altre cause, infine, meno comuni includono cause genetiche come la MEN2A, disordini metabolici, come il diabete mellito di tipo II e cause infettive come l'herpes zoster.

Dal punto di vista fisiopatologico, la Notalgia Parestetica è molto probabilmente un processo multifattoriale che coinvolge una combinazione di irritazione fisica dei nervi e un meccanismo di controllo disregolato della conduzione della sensazione di prurito (che, coinvolgendo alcune fibre comuni a quelle della via del dolore, spiega perché alcuni pazienti manifestino anche dolore urente). Passando ai trattamenti, sebbene ne siano stati proposti numerosi, non ne esiste ancora uno ben definito. Le terapie antipruriginose convenzionali come gli antistaminici e i corticosteroidi topici, non affrontando l'origine neuropatica della NP, mostrano scarsi risultati.

In questo Case Report descriveremo la gestione di un paziente affetto da Notalgia Parestetica con l'utilizzo della mesoterapia ecoguidata a base di Ozono.

Case report

Il paziente riferiva prurito intenso (WI-NRS 8) associato a dolore di tipo urente nella regione caudale all'angolo inferiore della scapola sinistra per un'area di circa 4 cm². A tale livello non presentava lesioni cutanee e/o iperpigmentazione. Veniva indirizzato ad uno specialista dermatologo che poneva diagnosi di Notalgia Parestetica.

Il paziente veniva, pertanto, sottoposto a trattamenti topici con pomate a base di corticosteroidi, senza evidente beneficio.

Dal momento che la sintomatologia non si risolveva, veniva proposto un trattamento con mesoterapia ecoguidata con Ozono.

La procedura, sotto guida ecografica, veniva eseguita a paziente seduto. Impiegando una sonda lineare ad alta risoluzione, venivano inizialmente identificati gli strati cutanei con quantificazione della profondità del derma al fine di determinare la zona target del trattamento se, una volta effettuata l'iniezione, confermare lo spandimento di Ozono a target. Preso atto della regolarità della zona cutanea da infiltrare, si optava per l'utilizzo di ago multi-iniettore lineare 5 aghi 30G x 4 mm.

Veniva somministrato Ozono ad una concentrazione di 5 microgrammi per un volume pari a 10 ml ripartiti su tutta la regione sede della sintomatologia (Fig. 2). Durante l'esecuzione, il paziente segnalava solo un lieve senso di bruciore a livello dell'area trattata.



Fig. 2 Spandimento dell'Ozono nella zona dermica dopo iniezione con ago da Mesoterapia visibile nella parte sinistra dello schermo.

Dopo la prima seduta, la sintomatologia pruriginosa e dolorifica si riduceva in maniera sostanziale (WI-NRS 2-3) per poi riaccentuarsi nelle settimane successive ma senza raggiungere i livelli iniziali pre-trattamento (WI-NRS 6).

A questo punto, il paziente veniva sottoposto ad una seconda seduta, con le stesse modalità della prima. Il beneficio, in questo caso, si rivelava superiore alla prima volta (WI-NRS 1) e di durata superiore. Il paziente, inoltre, riferiva di aver mantenuto anche nei mesi successivi un buon controllo della sintomatologia (WI-NRS max 2-3) senza ricorrere ad ulteriori terapie.

Conclusioni

La Notalgia Parestesica rientra nella sottocategoria del prurito neuropatico cronico, che si ritiene costituisca circa l'8% di tutti i casi di prurito cronico.

Per quanto poco conosciuta, dunque, non rappresenta una condizione rara e andrebbe presa in considerazione ogni qual volta il paziente riferisca un prurito cronico con le caratteristiche descritte in precedenza.

Dal punto di vista terapeutico emerge dal nostro Case Report che la Mesoterapia Ecoguidata a base di Ozono potrebbe rappresentare una valida alternativa ai trattamenti più convenzionali proposti, in quanto, oltre alle ben note azioni antinfiammatorie e analgesiche svolte dall'Ozono, parte del beneficio potrebbe essere ricondotto ad un'azione meccanica diretta del gas nel ridurre la condizione di impingement nervoso tramite diffusione nell'area trattata.

Altro aspetto di novità, infine, è rappresentato dall'ecoguida nell'uso dell'ago multi-iniettore che permetterebbe di rendere la diffusione a livello dermico estremamente precisa e riproducibile a dispetto di caratteristiche antropometriche differenti, evitando spandimenti in aree troppo superficiali o troppo profonde.

Riferimenti bibliografici

- 1) Mirna Šitum, Maja Kolić, Nika Franceschi, Marko Pećina, *Notalgia Paresthesica*, *Acta Clin Croat* 2018; 57:721-725;
- 2) Paolucci T, Bellomo RG, Centra MA, Giannandrea N, Pezzi L, Saggini R, *Mesotherapy in the treatment of musculoskeletal pain in rehabilitation: the state of art*, *Journal of Pain Research* 2019;12 2391-2401;
- 3) Robbins B A, Rayi A, Ferrer Bruker S J, *Notalgia Paresthetica*, *StatPearls Publishing*, 2024;

A7

Neurostimolazione midollare ad alta frequenza per il trattamento del dolore da polineuropatia diabetica: case series

Autori: Salvatore Caramma¹, Marinella Maria¹, Simona Brundo¹, Rita Chiaramonte¹, Enrico Buccheri¹

1)AOU Policlinico "Rodolico-S.Marco", Università degli Studi di Catania, UOSD Terapia del Dolore

Razionale dello studio

La polineuropatia diabetica sensitivo-motoria rappresenta una delle principali cause di disabilità al mondo, che impattano notevolmente sulla qualità di vita del paziente diabetico. Questa patologia, inoltre, rappresenta un notevole fattore di rischio di morbilità, mortalità, con enormi costi a carico del Sistema Sanitario Nazionale [1].

Nonostante un'adeguata terapia farmacologica spesso questa risulta essere inefficace per la risoluzione della sintomatologia algica.

Recentemente uno studio randomizzato controllato americano ha mostrato come la neurostimolazione midollare ad elevata frequenza abbia dato eccellenti risultati in termini di pain relief, di miglioramento della funzionalità neurologica sensitivo-motoria e della qualità di vita dei pazienti sia al follow-up di 6 [2] che di 24 mesi [3] [4].

Lo scopo del nostro studio è evidenziare l'efficacia del trattamento mininvasivo con elettrostimolazione midollare ad elevata frequenza su quattro pazienti affetti da polineuropatia diabetica sensitivo-motoria agli arti inferiori.

Metodi

Sono stati arruolati presso l'UOSD Terapia del Dolore AOU Policlinico "Rodolico-S.Marco" 4 pazienti affetti da diabete con polineuropatia sensitivo-motoria agli arti inferiori da almeno un anno, non responsiva a trattamenti farmacologici (anti depressivi, gabapentinoidi ed oppioidi) e con un punteggio alla scala Numeric Rating Scale (NRS) per il dolore agli arti inferiori uguale o superiore a 5. Il paziente 1 era affetto da diabete mellito di tipo 1 mentre i pazienti 2, 3 e 4 erano affetti da diabete mellito di tipo 2. Ai 4 pazienti è stato impiantato un elettrostimolatore ad alta frequenza midollare.

Le scale di valutazione utilizzate sono state: la Numeric Rating Scale (NRS) per il dolore, la Short Form Health Survey-36 (SF-36) per la qualità della vita, il questionario Douleur Neuropathique 4 (DN4) per i sintomi sensitivi neuropatici ed in più è stata valutata la capacità di cammino con la scala 10 Meters Walking test (10MWT) rispetto al periodo di pre-impianto.

Il Follow-up rispetto al periodo precedente l'impianto dell'elettrostimolatore (T0) è stato: T1 a 24 ore dall'impianto, T2 ad 1 mese dall'impianto, T3 a 6 mesi e T4 a 12 mesi dall'impianto per tutti e 4 i pazienti, mentre un'ulteriore valutazione a 24 mesi dall'impianto (T5) è stata effettuata per i pazienti 1 e 2.

Tutti i pazienti praticavano fisioterapia già prima dell'impianto dell'elettrostimolatore midollare e l'hanno praticata per tutto il periodo di follow-up.

Risultati

Per tutti e 4 i pazienti si è avuta un'immediata e completa risoluzione del dolore già a 24 ore dall'impianto dell'elettrostimolatore, con una riduzione del punteggio NRS da 9 a 0 a riposo, mentre si è attestato attorno a 2 durante il cammino prolungato ($p < 0.001$). Questi valori all'NRS sono rimasti stabili per tutto il periodo di follow-up sia a 12 che a 24 mesi. La qualità della vita testata con l'SF-36 ad 1 mese dall'impianto (T2) è anch'essa migliorata notevolmente in media di circa il 52% per tutti i pazienti rispetto al T0 mantenendosi stabile per tutta la durata del follow-up ($P < 0.05$). Il questionario DN4 così come il 10MWT si sono modificati in media di più del 50% nei 4 pazienti in tutto il periodo di follow-up ($P < 0.05$)

I pazienti, rispetto al periodo di pre-impianto, hanno riferito una maggiore capacità e stabilità nel cammino e per tratti maggiormente prolungati.

Conclusione

I risultati ottenuti sono in linea con lo studio randomizzato controllato americano [2] [3] [4] e, vista la elevata responsività a tale trattamento, questo potrebbe diventare un'efficace opzione terapeutica per il paziente affetto da polineuropatia diabetica sensitivo-motoria.

Bibliografia

[1] Selvarajah D, Kar D, Khunti K et al. Diabetic peripheral neuropathy: advances in diagnosis and strategies for screening and early intervention. *Lancet* 2019; 2213-8587(19): 30081-6.

[2] Petersen EA, Stauss TG, Scowcroft JA et al. Effect of High-frequency (10-kHz) Spinal Cord Stimulation in Patients With Painful Diabetic Neuropathy A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurol* 2021; 78(6): 687-698.

[3] Petersen EA, Stauss TG, Scowcroft JA et al. Long-term efficacy of high-frequency (10 kHz) spinal cord stimulation for the treatment of painful diabetic neuropathy: 24-Month results of a randomized controlled trial. *Diabetes Res Clin Pract.* 2023; 203:110865.

[4] Petersen EA Spinal cord stimulation in painful diabetic neuropathy: An overview. *Diabetes Res Clin Pract.* 2023; 206(1): 110760.

A8

Diminuzione del dolore e del tremore distonico in una paziente con ischemia talamica dopo trattamento con olio di cannabis in combinazione alla fisioterapia: Un case report

Autori: Enrico Buccheri¹, Rita Chiaramonte¹, Salvatore Caramma¹

1)AOU Policlinico "Rodolico-S.Marco", Università degli Studi di Catania UOSD Terapia del Dolore

Razionale dello studio

L'ischemia talamica può essere causa di dolore, tremore e di distonie difficilmente controllabili con terapia farmacologica [1]. Si riporta il caso di una paziente affetta da tremore distonico e dolore dovuti a ischemia talamica, trattati con cannabis e fisioterapia.

Metodi

Una paziente di 30 anni con in anamnesi un'ischemia talamica occorsa 16 anni prima, afferiva presso l'UOSD Terapia del Dolore AOU Policlinico "Rodolico-S.Marco", struttura complementare alla Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa dell'Università degli Studi di Catania, a causa di tremore e di distonie (tremore distonico) all'emilato sinistro, in particolare all'arto superiore. Il tremore distonico era scarsamente controllato con il Clonazepam, così come il dolore (NRS= 10) era resistente sia ai farmaci antiepilettici che agli oppioidi leggeri.

Si proponeva trattamento con cannabis terapeutica sotto forma di olio Bediol (CBD 8% e THC 6,5%) alla posologia di 12 gocce 2 volte al dì, in combinazione alla terapia fisioterapica effettuata 2 volte a settimana con esercizi di rinforzo muscolare e trattamento di allungamento muscolare.

La combinazione dei 2 trattamenti è stata effettuata per 12 mesi.

La paziente è stata valutata rispetto all'inizio del trattamento combinato con cannabis e fisioterapia (T0) a 1 mese (T1), 6 mesi (T2) e 12 mesi (T3) attraverso le scale di valutazione Numeric Rating Scale (NRS) per il dolore, il questionario Short Form Health Survey-12 (SF-12) per la qualità della vita e la Fahn-Tolosa-Marin Tremor Rating Scale (FTM-TRS) per la valutazione del tremore-distonico.

Risultati

Dopo un mese di trattamento combinato di cannabis e fisioterapia la paziente ha presentato un significativo miglioramento della sintomatologia in tutte le scale di valutazione, perdurato fino ai 12 mesi di follow-up. In particolare, si è avuto un miglioramento del 40% del dolore all'NRS e di circa il 50% sia alla FTM-TRS che all'SF-12. Tali risultati sono stati evidenziati sino alla conclusione del periodo di follow-up di 12 mesi.

Conclusioni

Il presente case report ha evidenziato dunque il possibile utilizzo della cannabis in combinazione alla fisioterapia nel trattamento del tremore e della distonia, con importanti effetti sul miglioramento del dolore e della qualità della vita. Trials clinici potrebbero essere utili alla comunità scientifica per identificare i migliori dosaggi e le migliori modalità di somministrazione.

Bibliografia

[1] Navnika Gupta and Sanjay Pandey. *Post-Thalamic Stroke Movement Disorders: A Systematic Review. Eur Neurol* 2018; 79:303-314.

A9

Efficacia del trattamento con Acceptance and Commitment Therapy (ACT) VS esercizio terapeutico + cannabis nella sindrome fibromialgica: la nostra esperienza

Autori: Enrico Buccheri¹, Rita Chiaramonte¹, Maria Moschetto¹, Salvatore Caramma¹

¹AOU Policlinico "Rodolico-S.Marco", Università degli Studi di Catania UOSD Terapia del Dolore

Razionale dello Studio

La sindrome fibromialgica rappresenta una delle patologie più complesse da trattare a causa del dolore diffuso nociplastico e l'ampio corteo sintomatologico (astenia, stress, fatica, mancanza di sonno, difficoltà di concentrazione) che la caratterizzano [1]. La terapia psicologica con Acceptance and Commitment Therapy (ACT) nella fibromialgia presenta già in letteratura ottime evidenze [2], così come l'esercizio terapeutico [3], mentre la cannabis è una terapia promettente, ma con non ancora robuste evidenze [4].

Si riportano i risultati preliminari in due gruppi di pazienti di sesso femminile affette da fibromialgia, trattate rispettivamente con ACT + trattamento farmacologico di prima linea o con la combinazione di esercizio terapeutico + cannabis.

Metodi

Sono state reclutate 24 pazienti presso l'UOSD Terapia del Dolore AOU Policlinico "Rodolico-S. Marco" di Catania, affette da almeno 5 anni da fibromialgia. Alle pazienti è stato proposto un differente protocollo terapeutico in base alla risposta al trattamento farmacologico di prima linea (gabapentinoidi + oppioidi leggeri):

- il gruppo 1 (12 pazienti) responsivo al trattamento farmacologico di prima linea è stato trattato anche con ACT, attraverso 8 incontri (1 ogni 14 giorni) della durata di 90 minuti ciascuno per un arco complessivo di 3 mesi.
- il gruppo 2 (12 pazienti) non responsivo al trattamento farmacologico è stato trattato con la combinazione di esercizio terapeutico aerobico e di rinforzo auto-guidato da svolgersi con una frequenza minima di una sessione da 60 minuti 2 o 3 volte a settimana, e con la somministrazione di cannabis terapeutica sotto forma di olio Bediol (CBD 8% e THC 6,5%) con posologia differente in base alla risposta della singola paziente. Sia il trattamento con cannabis che l'esercizio terapeutico sono stati effettuati dalle pazienti per l'intero periodo di osservazione di 6 mesi.

La valutazione dell'efficacia rispetto alla condizione basale (T0) è stata effettuata a 3 mesi (T1) e a 6 mesi (T2) utilizzando le scale di valutazione: Numeric Rating Scale (NRS) per il dolore, Short Form Health Survey-36 (SF-36) e Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) per la qualità della vita, ed il Beck Depression Inventory-II (BDI-II) per la depressione.

Risultati

I dati preliminari in ambo i gruppi mostrano un'ottima aderenza alla terapia ed un trend di efficacia positivo in tutte le scale di valutazione considerate. In particolare, è emersa una maggiore efficacia sul dolore nel gruppo trattato con cannabis + esercizio terapeutico, mentre l'effetto sui sintomi depressivi è risultato più marcato nel gruppo trattato con ACT. L'effetto sulla qualità della vita sembrerebbe al contrario simile in entrambi i gruppi.

Conclusioni

L'utilizzo dell'ACT o della cannabis insieme all'esercizio terapeutico sembrano essere degli interventi promettenti per la gestione della sindrome fibromialgica. Ulteriori studi randomizzati, con campione e follow-up più prolungato, dovrebbero essere proposti per valutarne complessivamente l'efficacia.

Bibliografia

[1] GJ Macfarlane, C Kronisch, LE Dean, F Atzeni, W Häuser, E Fluß et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis.* 2017; 76(2): 318-328.

[2] F Eastwood and E Godfrey. The efficacy, acceptability and safety of acceptance and commitment therapy for fibromyalgia - a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Pain.* 2023; 0(0): 1-14.

[3] J Bidonde, AJ Busch, CL Schachter, SC Webber, KE Musselman, TJ Overend et al. Mixed exercise training for adults with fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019; 5(5): CD013340.

[4] NH Strand, J Maloney, M Kraus, C Wie, M Turkiewicz, D Gomez. Cannabis for the Treatment of Fibromyalgia: A Systematic Review. *Biomedicines.* 2023; 11(6): 1621.

A10

Effetto Antalgico della Tossina Botulinica nelle Distonie Focali

Autori: Rita Chiaramonte¹, Enrico Buccheri¹, Salvo Caramma², Michele Vecchio^{1,3}

1) Department of Biomedical and Biotechnological Sciences, University of Catania, Catania, Italy; ORCID 0000-0003-1256-7605

2) Department of Pain Management, Policlinico-San Marco Hospital, 95123 Catania, Italy;

3) Pehabilitation Unit, AOU Policlinico G. Rodolico, Catania, Italy.

RAZIONALE DELLO STUDIO

Le distonie focali sono caratterizzate da una involontaria contrazione muscolare, con conseguenti dismorfismi posturali, dolore e rigidità (1). Il torcicollo spasmodico è una delle forme di distonia focale più frequente. Più della metà dei soggetti affetti da distonia cervicale accusa dolore. Questa elevata incidenza distingue la distonia cervicale dalle altre distonie focali, come la distonia della mano, e contribuisce in modo significativo alla disabilità e alla scarsa qualità della vita (2). Il trattamento di elezione delle distonie focali è la tossina botulinica, la cui efficacia è documentata in oltre il 60% delle distonie cervicali (3). Più variabili sono, invece, i risultati nelle altre distonie, come quella della mano, la cui efficacia è documentata nel 20-90% dei casi (4). Pertanto, solo il 20% dei soggetti affetti da distonia cervicale decide di interrompere il trattamento con tossina botulinica per mancanza di efficacia o difficoltà di esecuzione (3), contro il 44-90% di soggetti affetti da distonia della mano (4,5). Lo scopo del lavoro è quello di mostrare l'efficacia della tossina botulinica nella distonia cervicale e della mano ed evidenziare la variabilità dei risultati nelle distonie focali.

MATERIALI E METODI

Vengono presentati nove casi di distonia focale: 5 caratterizzati da *rotacollo*, uno da *laterocaput*, e 3 musicisti affetti da distonia della mano. Sono stati trattati mediante blocco neuromuscolare selettivo con tossina botulinica. Nei pazienti con torcicollo spasmodico, i muscoli trattati sono stati lo sternocleidomastoideo controlaterale, lo *splinio capitis* e il trapezio omolaterale alla rotazione del capo, nel *laterocaput* lo sternocleidomastoideo, il trapezio e lo *splinio capitis* omolaterale. I muscoli maggiormente trattati nella distonia della mano sono stati i flessori superficiali, profondi e comuni delle dita e gli interossei.

RISULTATI

Al controllo, un mese dopo l'infiltrazione, tutti i pazienti hanno presentato una parziale riduzione dei movimenti distonici e un parziale recupero funzionale, valutati con la *Toronto western dystonic scale*. La totalità dei pazienti con distonia cervicale ha riferito un drastico miglioramento della sintomatologia algica alla scala VAS.

Nessun evento avverso locale e/o sistemico è stato registrato dopo la somministrazione del farmaco.

I pazienti con distonia cervicale hanno ripetuto per circa 5 anni il trattamento, mentre in un caso il trattamento è stato interrotto poiché non più richiesto dal paziente. Per quanto riguarda la distonia della mano, un musicista ha interrotto il trattamento dopo la prima infiltrazione per i risultati inferiori alle aspettative. Un secondo musicista, nonostante i benefici, ha presentato una progressiva retrazione dei tendini flessori della mano, sospendendo il trattamento dopo 3 infiltrazioni. Il terzo ha proseguito il trattamento fino all'interruzione della sua carriera musicale perché scoraggiato dalle performance meno virtuose.

CONCLUSIONI

Il trattamento con tossina botulinica appare estremamente utile nella cura della distonia focale cervicale, in particolar modo per il controllo della cervicalgia correlata ad essa. Invece, nella distonia della mano, ove generalmente non è presente dolore e le aspettative attese di recupero funzionale completo sono spesso disattese, i pazienti tendono a interrompere il trattamento.

Seppur i risultati sono relativi a una popolazione ridotta di pazienti, questo studio suggerisce la possibilità di trattare le cervicalgie di natura distonica, ma anche di altra natura, come nel caso di coesistenza di contratture, con tossina botulinica, per le quali ancora questo trattamento è off-label.

BIBLIOGRAFIA

Bradnam LV, Meiring RM, Boyce M, McCambridge A. *Neurorehabilitation in dystonia: a holistic perspective. J Neural Transm (Vienna)*. 2021;128:549-558. doi: 10.1007/s00702-020-02265-0.

Camargo CH, Cattai L, Teive HA. *Pain Relief in Cervical Dystonia with Botulinum Toxin Treatment.. Toxins (Basel)*. 2015; 23;7:2321-35. doi: 10.3390/toxins7062321.

Brashear A, Bergan K, Wojcieszek J, Siemers ER, Ambrosius W. *Patients' perception of stopping or continuing treatment of cervical dystonia with botulinum toxin type A. Mov Disord*. 2000;15:150-3. doi: 10.1002/1531-8257(200001)15:13.0.co;2-x.

Gupta N, Pandey S. *Treatment of focal hand dystonia: current status. Neurol Sci*. 2021;42:3561-3584. doi: 10.1007/s10072-021-05432-7.

Chiamonte R, Vecchio M. *Rehabilitation of focal hand dystonia in musicians: a systematic review of the studies. Rev Neurol*. 2021 16;72:269-282. doi: 10.33588/rn.7208.2020421.

A11

Pulsed radiofrequency (PRF) activates Platelet-rich plasma (PRP) at the dorsal root ganglion: a new application in diabetic patients affected by low back pain

Autori: C. Di Terlizzi¹, M. Vurchio¹, S. Barbaro¹, E. Scapini¹, A. Sindaco¹, M. Debitonto¹

1)UOC anestesia e rianimazione Barletta-ASL BT

INTRODUCTION

Low back pain (LBP) is a major cause of disability and absenteeism from work in the 55-65 age group [1], constituting a considerable problem in economic and social terms.

Pulsed radiofrequency (PRF) is a minimally invasive treatment for the management of LBP characterized by high-frequency electromagnetic waves delivered through an electrode needle that locally generates an electric field with associated heat production [2]. PRF maintains the electrode tip temperature between 40-42°C throughout the procedure, allowing neuromodulation of the dorsal roots [2]. After this procedure, it is necessary to inject dexamethasone 1mg for anti-inflammatory purposes to antagonize the effect of PRF.

In diabetic patients, where use of steroids is not recommended, a potential alternative is platelet-rich plasma (PRP) full of various growth factors and proteins that can reduce inflammatory reactions and promote neurovascular and axonal repair [3].

In this case report, we propose the application of PRF after PRP injection at the transforaminal level, without subsequent steroid administration. The aim is to take advantage of the direct action of PRF and the resulting increase in local temperature to activate PRP [4], improving its efficacy.

To the best of our knowledge, there are currently no studies with the same methodology proposed here or data on the safety profile and potential efficacy.

CASE PRESENTATION

We present the clinical case of a 57-years-old patient, diabetic, under treatment with oral hypoglycemic agents and suffering from chronic lumbosacral radicular pain with neuropathic features. In March 2023 the patient reported continuous localized pain in the lumbosacral spine with positive paresthesias even at rest. MRI showed left paramedian and median L4-L5, L5-S1 disc herniation.

In January 2024 the patient was treated with lumbar transforaminal PRP and PRF treatment at the level of the affected nerve roots due to the unresponsiveness to the prescribed conservative (pharmacological) treatment. On the day service, after obtaining informed consent, a 30mL venous blood sample was taken and centrifuged to have approximately 4mL of PRP.

The procedure was performed in an operating room with the patient lying on a fluoroscopy table in the prone position. Under fluoroscopic guidance, the needle was advanced to the posterior border of the foramen and 1ml of PRP was injected close to the dorsal root ganglion (DRG) responsible of the clinical symptoms.

Next, a small caliber (4 F) and flexible probe with 2 electrodes located at the tip was introduced through the needle, placed under fluoroscopic guidance into the lumbosacral epidural space and its active tip moved close to the DRG.

After connecting the probe to a generator, a 50Hz sensory stimulation test with an output current below 0.6V was applied to trigger a tingling (or electric shock) sensation in the area where the patient referred symptoms confirming the correct needle position. After, a 2Hz motor stimulation with an output of at least 1V was also performed in order to ensure that no motor recruitment (except of local muscle twitches) occurred. Verified that impedance values were compatible with the proximity to the target (i.e., 200 - 400 Ohm), PRF was started and applied for 300 seconds at a frequency of 2Hz (20ms of current and 480ms without stimulation resulting in 2 active phases/second), amplitude of 45V, and a tip temperature between 40 - 42 °C [5].

In this case, pain affected more than a single nerve root so the procedure was repeated with the same technique at the two different segments.

Before undergoing the procedure, the patient was evaluated with a bedside examination and three pain questionnaires were administered: the numeric rating scale (NRS), the Oswestry disability Index (ODI), and the neuropathic pain symptom inventory (NPSI). The NRS is a generic pain intensity rating scale [6]; the ODI assesses disability in individuals with LBP [7]; and the NPSI assesses neuropathic symptoms and effectiveness of treatments [8].

The 3 scales were newly administered at 2 weeks (T1) and 4 weeks (T2) from the day of the procedure (T0).

At time T1, the patient showed complete pain relief, which remained stable at time T2 (Table 1). From the interviews, the patient self-reported overall benefits in quality of life and sleep.

| Time | Scale [min, max] | | |
|------|------------------|----------------|---------------|
| | NRS [0, 10] | ODI [0%, 100%] | NPSI [0, 0.5] |
| T0 | 9 | 72% | 0.44 |
| T1 | 2 | 12% | 0.16 |
| T2 | 2 | 11% | 0.14 |

Table 1: Pain intensity assessment

Note: The scores on each scale are calculated so that higher values correspond to worse algic symptoms

DISCUSSION

This case report shows how the application of PRP in combination with PRF leads to a concrete improvement of algic symptoms in diabetic patients, without steroid administration.

The advantages of this technique arise from the dual action of PRF. Firstly, it acts on the nerve root by generating long-term depression in the C fibers and reducing neuroinflammation [2]. Secondly, PRF acts as a platelet activator in which the exposure of platelets to an electric field and an increment of local temperature results in a release of Ca²⁺ from intracellular stores stimulating massive degranulation of alpha granules containing growth factors (VEGF, PDGF, EGF and PF4) [4].

The high safety profile of PRP and the benefits found in terms of quality of life, both at 2 weeks and 4 weeks after the procedure, support the hypothesis that the combination of PRP and PRF may be beneficial in all patients, not only in those where steroid administration is contraindicated.

REFERENCE

- [1] Fatoye F, Gebrye T, Mbada CE, Useh U. *Clinical and economic burden of low back pain in low- and middle-income countries: a systematic review. BMJ Open.* 2023 Apr 25;13(4):e064119. doi: 10.1136/bmjopen-2022-064119. PMID: 37185180; PMCID: PMC10151982.
- [2] Podhajsky RJ, Sekiguchi Y, Kikuchi S, Myers RR. *The histologic effects of pulsed and continuous radiofrequency lesions at 42 degrees C to rat dorsal root ganglion and sciatic nerve. Spine (Phila Pa 1976).* 2005 May 1;30(9):1008-13. doi: 10.1097/01.brs.0000161005.31398.58. PMID: 15864151.
- [3] Everts, P.; Onishi, K.; Jayaram, P.; Lana, J.F.; Mautner, K. *Platelet-Rich Plasma: New Performance Understandings and Therapeutic Considerations in 2020. Int. J. Mol. Sci.* 2020, 21, 7794. <https://doi.org/10.3390/ijms21207794>
- [4] Frelinger AL III, Gerrits AJ, Garner AL, Torres AS, Caiafa A, Morton CA, et al. (2016) *Modification of Pulsed Electric Field Conditions Results in Distinct Activation Profiles of Platelet-Rich Plasma. PLoS ONE* 11(8): e0160933. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160933>
- [5] Costa, C. "Le correnti a radiofrequenza applicate alla terapia del dolore, Prima edizione." *Publiediting Editrice, Milano* (2017): 123-136.
- [6] Karcioğlu, Ozgur, et al. "A systematic review of the pain scales in adults: which to use?." *The American journal of emergency medicine* 36.4 (2018): 707-714.
- [7] Fairbank JC, Pynsent PB. *The Oswestry Disability Index. Spine (Phila Pa 1976).* 2000 Nov 15;25(22):2940-52; discussion 2952. doi: 10.1097/00007632-200011150-00017. PMID: 11074683.
- [8] Bouhassira D, Attal N, Fermanian J, Alchaar H, Gautron M, Masquelier E, Rostaing S, Lanteri-Minet M, Collin E, Grisart J, Boureau F. *Development and validation of the Neuropathic Pain Symptom Inventory. Pain.* 2004 Apr;108(3):248-257. doi: 10.1016/j.pain.2003.12.024. PMID: 15030944.

A12

Rare complication of intra-articular(IA) lumbar facet injections: intradiscal injection

Autori: dr Pietro Paolo Murdaca ¹, dr Guido Di Gregorio ¹, dr.ssa Laura Frigo¹, dr.ssa Maria Chiara Conti ², dr.ssa Valentina Scaduto ³

1) UOC Anestesia e Rianimazione dell'Ospedale di Cittadella

2) Università di Medicina e Chirurgia di Padova

3) Università di Medicina e Chirurgia di Roma

There are few conditions in interventional pain medicine as controversial as lumbar facet joint pain. Regarding prevalence, the frequency of lumbar facet joint pain ranges from as low as 4.8% to over 50% in systematic reviews on prevalence studies using varying criteria for diagnostic blocks performed by interventional pain physicians. For intra articular (IA) facet joint injections, fluoroscopy and to a lesser degree, CT guidance are most commonly used. The use of imaging allows accurate needle placement ensuring the lowest volume of anesthetic is administered, thereby reducing spread to surrounding tissues which may lead to false-positive test results. Image guidance also improves safety through direct visualization of bony elements of the neuraxis, thus avoiding structures in proximity including pleura, neural foramina and vascular supply. Fluoroscopy provides an overview of the bony anatomy as well as the ability to confirm contrast spread. Fluoroscopy is also a familiar technology that most pain providers are comfortable with. Nevertheless, fluoroscopy—and particularly CT—have considerable costs associated with them, including purchase price, maintenance and dedicated facilities. Furthermore, both modalities expose patient and provider to radiation, which may have cumulative health effects. The use of ultrasound may provide an alternate imaging modality for performance of IA injections. This modality has widespread acceptance in regional anesthesia and can visualize soft tissue anatomy, neural structures and vascular supply. In addition, ultrasound is portable, can be used in pregnancy and does not require use of protective garments. However, there are disadvantages of using ultrasound for lumbar spine interventions, including limited visualization of the field, lengthy learning curve and potential for inadvertent vascular uptake, which can be reliably detected using real-time contrast injection or digital subtraction angiography. Furthermore, needle visibility can be impaired by body habitus and depth to target. One of the chief limitations for ultrasound guidance in lumbar spinal procedures is reduced visibility of the neuraxis in patients with obesity.

In our operating room, diagnostic e therapeutic IA injections, require placement of needles in the zygapophyseal intra-articular process, in ultrasound guided, in plane short axis (figure 1), and injection of approximately 0.5 cc of local anesthetic and kenacort 20 mg, after observing the correct distribution of 0.5 cc of contrast medium with fluoroscopy (figure 2).

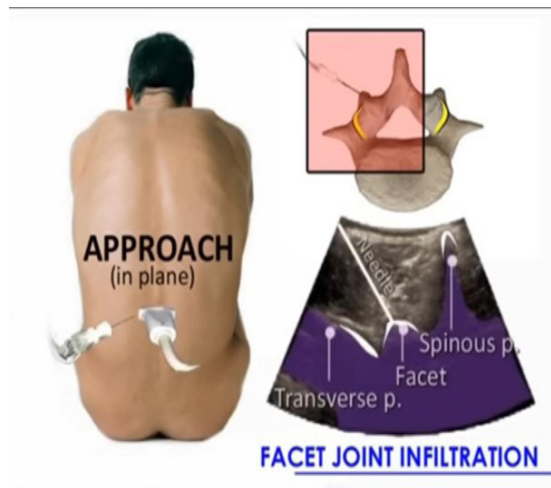


Figure 1
(ultrasound approach to facet injection)

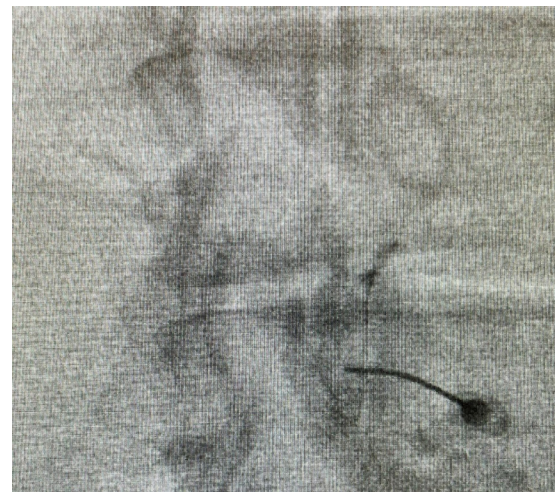


Figure 2
(correct distribution of the contrast medium S)

Generally this procedure is at low risk of complications which may however be the dislocation of the needle tip inside the neuroforamne with possible diffusion of the anesthetic mixture to the interior of the perforaminal vessel (with possible risk of vascular and medullary ischemia), injury to the underlying root, or diffusion of the mixture into the epidural or until spinal region if it penetrates the subarachnoid space.

In this case a block of the right L4-L5 facet was carried out with an extra-articular diffusion of the contrast medium, apparently towards the epidural space (figure 3), but at a subsequent fluoroscopic control a clear diffusion in the intradiscal region was highlighted (figure 4)

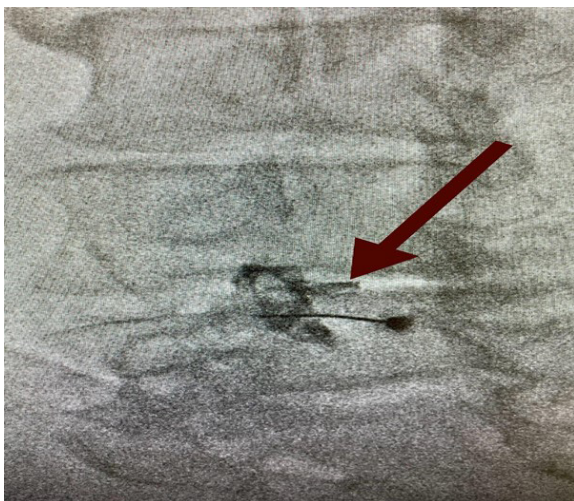


Figure 3
(initial doubtful intradiscal contrast leakage)

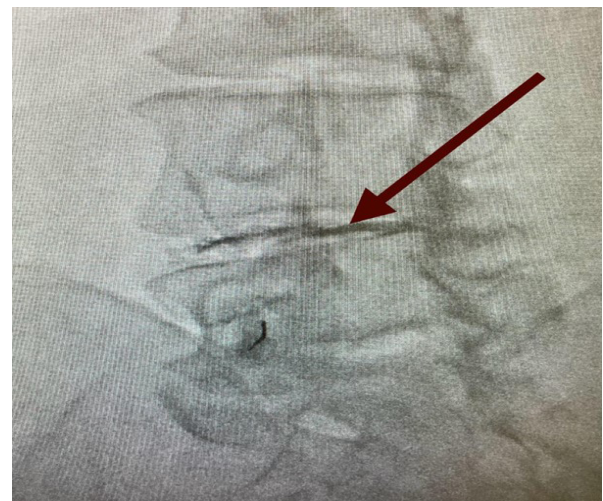


Figure 4
(certain intradiscal contrast expansion)

We report this case of female patient, 57 aa old, suffering from low back pain in stenosis of the canal due to arthritic hypertrophy of the facets and hernial disc disease with foraminal involvement. Probably a distortion of the joint allowed the migration of the tip of the needle (no longer visible on ultrasound because it is masked by the bone surface) to the hernial sac, resting on the anterior region of the facet, explaining the diffusion of the contrast medium both within it and within the disc nucleus pulposus, although moreover the tip of the needle was pointing towards the vertebral body and not the disc as can be clearly seen from the image.

Despite the innumerable advantages of sonography, fluoroscopy at least (with reduced biological risk compared to tomography) is therefore still necessary even in this minor infiltration of pain therapy to avoid these possible complications, which although rare and not serious, can still affect the potential therapeutic and diagnostic as well as prognostic of these procedures.

A13

Procedure percutanee per il trattamento del dolore persistente : risultati, criticità, obiettivi del servizio di terapia del dolore dell'ASST del Garda

Autori: Mario Palazzo M.D., andrea Rizzolo M.D., Fabiana Salici M.D., and Andrea Manzati M.D.

1)ASST Garda - Ospedale Montecroce di Desenzano del Garda - U.O. di anestesia e rianimazione

Razionale

Gli ambulatori di terapia del dolore dell'ASST DEL GARDA (presidi di Desenzano, Gavardo e Manerbio) hanno implementato negli ultimi anni la propria offerta terapeutica introducendo procedure infiltrative e chirurgiche percutanee sotto guida ecografica e radioscopica. In base alla legge n. 38/2010 (art. 2) la "terapia del dolore" è definita come l'insieme di interventi diagnostici e terapeutici volti ad applicare alle forme morbose croniche le terapie più adeguate (farmacologiche, chirurgiche, strumentali e riabilitative) allo scopo di elaborare idonei percorsi diagnostico-terapeutici per il controllo del dolore. Tuttavia, mentre per le cure palliative esistono appropriati percorsi condivisi territorio - ospedale, per la terapia del dolore permangono criticità per quanto concerne l'identificazione delle strategie terapeutiche più adeguate, il trattamento "a step" del dolore, il riconoscimento di Centri Spoke per il trattamento antalgico al I, II e III livello (1) e come riferimenti di raccordo per indirizzare verso le procedure più invasive presso i centri HUB. Il presente lavoro, nell'ambito di un'ampia sinergia che vede coinvolti i servizi di terapia del dolore dei tre presidi aziendali, si concentra sull'attività svolta presso uno dei servizi di terapia del dolore dell'ASST del Garda, in linea con le Regole di sistema - DRG indirizzi di programmazione 2024, volute dalla Regione, tra le quali quella di consolidare le reti locali di terapia del dolore (2).

Background

L'attuale servizio di terapia del dolore dell'ospedale di Desenzano nasce nel 2018 con un progetto concernente attività ambulatoriali (visite e trattamenti infiltrativi eco-guidati) e in DH (radiofrequenze) avvalendosi della possibilità di ricovero presso una U.O. chirurgica. Le procedure chirurgiche percutanee eseguite sono di radiofrequenza pulsata, continua e di crio-neuromodulazione. Viene adottato un PDTA in forza del quale il reclutamento dei pazienti per le procedure in DH avviene dopo l'esecuzione di test diagnostico-terapeutici eco-guidati che consente il passaggio da una diagnosi probabile / possibile a una diagnosi (quasi) certa.

Methods

da marzo 2018 a luglio 2023 sono state eseguite 316 procedure in DH (186 M, 130 F, 66 ± 13). Quasi il 40% delle procedure ha riguardato il trattamento del dolore persistente da facet-sindrome mediante radiofrequenza continua. Il 30% ha ricevuto un trattamento di radiofrequenza pulsata del ganglio dorsale per dolore radicolare persistente da ernia discale. Il 19% dei pazienti è stato trattato per dolore persistente da sacroileite.

Results

per quanto concerne il trattamento con radiofrequenza continua abbiamo ottenuto una riduzione significativa del dolore nel 63,8% dei casi (follow-up a 30gg, riduzione dell'intensità dolorosa maggiore del 50%, non assunzione di terapia farmacologica analgesica). Il trattamento con radiofrequenza pulsata del ganglio dorsale e nelle neuropatie periferiche ha dimostrato un beneficio nel 57 e 61% dei casi. La crio-neuromodulazione, con cui vengono trattate in particolare le sindromi da intrappolamento e il dolore persistente delle articolazioni maggiori, ha dimostrato un beneficio in poco più della metà dei casi trattati in talune patologie rispetto alla significatività in altre.

Conclusions

Gli ambulatori di terapia del dolore dell'ASST del Garda costituiscono un punto di riferimento per i pazienti affetti da dolore cronico a cui sono in grado di offrire procedure chirurgiche percutanee e trattamenti infiltrativi mirati. Essi partecipano attivamente alla rete locale di terapia del dolore, anche se possono essere classificati, di fatto, come Centri No Hub - No Spoke con conseguenti criticità collegate alla continuità delle prestazioni in base alla disponibilità di terapisti del dolore che si occupano anche di attività di anestesia e di rianimazione. Un servizio di terapia del dolore può essere considerato uno "stakeholder" viste la qualità e la quantità delle prestazioni offerte, l'aumento annuale delle stesse (+ 110% delle prestazioni tra i primi sei mesi del 2022 e il 2023 solo nel Servizio del P.O. di Desenzano), il riscontro di una capacità di attrazione dai territori limitrofi, i costi bassi per la gestione del servizio e i risultati ottenuti in termini di restituzione della funzionalità e di miglioramento della qualità della vita dei pazienti affetti da dolore cronico.

References

(1) Allegato E - Principali Prestazioni e Procedure diagnostiche e terapeutiche di Terapia del Dolore per Livello del Centro e per Step di Cura - Deliberazione n° IX / 4610 del 28/12/2012 - Regione Lombardia; (2) Regole di sistema- DGR Indirizzi di programmazione 2024 di Regione Lombardia.

A14

Emergenza territoriale e Cure palliative domiciliari: quale collaborazione possibile? L'esperienza in VCO

Autori: Lucia Maria Colombo¹, Giulia Caterina Papa², Angela Filomeno¹

1)SOS Cure Palliative e Hospice, ASL VCO , Dirigente medico - Verabano Cusio Ossola

2)Anestesia, Rianimazione, Terapia intensiva e del Dolore, Medico in Formazione Specialistica - Università degli Studi di Milano - Milano

Introduzione

L'attivazione del servizio di emergenza territoriale da parte dei famigliari di pazienti assistiti in setting palliativo domiciliare esclusivo, crea situazioni estremamente delicate.

Materiali e Metodi

Le famiglie dei due pazienti, consapevoli ed informate dall'equipe palliativista, all'avvio di sedazione, "crollano" e contattano il 118, che interviene con flumazenil e tentativi rianimatori, generando messaggi antitetici rispetto al percorso palliativo. Entrambi decedono a poche ore dall'intervento, con necessità di ulteriore terapia analgosedativa.

Discussione

Quali strumenti utilizzare nella richiesta emergenziale per condividere setting di cura, obiettivi del percorso, terapia in atto e prognosi?

Caratterizzano il percorso palliativo esclusivo:

- cartella clinica cartacea di ADI UOCP (Assistenza domiciliare integrata, Unità operativa di Cure palliative) al domicilio del paziente che descrive accuratamente anamnesi, progetto assistenziale, diario clinico medico - infermieristico, terapia di base e per sintomi (figura 1), condivisione delle finalità di percorso palliativo esclusivo.

- addestramento dei famigliari alla gestione delle terapie di base e al bisogno (presenza a domicilio dei farmaci indicati, e modalità di utilizzo) come all'eventuale contatto con la Continuità assistenziale.

- palliativista reperibile 24/7 attraverso i centralini ospedalieri.

- disponibilità di farmaci ospedalieri (midazolam) in altri casi rari.

- non indicazione esclusiva a impiego di antidoti, chiamata a servizio di emergenza territoriale, rianimazione cardiopolmonare né intubazione. Risulta pertanto inappropriata la chiamata al servizio di emergenza territoriale e sproporzionato l'intervento rianimatorio, ma come agire quando la richiesta di aiuto comunque avviene

Ogni secondo è prezioso per l'urgentista: la valutazione del paziente attraverso strumenti quali l'acronimo AMPLE permette di cogliere in maniera rapida e dettagliata la particolarità dell'assistito evitando trattamenti sproporzionati ed inappropriati rispetto a percorso ed obiettivi palliativi condivisi con paziente e famiglia. Con i pazienti, le famiglie preparate alla gestione del sintomo acuto ed al peggioramento repentino, hanno trovato difficoltà nella comunicazione delle informazioni e del percorso impostato. Diviene determinante il "colpo d'occhio" dell'ambiente in cui si interviene per rilevare la presenza di un'equipe medica, infermieristica ed assistenziale altamente formata a seguire pazienti e famiglia nel percorso del fine vita.

Conclusioni

Il paziente palliativo impone un cambio di marcia rispetto al target del paziente emergenziale. La valutazione veloce ed attenta del target è un alert preciso per il personale emergentista che interviene sul sintomo acuto. Alleanza ed aderenza alle indicazioni terapeutiche in corso segnano una continuità di trattamento indispensabile al paziente e alla sua famiglia per non creare fratture assistenziali.

The image shows several overlapping medical forms. The top form is a patient information sheet with fields for name, date of birth (01/01/1900), and identification number (NN.17/1920 ADIUOCP). Below it is a 'SCHEDA UNICA DI TERAPIA' (Unique Therapy Sheet) with columns for 'FARMACO (principio attivo farmaceutica, dose)', 'COGNOME', and 'MESE DI'. To the right is a 'RE INTEGRATA (A.D.I.)' form with similar patient information. The bottom form is a 'SCHEDA UNICA DI TERAPIA' with a 'DOLORE' section. It includes a table for recording pain with columns for 'DATA', 'ORA', 'DOLORE', 'COSA HO FATTO', 'BENEFICIO', and 'FIRMA'. The 'DOLORE' section also contains a scale from 0 to 10 and instructions for use. The forms are from the 'Regione Piemonte - U.O.A. ASSISTENZA SANITARIA TERRITORIALE' and 'DISTRETTO DI VERBANIA'.

Moduli utilizzati dalla SOS Cure Palliative e Hospice ASLVCO

A15

Hip chronic pain: ultrasound guided ablation of anterior articular branches plus posterior neurolysis of the nerve to the quadratus femoris versus the alone anterior approach

Autori: Gian Marco Petroni¹; Emanuele Nazzarro²; Rita Commissari ¹; Francesca De Sanctis ¹; Andrea Sana-po¹; Chiara Maggiani ³; Walter Ciaschi ³; Raffaele Perna⁴; Pierfrancesco Fusco⁵

1 Department of Anesthesia and Intensive Care Unit - S. Maria Hospital, Terni,

2 University of L'Aquila, Department of Life, Health and Environmental Sciences,

3 Department of Anesthesia and Intensive Care Unit - F. Spazziani Hospital, Frosinone, Italy

4 Department of Anesthesia and Intensive Care Unit - Palestrina Hospital, Rome,

5 Department of Anesthesia and Intensive Care Unit - SS. Filippo e Nicola Hospital- Avezzano

Introduction

Chronic hip pain is a common painful condition in the elderly population. A mini invasive technique that is increasingly being considered for management of CHP is the percutaneous denervation of hip articular branches via radiofrequency ablation. We described a new ultrasound-guided technique based on the combination of 90° ultrasound-guided anterior radiofrequency ablation of the articular branches of femoral nerve, accessory obturator nerve and obturator nerve for anterior hip, combined with 90° ultrasound-guided ablation of the articular branches of the nerve of the quadratus femoris for posterior pericapsular neurolysis of the hip.

Material e methods

We retrospectively analyzed the medical records of patients from September 2022 to September 2023 treated for chronic hip pain in the ambulatory of Pain Management, identifying 22 patients who underwent ultrasound guided radiofrequency denervation of anterior hip articular branches alone (Group B); and 22 patients in which was also applied a radiofrequency denervation of the posterior articular branches, in addition to the anterior denervation (Group A). We analysed the pain intensity of both groups measured with numeric rating scale.

Result

The combined anterior plus posterior approach ensured that the results obtained were maintained 6 months after the procedure (T3) with excellent pain control and an average NRS of 1455 for group A. While for the group B, with the anterior approach alone, the NRS at six months showed an upward trend with an average NRS of 3818. The dual approach is more effective in pain relief at 6 months with a statistically significant difference in NRS values ($p < 0.001$).

Conclusion

This retrospective observational study highlighted the greater impact of the double approach (anterior plus posterior) in the denervation of the hip joint, compared to anterior neurolysis alone

A16

Ultrasound-guided radiofrequency ablation at 60 °C of the stellate ganglion in a patient with squamous cell carcinoma of the hand. A case report

Autori: Gian Marco Petroni ¹, Emanuele Nazzarro ², Rita Commissari ¹, Francesca De Sanctis¹, Andrea Sana-
po¹, Chiara Maggiani ³, Walter Ciaschi ³, Raffaele Perna⁴, Pierfrancesco Fusco ⁵

1) Department of Anesthesia and Intensive Care Unit - S. Maria Hospital, Terni;

2) University of L'Aquila, Department of Life, Health and Environmental Sciences;

3) Department of Anesthesia and Intensive Care Unit - F. Spazziani Hospital, Frosinone, Italy;

4) Department of Anesthesia and Intensive Care Unit - Palestrina Hospital, Rome;

5) Department of Anesthesia and Intensive Care Unit - SS. Filippo e Nicola Hospital- Avezzano

Introduction

The stellate ganglion (SG) is a kind of sympathetic ganglion that results from the union of the inferior cervical and first thoracic ganglion. SG block has several clinical indications, including diagnostic, prognostic, and therapeutic for sympathetic and neuropathic pain disorders. The SG block or radiofrequency thermoablation were used in the treatment of several oncologic and non-oncologic pathologies involving the head, neck, and superior arms. [1-2] To date these procedures are performed either using fluoroscopic or ultrasound guidance. In this case report we use a posterior ultrasound-guided approach for radiofrequency ablation of the SG with in-plane technique. This technique allows us to continuously visualize the needle and avoid damage to vascular and nervous structures

Methods

The case is of a 90 year old patient suffering from a squamous carcinoma with large bleeding ulcerative lesion on the back of the hand associated with edema. The patient refused radical surgery and chemotherapy (Fig. 1). A Magnetic Resonance Imaging (MRI) showed that the tumor infiltrates the subcutaneous tissue up to the tendons of the flexor muscles. The patient had continuous, burning-throbbing pain, with baseline VAS of 8 and incident VAS of 10, resistant to NSAIDs and opioids. ECG, SpO₂, respiratory rate and blood pressure were monitored during the procedure. The patient was placed in a supine position with the head hyperextended and rotated contralaterally to the site to be treated.



Fig. 1 ulcerative lesion of the back of the hand from keratinizing squamous cell carcinoma with edema of the extremities.

*Informed consent to publish had been obtained from the patient

After disinfection of the skin, a high-frequency linear probe (7.5-13 MHz) was positioned transversely at the level of the cricothyroid cartilage, behind the sternocleidomastoid muscle.



*Fig. 2 Insertion of the needle level with the ultrasound probe.
Informed consent to publish had been obtained from the patient

Once the transverse process of the 6th cervical vertebra and the tubercle of Chassaignac have been identified, the probe was slide caudally until the body and the transverse process of the 7th was visualized. The stellate ganglion is located on the upper border of the longus colli muscle, between the carotid artery, the internal jugular vein and the vertebral artery(Fig. 3-4). With an in-plane technique, a radiofrequency needle (Thermolession Cannula 50 mm, 22 G, 5 mm Active Tip) was inserted approximately 1 cm from the probe and is advanced slowly, under ultrasound guidance and with sensory stimulation (50 Hz) 0-3.0 V to highlight any responses of the phrenic nerve along the path of the needle. Once on the target, a sensory stimulation was carried out and then a motor stimulation at 2 Hz and 0-5.0 V, evoking paresthesia, pain and muscles contraction of the neck, trapezius and right upper limb muscles respectively. Radiofrequency thermal ablation was subsequently performed at 60°C for 3 minutes.

Result

The follow-up was carried out at 15 and 30 days. An improvement in the vascularisation and lymphatic drainage of the upper limb with reduction of edema was highlighted.

At 30 days the VAS was 2

Conclusions

In this case we have highlighted a possible indication for radiofrequency ablation of the stellate ganglion using a posterior ultrasound-guided approach that allows to reduce the risks of vascular and nervous lesions compared to fluoroscopic guidance.

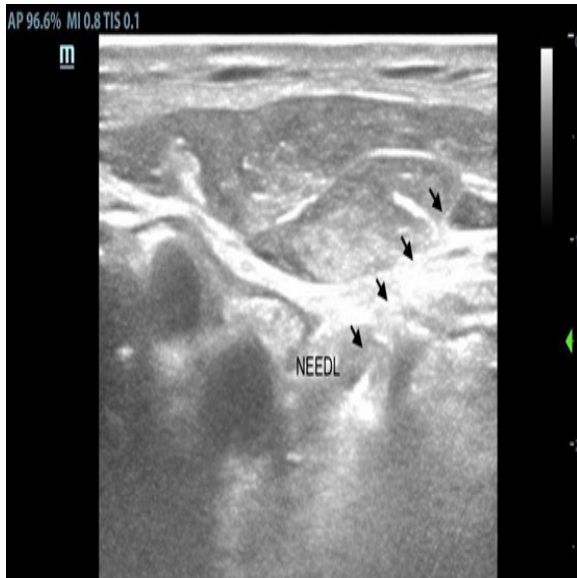


Fig 3 Direct view of the needle along its course up to the anatomical target.

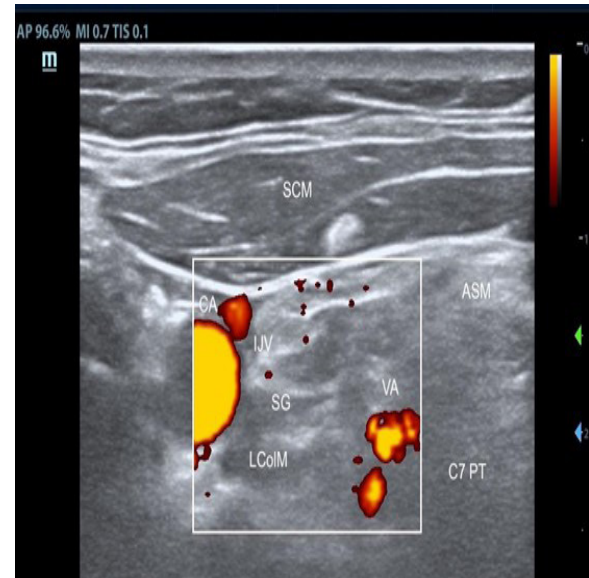


Fig. 4 Important anatomical structures close to the stellate ganglion. Short axis sonogram at C7. TP, Transvers Process; SCM, sternocleidomastoid muscle; ASM, Anterior Scalen Muscle; SG, Stellate Ganglion; longus colli muscle (LColM), between CA, Carotid Artery; VA Vertebral Artery and internal jugular vein (IJV).

REFERENCES

- 1)Radiofrequency Ablation of the Stellate Ganglion for Management of Acute Digital Ischemia: A Case Report Nitin K. Sekhri, MD,* Shalvi Parikh, MBBS,* and R. Marcus Foo, MS† A A Pract. 2018 Oct 1;11(7):189-192. doi: 10.1213/XAA.0000000000000869.
- 2)Efficacy of stellate ganglion block with an adjuvant ketamine for peripheral vascular disease of the upper limbs Kalpana R Kulkarni, Anita I Kadam, Ismile J Namazi Indian J Anaesth 2010 Nov;54(6):546-51.doi: 10.4103/0019-5049.72645.
- 3)Pulsed radiofrequency ablation of stellate ganglion for chronic facial pain Vilas S Gowler 1, Subrata Goswami 1 Indian J Anaesth 2020 Dec;64(12):1091-1092. doi: 10.4103/ija.IJA_908_20. Epub 2020 Dec 12.
- 4)Atlas of interventional pain management, fifth edition, ISBN: 978-0-323-65407-4, Steven D. Waldman MD, JD, Elsevier, 2021
- 5)Minimally-invasive pain management techniques in palliative care; Bhavana Yalamuru1, Jacqueline Weisbein2, Amy C. S. Pearson3, Enas S. Kandil Ann Palliat Med. 2022 Feb;11(2):947-957. doi: 10.21037/apm-20-2386. Epub 2021 Aug 16.
- 6)Efficacy of stellate ganglion block with an adjuvant ketamine for peripheral vascular disease of the upper limbs. Kalpana R Kulkarni, Anita I Kadam, Ismile J Namazi Indian J Anaesth 2010 Nov;54(6):546-51 doi: 10.4103/0019-5049.72645.
- 7)Ultrasound-Guided Stellate Ganglion Block: Safety and Efficacy . Samer Narouze. Curr Pain Headache Rep. 2014 Jun;18(6):424. doi: 10.1007/s11916-014-0424-5
- 8)Ultrasound-guided interventional procedures for chronic pain management Samuel Korbe1, Esther N Udoji2, Timothy J Ness1 & Mercy A Udoji*,1. Pain Manag. 2015;5(6):465-82. doi: 10.2217/pmt.15.46. Epub 2015 Sep 24

A17

Vertebroplasty from PMMI to vk100. Evolution or not?

Dott. Francesco Saturno ¹, Dott.ssa Giulia Monaco ¹, Dott. Giantonio Tripari ¹, Dott.ssa Angela Salerno ², Dott.ssa Maria Concetta Lombardi³, Dott. Piermatteo Guadagno⁴, Dott.ssa Tiziana Alfieri, Dott. Emidio Cianciola ¹.

¹ UOC Anestesia e Rianimazione e terapia del dolore, Azienda ASL Salerno Ospedale dell'immacolata di Sapri, ² Università degli Studi della Campania «Luigi Vanvitelli», Biologa specializzanda in Patologia clinica e biochimica clinica, ³ USD farmacia P.O Sapri, ⁴Servizio continuità assistenziale.

Premessa

La Vertebroplastica e la cifoplastica percutanea possono essere considerate i trattamenti di scelta per le fratture vertebrali con cedimento delle limitanti somatiche e senza compromissione del muro posteriore, secondarie ad osteoporosi e, in casi selezionati, secondarie a neoplasie vertebrali primitive (ad es. plasmocitoma) o metastatiche, in pazienti di età maggiore di 55 anni. Nella maggior parte dei casi vertebroplastica e cifoplastica vengono eseguite utilizzando cemento PMMA (PolyMethyl-MethylAcrylate).

Nonostante i buoni risultati ottenuti in termini di diminuzione del dolore e soddisfazione del paziente, l'utilizzo di PMMA è gravato da possibili importanti complicanze, quali l'aumentato del rischio di frattura dei livelli vertebrali adiacenti, il rilascio di monomeri tossici secondario alla reazione esotermica di polimerizzazione, il "leakage" (fuoriuscita di cemento) perivertebrale e l'embolia polmonare.

Intervento

Dopo aver posizionato un accesso venoso periferico, il paziente viene posto in decubito prono su un letto chirurgico radiotrasparente. Previa preparazione di campo chirurgico sterile ed esecuzione di repere radiografico, si esegue anestesia locale del sottocute, dei tessuti molli e del periostio a livello del punto di ingresso dell'ago per l'inserzione del cemento. Con tecnica percutanea e sotto controllo dell'amplificatore di brillantezza si accede, per via trans peduncolare mono o bilaterale, al corpo vertebrale da trattare. È necessario raggiungere il terzo anteriore del corpo vertebrale con l'estremità dell'ago. Se l'osteoporosi è molto marcata l'avanzamento dell'ago viene ottenuto con la sola pressione manuale, in caso contrario viene utilizzato un martello. Per l'inserimento del cemento viene utilizzato un ago da 11 o 13G.

Casistica

Abbiamo analizzato la nostra casistica dal 1 gennaio 2023 al 1 gennaio 2024. comprendente 25 interventi di vertebroplastiche con silicone medicale VK100. A distanza di un anno tutti i pazienti riferiscono la risoluzione della sintomatologia algica e nessuna complicanza maggiore è stata segnalata. Solo 5 pazienti riferiscono dolore da contrattura muscolare nei primi 30 giorni risolta con FSK.

Conclusioni

Tra i vantaggi del silicone medicale vi è l' assenza di produzione di calore con minor rischio di lesioni nervose, la possibilità di effettuare l'augmentation in due tempi e impianti anche a distanza di anni. Quindi, è possibile la revisione dell'intervento anche a distanza di anni, con possibilità di aggiungere ulteriore silicone medicale VK100 o di viti trans-peduncolari con minor rischio di pull-out della vite rispetto al PMMA. Inoltre, il silicone medicale ha una elasticità 10 volte superiore rispetto PMMA. Tra gli svantaggi minore radiopacità del prodotto alla rx rispetto al PMMA se non si attendono almeno 15 minuti dalla miscelazione del prodotto.



Figura 1: Immagini posizionamento trocar.

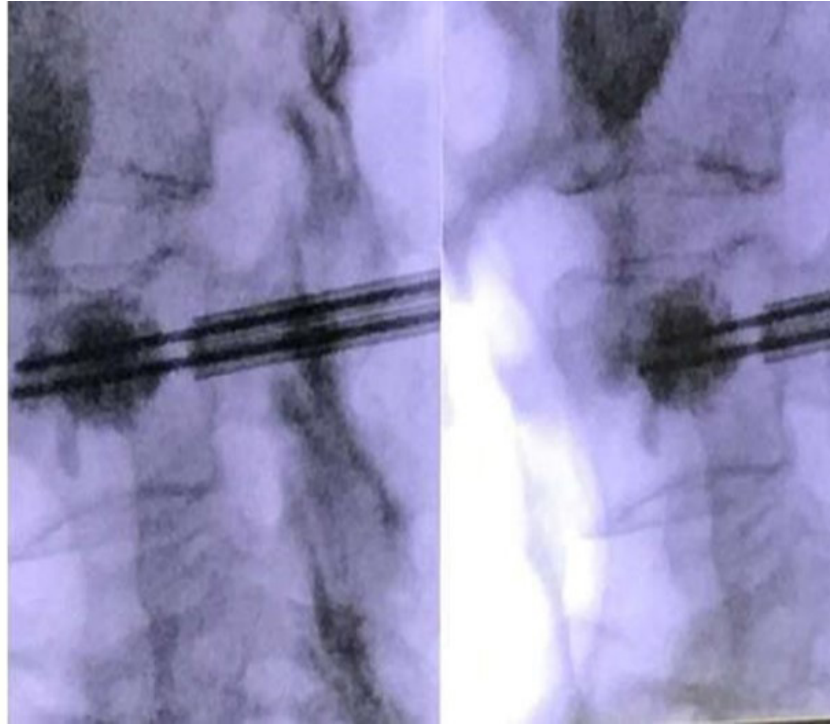


Figura 2: controllo post-operatorio.

Prospettive future:

Il VK100 può essere considerato una evoluzione rispetto al PMMA sia in termini di efficacia che di sicurezza clinica. Tuttavia è necessario, a nostro avviso, aumentare la riodiopacità del prodotto facendo intercorrere almeno 15 minuti dalla miscelazione del prodotto alla somministrazione nella vertebra.

A18 verifica

Are mesenchymal cell implants for the treatment of chondropathies the panacea for all ills?

Retrospective study.

Dott. Francesco Saturno ¹, Dott.ssa Giulia Monaco ¹, Dott. Gianantonio Tripari ¹, Dott.ssa Angela Salerno ², Dott.ssa Maria Concetta Lombardi³, Dott. Piermatteo Guadagno⁴, Dott.ssa Tiziana Alfieri,

Dott. Emidio Cianciola ¹.

¹UOC Anestesia e Rianimazione e terapia del dolore, Azienda ASL Salerno Ospedale dell'Immacolata di Sapri, ²Università degli Studi della Campania «Luigi Vanvitelli», Biologa specializzanda in Patologia clinica e biochimica clinica, ³USD farmacia P.O Sapri, ⁴ Servizio continuità assistenziale.

Premessa

L'osteoartrosi (OA) è la patologia articolare ed è più comune responsabile, negli anziani, di un numero di casi di disabilità superiore a quelli causati da qualunque altra condizione clinica. L'OA colpisce circa 4 milioni di persone e rappresenta la prima causa di invalidità temporanea e la terza di ricovero ospedaliero. L'incidenza stimata è di circa 100.000 nuovi casi/anno. La probabilità di sviluppare OA aumenta in maniera proporzionale ogni 10 anni a partire dai 45 anni di età. Si calcola che oltre il 50% della popolazione al di sopra dei 60 anni sia affetta da OA. Attualmente, questa patologia non viene più inquadrata come un puro processo degenerativo, legato unicamente ad alterazioni biomeccaniche e/o all'invecchiamento, bensì come espressione patologica dell'usura, della flogosi e dello squilibrio immunologico dell'articolazione.

Casistica

Abbiamo analizzato retrospettivamente la nostra casistica, comprendente 46 pazienti recatisi presso il nostro ambulatorio di terapia del dolore nel periodo dal 10.1.2023 al 3.1.2024, con età media 50 anni (range 42-75 anni), di cui 30 maschi e 16 femmine. Nella valutazione pre-operatoria sono stati esclusi tutti i pazienti con OA avanzata, quali pazienti eleggibili all'intervento protesico, mentre sono stati selezionati quelli con lesioni intrarticolari di grado lieve e moderato.

Prelievo e impianto

I pazienti sono stati preventivamente trattati con tre infiltrazioni intraarticolari (anestetico locale e triamcinolone dep. 40 mg), con cadenza settimanale, per ridurre la flogosi dell'articolazione. In sintesi, le cellule mononucleate midollari sono state prelevate dalla cresta iliaca in campo operatorio sterile e in anestesia locale (Fig.1) Mediante trocar inserito nell'osso spongioso, è stata effettuata una aspirazione di midollare al della siringa fino (60 ml). materiale riempimento Utilizzando Sepax Cell il Separatore cellulare Processing System vengono selezionate direttamente in sala operatoria le cellule mononucleate, eliminando le emazie e il plasma e riducendo in tal modo il volume di materiale viene quindi volume midollare iniettato aspirato. raccolto nella sacca di raccolta e l'intero kit montato sul separatore e attivato un programma specifico e dedicato. Al termine del processo, dopo circa 15 minuti, nella sacca si separano la maggior parte delle emazie e del plasma, mentre nel vial finale sono raccolte le cellule staminali in un adeguato volume di plasma, necessario per la risospensione delle cellule. Successivamente, si procede alla infiltrazione a secco delle cellule staminali mesenchimali separate e concentrate. Tutti i pazienti sono stati in profilassi con terapia antibiotica pre-operatoria (cefazolina 2gr); la successiva all'intervento, astensione dall'attività settimana invece, in sportiva.

Risultati

Nessun paziente ha mostrato effetti collaterali post-operatori noti in letteratura, quali dolore intenso, edema, infezioni del sito chirurgico, ecchimosi nella sede del prelievo. Tuttavia, i pazienti hanno riferito un sensazione di “pesantezza” dell’articolazione per circa 15 giorni. I pazienti sono stati valutati a distanza di 9 mesi. E’ stato utilizzato il questionario I.K.D.C. e la scala V.A.S. per la valutazione del dolore e la RMN per la valutazione strumentale della OA. Dopo 9 mesi dall’intervento, 11 pazienti (24%) hanno avuto una riduzione del dolore 50%.

Conclusioni

L’introduzione delle cellule staminali intrarticolari rappresenta una autologhe nella terapia delle lesioni valida alternativa sia all’utilizzo di infiltrazioni con acido ialuronico ad alto PM che al PRP. La somministrazione intra-articolare dei preparati mesenchimali determina, infatti, una riduzione dell’infiammazione dell’ articolazione e la rigenerazione della cartilagine stessa. In linea con la letteratura scientifica, i dati preliminari della casistica in esame, seppur con un follow-up limitato, dimostrano la notevole efficacia della procedura che, tecnologicamente per quanto molto avanzata e apparentemente complessa, anche nelle nostre mani si è dimostrata sicura e non gravata da significativi effetti collaterali.

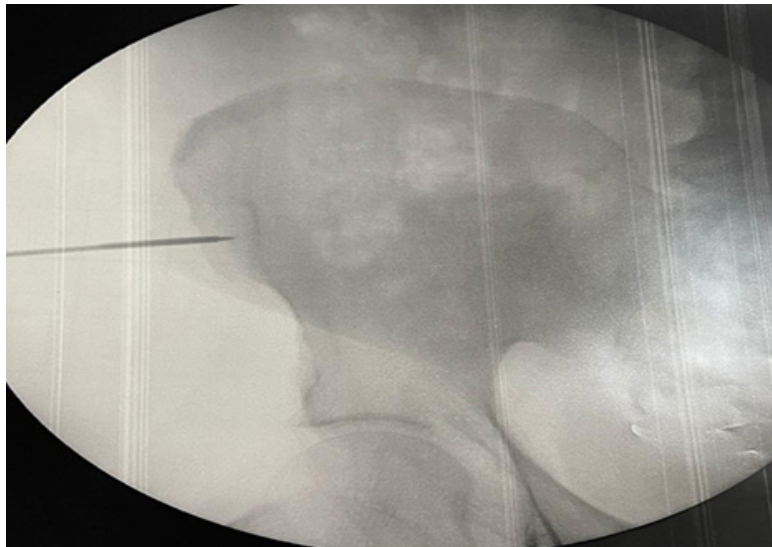


Fig 1. Prelievo delle cellule staminali della cresta iliaca

A19

The role of medical cannabis in the treatment of cancer related pain. Preliminary experience.

Autori: A. Scarano¹, G. Ferrone¹, L. Zappia¹, M. Costanzi¹, D. Del Prete¹, A. Catalano¹, C. Riso¹, G. Cannelli¹, S. Pitoni¹, E. Adducci¹, L. Polidori¹, M. Rossi^{1,2}

1: Department of Emergency, Intensive Care Medicine and Anesthesia, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS, Rome, Italy

2: Istituto di Anestesiologia e Rianimazione, Università Cattolica del Sacro Cuore, Rome, Italy

Background:

The opioid epidemic has spurred investigations into non-opioid options; however, limited research persists on the efficacy of medical cannabis in managing cancer-related symptoms.

Objective:

To evaluate the safety and effectiveness of medical cannabis (MC) in reducing pain and symptoms cancer related and concurrent medication usage in oncologic patients.³⁻¹⁰

Materials and Methods:

A retrospective analysis was conducted on oncology patients treated with cannabis at the Pain Unit of Gemelli Hospital between June 2023 and December 2023; informed consent was obtained. The Brief Pain Inventory (BPI), revised Edmonton Symptom Assessment System (ESAS-r) questionnaires, and morphine equivalent daily dose (MEDD) recorded at 7-day (T1), 1-month (T2), and 3-month (T3) follow-ups were compared with baseline (T0) values. Adverse events were also documented at each follow-up visit.

Results:

Overall, 15 patients met the inclusion criteria. Medical cannabis (mean dose THC 6 mg / CBD 19 mg) produced a significant reduction in both BPI and ESAS-r values in 10 patients (87.5%). BPI values were significantly reduced from T0 to T1 (median of 8 [IQR 7-9] and 3 [IQR 2-4], respectively; $P < 0.001$), as well as ESAS-r values (median of 7 [IQR 7-8] at T0 and 3 [IQR 2-4] at T1; $P < 0.001$) (Wilcoxon signed-rank test). Only one patient (2.5%) experienced an adverse effect (drowsiness), two patients (5%) did not experience pain relief, and two patients (5%) took medication inappropriately. Decreases in MEDD scores compared with baseline were reported at T1, T2, and T3 follow-ups in 11.1%, 31.3%, and 14.3% of patients, respectively.

Conclusions:

Our experience demonstrates that medical cannabis improved oncology patients' BPI and ESAS-r scores despite reductions in opioid doses and should be considered a viable adjuvant therapy for managing cancer-related pain and other symptoms. Future studies are needed to better define the role of this treatment.

Reference:

- 1) van den Beuken-van Everdingen MHJ, Hochstenbach LMJ, Joosten EAJ, et al. Update on relevance of pain in patients with cancer: systematic review and meta-analysis. *J Pain Symptom Manage* 2016;51:1070-90.
- 2) Karanges EA, Suraev A, Elias N, et al. Knowledge and attitudes of Australian general practitioners towards medicinal cannabis: a cross-sectional survey. *BMJ Open* 2018;8: e022101.
- 3) Pergolizzi JV, Taylor R, LeQuang JA, et al. Concise review of the management of iatrogenic emesis using cannabinoids: emphasis on nabilone for chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Cancer Chemother Pharmacol* 2017;79:467-77.
- 4) Alkabbani W, Marrie RA, Bugden S, et al. Persistence of use of prescribed cannabinoid medicines in Manitoba, Canada: a population-based cohort study. *Addiction* 2019; 114:1791-9.
- 5) Johnson JR, Burnell-Nugent M, Lossignol D, et al. Multicenter, double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group study of the efficacy, safety, and tolerability of THC: CBD extract and THC extract in patients with intractable cancer-related pain. *J Pain Symptom Manage* 2010; 39:167-79.
- 6) Johnson JR, Lossignol D, Burnell-Nugent M, et al. An open-label extension study to investigate the long-term safety and tolerability of THC/CBD oromucosal spray and oromucosal THC spray in patients with terminal cancer-related pain refractory to strong opioid analgesics. *J Pain Symptom Manage* 2013; 46: 207-18.
- 7) Portenoy RK, Ganae-Motan ED, Allende S, et al. Nabiximols for opioid-treated cancer patients with poorly-controlled chronic pain: a randomized, placebo-controlled, graded-dose trial. *J Pain* 2012; 13: 438-49.
- 8) Lichtman AH, Lux EA, McQuade R, et al. Results of a double-blind, randomized, placebo-controlled study of nabiximols oromucosal spray as an adjunctive therapy in advanced cancer patients with chronic uncontrolled pain. *J Pain Symptom Manage* 2018;55:179-88.
- 9) O'Connell M, Sandgren M, Frantzen L, et al. Medical cannabis: effects on opioid and benzodiazepine requirements for pain control. *Ann Pharmacother* 2019;53:1081-6.

A20

Multiple session mesotherapy for management of postherpetic neuralgia: a case report and literature review.

Autori: Maria Spadera¹, Francesco Piscitiello¹, Chiara Amodio¹, Angela Emanuela Maffei¹, Danilo Di Donna¹, Marcello Pascale¹.

1) Department of Anesthesiology and Intensive Care, San Giovanni Bosco hospital, ASL Napoli 1 Centro, Naples, Italy

Introduction:

Postherpetic neuralgia (PHN) is a complex neuropathic painful condition in which pain is a direct consequence of the response to peripheral nerve damage experienced during herpes zoster attack. PHN affects the physical functioning and psychological well-being of patients.

Objective: To describe the effect of mesotherapy in a patient with PHN.

Case description:

In the beginning of February, 2024, an 80-year-old woman suffering from a long-lasting PHN referred to the Outpatient Service of Antalgic Therapy of the “San Giovanni Bosco” hospital, in Naples, Italy. In 2009, the patient experienced neuropathic pain following to an acute herpes zoster vesicular eruption involving dermatomes of the lower right sub-ribcage region, and of periumbilical and dorsal regions. The associated pain was described as continuous and burning, and it was refractory to any type of pharmacologic therapy and even to spinal cord stimulation. Thus, the patient was treated with a combination of lidocaine, ketoprofen, and thiocolchicoside, and a multivitamin complex including vitamins A, B6, B12, and C, and folate, injected in multiple intradermal points. In addition, the patient received a lidocaine patch 5% for 12 hours and oral amitriptyline (25 mg/d, at bedtime). Eight treatment sessions at intervals of one week were conducted. The “Visual Analog Scale” (VAS) and the “Douleur Neuropathique en 4 Questions” (DN4) were used in the assessment of response to treatment compared to evaluation before treatment (T0), and after 7 d (T1), 14 d (T2), 28 d (T3), 54 d (T4), and 70 d (T5) after initial treatment.

Results:

Results were compared using the Wilcoxon signed-rank test. The first real improvements were noticeable already 7 days after treatment started, but significant differences were experienced in VAS and DN4 scores comparing T2, T3, T4, and T5 with T0 ($P < 0.05$) for both VAS and DN4.

Conclusion:

These findings suggest that mesotherapy may be effective for the pain control in postherpetic neuralgia; however, further research is needed to confirm these findings.

Keywords: Chronic Pain; Herpes Zoster; Postherpetic Neuralgia; Mesotherapy.

A21

Un dierso punto di vista del dolore da deafferentazione basato sull'analisi dei meccanismi fisiopatologici: un caso particolare di applicazione dell' epiduroscopia

Autori: G.C.Ventura ¹ A.Violini ², G.Bellani ³

1)Dirigente Medico, Servizio di Anestesia e Rianimazione I, APSS Ospedale S. Chiara-Trento

2) Responsabile U.O.S. Centro HUB di terapia del dolore APSS Ospedale S. Chiara, Trento, Responsabile Coordinamento Rete di Terapia del Dolore in Provincia Autonoma di Trento

3) Direttore U.O.C. Anestesia e Rianimazione I, APSS Ospedale S. Chiara Trento, CISMED- Università di Trento

INTRODUZIONE

La sindrome dell'arto fantasma, conseguente ad un'amputazione, è ad una condizione di deafferentazione caratterizzata dalla genesi di potenziali d'azione ectopici ed ipereccitabilità del secondo neurone. Nel 60-80% dei casi si sviluppa una sindrome dolorosa dell'arto fantasma (1).

Descriviamo qui il caso di un paziente sottoposto ad intervento di emipelvectomy che ha sviluppato negli anni una sindrome dolorosa di difficile gestione e che sorprendentemente ha avuto un netto beneficio a seguito di un intervento di lisi di aderenze peridurali in epiduroscopia in visione diretta.

CASO CLINICO

Un uomo di 65 anni, sottoposto quattordici anni prima a disarticolazione d'anca destra in seguito ad un condrosarcoma mixoide acetabolare è giunto presso il nostro centro di terapia del dolore per una sindrome dolorosa dell'arto fantasma di difficile gestione.

Negli anni il paziente aveva sviluppato un dolore parestesico ricorrente con frequenza ed intensità elevate riferito a livello dell'arto amputato (come sindrome dell'arto fantasma), associato ad un dolore costrittivo, descritto come "a morsa" e localizzato a livello del sacro, per cui era stata impostata una terapia polifarmacologica a dosaggi crescenti: gabapentinoidi, antiepilettici, antidepressivi, oppiacei senza successo. Era stata proposta anche la cannabis senza modificazioni della sintomatologia dolorosa.

Alla prima visita presso i nostri ambulatori, la terapia riportata dal paziente era la seguente: buprenorfina cerotto transdermico 35 mcg/h, fentanest spray nasale 400 mcg al bisogno (in media 2-3 volte/die), pregabalin 300 mg x 3, amitriptilina 5 gtt, oxcarbazepina 300 mg e venlafaxina 37,5 mg. Data la non responsività alla terapia farmacologica e la descrizione del dolore in particolare a livello sacrale, oltre al caratteristico dolore neuropatico si è ipotizzato che si fosse associato al dolore da deafferentazione anche una neuro-infiammazione delle radici lombo-sacrali conseguente alla fibrosi postoperatoria dopo intervento di disarticolazione d'anca. In considerazione di ciò il paziente è stato sottoposto ad un'infiltrazione peridurale RX-guidata come test predittivo con anestetico locale e corticosteroidi da cui ha avuto beneficio (riduzione dell'NRS_m da 8 a 4 per due settimane), per cui è stata programmato un intervento di epiduroscopia a scopo diagnostico e terapeutico che ha permesso di visualizzare e trattare a livello L4-L5 la presenza di infiammazione dei tessuti epidurali e di fibrosi di grado II-III.

A seguito dell'intervento il paziente ha avuto un netto miglioramento della sintomatologia dolorosa, tanto che alla valutazione ambulatoriale a distanza di un mese la Numeric Rating Scale media si era ridotta a 1. Ciò ha permesso di modificare la terapia per os, sospendendo sia l'oxcarbamazepina che la venlafaxina, riducendo progressivamente il dosaggio di pregabalin e assumendo fentanyl spray solo al bisogno. Nell'anno seguente il dolore non è più ricomparso con la medesima intensità del periodo preoperatorio.

DISCUSSIONE

Una delle principali indicazioni della lisi di aderenze peridurali in epiduroscopia è la FBSS (Failed Back Surgery Syndrome), attualmente ridefinita dalla IASP come (PSPS) Persistent Spinal Pain Syndrome (2).

L'eziologia della FBSS non è chiara. Alcune complicanze chirurgiche, l'infiammazione e la formazione di fibrosi epidurale sono considerate possibili cause, (3) delle quali la fibrosi epidurale sembra più frequentemente associata a PSPS. All'interno dello spazio epidurale dopo un'intervento chirurgico si può formare a seguito di una reazione infiammatoria prolungata un tessuto fibroso cicatriziale che può causare la formazione di aderenze a livello della dura madre e delle radici nervose, con conseguente neuro-infiammazione.

Si ipotizza che la compressione dei nervi e l'accumulo di mediatori dell'infiammazione influenzino la loro nutrizione, il che può causare un aumento della sensibilità e lo sviluppo di dolore neuropatico cronico (-simile) e dolore nocicettivo (4).

Da una revisione della letteratura abbiamo constatato che non esistono studi sull'applicazione dell'epiduroscopia nel trattamento del dolore da deafferentazione; è stata proposta l'analgesia peridurale nella prevenzione del dolore da arto fantasma senza successo (5,6).

Ad oggi si pensa che il motivo per cui alcuni pazienti sviluppino il dolore da arto fantasma sia principalmente legato allo sviluppo di un neuroma sintomatico in seguito all'amputazione, a causa della rigenerazione disorganizzata del tessuto cicatriziale. È stato suggerito che uno squilibrio tra processi degenerativi e rigenerativi insieme alla (sovra)espressione di fattori neurotrofici a seguito di una lesione nervosa può portare al dolore neuropatico. Si ritiene dunque che il dolore dell'arto fantasma sia il risultato di una riorganizzazione corticale, sottocorticale e spinale disadattiva dopo una lesione del nervo, un riflesso della neuroplasticità a cui si sommano i meccanismi fisiopatologici della sensibilizzazione centrale (7).

Ne consegue quindi che l'identificazione e il trattamento precoci del dolore neuropatico possono ridurre il peso complessivo del dolore postamputazione.

I meccanismi del dolore non neuronale sono emersi come fattori cruciali nello sviluppo e nella persistenza del dolore postamputazione. Di conseguenza, questi meccanismi offrono prospettive entusiasmanti come bersagli terapeutici innovativi.

In un recente studio si è ipotizzato che il coinvolgimento delle cellule staminali mesenchimali (MSC), ad esempio, favorirebbe le interazioni neuroimmunitarie locali, portando a una potenziale riduzione del dolore postamputazione. L'instaurarsi di un fenotipo antinfiammatorio a livello spinale può avere un ruolo importante nel mantenimento del dolore e a livello centrale, può portare a ridurre la reattività gliale riducendo quindi l'attività nocicettiva (8).

CONCLUSIONE

Considerando i nuovi studi sulla genesi ed il mantenimento del dolore da deafferentazione, possiamo affermare che nell'ipotesi del persistere di un meccanismo patogenetico del dolore diverso da quello meramente neuropatico che siamo abituati a considerare nel dolore da arto fantasma anche di lunga durata, come quello nocicettivo-infiammatorio, l'epiduroscopia in alcune tipologie di amputazioni possa agire sulla fibrosi e sull'infiammazione, che peggiorano il dolore neuropatico. Ciò avvalorava l'ipotesi che in questo paziente si fosse sovrapposto al dolore neuropatico un dolore nocicettivo infiammatorio conseguente allo sviluppo di fenomeni fibrotici a livello delle radici lombosacrali. Di fatto l'esame obiettivo e la rivalutazione dei meccanismi fisiopatologici del pain generator ha permesso di offrire al paziente una strategia terapeutica personalizzata così da ottenere un vero beneficio. Occorreranno sicuramente altri studi a supporto di questa tesi.

BIBLIOGRAFIA

1. Collins KL, Russell HG, Schumacher PJ, et al: A review of current theories and treatments for phantom limb pain. *J Clin Invest.* 2018;128 (6):2168-2176. doi:10.1172/jci94003
2. Christelis N., Simpson B., Russo M., Stanton-Hicks M., Barolat G., Thomson S., Schug S., Baron R., Buchser E., Carr D.B., et al.: “Persistent Spinal Pain Syndrome: A Proposal for Failed Back Surgery Syndrome and ICD-11”. *Pain Med.* 2021;22:807-818. doi: 10.1093/pm/pnab015.
3. Kallewaard JW, Vanelderden P, Richardson J, Van Zundert J, Heavner J, Groen GJ.: “Epiduroscopy for patients with lumbosacral radicular pain”. *Pain Pract.* 2014;14:365-377.
4. Chan C, Peng P.: “Failed back surgery syndrome”. *Pain Med.* 2011;12:577-606.
5. Subedi B, Grossberg GT.: Phantom limb pain: mechanisms and treatment approaches. *Pain Res Treat.* 2011;2011:1-8. doi:10.1155/2011/864605
6. Nikolajsen L, Ilkjaer S, Christensen JH, Krøner K, Jensen TS.: Randomised trial of epidural bupivacaine and morphine in prevention of stump and phantom pain in lower-limb amputation. *Lancet.* 1997;350(9088):1353-1357. doi:10.1016/s0140-6736(97)06315-0
7. J. Lans, Y. Hoftiezer, S.A. Lozano-Calderòn, M. Heng, I.L. Valerio, K. R. Eberlin: “Risk Factors for Neuropathic Pain Following Major Upper Extremity Amputation”. *J Reconstr Microsurg.* 2021 Jun; 37(5): 413-420. doi: 10.1055/s-0040-1718547
8. M. Casadei, B. Miguel, J. Rubione, E. Fiore, D. Mengelle, R. A. Guerri-Guttemberg, A. Montaner, M.J.Villar, L.Constandil-Còrdova, A. E. Romero-Sandoval, P.R.Brumovsky: “Mesenchymal Stem Cell Engagement Modulates Neuroma Microenvironment in Rats and Humans and Prevents Postamputation Pain”. *J Pain* 2024 Mar 12:104508. doi: 10.1016/j.jpain.2024.03.004

**Società Italiana di Anestesia Analgesia
Rianimazione e Terapia Intensiva**
Via del Viminale , 43
00184, Roma

ricerca@siaarti.it



SIAARTI

PRO VITA CONTRA DOLOREM SEMPER