



ASSOCIAZIONE ITALIANA
PER LO STUDIO DEL DOLORE



CONGRESSO
NAZIONALE
AISD

ABSTRACT BOOK
9 10 11 12 DICEMBRE 2020

Dedicato al Prof. Stefano Ischia

PATROCINI





Abstract Book



Abstract	6
Indice generale	42
Indice per autore	44

43

CONGRESSO NAZIONALE AISD

Comitato scientifico

Stefano COACCIOLI (Presidente)

Felice E. AGRÒ
Maurizio EVANGELISTA
Gabriele FINCO
Nicola LUXARDO
Giuseppe NOCENTINI
Maria Caterina PACE
Antonella PALADINI
Enrico POLATI
Filomena PUNTILLO
Vittorio SCHWEIGER
Stefano TAMBURIN
Fabrizio LA MURA
Riccardo RINALDI

Daniele BATTELLI *
Nicolino MONACHESE*

*ASSD (Associazione Sammarinese Studio Dolore)

© 2020 dell'Associazione Italiana per lo Studio del Dolore Onlus.
Tutti i diritti riservati.
Supplemento a DOLORE AGGIORNAMENTI CLINICI n. 3/2020
organo ufficiale dell'Associazione Italiana
per lo Studio del Dolore Onlus

ISSN 1974-448x - Aut. Trib dell'Aquila n. 571 del 18/12/2007
Dir. Resp. Giustino Varrassi
via Tacito, 7 - 00193 Roma
www.aisd.it - info@aisd.it

Il contenuto degli abstract rispecchia esclusivamente l'esperienza
degli autori e la loro revisione ortografica.
A causa dei rapidi progressi della scienza medica si raccomanda
sempre una verifica indipendente delle diagnosi e dei dosaggi
farmacologici riportati.

Progetto grafico e impaginazione: Osvaldo Saverino

Segreteria organizzativa

 **PLANNING**

PLANNING CONGRESSI srl

Via Guelfa 9
40138 Bologna
Tel. +39 051 300100
Fax +39 051 309477
r.cantelli@planning.it
www.planning.it

Segreteria scientifica



**Associazione Italiana
per lo Studio del Dolore**
www.aisd.it



L'Associazione Italiana per lo Studio del Dolore
è il capitolo italiano dell'International for the Study of Pain IASP®
e della European Pain Federation EFIC®



Abstract Book



Ultrasound guided rectus sheath block for umbilical hernia surgery: a case report

Barletta F., Coppolino F., Corrente A., Passavanti M.B.,
Pota V., Sansone P., Aurilio C., Pace M.C.

Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Dipartimento della Donna,
del Bambino e di Chirurgia Generale e Specialistica, Napoli

Background

Both invasive and minimally invasive abdominal surgery, require multimodal strategies for management and control of somatic and visceral pain. Adequate supportive systemic analgesia is based on the use of paracetamol, NSAIDs, and opiates. High doses of opioids are associated with postoperative nausea and vomiting, sedation and ileus, negative effects on the immune system and respiratory dynamics, all factors that can delay postoperative recovery in abdominal surgery. The analgesic strategy with a combined approach, local and regional techniques, modulates the response to surgical stress, the impact on the respiratory dynamics of post procedural pain and helps reducing the risk of chronic pain. Abdominal wall infiltration techniques fall within the framework of multimodal management and Ultrasound Rectus Sheath Block (US-RSB) could be considered a valid anesthetic technique to manage post-operative pain in median and paramedian surgery.

Methods

We report a 69-year-old male patient undergoing scheduled surgery for uncomplicated umbilical hernia. She presented a history of NSAID allergy, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), high blood pressure and ischemic heart disease, with an American Society of Anesthesiologists Physical Status (ASA) score of III. Written informed consent was obtained for the procedure.

The patient underwent monitored anesthetic treatment with intravenous sedation Midazolam 4 mg and Fentanyl 100 µg. Twenty minutes before surgery we started the infusion of dexmedetomidine at the rate of 0.8 µg/kg/h (loaded dose), subsequently aseptic US-RSB was performed in the epigastric region by injection of 20 ml of levobupivacaine 0.75% and dexamethasone 4 mg, between the rectus abdominis muscle and the posterior sheath under direct vision, using an in-plane approach, a 12 Mhz linear probe and a 100 mm 22 gauge atraumatic needle were used. After performing the US-RSB the infusion rate of dexmedetomidine was reduced to 0.5 µg/kg/h to obtain a RASS scale between 0 and -1. No complications were reported. There was no need rescue dose with opioids during surgery and no infiltration into the surgical site occurred at the end of the surgery. For post-operative pain control was administered systematically paracetamol 1000 mg every 8 hours. In the first 24 hours after the procedure, the patient reported good quality analgesia (numerical rating scale < 3), good lung capacity and great comfort.

Conclusioni

We believe that ultrasound-guided rectus sheath block may represent a safe and effective technique to manage somatic pain in umbilical hernia correction interventions, systemic analgesic therapy is used to cover deeper visceral pain. The use of this ultrasound-guided technique allows to reduce the use of opioid therapy in patients with previous comorbidities, especially respiratory diseases, managing post-operative pain with intravenous paracetamol. More studies are needed to validate our findings.

References

- Malchow R, Jaeger L, Lam H. Rectus sheath catheters for continuous analgesia after laparotomy-without postoperative opioid use. *Pain Med* 2011
- Chin K.J. et al. *Essentials of Our Current Understanding: Abdominal Wall Blocks. Reg Anaesth Pain Med* 2017
- Joshi GP. Multimodal analgesia techniques and postoperative rehabilitation. *Anesthesiol Clin North America*. 2005.

Dona il 5x mille
all'Associazione Italiana per lo Studio del Dolore
Codice fiscale: 80027230483
www.aisd.it

La neuromodulazione non invasiva nel trattamento sintomatologico dei quadri cefalalgici

Bergamo R.

NERVENIA Academy Torino

Razionale

Nella cefalea, negli ultimi anni, si è spostata l'attenzione sui quadri di meccanosensibilità delle terminazioni nervose meningeo e trans-suturali. La neuromodulazione non invasiva (DNS) ha dimostrato una estrema efficacia su questo quadro neurogeno quando applicata sui nervi periferici. In base a suggerimenti derivanti dalla bibliografia, abbiamo ipotizzato che i nervi di derivazione meningeo che attraversano le suture craniali per dirigersi ai tessuti cutanei, periostali e muscolari cervico-craniali siano responsabili della sensibilizzazione delle suture stesse, e che clinicamente questa abbia un impatto sulla intensità, vastità e frequenza degli attacchi algici. Abbiamo quindi sottoposto i pazienti cefalalgici alla DNS indirizzando quindi questo studio preliminare ai soli effetti antalgici e palliativi.

Metodi

Sono stati esaminati a posteriori i pazienti trattati nell'anno solare 2019, il follow up è stato effettuato solo nell'anno stesso. selezionati pazienti con cefalea senza distinzione diagnostica. Sono stati esclusi pazienti che presentavano cefalea/emicrania ma che erano contemporaneamente trattati per altri disturbi, ad esempio le cervicalgie. È stato usato l'apparecchio Dynamix della a-circle (Italia) nella modalità NKTP con programma 15-60Dpps. Palpazione suture craniali esterne con dinamometro tarato a 350g. 1' di stimolazione per ogni zona suturale sensibile ritrovata (media iniziale di 15 punti \pm 5) (media finale 3 \pm 1)

Il ciclo di trattamento comprende 4 sedute a cadenza settimanale, un mese di sospensione seguito da altro ciclo di 4 sedute.

Risultati

Nell'arco dell'anno 2019 sono stati trattati 45 pazienti.

Oggettivamente abbiamo rilevato la riduzione del numero di zone sensibili (media iniziale di 15 punti \pm 5) (media finale 3 \pm 1)

Sintomatologicamente abbiamo avuto:

- 22 risoluzioni totali
- 3 risoluzioni sub-totali (diminuzione del 90% della sintomatologia)
- 17 risoluzioni parziali, di cui:
 - 2 diminuzioni dell'area algica
 - 8 diminuzioni della frequenza degli attacchi
 - 7 diminuzioni dell'intensità degli attacchi

Conclusioni

Riteniamo che la DNS non invasiva sia uno strumento valido per il trattamento sintomatologico delle cefalee, per lo meno quando questi disturbi hanno una correlazione con problemi cervicali.

Breve biografia

1. *Extracranial projections of meningeal afferents and their impact on meningeal nociception and headache.* Schueler M, et al. *Pain.* 2013.
2. *ATP-sensitive muscle afferents activate spinal trigeminal neurons with meningeal afferent input in rat - pathophysiological implications for tension-type headache.* Nöbel M, et al. *J Headache Pain.* 2016.
3. *Response properties of dural nociceptors in relation to headache.* Review article Strassman AM, et al. *J Neurophysiol.* 2006.
4. *The mechanism of peripheral and central sensitization in migraine. A literature review.* Review article Tajti J, et al. *Neuropsychopharmacol Hung.* 2009.
5. *The development of cutaneous allodynia during a migraine attack - clinical evidence for the sequential recruitment of spinal and supraspinal nociceptive neurons in migraine.* Burstein R, et al. *Brain.* 2000.
6. *An association between migraine and cutaneous allodynia.* Burstein R, et al. *Ann Neurol.* 2000.
7. *The sensory innervation of the calvarial periosteum is nociceptive and contributes to headache-like behavior.* Zhao J, et al. *Pain.* 2014.
8. *Sensitization of meningeal sensory neurons and the origin of headaches.* Strassman AM, et al. *Nature.* 1996.

Adherence to breakthrough cancer pain (BTCP) European guidelines: an observational prospective study

Bossi P. 1, Pelacchi F. 2, Gorini M. 2, Pierucci D. 2, Salvatori E. 2, Comandini A. 2, Cattaneo A. 2

(1) Oncologia Spedali Civili di Brescia, Università degli Studi di Brescia

(2) Global Medical Department, Angelini Pharma S.p.A., Roma

Rationale of the study

BreakThrough cancer Pain (BTcP) is a frequent symptom in cancer patients and has a negative impact on the quality of life (Portenoy, 1999). The optimal management of BTcP requires a personalized approach, with an accurate evaluation of the pain characteristics and patient conditions. Nevertheless, despite in the recent years the BTcP treatment has undergone knowledge advances, this condition is still often poorly diagnosed and inadequately managed (Caraceni, 2013). Recently released European guidelines recommend treating BTcP using rapid-onset opioids (ROOs), whose pharmacodynamics mirrors the quick start and short duration of the pain episode (Fallon, 2018).

The aim of this study is to assess the percentage of patients who are treated according to the ESMO guidelines for BTcP management, in four European Countries, and the impact of the adherence to guidelines on patients' pain relief and QoL. The primary objective is the percentage of BTcP treatment guideline adherent vs non-adherent patients, during 4 weeks of observation. The secondary objectives include: BTcP assessment by the Association of Palliative Medicine (APM) algorithm; the Assessment Tool-BAT questionnaire; the EORTC QLQ-C30 Quality of Life questionnaire; the Patient Global Impression of Change questionnaire; the number of specialist/General Practitioner visits, the number and length of hospitalizations and the number of admittances to Emergency Room due to cancer pain.

Methods

This is an observational, prospective, international, multicentre study, recruiting at outpatients' facilities, in Czech Republic, Italy, Poland and Spain. The study population will include 300 locally advanced or recurrent metastatic cancer patients with BTcP, as assessed by the Investigator. The observation period will last up to 28 days, during which 3 visits and 2 telephone contacts will be scheduled.

Results

The present study was approved by the Ethics Committees of the involved investigational sites and the first patient was enrolled in August 2020. Almost one year of recruitment period is planned, starting from the date of the last site activated overall. The overall study results will be available by 2022.

Conclusions

Improvement in quality of life of cancer patients by reducing pain is an objective that the scientific community aims to reach worldwide. To increase awareness on the condition and on the knowledge of dedicated treatment guidelines is expected to be the first step to achieve a better disease management and to possibly ensure the optimal control of BTcP. The current study aims to evaluate if a guideline-consistent approach to patient management results in a better BTcP control and improved patients' quality of life.

Bibliography

- Portenoy RK, Payne D, Jacobsen P. Breakthrough pain: characteristics and impact in patients with cancer pain. *Pain*. 1999;81(1-2):129-134.
- Caraceni A, Davies A, Alain Poulain P, Cortés-Funes H. Guidelines for the Management of Breakthrough Pain in Patients With Cancer. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network: JNCCN* 11 Suppl 1:S29-36, March 2013.
- Fallon M, Giusti R, Aielli F, Hoskin P, Rolke R, Sharma M & Ripamonti CI, on behalf of the ESMO Guidelines Committee. Management of cancer pain in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Annals of Oncology* 29 (Supplement 4): iv166-iv191, 2018.

Pancreatic cancer and cannabis-based therapies for pain release: a case series

Canciello S., Schettini V., Di Costanzo M., Barletta F., Miccio R., Vastola A., Leva A., Alfieri A., Pace M.C., Passavanti M.B

Department of Women, Child and General and Specialized Surgery, University of Campania "Luigi 1 Vanvitelli", Naples

Background

Investigators at the National Cancer Institute published results of in vitro and animal studies demonstrating the inhibitory effects of cannabinoids-delta-9-THC, delta-8-THC, and CBD on cancer cell growth and proliferation [1].

This line of research subsequently moved to Spain and Italy, where an increasing body of preclinical evidence has been accumulating that confirms the early observations.

As yet, there have been no clinical trials investigating highly concentrated cannabis products as anticancer agents, so patients must be reminded that what is observed in the test tube or animal models does not necessarily translate into a benefit in humans [2].

But cannabis-based treatments may improve patients' comfort counterbalancing opioid's side effects. Furthermore, considering the effects of opioid chronic administration on the sphincter of Oddi, especially, in pancreatic cancer, the opioid-sparing effect of cannabis administration can be the key [3].

Methods

This case series describes the employment of cannabis medications to guarantee pain control in patients affected by advanced stages of pancreatic cancer. The patients have been recruited between July 2020 and October 2020, and oncological pain has been managed using different concentrations of THC and CBD galenic formulations.

Oncological pain has been evaluated, according to the numerical rating scale (NRS), DN4 scale and Brief Inventory Pain (BIP) [4]; episodes of breakthrough pain have been evaluated by the Italian Questionnaire for Intense Episodic Pain (QUDEI) [5].

Discussion

According to our clinical practical experience cancer pain is a complex symptom that affects most aspects of a person's life. The estimated prevalence of chronic pain in populations undergoing cancer treatment ranges from 33-59% and it is considerably higher (64-74%) in patients with an advanced disease such as our class of patients. Given the high prevalence of cancer pain and its potential for profound adverse consequences, all patients with active malignancy should be routinely screened for pain adjusting pain control therapy. With this study, we want to report if there is an advantage in the use of cannabis-based medications in association with opioid therapy in cancer pain management.

Conclusions

The results of this case series are promising but several investigations are needed. Dissemination plans for the trial include a presentation at international scientific meetings and publication in high-impact, peer-reviewed journals.

Bibliography

1. Pisanti S. et al. The endocannabinoid signaling system in cancer. *Trends Pharmacol Sci.* 2013;34:273-82
2. Chakravarti B. et al. Cannabinoids as therapeutic agents in cancer: current status and future implications. *Oncotarget.* 2014;5:5852-72
3. Thompson DR. Narcotic analgesic effects on the sphincter of Oddi: a review of the data and therapeutic implications in treating pancreatitis. *Am J Gastroenterol.* 2001 Apr;96(4):1266-72
4. A. Caraceni et al. A validation study of an Italian version of the Brief Pain Inventory. *Pain,* 65 (1996)87-92
5. A. Caraceni et al. Episodic (Breakthrough) Pain Prevalence in a Population of Cancer Pain Patients. Comparison of Clinical Diagnoses With the QUDEI—Italian Questionnaire for Intense Episodic Pain. *Journal of Pain and Symptom Management.* 2012 May;43(5):833-841.



Evidence based practice: le tecniche di riduzione del dolore nel paziente sottoposto al prelievo ematico arterioso radiale

Caputo A.1, Mancini M.2, Elia G.2

1 Università degli Studi di Milano - 2 Ospedale "Santa Maria delle Stelle", Melzo

Razionale dello studio

L'analisi dei gas nel sangue è utile per una diagnosi e un monitoraggio precisi di molte patologie come l'insufficienza respiratoria, la tromboembolia, i disturbi dell'equilibrio acido-base, l'avvelenamento da monossido di carbonio e la valutazione dei pazienti ventilati in ambito pre-ospedaliero o ospedaliero. La procedura è una fonte di dolore e disagio per i pazienti. Alcuni autori sottolineano l'importanza di evitare ogni possibile dolore correlato alla procedura, mentre altri considerano facoltativo l'uso dell'anestesia locale; alcuni ricercatori non la menzionano affatto, mentre altri credono che sia necessaria solo quando vengono utilizzati aghi di diametro maggiore, sostenendo che l'anestesia richiede tempo e il dolore suscitato è impercettibile o non maggiore di quello della puntura venosa. Lo scopo del lavoro è identificare le migliori evidenze riguardanti le tecniche di riduzione del dolore durante la procedura del prelievo ematico arterioso effettuato dall'arteria radiale per l'esecuzione dell'emogasanalisi, così da ridurre la sensazione algica soggettiva del paziente sottoposto a tale procedura.

Metodi

Revisione della letteratura attraverso consultazione online di banche dati quali Cinahl, Cochrane Library e Pubmed e della letteratura grigia. Le parole chiave sono: "Arterial", "Blood", "Gas", "Analysis", "Radial", "Artery", "Puncture", "Ultrasound", "Pain", "Nurses" e "Anesthetics local".

Risultati e conclusioni

Interventi comportamentali, che possono essere parzialmente efficaci, vengono spesso utilizzati dagli infermieri per ridurre il dolore associato alle procedure correlate all'ago. Tuttavia, fare affidamento solo su questi per alleviare il dolore associato a procedure invasive non è sufficiente; dovrebbe essere previsto anche l'utilizzo dell'anestesia locale per fornire ai pazienti una gestione ottimale del dolore. Individui che hanno sperimentato una migliore gestione del dolore grazie all'anestesia locale per l'esecuzione di procedure invasive, preferirebbero essere sottoposti nuovamente all'applicazione o alla somministrazione di un anestetico locale qualora dovessero subire ulteriori procedure invasive. Le tecniche di riduzione del dolore nel paziente sottoposto al prelievo ematico arterioso radiale che si sono mostrate efficaci sono: l'applicazione diretta di ghiaccio, tramite un impacco o una borsa di plastica, per un periodo di 3 o 5 minuti, uno strumento non invasivo, non farmacologico, economico e facilmente disponibile; la somministrazione intradermica, anche se l'adozione è poco frequente; la somministrazione sottocutanea è uno standard di azione, raccomandata quando sono richieste punture ripetute, ma non esente da rischi collaterali; l'iniettore a getto di lidocaina, anche se nonostante i risultati interessanti l'esperienza non è sufficiente per fare una raccomandazione forte; infine per quanto riguarda il diametro dell'ago i risultati sono discordanti, allo stesso modo come sono contrastanti i risultati sull'utilizzo della guida ultrasuoni.

Bibliografia essenziale

- Zhefeng Q, Luo C, Zhang L, Li X, He H, Chi P. Application of Optimized Ultrasonic Localization System for Radial Artery Puncture by Intern Doctors: A Randomized Trial. *Med Sci Monit.* 2019 Feb 28;25:1566–71.
- Farahmand S, Mirfazaelian H, Sedaghat M, Arashpour A, Saeedi M, Bagheri-Hariri S. Vapocoolant Spray Effectiveness on Arterial Puncture Pain: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Acta Med Iran.* 2017 Feb;55(2):87–91.
- Bobbia X, Grandpierre RG, Claret P-G, Moreau A, Pomet S, Bonnet J-M, et al. Ultrasound guidance for radial arterial puncture: a randomized controlled trial. *The American Journal of Emergency Medicine.* 2013 May;31(5):810–5.
- Bastami M, Azadi A, Mayel M. The Use of Ice Pack for Pain Associated with Arterial Punctures. *J Clin Diagn Res.* 2015 Aug;9(8):JC07-09.
- Ibrahim I, Yau YW, Ong L, Chan YH, Kuan WS. Arterial Puncture Using Insulin Needle Is Less Painful Than With Standard Needle: A Randomized Crossover Study. *Academic Emergency Medicine.* 2015;22(3):315–20.
- Patout M, Lamia B, Lhuillier E, Molano L-C, Viacroze C, Benhamou D, et al. A Randomized Controlled Trial on the Effect of Needle Gauge on the Pain and Anxiety Experienced during Radial Arterial Puncture. *PLoS ONE.* 2015;10(9):e0139432.
- Genre Grandpierre R, Bobbia X, Muller L, Markarian T, Occéan B-V, Pomet S, et al. Ultrasound guidance in difficult radial artery puncture for blood gas analysis: A prospective, randomized controlled trial. *PLoS One.* 2019;14(3):e0213683.
- Haynes JM. Randomized Controlled Trial of Cryoanalgesia (Ice Bag) to Reduce Pain Associated With Arterial Puncture. *Respiratory Care.* 2015 Jan 1;60(1):1–5.
- Ballesteros-Peña S, Fernández-Aedo I, Vallejo-De la Hoz G, en representación del Grupo de Trabajo DIASURE. [Ethyl chloride aerosol spray for local anesthesia before arterial puncture: randomized placebo-controlled trial]. *Emergencias.* 2017;29(3):161–6.
- Hajiseyedjavady H, Saeedi M, Eslami V, Shahsavarinia K, Farahmand S. Less painful arterial blood gas sampling using jet injection of 2% lidocaine: a randomized controlled clinical trial. *The American Journal of Emergency Medicine.* 2012 Sep;30(7):1100–4.
- Wade RG, Crawford J, Wade D, Holland R. Radial artery blood gas sampling: a randomized controlled trial of lidocaine local anesthesia. *Journal of Evidence-Based Medicine.* 2015;8(4):185–91.
- Laursen CB, Pedersen RL, Lassen AT. Ultrasonographically Guided Puncture of the Radial Artery for Blood Gas Analysis: A Prospective, Randomized Controlled Trial. *Annals of Emergency Medicine.* 2015 May;65(5):618–9.

Efficacia del PENG-block vs analgesia tradizionale per il controllo del dolore postoperatorio nell'artroplastica totale d'anca: la nostra esperienza

Corrente A., Coppolino F., Schettini V., Barletta F., Riccardi R.E., Passavanti M.B., Sansone P., Pota V., Pace M.C.

Dipartimento della Donna, del Bambino e di Chirurgia Generale e Specialistica, Università della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli

Introduzione

L'artroplastica totale d'anca (THA) è una procedura chirurgica gravata da un importante dolore postoperatorio.

Un controllo ottimale del dolore postoperatorio permette non solo una riduzione del consumo di oppioidi e quindi degli effetti collaterali degli stessi ma anche una precoce mobilizzazione e una riduzione della degenza ospedaliera (LOS) con diminuzione del rischio di complicanze (infarto del miocardio, malattia tromboembolica ecc.). La capsula anteriore è la struttura anatomica più riccamente innervata dell'intera articolazione. Provvedono alla sua innervazione il nervo otturatorio (ON), il nervo accessorio dell'otturatorio (AON) e il nervo femorale (FN). Le tecniche locoregionali tradizionalmente utilizzate nella chirurgia dell'anca sono il blocco del nervo femorale e quello della fascia iliaca con un effetto analgesico moderato, non interessando il nervo otturatorio. Il PENG-block descritto da Girón-Arango et al. si è dimostrato in grado di agire sulle vie sensitive della capsula articolare bloccando i rami articolari del FN, ON e AON.

Metodi

46 pazienti (25 F e 21 M) sottoposti a THA sono stati reclutati. I criteri d'inclusione sono stati: 1) Età 50-80, 2) Hip Harris Score modificato < 70, 3) qualsiasi ASA. I pazienti sono stati randomizzati in due gruppi omogenei: PENG (23 Pazienti) e NO-PENG (23 Pazienti). Tutti i pazienti hanno ricevuto un'anestesia subaracnoidea con levobupivacaina 5% 10mg iperbarica per permettere un accesso chirurgico laterale e 0,03 mg/Kg di midazolam per ottenere una lieve sedazione. A fine intervento il gruppo NO-PENG ha ricevuto un'infusione di ketorolac 120mg/48h e tramadolo 150mg/48h mentre il gruppo PENG ha ricevuto un'infusione di ketorolac 120 mg/48h in combinazione al PENG block. Il PENG block è stato eseguito secondo la tecnica descritta da Girón-Arango et al. utilizzando levobupivacaina 0,375% 20ml e desametasone 2mg. E' stata utilizzata la scala visuo-analogica (VAS) per valutare l'intensità del dolore nell'immediato postoperatorio (T0), dopo 24 (T1) e 48 ore (T2) dall'intervento.

Risultati

Il gruppo NO-PENG ha registrato un valore medio della VAS di 5, 3, e 1 rispettivamente a T0, T1, T2, con 6 casi di PONV. Nel gruppo PENG si è registrato un valore medio della VAS di 2, 1, e 1 rispettivamente a T0, T1, T2. In entrambi i gruppi non è stata necessaria una rescue dose analgesica o ricorso ad ulteriori farmaci. I pazienti del gruppo PENG, dopo 24 ore dall'intervento, hanno mostrato una maggiore tolleranza durante la flessione attiva e la terapia fisica dell'anca senza registrare ipostenia e casi PONV.

Conclusioni

I risultati del nostro studio dimostrano come il PENG block sia una tecnica efficace nel controllo del dolore postoperatorio in seguito a THA. Lo stesso rientra di diritto in quella strategia multimodale di gestione del dolore richiamata dai protocolli ERAS. Sono necessari ampi studi per confrontare l'efficacia di questa nuova tecnica con le tecniche locoregionali tradizionalmente utilizzate per il controllo del dolore nella chirurgia dell'anca.

Bibliografia

Girón-Arango L, Peng PWH, Chin KJ, Brull R, Perlas A. Pericapsular Nerve Group (PENG) Block for Hip Fracture. *Reg Anesth Pain Med.* 2018 Nov;43(8):859-863. doi: 10.1097/AAP.0000000000000847. PMID: 30063657

Abstract Book 2020



Dolore post-operatorio: gestione, aspettative, cronicizzazione. risultati preliminari

Costanzi S. 1, Di Donato G. 2, Gentili L. 1, De Martinis G. 1, Di Terlizzi C. 1, Tullj S.1, Muselli M. 3, Paladini A. 4, Piroli A. 4, Marinangeli F. 4.

(1) Scuola di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e del Dolore, Università degli Studi dell'Aquila

(2) Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi dell'Aquila

(3) Dottorato di Ricerca in Medicina Clinica e Sanità Pubblica, Dipartimento MeSVA, Università degli Studi dell'Aquila

(4) Cattedra di Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e del Dolore, Università degli Studi dell'Aquila

Razionale dello studio

L'aumento dell'intensità del dolore acuto postoperatorio (DPO) sembra preludere alla sua trasformazione in dolore cronico post-operatorio (CPSP). Appare, perciò, fondamentale personalizzare il più possibile il trattamento antalgico. Utile strumento, a tal fine, sembra essere l'International Pain Outcomes Questionnaire (IPO-Q), che può fornire importanti informazioni al riguardo. L'obiettivo dello studio è quello di valutare, attraverso il questionario, l'intensità del DPO, l'efficacia del trattamento antalgico attuato e l'interferenza del dolore nello svolgimento delle attività quotidiane, la presenza di eventi avversi e/o effetti collaterali, il grado di soddisfazione del paziente per il trattamento antalgico ricevuto, e l'incidenza di CPSP e di eventuali sintomi della sfera psichica associati.

Metodi

Lo studio ha una durata prevista di 24 mesi. I dati registrati riguardano pazienti ricoverati presso l'Ospedale S. Salvatore dell'Aquila, sottoposti ad interventi chirurgici di varie specialistiche. Vengono compilati, per ciascun paziente, una scheda di raccolta dati comprensiva di informazioni sul tipo di intervento e sulla tipologia di anestesia e analgesia effettuate, e l'IPO-Q (a partire dalla giornata 0 e per ciascuna giornata di degenza postoperatoria). Il follow up avviene mediante contatto telefonico, a 1-3-6-12 mesi dall'intervento.

Risultati

Sono stati arruolati 120 pazienti (Luglio - Settembre 2020), 54,2% donne, 45,8% uomini (età media 60.3 (± 15.4)). I soggetti ricontattati telefonicamente per il follow-up a 1 mese sono stati 27. L'anestesia maggiormente eseguita è stata la generale (46.7%) seguita dalla spinale (39.2%) e dalla ALR (27.5%). Sono state osservate differenze statisticamente significative tra i pazienti sottoposti ad anestesia generale e quelli in cui è stata prediletta l'ALR. L'utilizzo del remifentanil come oppioide intraoperatorio durante AG si è rivelato associato ad una più elevata intensità del dolore ($P < 0,00001$); viceversa, i soggetti sottoposti ad ALR hanno mostrato una maggiore intensità del dolore media inferiore rispetto a coloro nei quali non è stata eseguita ($P = 0,0318$). Nelle pazienti della Breast-Unit è stata osservata una durata media del dolore severo più bassa ($P = 0,0005$). Tra le variabili anagrafiche valutate, quella più significativa è l'età ($P = 0,009$): sembra esserci una correlazione inversa con il DPO, per cui ad una minore età corrisponde una maggiore intensità del dolore.

I pazienti che hanno ricevuto ed eseguito una terapia antalgica postoperatoria a domicilio hanno presentato una minore intensità del dolore nel follow-up a 1 mese ($P = 0,0111$). Circa il grado di coinvolgimento nella scelta della terapia antalgica e i risultati del trattamento antidolorifico postoperatorio il punteggio medio delle risposte è stato elevato (9/10).

Conclusioni

L'intensità maggiore del DPO sembra essere correlata al ricorso all'anestesia generale, mentre l'ALR ha mostrato di garantire una migliore analgesia. La giovane età sembra essere un fattore di rischio demografico accertato.

La prescrizione di una terapia antalgica a domicilio garantisce una minore intensità del dolore.

Solo il 12,5% dei pazienti dichiara che avrebbe preferito un trattamento più efficace contro l'87,5% che si è dichiarato soddisfatto.

Il questionario IPO si è mostrato uno strumento facile da somministrare, utilizzabile per il follow-up previsto nei prossimi mesi per evidenziare eventuali casi di CPSP e ottenere dati che possono aiutarci a trattarlo in maniera migliore.

Il dolore cronico nei pazienti dimessi dalla Terapia Intensiva: prevalenza e variabili associate

Damico V. 1, Ripamonti C. 2, Margosio V. 2, Forastieri Molinari A. 2, Murano L.3, Alvaro R. 4, Vellone E. 4, Dal Molin A. 5

(1) Azienda Socio Sanitaria Territoriale di Lecco. Dottorando di Ricerca in Scienze Infermieristiche e Sanità Pubblica, Università di Roma Tor Vergata

(2) Azienda Socio Sanitaria Territoriale di Lecco

(3) RSA, Madonna delle Neve Onlus, Premana, Lecco

(4) Università di Roma Tor Vergata

(5) Università del Piemonte Orientale di Novara

Introduzione

Il dolore cronico (DC) è un fenomeno importante nei pazienti dimessi dai reparti di terapia intensiva (TI). Si stima una prevalenza di DC tra il 14% ed il 77% in questa tipologia di pazienti, a seconda del time-point di valutazione (3, 6, 12 o 24 mesi dalla dimissione). Nonostante diversi studi siano stati condotti sulla prevalenza del DC nei pazienti dimessi dalle TI, la sua prevalenza non è ancora molto chiara, come pure i fattori di rischio e le variabili associate con tale fenomeno.

Obiettivo

Analizzare la prevalenza di DC nei pazienti dimessi dalla TI a sei mesi dalla dimissione ed individuare le variabili associate.

Metodi

È stato condotto uno studio trasversale e retrospettivo sui pazienti dimessi dalla TI dall'Ospedale di Lecco. I pazienti sono stati contattati per un'intervista sei mesi dopo la dimissione e sono stati sottoposti alla compilazione di una batteria di test psicometrici per valutare le seguenti variabili: dolore cronico, qualità di vita, ansia, depressione, insonnia e disturbo da stress post traumatico (PTSD). Oltre ai dati raccolti con l'intervista, è stata effettuata un'indagine retrospettiva sulle cartelle cliniche dei partecipanti al fine di rilevare ulteriori variabili da associare al DC. I dati sono stati analizzati con tecniche statistiche descrittive e inferenziali (test U di Mann-Whitney, test di Fisher e regressione logistica).

Risultati

Sono stati arruolati 40 pazienti (età media 47.7 + 8.9; 62.5% maschi). Al momento dell'intervista 11 pazienti (27.5%) hanno riferito di provare dolore da più di 3 mesi dopo la dimissione da lieve a moderato. Tramite il questionario Brief Pain Inventory-Short form (BPI-SF) è stato chiesto ai pazienti di dare un punteggio massimo e minimo (NRS= 0-10) al dolore provato nelle 24 ore precedenti l'intervista. Il punteggio massimo registrato è stato di 9 (media 6.3), mentre il minimo di 4 (media 4.1). Le sedi più comuni di dolore erano l'articolazione della spalla (n= 9, 22.5%), ginocchia (n= 6, 15%) e area lombare (n= 4, 10%). Tuttavia, il dolore riferito non interferiva con le attività di vita quotidiana e con le relazioni sociali personali riferibili alla qualità di vita. Nei soggetti intervistati è stato anche osservato che rispettivamente il 15%, 12.5%, 12.5% e 2.5% soffrivano di disturbi medio-alti di ansia, depressione, insonnia e PTSD. L'analisi multivariata ha evidenziato che il dolore cronico era significativamente associato con ansia ($p < .001$), depressione ($p = .019$) e insonnia ($p = .027$). Inoltre, l'analisi retrospettiva sulle cartelle cliniche ha fatto emergere quali fattori di rischio di DC il genere femminile ($p = .013$), l'intervento chirurgico che aveva causato il ricovero in TI ($p < .001$), l'età ($p = .011$), il peso ($p = .018$) e il numero di giornate di ricovero in TI ($p = .006$).

Conclusione

I risultati di questo studio hanno fatto emergere il DC quale problema rilevante nei pazienti dimessi dalle TI. L'individuazione delle variabili associate può consentire agli operatori sanitari di poter attuare interventi atti a ridurre questo fenomeno e a migliorare la qualità di vita dei pazienti.

Bibliografia

Smith BH et al. (2019). The IASP classification of chronic pain for ICD-11: applicability in primary care. *Pain*. Jan;160(1):83-87.

Note VM= Ventilazione Meccanica; BPI-SF= Brief Pain Inventory-Short form; NRS= Numerical Rating Scale; Apache II= Acute Physiology and Chronic Health Disease Classification System II; PTSD= Post Traumatic Stress Disorder.

Uso della cannabis medica nel paziente affetto da fibromialgia: case report

Di Terlizzi C., De Martinis G., Gentili L., Tullj S., Costanzi S., Carrocci C., Spedicato M., Piroli A., Paladini A., Marinangeli F.

Università dell'Aquila, Medicina clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell'ambiente, L'Aquila, Italia

Introduzione

La sindrome fibromialgica è una condizione idiopatica e multifattoriale caratterizzata da dolore cronico e diffuso, scarsamente controllabile dalle terapie convenzionali[1], basate, tra l'altro, sull'uso di oppiacei, antidepressivi e antiepilettici[2]. Per questo motivo si preferisce usare un approccio multimodale e tailored di trattamento al fine di ottenere il migliore risultato. Dal 2013 in Italia[3] è possibile prescrivere cannabis ad uso terapeutico che grazie ai suoi effetti analgesici, miorellassanti, antidepressivi ha permesso un miglior controllo del dolore con minori effetti collaterali rispetto ai farmaci tradizionali.

Caso clinico

Presentiamo il caso clinico di un paziente maschio di 32 anni, affetto da sindrome fibromialgica ad esordio clinico in età adolescenziale. Il paziente afferiva presso l'ambulatorio di terapia del dolore dell'Aquila nel 2014, a causa di dolori muscolo scheletrici perlopiù continui (NRS= 6), localizzati al rachide, con coinvolgimento doloroso delle articolazioni degli arti superiori.

Il dolore, già intenso al mattino, era peggiorato dal movimento e frequentemente era accompagnato da fenomeni di astenia profonda, cefalea, parestesie degli arti superiori e rigidità mattutina.

In anamnesi: diabete mellito tipo 2, sindrome metabolica, ipovitaminosi D, MRGE.

Si instaurava terapia farmacologica con Paracetamolo (500mg, 2 volte al dì) associato a tapentadolo (50mg) e integratori (Palmitoiletanolamide). Successivamente, a causa dello scarso controllo del dolore, si sostituiva il tapentadolo con ossicodone/naloxone (10mg/5mg) e ibuprofene (400mg) al bisogno, per il controllo della cefalea muscolo-tensiva. Dopo un anno, a seguito della riduzione dell'efficacia analgesica, si sospendevano gli oppiacei per os e si iniziava l'assunzione di quelli transdermici, prima fentanil (6 mcg/h) poi buprenorfina (15 mcg/h). Le visite periodiche, programmate mensilmente, erano volte alla valutazione dell'efficacia del trattamento e della sintomatologia.

Nel novembre 2018, dopo verifica dell'eleggibilità del paziente, si prescriveva, secondo le Linee Guida della regione Abruzzo, la preparazione galenica a base di BedrocanR (Cannabis sativa da inflorescenze femminili essiccate) e titolata al 19% in Tetraidrocannabinolo (THC) e <1% in Cannabidiolo (CBD) e utilizzata in forma di olio (e.st.10mg/1ml) per via orale.

La prescrizione prevedeva l'assunzione di 4 gocce di olio di cannabis al mattino, in associazione al tapentadolo (50mg) per il controllo di eventuali recrudescenze del dolore. Otto mesi dopo risultava necessaria una modifica della terapia con l'assunzione di 6 gocce di BedrocanR al mattino e alla sera.

Risultati

Il trattamento ha migliorato la sintomatologia algica a riposo e durante l'attività fisica, con un NRS di 1-2 nell'arco della giornata e con NRS 4 durante l'acuzie. È, inoltre, migliorata la rigidità mattutina e, in generale, la qualità di vita del paziente.

Conclusioni

Nel caso discusso l'impiego di cannabis, in associazione a tapentadolo assunto in caso di bisogno (se NRS>5), ha migliorato la qualità di vita del paziente ed ha fatto diminuire in maniera significativa l'uso di oppiacei.

Bibliografia

[1] Walitt, Brian, et al. "Cannabinoids for fibromyalgia." *Cochrane Database of Systematic Reviews* 7 (2016).

[2] Oliveira Júnior, José Oswaldo de, and Mauro Brito de Almeida. "The current treatment of fibromyalgia." *BrJP* 1.3 (2018): 255-262.

[3] Decreto Ministeriale 23 gennaio 2013

Valutazione dell'efficacia della somministrazione contemporanea di cortisonici peridurali e terapia orale nel trattamento della lombosciatalgia acuta o cronica riacutizzata

Diamanti P. 1, Muriess D. 2, Violo B. 3, Stefani M. 4, Clemente A. 5, De Ruvo E. 6, Manfredi A. 1, Diamanti A. 1, Evangelista M. 7

(1) Ospedale Cristo Re Roma (5) Ospedale IDI Roma
 (2) Ospedale San Carlo di Nancy Roma (6) Ospedale San Camillo Roma
 (3) Ospedale Santo Spirito Roma (7) Università Cattolica del Sacro Cuore Roma
 (4) Libero professionista

Razionale dello studio

La lombo-sciatalgia acuta è una delle principali cause di disabilità nell'età adulta, e il non tempestivo trattamento terapeutico volto a ridurre la sintomatologia e la causa del dolore comporta l'aumentato rischio di cronicizzazione della patologia.

La terapia farmacologica per via orale e la somministrazione di steroidi a livello peridurale rappresentano le strategie terapeutiche conservative più idonee per accelerare i tempi di recupero funzionale dei pazienti.

Lo scopo del seguente studio è stato la valutazione dell'efficacia della associazione di terapia farmacologica per via orale con tramadolo/dexketoprofene prima e tramadolo/paracetamolo poi e della somministrazione di cortisonici per via peridurale.

Materiali e metodi

Nel periodo compreso tra il gennaio e l'agosto del 2020 sono stati arruolati 26 pazienti affetti da lombo-sciatalgia acuta o cronica riacutizzata con segni di irritazione radicolare che avevano già eseguito terapia orale per una settimana senza miglioramento clinico e non in terapia con farmaci antiaggreganti.

I pazienti sono stati sottoposti a 3 iniezioni peridurali di steroidi ai tempi T0-T1 (7 giorni) e T3 (21 giorni) e sono stati contemporaneamente sottoposti alla seguente terapia orale: Tramadolo/dexketoprofene 37,5/12,5 mg 3 volte/die ed al bisogno per 7 giorni, poi hanno continuato con tramadolo/paracetamolo 37,5/325 mg 3 volte/die nelle successive 3 settimane.

Sono stati valutati ai tempi T0-T1 (7 giorni) -T2 (14 giorni) -T3 (21 giorni) -T4 (30 giorni), l'intensità del dolore (scala VRS-Brief Pain Inventory short form), la presenza di dolore neuropatico (Pain Detect), il sollievo dal dolore (in %) e l'utilizzo del farmaco rescue.

Risultati

L'intensità del dolore si è ridotta già dopo la prima settimana di terapia ed a 30 giorni è risultato di intensità lieve (vedi tabella).

La riduzione dell'intensità del dolore è dimostrata anche dalla valutazione del sollievo percepito dai pazienti che a trenta giorni è stato del 61.1 %.

Le dosi di farmaco rescue si sono ridotte gradualmente nel corso del mese di terapia passando da 2,9 dosi settimanali al T1 a 0,5 dosi settimanali al T4.

La sintomatologia tipica della componente neuropatica sembra essersi ridotta con un Pain Detect che è passato da 11.8 a 6.

In 2 casi la terza somministrazione di steroidi non è stata eseguita per pressoché completa guarigione dei pazienti.

	T0	T1	T2	T3	T4
VRS	7.5	5.2	4.5	3.7	3.2
BPI sf	26.6	-----	-----	----	12.6

Conclusioni

L'associazione di terapia orale, con Tramadolo/dexketoprofene prima e Tramadolo/paracetamolo dopo, con la somministrazione di steroidi a livello peridurale si è dimostrata efficace nel trattamento del dolore nella lombo-sciatalgia acuta o cronica riacutizzata con componente irritativa radicolare.

A nostro avviso la associazione di terapia farmacologica orale ed infiltrativa peridurale rappresenta una valida soluzione terapeutica che permette il rapido recupero funzionale dei pazienti con ridotti effetti collaterali.

Bibliografia

- Alan D. Kaye et al. *Efficacy of Epidural Injections in Managing Chronic Spinal Pain: A Best Evidence Synthesis. Pain Physician 2015; 18(6): E939-1004.*
- D. Fornasari, M. Allegri, S. Gerboni, G. Fanelli. A "novel" association to treat pain: tramadol/dexketoprofen. The first drug of a "new pharmacological class". *Acta Biomed 2017; 88(1): 17-24.*

Utilizzo combinato di blocchi antalgici per il trattamento della cefalea a grappolo: caso clinico

Diamanti P. 1, Muriess D. 2, Violo B. 3, Clemente A. 4, Stefani M. 5, De Ruvo E. 6, Evangelista M. 7

(1) Ospedale Cristo Re Roma

(5) Libero professionista

(2) Ospedale San Carlo di Nancy Roma

(6) Ospedale San Camillo Roma

(3) Ospedale Santo Spirito Roma

(7) Università Cattolica del Sacro Cuore Roma

(4) Ospedale IDI Roma

Background

La cefalea a grappolo si contraddistingue dalle altre forme di cefalea per la caratteristica localizzazione monolaterale del dolore, per l'intensità della sintomatologia, per la periodicità degli attacchi e per la associazione a ad almeno uno dei seguenti segni: Iniezione congiuntivale, lacrimazione ostruzione nasale, rinorrea, sudorazione facciale, miosi, ptosi palpebrale o edema palpebrale.

Nei periodi di riacutizzazione gli attacchi si susseguono con una frequenza e una durata variabili, ma il dolore risulta essere sempre di forte intensità.

L'utilizzo dei blocchi nervosi è stato proposto da alcuni autori per trattare vari tipi di cefalee, tra cui la cefalea a grappolo.

Il nostro caso clinico riporta l'efficacia dell'associazione del blocco del nervo grande occipitale, del nervo sopraorbitale, sopratrocleare e del ganglio sfeno-palatino nel bloccare il susseguirsi di attacchi cefalgici in un giovane paziente.

Caso clinico

Il paziente RR di 30 anni, di sesso maschile, si presenta presso il nostro ambulatorio di terapia del dolore riferendo di essere affetto da cefalea a grappolo e che per tale patologia era seguito presso un'altra città in un centro per la cura delle cefalee a di assumere terapia orale con triplani al bisogno.

Riferisce di essere in un periodo di riacutizzazione della sintomatologia caratterizzata da dolore di forte intensità (VRS 8) a livello sopraorbitale sinistro, accompagnato da rinorrea e che da 3 settimane assumeva circa 10 triptani a settimana per crisi subentranti.

In data 29/08/2020 il paziente viene sottoposto a trattamento infiltrativo con blocco ecoguidato del nervo grande occipitale, del nervo sopratrocleare, del nervo sopraorbitale e del ganglio sfeno-palatino, nella tabella 1 sono riportati i farmaci ed i dosaggi utilizzati.

Il paziente è stato monitorato per circa 30 minuti ed inviato a domicilio con prescrizione di 1 giorno di riposo e invito a presentarsi per una visita di controllo a 7 giorni.

Tipo di blocco	Farmaci utilizzati
Blocco nervo grande occipitale	Lidocaina 2% 3 ml + Desametasone 4 mg
Blocco Nervo Sopraorbitale	Lidocaina 2% 1 ml
Blocco Nervo Sopratrocleare	Lidocaina 2% 1 ml
Blocco Ganglio Sfeno-Palatino	Lidocaina 2% 3 ml

Dopo 7 giorni, alla visita di controllo, il paziente riferisce di non aver più avuto attacchi cefalgici e di non aver di conseguenza più assunto terapia farmacologica a domicilio.

Al controllo telefonico a 30 e a 60 giorni il paziente riferisce assenza di sintomatologia dal momento del trattamento antalgico infiltrativo.

Discussione

I blocchi nervosi periferici rappresentano una valida e sicura alternativa terapeutica in molte patologie, il caso clinico riportato ci illustra come anche nei pazienti affetti da cefalea a grappolo, possano rappresentare un valido ausilio terapeutico per interrompere le crisi subentranti caratteristiche di questa patologia.

L'associazione di più blocchi antalgici a nostro parere aumenta la possibilità di successo con una più ampia interruzione degli input sensitivi e visto il basso dosaggio di farmaci non espone il paziente a rischi aggiuntivi.

Bibliografia

Andrew Blumenfeld et al. Expert Consensus Recommendations for the Performance of Peripheral Nerve Blocks for Headaches - A Narrative Review. Headache 2013.

Analysis of painful neuropathy prevalence and associated risk factors in HIV Patients: A systematic review of literature

Fiore M. 1, Alfieri A. 1, Corrente A. 1, Di Franco S. 1, V. Simeon V. 2, Chiodini P. 2, Passavanti M.B.1, Pace M.C. 1

(1) Department of Women, Child and General and Specialized Surgery, University of Campania Luigi Vanvitelli, Naples

(2) Department of Public, Clinical and Preventive Medicine, Medical Statistics Unit, University of Campania Luigi Vanvitelli, Naples

Background

Painful neuropathy (PN) is associated with HIV disease and may be a complication of antiretroviral therapy (ART) or anti-tuberculosis (TB) drugs, specifically isoniazid (INH).

According to UNAIDS 38.0 million [31.6 million–44.5 million] people globally were living with HIV in 2019; of these 25.4 million [24.5 million–25.6 million] accessing antiretroviral therapy (1). Some authors reported a HIV-related PN prevalence of 3.9 % in patients initiating ART, instead a prevalence of 1.8 % was reported in HIV-patients with TB (2).

The review has two question 1) What is the PN prevalence in HIV-patients? and 2) How do risk factors such as advanced disease (AIDS), CD4 count, viral load, neuropathy history, neurotoxic drug use, nutritional deficiency, tuberculosis, diabetes, hypertriglyceridemia, HCV co-infection, alcohol abuse, aging and decreased neurologic function impact on PN in HIV-patients?.

Material and Methods

We will prepare this systematic review according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P 2015 Guidelines) (3). The review protocol was submitted to PROSPERO (ID 216369). We will include both RCT and observational studies (including cohort and case–control studies) to assess the painful neuropathy in HIV-patients. There will be no restriction by year of publication. Data will be extracted from the included studies by two reviewers independently using the Cochrane data collection form for intervention reviews for RCTs and non-RCTs (4).

Two authors will assess the methodological quality of the included studies (AC, MF). The risk of bias of enrolled RCTs will be evaluated using the Cochrane Collaboration Revised Assessment Tool (5). The quality of non-randomized studies was assessed using the Newcastle-Ottawa Assessment Scale (6).

Discussion

PN in HIV-patients could potentially affect millions of people across the globe. To our knowledge this is the first systematic review that wants to define the burden of disease and the related risk factors.

Bibliography

- (1) UNAIDS, *Global HIV & AIDS statistics — 2020 fact sheet* (Available: <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>, last accessed October 25, 2020)
- (2) Evans D, Takuva S, Rassool M, Firnhaber C, Maskew M. *Prevalence of peripheral neuropathy in antiretroviral therapy naïve HIV-positive patients and the impact on treatment outcomes--a retrospective study from a large urban cohort in Johannesburg, South Africa. J Neurovirol.* 2012 Jun;18(3):162-71. doi: 10.1007/s13365-012-0093-2. Epub 2012 Apr 20. PMID: 22528477.
- (3) Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, Shekelle P, Stewart LA. *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P) 2015 statement. Syst Rev.* 2015;4(1):1. doi: 10.1186/2046-4053-4-1
- (4) *Data collection form for intervention reviews for RCTs and non-RCTs.* Available online: <https://dplp.cochrane.org/data-extraction-forms> (accessed on October 25, 2020).
- (5) Sterne, J.A.C.; Savovic, J.; Page, M.J.; Elbers, R.G.; Blencowe, N.S.; Boutron, I.; Cates, C.J.; Cheng, H.Y.; Corbett, M.S.; Eldridge, S.M.; et al. *RoB 2: A revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. BMJ* 2019, 366, l4898, doi:10.1136/bmj.l4898.
- (6) Wells, G.; O'Connell, D.; Peterson, J.; Welch, V.; Losos, M.; Tugwell, P. *The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for Assessing the Quality of Nonrandomised Studies in Meta-Analyses; Ottawa Hospital Research Institute: Ottawa, ON, Canada, 2011.*

Abstract Book 2020



Sphenopalatine ganglion block (SPGB) for postdural puncture headache (PDPH): A new solution for an old problem? A case report and review of literature

Giacconi L.G., Esposito V., Mennillo F., Molino F., Aurilio C., Passavanti M.B., Pace M.C., Pota V., Sansone P.

Department of Woman, Child and General and Specialized Surgery, University of Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli

Background

Postdural puncture headache (PDPH) is one of the earliest recognized complications of regional anesthesia. It is a common complication after inadvertent dural puncture (DP). When conservative management is ineffective, the Epidural Blood Patch (EBP) is the "gold standard" for the treatment of PDPH.¹ Due to the potential complications of EBP, several alternatives have been promoted such as the sphenopalatine ganglion block (SPGB).

Case report

In our hospital, a female patient (31 years, ASA I) developed frontal and occipital headache four days after epidural for labor analgesia. It was aggravated in the orthostatic position and attenuated in the supine one, and was associated with nausea and photophobia. The patient received increased oral hydration, ibuprofen 600 mg bid, acetaminophen/caffeine 1000/130 mg bid, and was committed to bed rest, with no improvement. In the suspicion of PDPH, bilateral SPGB was performed. EBP was considered as a second treatment if the symptoms did not improve. The patient was put in the supine position and 2 swabs moistened with ropivacaine 7.5 mg/mL were used to apply 3.5 mL of this anesthetic in each nostril. The swabs were kept in the nostrils for 20 min. After the procedure, the patient reported significant pain relief. One day after the procedure, the patient did not report pain in either supine or orthostatic positions. No complications or new pain episodes were reported.

Discussion

The sphenopalatine ganglion (SPG) is the largest of the four parasympathetic ganglions of the head. It is in the pterygopalatine fossa between the middle nasal concha posteriorly and the pterygoid canal anteriorly. The SPG may absorb local anesthetic via the middle turbinate and lateral nasal mucosa from a cotton-tipped applicator, the so-called "intranasal approach".² In literature, 5 studies evaluated SPGB to treat PDPH after obstetrical anesthesia:

Study, year	Center, No.	Design	No.	Surgery
<i>Cohen S et al, 2018</i>	US, 1	Observational Study	42	Labor pain/Delivery
<i>Furtado et al, 2018</i>	Portugal, 1	Case Series	4	Labor pain/Delivery
<i>Goncalves et al, 2018</i>	Portugal, 1	Case Report	1	Labor pain/Delivery
<i>Kent S et al, 2016</i>	US, 1	Case Series	3	Labor pain/Delivery
<i>Puthenveetil N et al, 2018</i>	India, 1	Observational Study	9	Labor pain/Delivery

All participants reported a numeric rating scale (NRS) ≥ 8 at admission. NRS was lower than 4 after SPGB at 1, 24 and 48 hours. No complications were reported after the execution of SPGB. A second block was performed in 2 patients after 24 hours with relief in the next hour (Furtado et al, 2018); two other patients received EBP.

Conclusion

The treatment of PDPH with SPGB could be a minimally invasive, easy and effective method, which could be offered to patients when conservative management is ineffective.

References

1. Patel R, Urits I, Orhurhu V, et al. A Comprehensive Update on the Treatment and Management of Postdural Puncture Headache. *Curr Pain Headache Rep.* 2020;24(6).
2. Skulpoonkitti B., Day M. (2018) Sphenopalatine Ganglion Blocks. In: Manchikanti L., Kaye A., Falco F., Hirsch J. (eds) *Essentials of Interventional Techniques in Managing Chronic Pain.* Springer, Cham.

Music Therapy Intervention (MTI) to reduce anxiety and pain during kidney biopsy: a preliminary study

Giordano F. 1, La Fergola F. 2, Dileo V. 2, Capaccio F. 2, Losurdo A. 3, Giglio M. 4, Gesualdo L. 5, Puntillo F. 4

(1) University of Bari, School of Medicine

(2) University of Bari, Nephrology, Dialysis and Transplantation Unit

(3) University of Bari

(4) University of Bari, Division of Anesthesia and Intensive Care Unit, Department of Interdisciplinary Medicine

(5) University of Bari, Nephrology, Dialysis and Transplantation Unit, Department of Emergency and Organ Transplantation

Aim

Kidney biopsy (KB) is an invasive procedure that is very useful in diagnosing kidney disease in both the native kidney and the transplanted kidney. Patients undergo KB can feel anxiety and pain. Pain is considered one of the worst experiences for patients and anxiety affects the sympathetic nervous system, the endocrine system and the immune system. The aim of this preliminary study was to evaluate the influence of MTI as a complementary/nonpharmacological intervention to reduce anxiety and pain and promote more compliant behaviours during KB.

Method

Patients renal diseases scheduled for KB were enrolled. The participants were assigned to two different group: music therapy intervention (GMT, N.15) or no music (GSC, N.15). Patients in GMT received a customize playlist prepared by a certified music therapist to listening to during KB. An interactive relational approach of receptive MT (Bruscia, 1998a) (Grocke & Wigram, 2007) was used. Pulse rates and blood pressure were assessed during KB. Patient anxiety levels were quantified using the State-Trait Anxiety Inventory (STAI Y-1) 30 minutes before and after procedure. A visual analog scale (VAS) was used for self-assessment of pain.

Results

There was no statistical difference between the two groups in terms of blood pressure and pulse rates. There were statistically significant differences between the two groups in the mean post-procedural STAI Y-1 score and in the mean pain score on VAS. The patients' satisfaction in GMT was greater.

Conclusion

This preliminary study supports the feasibility and effectiveness of integrating MTI with a medical and pharmacological approach to reduce pain and anxiety during KB. Nonpharmacologic therapies such as music therapy should be investigated further and used routinely.



Il perché della formazione sul dolore per il Medico di Medicina Generale

Iannantuoni L., Placentino N.P., D'Errico G.B

ASSIMEFAC, Roma

Le competenze specifiche necessarie per affrontare un problema frequente come il dolore, non sono particolarmente consolidate e ci si può imbattere in pratiche non sempre corrette ed, a volte, influenzate da veri e propri tabù!

Può derivarne una inappropriata gestione del «paziente con dolore», sia esso oncologico o non oncologico, acuto o cronico, situazioni che, per essere affrontate con successo, richiedono competenza, capacità di gestione, integrazione delle proprie competenze e/o ruoli con quelle di altri operatori ed ... empatia!

Il ruolo del Medico di Medicina Generale, nella terapia del dolore e nelle cure palliative, riveste una particolare importanza essendo il primo interlocutore del paziente, pertanto è importante che egli abbia competenze e conoscenze specifiche!

Legge 38/2010: accesso alle cure palliative e terapia del dolore

Attraverso questa legge, si tutela e si garantisce l'accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore a favore del malato con malattia incurabile o affetta da patologia cronica dolorosa, nell'obiettivo di assicurare il rispetto della dignità e dell'autonomia della persona umana, il bisogno di salute, l'equità nell'accesso all'assistenza su tutto il territorio nazionale, la qualità delle cure e la loro appropriatezza riguardo alle specifiche esigenze.

Gli aspetti di maggiore rilevanza e innovazione della legge sono:

- a) La rilevazione del dolore all'interno della cartella clinica;
- b) La promozione e l'integrazione di reti nazionali per le cure palliative e per la terapia del dolore;
- c) La semplificazione delle procedure di accesso ai medicinali impiegati nella terapia del dolore;
- d) La formazione del personale medico e sanitario nello specifico ambito delle terapie antalgiche.

Ruolo e compiti del Medico di Medicina Generale

- 1) Rilevare il dolore durante la visita ambulatoriale e/o domiciliare;
- 2) Rivalutare periodicamente l'intensità del dolore;
- 3) Trattare eventuali effetti collaterali della farmaco-terapia;
- 4) Istruire i familiari alla gestione delle fasi «critiche»;
- 5) Valutare quando il trattamento antalgico diventa di competenza specialistica;
- 6) Collaborare con lo specialista del centro di terapia antalgica nella gestione dei pazienti complessi (ad esempio: Terapia antalgica invasiva, ecc...)
- 7) Promuovere l'educazione di pazienti e familiari alla corretta rilevazione del dolore e alla corretta somministrazione dei farmaci.

Conclusioni

Al di là dei buoni propositi la legge 38/2010 trova ancora una applicazione parziale e disomogenea su tutto il territorio Nazionale. L'istituzione di specifici percorsi formativi in materia di cure palliative e terapia del dolore connesso alle malattie neoplastiche e/o cronico degenerative, tanto nel piano di studi universitari che nella formazione post-laurea è ancora al di là da venire, fatto salvo per i master, peraltro istituiti a macchia di leopardo.

Si auspica, ritenendola imprescindibile per la formazione del Medico, non solo l'introduzione della "medicina del dolore" nel piano di studi universitario ma anche l'attivazione di veri e propri corsi di specializzazione e l'introduzione di percorsi formativi e di approfondimento della materia nei Corsi di Formazione Specifica in Medicina Generale.

Abstract Book 2020



Purple corn extract as nutraceutical adjuvant therapy for the prevention and treatment of trigeminal pain in rats: role of microglia and of the gut microbiota

Magni G. 1, Marinelli A. 2, Riccio D. 3, Lecca D. 4, Milani C. 5, Ventura M. 5, Abbracchio M.P. 4, Tonelli C. 6, Petroni K. 6, Ceruti S. 1

(1) Dept. Pharmacological and Biomolecular Sciences, Università degli Studi di Milano

(2) Dept. Biosciences, Università degli Studi di Milano

(3) Dept. of Health Science and Technology, Aalborg University, Aalborg (DK)

(4) Dept. Pharmaceutical Sciences, Università degli Studi di Milano

(5) Dept. of Chemistry, Life Sciences and Environmental Sustainability, Università degli Studi di Parma

(6) Dept. Biosciences, Università degli Studi di Milano

Background

Trigeminal (TG) pain is a highly debilitating condition whose pharmacological treatment represents an unmet medical need. In the search of new approaches, the pivotal role of a correct diet in promoting health is clearly emerging beyond drugs. Studies performed with different sources of anthocyanins (ACNs) showed that they can protect against several inflammation-related diseases (1), but very few data are available on pain syndromes, with no hints on TG pain. Additionally, accumulating evidence introduces the concept of “gut-brain axis” as a bidirectional signaling between the gut microbiota and the central nervous system, in both physiology and pathology. Thus, we aimed at studying the effects of an ACN-rich dietary supplement in an in vivo model of TG sensitization. Moreover, we investigated the effect of ACNs on the modulation of specific members of the gut microbiota with known effect on brain inflammation.

Methods

We utilized isogenic maize model foods: purple corn with increased ACN content, and yellow corn without ACNs as control, both provided as water-soluble granules (2). Male rats received a purple corn extract with increased anthocyanins content or yellow corn without anthocyanins or water as controls for 10 days. Trigeminal sensitization was induced by unilateral injection of Complete Freund's Adjuvant (CFA) in the temporomandibular joint, followed by evaluation of mechanical allodynia by von Frey's hairs (3). In selected experiments, treatment with acetylsalicylic acid (ASA; 50 mg/kg) was added as comparison. Microglia/macrophages activation was analyzed by immunohistochemistry in the brainstem and TG ganglia. The bacterial taxonomic profile was reconstructed from fecal samples by 16S rRNA profiling protocol (4).

Results

Animals receiving water and yellow corn developed persistent ipsilateral orofacial allodynia, which was significantly reduced in rats that received purple corn; the effect was fully comparable to the anti-allodynic action exerted by ASA in animals drinking water and yellow corn. Moreover, purple corn extract was as effective as ASA in inhibiting the TG infiltration of macrophages in CFA-injected rats. Conversely, purple corn alone significantly reduced microglial activation in the brainstem, with no effect exerted by ASA. This latter result was confirmed in vitro, since the treatment of LPS-activated rodent microglia with purple corn extract reduced the production of pro-inflammatory mediators and promoted a shift towards an M2 anti-inflammatory phenotype (5). Finally, purple corn administration significantly modified the gut microbiota toward an anti-inflammatory taxonomic profile.

Conclusions

Purple corn extract prevents inflammatory pain through different cellular/molecular mechanisms that could also involve the gut-brain axis. In fact, it reduces TG macrophage infiltration, and microglial activation with an effect comparable to that of ASA, which nevertheless does not modify microglia activation. Additionally, purple corn extract promotes the gut colonization by anti-inflammatory taxa. Therefore, we foresee a possible application of anthocyanin-rich dietary supplements as co-adjuvant to pharmacological treatments or as new preventive strategy against trigeminal pain.

References

1. Tsuda, *Mol Nutr Food Res* 56(1):159-70, 2012
2. Petroni et al., *Planta* 240(5):901-11, 2014
3. Magni et al., *Glia* 63(7):1256-69, 2015
4. Milani et al., *PLoS One* 8(7):e68739, 2013
5. Magni et al., *Front Cell Neurosci.* 12:378, 2018.

Associazione tra dolore a riposo e procedurale e delirium nei pazienti anziani ricoverati in Terapia Intensiva: indagine prospettica monocentrica

Margosio V. 1, Murano L. 2, Ripamonti C. 1, Forastieri Molinari A. 1, Damico V. 1

(1) Azienda Socio Sanitaria Territoriale di Lecco

(2) RSA, Madonna della Neve, Onlus Premana Lecco

Introduzione

Il dolore e il delirium sono comuni tra i soggetti anziani ricoverati in Terapia Intensiva (TI). Queste variabili non sempre sono diagnosticate o adeguatamente trattate. Il dolore è tra le cause del delirium, ma tale causalità non viene spesso studiata.

Obiettivo

Indagare l'associazione tra dolore e delirium nelle persone anziane durante il ricovero in TI.

Disegno dello studio

Analisi esplorativa monocentrica di dati prospettici di coorte osservazionali.

Setting

Unità Operativa di Anestesia e Rianimazione, Azienda Socio Sanitaria Territoriale di Lecco.

Metodi

Cinquantatré pazienti di età ≥ 70 anni sono stati valutati per delirium (scala Confusion Assessment Method 'CAM-ICU'), dolore (Critical Care Pain Observation Tool 'CPOT') e prescrizione di analgesici e oppioidi. Le regressioni logistiche e lineari hanno esplorato la relazione tra dolore e delirium usando dati trasversali.

Risultati

La degenza media dei soggetti inclusi è stata di 12 giorni (range: 2-72; intervallo interquartile [IQR] 7-23). I pazienti sono stati valutati entro tre giorni dall'ingresso in TI (media 1.87 giorni, DS 1.06 giorni).

Utilizzando il cut-off ≥ 3 sulla CPOT, 22/53 pazienti (47%) hanno manifestato dolore a riposo e 14/53 (26%) dolore durante le attività di nursing (es. mobilizzazione, prelievo arterioso radiale, posizionamento CV ecc.). Il delirium è stato riscontrato in 8/53 partecipanti (11%). Nell'87% dei pazienti con delirium (7 pazienti), 3 (43%) hanno manifestato dolore a riposo e 4 (57%) durante le attività di nursing.

Le probabilità di avere delirium nei pazienti con dolore erano 9.86 volte superiori rispetto ai pazienti senza dolore (IC= 1.30-20.25; P= .0042). Non vi è stata evidenza di una relazione tra l'intensità del dolore (a riposo o durante le attività) e il delirium (differenza media a riposo = 0.001, IC= -0.99 - 0.99; P= 0.998; durante le attività differenza media = 0.235 IC= -0.27 - 0.938; P= 0.278).

Durante il ricovero in TI sono stati prescritti analgesici e oppioidi a 38/53 pazienti (72%). La probabilità di avere delirium associato alla somministrazione di analgesici o di oppioidi era di 1.18 (IC= 0.23-2.69; P= 0.895), differenza non statisticamente rilevante.

Conclusione

Nonostante il campione di ricerca ridotto, è stata trovata un'associazione significativa tra dolore e delirium, suggerendo che il dolore può essere un fattore di rischio per il delirium in TI. Questa associazione sembra non legata alla somministrazione di analgesici o oppioidi. Poiché è stato riscontrato che il dolore e il delirium coesistono durante la degenza, sono necessarie regolari e standardizzate valutazioni per una gestione efficace dei due fenomeni tra i pazienti anziani in TI.

Bibliografia

Sampson EL et al., Pain, agitation, and behavioural problems in people with dementia admitted to general hospital wards: a longitudinal cohort study. *Pain*. 2015 Apr;156(4):675-83

Sindrome dolorosa regionale complessa di tipo I dopo chirurgia non ortopedica: caso clinico

Moretti A., Paoletta M., Liguori S., Menditto I., Iolascon G.

Dipartimento Multidisciplinare di Specialità Medico-Chirurgiche e Odontoiatriche, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli

Background

La sindrome dolorosa regionale complessa (CRPS) di tipo I è una malattia rara che di solito si manifesta dopo un evento traumatico. È caratterizzata da reperti clinici tipici, come dolore severo e disabilitante sproporzionato rispetto all'evento causale, limitazione funzionale, alterazioni sensoriali, sudomotorie e vasomotorie. Tuttavia, alcuni pazienti non riferiscono alcun trauma associato all'insorgenza di tale condizione. Descriveremo la gestione di un caso insolito di CRPS di tipo I verificatosi nel follow-up a lungo termine dopo angioplastica coronarica transluminale percutanea (PTCA).

Presentazione del caso clinico

Presentiamo un caso clinico di un uomo di 44 anni con insorgenza spontanea di dolore severo (VAS 8/10) della caviglia destra. In anamnesi non viene riportato alcun potenziale evento scatenante, ma circa 5 mesi prima dell'inizio delle manifestazioni cliniche il paziente era stato sottoposto a PTCA tramite accesso transfemorale destro. La risonanza magnetica nucleare (RMN) mostrava un edema sottocutaneo e peritendineo diffuso, senza altri segni significativi a carico delle ossa e/o cartilagini articolari. È stato consultato anche un chirurgo vascolare che ha richiesto ecodoppler e angiografia che hanno escluso sia trombosi venosa profonda sia arteriopatie periferiche. All'esame obiettivo, la caviglia e il piede destro appaiono tumefatti ed eritematosi rispetto all'arto controlaterale. La regione era calda e sudata al tatto, con presenza di dolore allo sfioramento della cute. Inoltre, si apprezzava una rigidità articolare di caviglia (flessione dorsale di 5 gradi, flessione plantare di 15 gradi). Il paziente era in grado di deambulare solo con l'ausilio di un bastone canadese. La valutazione degli esami ematochimici richiesti non ha identificato alterazioni che suggerissero disturbi reumatologici o infiammatori. In considerazione del quadro clinico-funzionale, abbiamo formulato la diagnosi di algodistrofia secondo i criteri di Budapest. Abbiamo ipotizzato un'associazione tra algodistrofia e PTCA proponendo un possibile meccanismo fisiopatologico. Il paziente è stato trattato con alte dosi di neridronato per via intramuscolare che ha determinato un significativo sollievo dal dolore e una migliore qualità della vita.

Conclusioni

Una valutazione clinica e strumentale completa in pazienti con CRPS è impegnativa, ma obbligatoria per una corretta diagnosi. Un'analisi approfondita della storia clinica del paziente è importante per identificare qualsiasi potenziale evento scatenante, comprese le procedure non ortopediche. La scintigrafia ossea potrebbe avere un ruolo fondamentale per migliorare la sensibilità e la specificità diagnostica nella CRPS I. Il neridronato si è dimostrato sicuro ed efficace nel trattamento di questo paziente, confermando i risultati delle evidenze disponibili.

Bibliografia

1. Iolascon G, de Sire A, Moretti A, Gimigliano F. Complex regional pain syndrome (CRPS) type I: historical perspective and critical issues. *Clin Cases Miner Bone Metab.* 2015 Jan-Apr;12(Suppl 1):4-10. doi: 10.11138/ccmbm/2015.12.3s.004. Epub 2016 Apr 7. PMID: 27134625; PMCID: PMC4832406.
2. Iolascon G, Moretti A. Pharmacotherapeutic options for complex regional pain syndrome. *Expert Opin Pharmacother.* 2019 Aug;20(11):1377-1386. doi: 10.1080/14656566.2019.1612367. Epub 2019 May 7. PMID: 31063415.



La valutazione del dolore nel paziente critico ricoverato in Terapia Intensiva: dall'Evidence Based Nursing un aggiornamento su recenti evidenze e strumenti di rilevazione

Murano L. 1, Damico V. 2

(1) Residenza Sanitaria Assistenziale Madonna della Neve, Onlus Premana, Lecco

(2) U.O. di Anestesia e Rianimazione, Azienda Socio Sanitaria Territoriale di Lecco.

Dottorando di Ricerca in Scienze Infermieristiche e Sanità Pubblica, Università di Roma Tor Vergata, Roma

La valutazione del dolore nel paziente critico adulto ricoverato in Terapia Intensiva (TI) rimane una sfida clinica aperta e quotidiana. Esistono recenti linee guida che guidano il team di reparto in terapia intensiva nel processo decisionale di valutazione del dolore, dalla scelta del tipo di strumento più appropriato alla metodologia di valutazione.

Obiettivi e metodi

Fornire alcune raccomandazioni di buona pratica clinica nella valutazione del dolore nei pazienti ricoverati in terapia intensiva (TI).

Dopo una revisione della letteratura, utilizzando un metodo basato sull'evidenza sono state riassunti i seguenti risultati:

I) Il self report del dolore rimane il gold standard nella valutazione del dolore e dovrebbe essere sempre utilizzato come prima scelta.

La Numerical Rating Scale (NRS) è attualmente lo strumento più diffuso e accettato dai pazienti anche in TI. Le recenti Linee Guida identificano le variazioni dei parametri vitali (PV) quale spunto iniziale nel processo decisionale di valutazione che deve poi essere completato con l'utilizzo di strumenti adeguati che possano rappresentare al meglio l'intensità di dolore. I soli PV se non integrati alla clinica o ad adeguate scale di valutazione, non costituiscono prova di presenza di dolore.

II) Quando è impossibile ottenere un self report in TI (paziente sedato, sottoposto a ventilazione meccanica, ecc.), sono raccomandate scale di dolore osservazionale tra cui la scala Behavioural Pain Scale (BPS) o la Critical-Care Pain Observation Tool (CCPOT). Recentemente si è potuto osservare il loro utilizzo ed adattamento anche nei pazienti di TI con trauma cranico o lesioni cerebrali, dimostrando una loro buona ed adeguata validità ed affidabilità. Tuttavia le scale osservative non presentano specificità e sensibilità ottimali, ma dimostrano buona utilità nel discriminare una condizione dolorosa da una condizione di discomfort o di altro interesse.

III) Le scale di rilevazione del dolore nelle persone che non sono in grado di comunicare verbalmente dovrebbero essere utilizzate da operatori sanitari adeguatamente formati. Alcune recenti evidenze invitano, laddove possibile, l'infermiere ad avvalersi delle persone vicine al paziente (caregivers e familiari), se il paziente non è in grado di riferire autonomamente il proprio dolore. Questo al fine di valutarne più adeguatamente sia la presenza che la sua intensità.

IV) Una recente revisione non ha evidenziato l'associazione tra una valutazione sistematica o di routine del dolore (es. n° valutazioni minime per turno) e la riduzione dell'incidenza di dolore o delle conseguenze ad esso associate (prolungata degenza, aumento della mortalità, aumento del tempo di ventilazione meccanica ecc.). Tuttavia monitorare e registrare il dolore almeno ogni 4 ore o 1 volta per turno sembra attualmente una pratica accettata da molti comitati scientifici e diverse consensus.

V) Altre misure fisiologiche del dolore dovrebbero essere esplorate in TI e la pupillometria (riflesso pupillare come potenziale biomarker per la misurazione del dolore), appare oggi come una tecnica promettente che si presta ad ulteriori studi poiché il dato sul dolore rilevato non è influenzato dal livello di sedazione. Profondi livelli di sedazione infatti non eliminano il dolore ma riducono le capacità di rilevazione degli strumenti (scale di valutazione) a disposizione degli operatori.

L'implementazione di una corretta valutazione del dolore utilizzando strumenti adattati alla capacità del paziente di comunicare o meno mostra effetti positivi sugli esiti dei pazienti in TI, ma sono necessari studi più ampi e nuovi RCT per confermare queste conclusioni.

Bibliografia

Devlin et al., *Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. Crit Care Med.* 2018 Sep;46(9):e825-e873

Valutazione della percezione dello stato fisico in velocisti professionisti con Disabilità Intellettivo-Relazionale

Palomba A. 1, Caporaso T. 2, Grazioso S. 2, Di Gironimo G. 2, Lanzotti A. 2, Moretti A. 1, Gimigliano F.3, Iolascon G. 1

(1) Dipartimento Multidisciplinare di Specialità Medico-Chirurgiche e Odontoiatriche - Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli

(2) Fraunhofer JL IDEAS, Dipartimento di Ingegneria Industriale – Università di Napoli "Federico II", Napoli

(3) Dipartimento di Salute Mentale e Fisica e Medicina Preventiva - Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli, Italia

Razionale dello studio

Una programmazione atletica di solito si basa sulla valutazione funzionale mediante misure quantitative e su feedback soggettivi da parte degli atleti. Risulta, però, difficile ottenere feedback affidabili quando gli atleti hanno una Disabilità Intellettivo-Relazionale (DIR). Studi preliminari hanno suggerito l'utilizzo di dispositivi indossabili per correlare funzioni fisiche e mentali in soggetti con DIR [1]. Scopo di questo studio è di verificare se una versione semplificata della Smiley Face Likert Scale (SFLS) [2] possa essere adeguata a valutare la percezione dei soggetti con DIR sul loro stato fisico in termini di dolore alla fine di ogni prova del test, paragonandola a misure oggettive come l'analisi metabolica e cinematica.

Metodi

Sono stati testati quattro velocisti, membri della nazionale della Federazione Italiana Sportiva Paralimpica degli Intellettivo-Relazionali. Dopo 20 minuti di riscaldamento, hanno effettuato 2 serie da 4 sprint di 80 metri ognuna, alla velocità maggiore possibile. Durante la fase sperimentale abbiamo utilizzato delle fotocellule per la misura accurata dei tempi e posizionato un sensore inerziale triassiale a livello della vertebra L5 per registrare 4 parametri spazio-temporali: velocità (v); frequenza del passo (f); ampiezza del passo (p); fluidità del movimento tramite normal jerk (μ) [3]. La valutazione metabolica è stata fatta mediante misurazione delle concentrazioni ematiche di lattato (lac) 6 volte durante ogni test: all'inizio, ogni 2 sprint e dopo 5 minuti di recupero dall'ultimo sprint. Inoltre, abbiamo chiesto agli atleti di dare al termine di ogni sprint una valutazione soggettiva sulle loro condizioni fisiche percepite (Ph), basandoci su una versione semplificata della SFLS, composta da 3 facce (nessun dolore=1, un po' di dolore=2, molto dolore=3). Mediante analisi statistica abbiamo confrontato diversi gruppi di sprint a seconda del dolore fisico riferito (Ph1, Ph2 e Ph3), utilizzando il metodo ANOVA a singola via ed il test di Tukey ($p < 0,05$).

Risultati

Dall'analisi dei dati è emerso che: lo stato fisico riferito come "nessun dolore" è significativamente correlato con livelli più bassi di lattato e di ampiezza del passo, mentre non sono state rilevate differenze significative nei restanti parametri cinematici. Difatti, i valori di lac (espressi in mmol/l come media \pm deviazione standard) mostrano valori di $21,40 \pm 4,12$ in Ph1, $15,49 \pm 3,46$ in Ph2 e $9,54 \pm 6,66$ in Ph3, con differenze statisticamente significative tra i sottogruppi 1-2, 1-3 e 2-3, $p < 0,05$. I valori di p (espressi in m come media \pm deviazione standard) mostrano valori di $1,18 \pm 0,02$ in Ph1, $1,23 \pm 0,04$ in Ph2 e $1,28 \pm 0,03$ in Ph3, con differenze statisticamente significative tra i sottogruppi 1-2, 1-3 e 2-3, $p < 0,05$. Si segnala, inoltre, che l'ampiezza del passo e la fluidità del movimento mostrano, rispettivamente, un trend crescente e decrescente nel passare da Ph1 a Ph3.

Conclusioni

Una versione semplificata della SFLS può essere utile per permettere ad atleti élite con DIR di esprimere la percezione delle loro condizioni fisiche. Sono necessari ulteriori studi per valutare l'affidabilità della scala da noi semplificata e per standardizzarla. La valutazione metabolica e cinematica restano ancora le uniche analisi affidabili per assicurare la performance migliore senza, però, compromettere la salvaguardia degli atleti.

Bibliografia

- [1] Caporaso, T., Palomba, A., Grazioso, S., Megna, A., Panariello, D., Perez, D., ... & Lanzotti, A. (2020, June). Comparison among different inertial-based algorithms for the automatic detection of temporal events in sprint tests: a preliminary study on elite athletes with intellectual impairment. In *2020 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT* (pp. 511-515). IEEE.
- [2] Hall, L., Hume, C., & Tazzyman, S. (2016, June). Five degrees of happiness: Effective smiley face likert scales for evaluating with children. In *Proceedings of the The 15th International Conference on Interaction Design and Children* (pp. 311-321).
- [3] Bergamini, E., Picerno, P., Pillet, H., Natta, F., Thoreux, P., & Camomilla, V. (2012). Estimation of temporal parameters during sprint running using a trunk-mounted inertial measurement unit. *Journal of biomechanics*, 45(6), 1123-1126.

Trattamento interventistico nel dolore da cancro: l'esperienza dell'Istituto Nazionale Tumori "Regina Elena" di Roma

Pelagalli L. 1, Stigliano C. 1, Tola G. 1, Cappelli F. 2, Pizzi G. 2, Trobiani C. 3, Vallati G.E. 2

1) Istituto Nazionale Tumori Regina Elena SSD Terapia del dolore, Roma

(2) Istituto Nazionale Tumori Regina Elena UOC Radiologia e diagnostica per immagini, Roma

(3) Sapienza Università Roma, UO Radiologia interventistica e vascolare

Introduzione

La nostra esperienza nasce dalla osservazione che in relazione alle innovative terapie antitumorali, la prognosi dei pazienti oncologici è migliorata. Pertanto, non si guarda più al trattamento interventistico del dolore come ultimo step di cura, bensì diventa parte integrante nell'iter oncologico. Le procedure interventistiche sono offerte regolarmente ai pazienti affetti da dolore oncologico acuto e cronico afferenti all'Istituto Tumori di Roma "Regina Elena".

Obiettivo

Stabilire l'impatto delle diverse opzioni di trattamento interventistico nel ridurre la percezione del dolore o i dosaggi di farmaci analgesici.

Materiali e metodi

Abbiamo valutato 78 pazienti oncologici metastatici sottoposti a trattamenti interventistici, affetti da dolore incontrollato sia nocicettivo che neuropatico, non responder alla terapia farmacologica nonostante un corretto approccio terapeutico. L'intensità del dolore è stata valutata utilizzando la scala NRS al momento della procedura, e nei successivi follow up. I pazienti inclusi nello studio avevano un NRS superiore a 7 (Mediano 8.5; CI 95%: 7.5-9). Le procedure sono state precedute da blocchi diagnostici con anestetici locali.

Dei pazienti inseriti nello studio è stata eseguita la neuromodulazione sensitiva tramite radiofrequenza nei pazienti affetti da dolore cronico:

- 21 pazienti con dolore somatico al bacino per metastasi ossee.
- 14 pazienti con low back pain localizzato con o senza evidenza di fratture vertebrali. Nei 4 pazienti con frattura vertebrale è stata effettuata la vertebroplastica, iniettando un volume medio di 3,3 ml di polimetilmetacrilato cemento osseo.
- 12 pazienti con dolore nel territorio di innervazione intercostale per metastasi ossee. 5 di questi pazienti sono stati sottoposti anche al trattamento crioablativo della metastasi costale.
- 17 pazienti con dolore neuropatico nel territorio di innervazione del nervo sciatico a causa della compressione nervosa causata dal coinvolgimento secondario del peduncolo vertebrale o del profilo postero-laterale del corpo vertebrale.

L'esecuzione del blocco anestetico e cortisonico dei nervi splanchnici, dell'ipogastrico superiore e del ganglio impari è stata effettuata in 14 pazienti con dolore viscerale, dovuto al coinvolgimento primario o secondario degli organi pelvici o come conseguenza di trattamenti chirurgici altamente demolitivi.

Risultati

La maggioranza dei pazienti (89,7%) ha mostrato un miglioramento significativo del dolore a medio termine. 8 pazienti non hanno mostrato un miglioramento significativo.

Il punteggio NRS si è notevolmente ridotto dopo 2 settimane (riduzione media: 2,5), 1 mese (riduzione media: 2,2) e due mesi (riduzione media: 1,9) di follow-up.

Conclusioni

I trattamenti interventistici nel controllo del dolore oncologico stanno assumendo negli ultimi anni un'evidenza crescente.

Gli specialisti del dolore interventistico possono scegliere tra numerose tecniche di trattamento nei diversi pazienti ognuno dei quali presenta caratteristiche diverse.

In questa coorte di pazienti affetti da dolore oncologico, le procedure descritte hanno permesso un controllo efficace del dolore, una riduzione del carico assistenziale e una rimodulazione dei farmaci, dimostrando un profilo di sicurezza.

La creazione nell'ambito della SSD di Terapia del Dolore di una Unità Multidisciplinare è strategica per il corretto inquadramento clinico del dolore consentendo trattamenti precoci non solo farmacologici a supporto dei pazienti nel loro iter diagnostico terapeutico.

Televisita, un nuovo strumento per la gestione del dolore: attività della SSD di Terapia del Dolore con l'utilizzo della piattaforma web-based DNMLAB®

Pelagalli L. 1, Marcelli M.E. 2, Forno G.1, Biagini R. 3, Vujovic B. 4, Cercato M.C. 5

(1) SSD Terapia del dolore Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Roma

(2) UOC Anestesia e rianimazione Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Roma

(3) Direttore dipartimento clinica e ricerca oncologica, Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Roma

(4) Direttore Sanitario Aziendale Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Roma

(5) SSD Epidemiologia e registro tumori Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Roma

Premesse

La telemedicina è una metodologia riconosciuta nella normativa italiana e nella emergenza COVID-19, caldamente raccomandata. Esistono strumenti di telemedicina in linea con i requisiti previsti dal GDPR.

Obiettivi

fornire assistenza a distanza ai pazienti oncologici con dolore; ridurre l'afflusso in Istituto, selezionando le reali necessità; ottimizzare i tempi del contatto a distanza nel rispetto delle regole della privacy.

Materiali e metodi

Popolazione target: a) pazienti/caregiver in follow-up presso la struttura di Terapia del Dolore con indicazione alla televisita su giudizio dello specialista curante; b) pazienti/caregiver esterni per un primo contatto specialistico.

Strumento: piattaforma web-based (DNMLAB) per la televisita che include una scheda per la raccolta di informazioni anamnestiche compilata dal paziente, una sezione per il caricamento di referti/immagini, la messaggistica di scambio con il curante, la sezione videochiamata (attivata esclusivamente dal curante) e il calendario appuntamenti. Dotazioni paziente: computer dotato di camera, tablet o smartphone.

Fasi operative:

- 1) Costruzione dell'ambulatorio digitale personalizzato "Terapia del dolore", definendo lo staff e la gerarchia dei curanti: responsabile dei dati, supervisor (invitano pazienti e curanti nel team), partecipanti (invitano i pazienti) e osservatori (consulenti).
- 2) Accesso del paziente tramite link: inviato per mail dal curante (controlli) o disponibile sul sito IFO-OncOnline (nuovi pazienti). Il paziente: si registra compilando i moduli per il consenso al trattamento dei dati, fornisce una concisa descrizione scritta dello stato di salute, seguendo gli stimoli narrativi clinici, formula eventuali domande o richieste specifiche, carica i referti/immagini degli esami.
- 3) Televisita: il curante visiona scritto e documentazione del paziente e pianifica il contatto attraverso la messaggistica concordando giorno e ora della videochiamata.

Risultati

Tra marzo e ottobre 2020 la televisita è stata proposta/richiesta da 51 pazienti, tra cui 11 caregiver. L'età media è di 71 anni (range 33-91), rapporto F/M = 1,13. Compliance all'invito: 74%. L'Ambulatorio digitale del dolore ha realizzato 246 attività: risposte dei pazienti alle domande poste nel diario clinico, messaggi di pazienti e curanti, referti caricati. La registrazione del dolore o la sua assenza è stata segnalata nel 80 % dei casi. Il 90% dei pazienti è in follow-up con una prescrizione terapeutica in atto. Il 40% dei pazienti ha ricevuto una nuova prescrizione elettronica per analgesici qualora indicata. Il 100% dei pazienti intervistati ha dichiarato che avrebbe raccomandato la piattaforma ad altri pazienti.

Conclusioni

La televisita consente al medico di: acquisire informazioni complete in sicurezza; visionare e valutare la documentazione prima del contatto con il paziente, riducendo il tempo del contatto diretto con il paziente stesso; effettuare una videochiamata con il paziente potendo valutare altri elementi utili e offrendo allo stesso la possibilità di sentire una più efficace presa in carico; archiviare il tutto in una scheda paziente specifica.

La possibilità di effettuare la ricetta dematerializzata anche per i farmaci stupefacenti ha consentito di utilizzare la piattaforma anche per i cambi di terapia valutati durante la televisita e a breve entrerà in vigore la rimborsabilità delle e-visite.

Pericapsular nerve group (PENG) block for hip fracture in frail patient: case report

Posillipo C., Golino L., Esposito D., Galletta R., Ianniello M., Spasari E., Maresca A., Coviello A.

Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine, Policlinico – Federico II University Hospital – Naples

Background

PENG block is a regional anesthesia technique used frequently in hip fracture to reduce the use of opioids and their adverse effects and to improve postoperative analgesia [1] avoiding sedation especially in the frail and geriatric patients. They are more vulnerable to poor resolution of homeostasis after a stressor event which increases the risk of adverse outcomes, including falls, delirium, and disability [2]. Opioid-sparing strategies in frail patient allow to minimize opioid-related side effects, prolonged hospital stay, and the subsequent development of chronic pain or opioid addiction. [3]

Methods

A 76-year-old female patient with dementia and chronic cerebral vasculopathy under treatment with dual antiplatelet therapy (DAPT) was treated urgently for hip fracture. We avoided neuraxial anesthesia due to DAPT and we decided to manage this case with multimodal anesthesia associating general anesthesia and PENG block. These strategies reduced both intraoperative and postoperative opioids and improved analgesia. Moreover this technique is safe for those who take DAPT. [4] PENG block was performed after general anesthesia induction with 1,2 mg/kg of propofol, 0.6 mg/kg of rocuronium and sevoflurane 2%. Single-injection block was performed, after negative aspiration, using 100mm needle with ropivacaine 0,5% and 4 mg of dexamethasone in 20 ml of solution. The technique was conducted with the patient in supine position with a curve low-frequency ultrasound probe. It was initially placed in a transverse plane and then aligned with the pubic ramus by rotating the probe approximately 45 degrees, so were observed, the IPE, the iliopsoas muscle and tendon, the femoral artery, and pectineus muscle. 21-gauge, 100-mm needle was inserted from lateral to medial in an in-plane approach to place the tip in the musculofascial plane between the psoas tendon anteriorly and the pubic ramus posteriorly. After negative aspiration, 20 ml local anesthetic solution was injected and fluid spread in this plane was observed. [1] The vital parameters were stable during the intervention. We chose this approach in order to get a good analgesia avoiding the use of opioids and related effects such as: constipation, delirium, sedation, nausea, vomiting, respiratory depression, hypotension, pruritus, hyperalgesia. The incidence of opioid related side effects may be higher in frail older adults - also an insufficient analgesia increases the risk of delirium in geriatric patient, it is associated with longer lengths of stay, delayed ambulation following surgery and impaired locomotion. [5] After surgery we administered acetaminophen 1g each 8 hours. During the post-surgery period the patient reported a Visual Analogue Scale (VAS) 0, with no recourse to analgesic rescue dose. There were neither PONV (postoperative nausea and vomiting) nor shivers in the postoperative time.

Conclusion

Our results showed successful perioperative pain control using the PENG block for hip fracture, in a multimodal anesthesia strategy. This technique reduced the postoperative pain score and the consume of rescue dose of analgesic medication. The patient got out next day reducing the long-term functional impairment, it is very important in frail patient.

References

- [1] Girón-Arango L, Peng PWH, Chin KJ, Brull R, Perlas A. Pericapsular Nerve Group (PENG) Block for Hip Fracture. *Reg Anesth Pain Med*. 2018 Nov;43(8):859-863. doi: 10.1097/AAP.0000000000000847. PMID: 30063657.
- [2] Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet*. 2013 Mar 2;381(9868):752-62. doi: 10.1016/S0140-6736(12)62167-9. Epub 2013 Feb 8. Erratum in: *Lancet*. 2013 Oct 19;382(9901):1328. PMID: 23395245; PMCID: PMC4098658.
- [3] Gabriel RA, Swisher MW, Sztain JF, Furnish TJ, Ilfeld BM, Said ET. State of the art opioid-sparing strategies for post-operative pain in adult surgical patients. *Expert Opin Pharmacother*. 2019 Jun;20(8):949-961. doi: 10.1080/14656566.2019.1583743. Epub 2019 Feb 27. PMID: 30810425.
- [4] Black ND, Chin KJ. Pericapsular nerve group (PENG) block: Comments and practical considerations. *J Clin Anesth*. 2019 Sep;56:143-144. doi: 10.1016/j.jclinane.2019.02.010. Epub 2019 Feb 22. PMID: 30802786.
- [5] Morrison RS, Magaziner J, McLaughlin MA, Orosz G, Silberzweig SB, Koval KJ, Siu AL. The impact of post-operative pain on outcomes following hip fracture. *Pain*. 2003 Jun;103(3):303-11. doi: 10.1016/s0304-3959(02)00458-x. PMID: 12791436

Valutazione e trattamento del dolore in pazienti con cancro metastatico in regime di ricovero. Studio prospettico sull'impatto della valutazione infermieristica nella gestione del dolore da cancro

Profili S., Rinaldi D., Bianchi R., Dionigi F., Della Chiara J., Aporta G., Nardi C., Matsko I., Sarti D., Giordani P.

Oncologia Medica, A.O. Ospedali Riuniti Marche Nord, Pesaro

Scopo

Questo studio prospettico valuta l'impatto del regolare monitoraggio del dolore da parte degli infermieri, per la gestione del dolore nei pazienti oncologici ospedalizzati. I risultati di questo studio sono stati confrontati con quelli ottenuti in uno studio simile che è stato eseguito dieci anni fa, per valutare i cambiamenti di atteggiamento nella gestione del dolore.

Metodo

È stata condotta un'indagine qualitativa e quantitativa monocentrica sul dolore correlato al cancro su pazienti ricoverati in oncologia, con dolore durante il ricovero e il ricovero in ospedale per almeno tre giorni.

L'intensità del dolore è stata chiesta due volte al giorno ai pazienti e segnalata dagli infermieri con una scala NRS (nessun dolore 0, lieve 1, moderato 2, forte 3).

La valutazione della gestione del dolore è stata eseguita con l'Indice di gestione del dolore (IPM). IPM misura l'assistenza sanitaria fornita in risposta al dolore del paziente. Tale risposta è stata considerata adeguata quando c'era una congruenza tra l'intensità del dolore segnalata del paziente (PPI) e il tipo di farmaco prescritto. L'IPM è stato valutato sottraendo il PPI (0 nessun dolore, 3 = dolore severo) dal livello analgesico (quattro punteggi diversi da nessun analgesico 0 a forte oppioide 3).

Risultati

Da marzo a settembre 2019, 106 pazienti ricoverati in oncologia sono stati arruolati nello studio. La loro età media era di 71 anni (34-69), M/F 65/67 e il loro recupero mediano è stato di 12 giorni (3-48). I siti tumorali più frequenti erano: polmoni 25%, colon retto 15%, stomaco 10%. Metastasi singole/multiple (fegato 24%, osso 21%, linfonodi 15%, peritoneo 13%, cervello 12%, polmone 6%) erano presenti in 61/71 pazienti. 33 pazienti hanno riferito PPI lieve, 32 pazienti PPI moderato e 41 pazienti forte PPI. Non è stato somministrato analgesico a 9 pazienti, i farmaci non oppioidi sono stati somministrati a 23 pazienti, Oppioidi debole a 13 pazienti e oppioidi forti a 61 pazienti.

I livelli negativi IPM sono stati osservati in 24 pazienti (-2 in 10 e -1 in 14), livello IPM 0 in 49 pazienti, livello positivo IPM in 33 pazienti (1 in 20 e 2 in 13) e IPM da 0 a 2 livello in 82 pazienti (77%).

Il dolore è stato riportato correttamente nel 99% dei casi dagli infermieri e nel 76% dai medici.

Conclusioni

Nonostante diverse linee guida c'è ancora un sottoinsieme di pazienti il cui comfort e controllo del dolore è non ottimale. La regolare registrazione giornaliera degli infermieri migliora la corretta valutazione dell'intensità del dolore e degli aspetti del dolore, come mostrato da un confronto storico con il punteggio positivo IPM dallo studio precedente dal 57% al 77%. Una formazione adeguata per gli operatori sanitari nella gestione del dolore porta a un miglioramento nella gestione del dolore oncologico.



Spinal cord stimulation in necrotizing Raynaud's phenomenon. Can we avoid distal amputation? A case series of 4 patients

Puntillo F. 1, Giglio M. 2, Preziosa A. 2

(1) DIM, Università degli Studi, Bari

(2) U.O. Anestesia e Rianimazione 2, Policlinico, Bari

Background

Pain takes a pivotal position in a varied group of vascular disorders, due to insufficient blood delivery to the extremities, that leads to the peripheral tissues' ischemia, causing pain and often functional limitation (1). Two important groups of disorders can be distinguished: critical vascular disease and the Raynaud's phenomenon, both as primary and secondary type (i.e. Buerger's disease) (1). Several evidences suggest that spinal cord stimulation (SCS) can effectively treat vascular disorders, reducing amputation rate and pain in selected patients (2-5).

Methods

In the present case series, we describe the effects of SCS on pain relief and ulcers healing in 4 different vascular patients, refractory to conservative management.

Results

Patient 1 was a 37-year-old woman affected by a necrotizing Raynaud's phenomenon. She complained of pain involving both feet with sign of incoming ischemia and necrotic ulcers of toes. Also the fifth finger of the right hand was extremely cold and painful with ischemic signs, that were not responsive to medical therapy. The pain ratings were mean 8/10, maximum 10/10, and minimum 6/10 on the nominal analogue scale, even if oral strong opioids and anticonvulsants were started. The pain didn't respond to any kind of therapeutic maneuvers or behavioral factors. A double cervical and thoracic octopolar electrode implantation was tried before amputation, with immediate pain relief. Also feet and hand perfusion got better very soon.

Patient 2 was a 62-year-old woman affected by Buerger's disease, with intractable painful ulcers to both feet, that not respond to medical therapy and smoke cessation. Pain was described as greater than 8/10, with no response to strong opioids and adjuvants. A single octopolar dorsal electrode was implanted. The patient reported rapid pain relief with complete recovery of the ulcers.

Patient 3 was a 45-year-old man affected by critical vascular disease involving both legs, Fontaine stage II b. VAS was higher than 9/10, and it was described as tearing. Huge tibial ulcers were present bilaterally. The patient underwent a double octopolar dorsal electrode implantation, with immediate VAS reduction and ulcers healing.

Patient number 4 was a 68-year-old woman affected by a necrotizing Raynaud's phenomenon associated with systemic scleroderma. She was referred to Pain Unit because she complained of severe pain, numbness and reduced tactile sensation to left hand, involving all fingers. Digital ulcers with typical byphasic discoloration were evident. No pain improvement was obtained with neither vasodilators nor physical therapy. Moreover, the patient did not tolerate strong opioids due to adverse events. A single cervical octopolar electrode was therefore implanted, leading to an effective control of pain and ulcers.

In all cases amputation was no longer necessary and pain medications were gradually stopped.

Conclusion

The present report confirmed the beneficial effect of SCS in different vascular disease, both in term of pain reduction and tissue perfusion.

References

1. Devulder J, van Suijlekom H, van Dongen R, Diwan S, Mekhail N, van Kleef M, Huygen F. 25. Ischemic pain in the extremities and Raynaud's phenomenon. *Pain Pract.* 2011 Sep-Oct;11(5):483-91.
2. Guan Y, Wacnik P, Yang F, et al. Spinal Cord Stimulation-induced Analgesia. Electrical Stimulation of Dorsal Column and Dorsal Roots Attenuates Dorsal Horn Neuronal Excitability in Neuropathic Rats. *Anesthesiology* 2010; 113:1392-1405.
3. Münster T, Tiebel N, Seyer H, Malhofner C. Modulation of somatosensory profiles by spinal cord stimulation in primary Raynaud's syndrome. *Pain Pract.* 2012;12(6):469-75.
4. Wu M, Linderoth B, Foreman R. Putative mechanisms behind effects of spinal cord stimulation on vascular diseases: a review of experimental studies. *Auton Neurosci.* 2008;138(1-2): 9-23.
5. Ryu SW, Jeon HJ, Choo SS, et al. Treatment of digit ulcers in a patient with Buerger's disease by using cervical spinal cord stimulation-a case report. *Korean J Anesthesiol.* 2013;65:167-171.

Dolore e qualità della vita nei pazienti dell'ambulatorio di reumatologia pediatrica e dell'adolescenza del Servizio di Reumatologia dell'Ospedale di Bolzano

Raffener B. 1, Failo A. 2, Boscarol G. 3, Mazzoldi M. 4, Dejaco C. 1

(1) Servizio di Reumatologia - Ospedale di Bolzano

(2) Servizio di Reumatologia e Servizio di Psicologia - Ospedale di Bolzano (finaz. Rheuma-Liga Südtirol)

(3) Reparto Area Pediatrica - Ospedale di Bolzano

(4) Servizio di Psicologia - Ospedale di Bolzano

Razionale dello studio

Le malattie reumatiche pediatriche sono un gruppo di condizioni infiammatorie croniche caratterizzate da periodi di riacutizzazioni della malattia, spesso accompagnate da dolore. La sintomatologia dolorosa è un problema comune, con una prevalenza fino all'86% nei bambini con artrite idiopatica giovanile (AIG). Uno studio trasversale su una popolazione di adolescenti con malattie reumatiche, dimostra che chi di loro soffre di un dolore persistente, riportava un livello di funzionamento fisico più ridotto rispetto a chi aveva un dolore lieve o assente, con in più un assenteismo scolastico significativamente più alto negli ultimi 6 mesi. Allo scopo di indagare il funzionamento psico-sociale nei pazienti presi in carico presso l'ambulatorio di reumatologia pediatrica e dell'adolescenza, sono stati somministrati sistematicamente, quale modalità di screening, il questionario sulla qualità di vita PedsQL e la scala del dolore NRS.

Metodi

Studio osservazionale di raccolta dati. A tutti i pazienti afferenti all'ambulatorio sono stati somministrati i seguenti strumenti: (1) PedsQL 4.0 Generic Core per rilevare la qualità della vita nelle aree del funzionamento fisico, emotivo, relazionale, scolastico; (2) la scala NRS per valutare l'intensità del dolore media dell'ultimo mese (in relazione all'arco temporale indicato nel PedsQL).

Sono state fatte delle analisi descrittive, delle correlazioni ed è stato testato un modello predittivo.

Risultati

Da novembre 2019 ad oggi abbiamo raccolto i dati di N=72 pazienti (range età 2-18, media=10.8, ds=4.4, 63% F). Le diagnosi sono raggruppabili in: oligoartriti (38.4%), quadri dolorosi complessi (FM, EDS, CRPS) (21.9%), sistemiche (17.8%), forme non croniche (13.7%), poliartriti (6.8%), non definite (1.4%).

Il trattamento è riassumibile in: sintomatico (37.0%), DMARD (21.9%), infiltrativo (12.3%), nessuno (12.3%) biologico (9.6%), combinato (5.5%), non definito (1.4%). Il livello di attività è principalmente lieve per il 45.2%, oppure nessuno (42.5%). Il dolore riferito è m=2.3, ds=2.2 (range=0-8). La qualità della vita complessiva è discreta (m=82.0, ds=15.4) così come il funzionamento fisico (m=84.7, ds=16.5), mentre è buono quello sociale (m=88.3, ds=15.9). Più bassi i valori del funzionamento scolastico (m=80.3, ds=19.7), e di quello emotivo (m=77.5, ds=20.0). Testando un modello lineare con predittore il valore NRS emergono come effetti significativi il funzionamento fisico ($p<.001$) e il tipo di terapia ($p=.002$).

Conclusioni

Appare evidente come l'area della qualità della vita più compromessa sia quelle del funzionamento emotivo, mentre il controllo del dolore risulta complessivamente efficace se vengono utilizzate terapie non sintomatiche (biologico, DMARD, combo, infiltrative) e i pazienti mettono in atto strategie funzionali per l'utilizzo del corpo (es. camminare, attività fisica, lavoretti in casa). Ci sembra importante sottolineare che il funzionamento emotivo (es. mi sento spaventato, triste, arrabbiato...) è una variabile importante nel far fronte alla diagnosi e ai trattamenti e, risultando più fragile nei pazienti presi in esame, richiede un intervento specifico, motivando la sinergia tra i vari professionisti coinvolti (reumatologo, pediatra, psicologo).

Breve bibliografia

- Schanberg LE, et al. Pain coping and the pain experience in children with juvenile chronic arthritis. *Pain*. 1997;73(2):181-189
- Nijhof LN, et al. Prevalence of severe fatigue among adolescents with pediatric rheumatic diseases. *Arthritis Care Res*. 2016;68(1):108-114.
- Nijhof LN et al. Non-pharmacological options for managing chronic musculoskeletal pain in children with pediatric rheumatic disease: a systematic review. *Rheumatology International*. 2018;38(11): 2015-2025.

Intrathecal morphine administration to control postoperative pain in orthopaedics: a case series

Schettini V. 1, Canciello S. 1, Di Franco S. 1, Fittipaldi C. 2, Pace M.C. 1, Passavanti M.B 1

(1) Department of Women, Child and General and Specialized Surgery, University of Campania "Luigi Vanvitelli", Naples

(2) U.O.C. Anestesia Rianimazione Terapia Intensiva - P.O. Pellegrini, Naples

Background

Total knee arthroplasty replacement is associated with significant perioperative pain, which can adversely affect recovery by increasing risk of complications, length of stay, and cost. Historically, opioids were the mainstay of perioperative pain control, however, they are associated with numerous side effects [1]. Neuraxial morphine is extensively used in the perioperative setting due to improved analgesia, greater duration of action, and dose-sparing effects when compared with its intravenous administration [2-3].

Methods/Design

This prospective study will evaluate post-surgical pain control in orthopaedic surgery.

The patients will be recruited if they have undergone prosthetic knee surgery between October 2020 and October 2021, and postoperative pain have been managed using intrathecal morphine administration (doses 50 mcg or 75mcg or 100mcg).

Post-surgical pain will be evaluated, according to NRS and DN4 scale, at the dismissal from the operative room (T0); patients with NRS>6 will be treated with rescue therapy of paracetamol, and pain evaluated 3h post drug administration (T1). At 6h (T2), 12h (T3), 24h (T4) and 36h (T5) post-surgery, we will evaluate again all the recruited patients.

Furthermore, we will evaluate, report and compare before surgery, at dismissal and at 3 months post-surgery: mortality, side effects, patient's compliance, patient's preoperative general performance status (Karnofsky Performance Status Scale and EQ-5D score).

The data regarding the patients enrolled will be collected and analysed divided according to perioperative pain management.

Discussion

According to our previous clinical practical experience, Knee prosthetic surgery has shown a relevant percentage of chronic pain symptoms. Actually, among our patients that have undergone knee surgery between January 2017 and December 2019, the 60% referred complications due to morphine intravenous administration and among the 25% of them at 3 months post-surgery, referred post-surgical neuropathic pain. With this study we want to determine if there is an advantage in morphine intrathecal administration.

Conclusions

Currently, there are few studies in the literature indicating, if the intrathecal administration of morphine is suitable for peri and postoperative pain management in knee prosthetic surgery. An evaluation of our clinical procedure has indicated that pain management using intravenous morphine or tramadol remains often unsatisfactory. The preliminary results of this study are expected in December 2020, dissemination plans for the trial include a presentation at international scientific meetings and publication in high-impact, peer-reviewed journals.

Bibliografia

1. C. J. Gaffney, C. E. Pelt, J. M. Gililand, C.L. Peters Perioperative pain management in Hip and knee arthroplasty (2017) 407-419
DOI: 10.1016/j.ocl.2017.05.001
2. N. Foadi, M. Karst, A. Frese-Gaul, N. Rahe-Meyer, S. Krömer, C. Weilbach The improved quality of postoperative analgesia after intrathecal morphine does not result in improved recovery and quality of life in the first 6 months after orthopedic surgery: a randomized controlled pilot study (2017) DOI: 10.2147/JPR.S135142
3. L. Pitre, D. Garbee, J. Tipton, J. schiavo, A. Pitt Effects of preoperative intrathecal morphine on postoperative intravenous morphine dosage: a systematic review protocol (2018) DOI: 10.11124/JBISRIR-2016-003209.

Scrambler Therapy: prime esperienze all'Istituto Oncologico Veneto

Schiavon S., Michelotto M., Dal Col A., Pambuku A., Formaglio F.

IOV-IRCCS, Padova

Razionale

La Scrambler Therapy (ST) si caratterizza come approccio neuromodulatorio non invasivo di elettroanalgesia. Crescenti esperienze ne supportano il contributo sia per patologie benigne che oncologiche, come il dolore neuropatico cronico e neoplastico.

Si vuole portare l'iniziale esperienza dell'Istituto Oncologico Veneto di Padova in pazienti con dolore resistente al trattamento farmacologico valutandone la riduzione dell'intensità, l'impatto sul trattamento farmacologico e sintomatologico sia durante la procedura che nel follow-up a breve termine.

Metodo

Sono stati trattati 6 pazienti (pz): 2 affetti da mieloma multiplo con nevralgia post-erpetica persistente da più di 4 mesi; 1 con sdr dell'arto fantasma da amputazione per sarcoma dei tessuti molli, 1 con dolore neuropatico iatrogeno da chemioterapico taxolo concluso 5 mesi prima, 1 con dolore misto da lesione ossea rachideo e da ernia discale intraforaminale L3-L4 ed 1 con dolore da lesione ossea secondaria a neoplasia mammaria. Tutti in terapia farmacologica analgesica oppiacee (1 con oppiaceo minore, 5 con oppiacei maggiori); come adiuvante, pregabalyn in 5/6 pz.

L'elettroanalgesia con ST è stata condotta per 30 minuti, 5 g/settimana dal lunedì al venerdì con 2 giorni di pausa, con valutazione dopo ciclo di 10 sedute. Il dolore è stato valutato con la scala numerica NRS all'inizio ed alla fine di ogni seduta giornaliera.

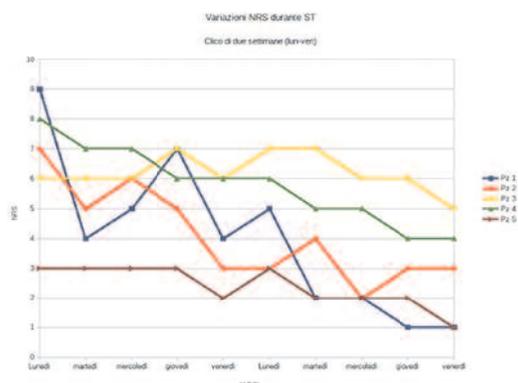
In 1 pz la procedura è stata attuata per soli 5 giorni essendo stata avviata a trattamento radioterapico e pertanto non valutabile.

Risultati

In 3/5 pz (neurotossicità da chemioterapico e nevralgia post-erpetica) si è osservata una significativa riduzione del dolore valutato su scala NRS al termine del trattamento (NRS 9->1; NRS 7->3; NRS 9->4) In 2/5 pz (sdr dell'arto fantasma e pz con lesione ossea + ernia intraforaminale) la riduzione del dolore in termini numerici NRS è stata meno evidente (NRS 3->2; NRS 6->5)

Soprattutto nei pz del primo gruppo, il beneficio sintomatico ha reso possibile l'implemento dell'attività quotidiana diurna e migliorato il riposo notturno per regressione della componente disestesica. In 2 pz del primo gruppo ed in 1 del secondo, si è reso possibile una riduzione della dose di pregabalyn. Nei pazienti del primo gruppo, il beneficio si è reso evidente dal secondo giorno con un aumento della durata del controllo del dolore dalla fine della seduta, senza necessità di dose rescue farmacologica, sino ad 8 ore.

I pz sono stati rivalutati a follow-up a 2 settimane con mantenimento del risultato ottenuto.



Conclusioni

In questa piccola casistica, i pz con dolore neuropatico hanno ottenuto una riduzione del dolore >50 % con evidente impatto positivo. La valutazione del paz con dolore nocicettivo osseo è solo parziale pur riscontrando un qualche beneficio. Il dolore oncologico si presenta spesso complesso con necessità di un approccio polifarmacologico con adiuvanti oltre al trattamento attivo specifico. La ST rappresenta un'ulteriore opzione a disposizione dei pazienti da indagare definendone appropriata collocazione nel percorso di cura.

Bibliografia

Scrambler Therapy for the management of chronic pain. *S. Care Cancer* 2016; 24(6): 2807-2814

Phantom limb pain successfully treated with scrambler Therapy. *Minerva Anestesiol* 2018 maggio; 84(5):642-643

Qual è il possibile ruolo che può avere una sana alimentazione nella regolazione della risposta infiammatoria e nella modulazione del dolore?

Sofica M.

Università degli Studi di Padova

Razionale dello studio

L'Organizzazione mondiale della sanità sottolinea che il cibo e le bevande che consumiamo possono influenzare il nostro organismo, con un notevole impatto sull'equilibrio salute – malattia, che si riflette soprattutto sulla comparsa e la gestione delle malattie croniche non trasmissibili (le malattie cardiovascolari e metaboliche, i tumori e la maggior parte delle malattie reumatiche).

Un ruolo importante nel concetto di malattia è occupato dal dolore (che incide notevolmente sulla qualità di vita delle persone) e dall'infiammazione (processo fisiologico presente in tutte le patologie). L'intenzione della presente ricerca è di analizzare la letteratura disponibile riguardo alla relazione tra l'alimentazione sana e la risposta infiammatoria e dolorifica dell'organismo a diversi stimoli.

Particolare attenzione è stata posta sui principi della sana alimentazione, necessità derivata dall'esistenza di numerosi modelli alimentari che si prefiggono l'obiettivo del mantenimento dello stato ottimale di salute, con la prevenzione delle malattie croniche non trasmissibili.

Metodi

È stata effettuata una ricerca sistematica con le parole chiave: "food inflammation pain"; "nutrition inflammation pain"; "diet inflammation pain" utilizzando i motori di ricerca PubMed, ResearchGate, CochraneLibrary e l'archivio del Journal of Pain; sono state incluse anche le risorse della letteratura grigia (linee guida, atti dei congressi e conferenze, editoriali e reports).

Risultati

Sono stati trovati in questo modo 3492 articoli potenzialmente rilevanti, di cui 19 studi sono stati inclusi nella ricerca. Diciotto studi hanno trovato un'associazione positiva tra alimentazione, dolore e infiammazione, e un solo studio ha ottenuto risultati non significativi (probabilmente dovuto al breve periodo dell'intervento nutrizionale). Anche se il maggior numero di studi ha indagato solo sull'efficacia del cambiamento dietetico sui marcatori plasmatici dell'infiammazione, vista la stretta interrelazione tra quest'ultima ed il dolore, si può affermare che l'effetto ottenuto si estende ad entrambi fenomeni.

Conclusioni

In conclusione, l'alimentazione sana ha un ruolo importante, insieme agli altri componenti dello stile di vita, nella prevenzione e nel controllo del dolore e infiammazione, quindi dovrebbe essere integrata nell'approccio multidisciplinare della loro gestione.

Sono assolutamente necessari studi più approfonditi e meglio pianificati; protocolli e linee guida per definire chiaramente il concetto di sana alimentazione; informazione, educazione e divulgazione adeguate per quanto riguarda la nutrizione e le sue conseguenze sullo stato di salute e malattia, dove l'infiammazione e dolore sono fattori di notevole importanza.

Bibliografia

1. Brain K., Burrows T.L., Rollo M.E., Chai L.K., Clarke E.D., Hayes C., Hodson F.J. & Collins C.E. (2018) A systematic review and meta-analysis of nutrition interventions for chronic noncancer pain. *J Hum Nutr Diet.* <https://doi.org/10.1111/jhn.12601>
2. Elma, Ö., Yilmaz, S. T., Deliens, T., Coppieters, I., Clarys, P., Nijs, J., & Malfliet, A. (2020). Do Nutritional Factors Interact with Chronic Musculoskeletal Pain? A Systematic Review. *Journal of clinical medicine*, 9(3), 702. <https://doi.org/10.3390/jcm9030702>
3. Navarro, S. L., Tarkhan, A., Shojaie, A., Randolph, T. W., Gu, H., Djukovic, D., Osterbauer, K. J., Hullar, M. A., Kratz, M., Neuhouser, M. L., Lampe, P. D., Raftery, D., & Lampe, J. W. (2019). Plasma metabolomics profiles suggest beneficial effects of a low-glycemic load dietary pattern on inflammation and energy metabolism. *The American journal of clinical nutrition*, 110(4), 984–992. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqz169>
4. Rondanelli, M., Faliva, M. A., Miccono, A., Naso, M., Nichetti, M., Riva, A., Guerriero, F., De Gregori, M., Peroni, G., & Perna, S. (2018). Food pyramid for subjects with chronic pain: foods and dietary constituents as anti-inflammatory and antioxidant agents. *Nutrition research reviews*, 31(1), 131–151. <https://doi.org/10.1017/S0954422417000270>
5. Seaman DR. (2002) The diet-induced proinflammatory state: a cause of chronic pain and other degenerative diseases? *J Manipulative Physiol Ther.* 25(3):168-79. doi: 10.1067/mmt.2002.122324. PMID: 11986578.

Pain control by glyceimic control

Teodorescu S., Preda A.

University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila", Department of Nursing, Bucharest, Romania

Working hypotheses

1. Pain leads to increased blood sugar.
2. Increasing blood sugar leads to increasing or maintaining a high level of pain.

Objective

- By keeping blood sugar within normal limits can achieve better pain management.

Material and method

- The study was carried out between 01.05.2020 and 31.08.2020 in the "St. Pantelimon" Emergency Clinical Hospital, Bucharest, Romania, in the Surgery, Emergency Room, Intensive Care and Orthopedic Departments.
- The study was conducted in a multidisciplinary team: nurses, specialists doctors in intensive care, surgery and orthopedics, and one psychologist.
- Study lots were composed of 25 patients who had their blood glucose monitored and given blood glucose stabilization medication and nursing counseling and 25 patients who were treated only with anti-algic medication.
- As the main tool we used the pain visual analogue scale, used before and after each type of treatment.

Results

In patients who had their blood glucose monitored and given blood glucose stabilization medication:

- A significant decrease in pain perception was noted;
- It was necessary to administer mild or slightly lower anti-algic drugs compared to patients treated with anti-algic drugs requiring strong / major analgesics;
- treatment has shortened over time by about 30%.
- significantly reduced the number of patients with accidents caused by high blood sugar.

Conclusion

Using a method of systematic blood glucose control and correction in patients who experience pain, better pain control can be achieved, in the sense of decreasing of the complexity of antialgic treatment, of the healing time, and also the increase in patient's quality of life and in them satisfaction.

Abstract Book 2020



Il ruolo del medico di Continuità Assistenziale nella rete della terapia del dolore: un'indagine conoscitiva

Tullj S. 1, Piroli A. 2, Biccirè D. 3, Fusco L. 4, De Martinis G. 1, Gentili L. 1, Di Terlizzi C. 1, Costanzi S. 1, Paladini A.2, Marinangeli F. 2

(1) Università degli Studi dell'Aquila

(2) Dipartimento MESVA, L'Aquila

(3) Università degli Studi di Chieti

(4) Continuità Assistenziale, ASL 1 Abruzzo, L'Aquila

Razionale dello studio

La legge n.38 del 15 marzo 2010, che regola l'accesso alla rete delle cure palliative e della terapia del dolore, ha introdotto il medico di medicina generale (MMG) tra le figure professionali fondamentali coinvolte nei percorsi assistenziali dedicati alla cura del dolore. Il MMG coordina gli interventi di base nell'assistenza domiciliare ed è parte integrante dell'equipe specialistica, garantendo una continuità assistenziale ininterrotta. Per tale motivo è stato previsto un importante piano formativo diretto ai MMG. Se il ruolo del MMG in quest'ambito è stato ben definito, non si può dire altrettanto della figura del medico di continuità assistenziale (CA) che, operando nella rete territoriale e rispondendo alla domanda di prestazioni assistenziali non differibili, può essere una valida risorsa per sviluppare e potenziare la rete dei servizi a livello territoriale. Questo studio indaga il ruolo del medico di CA nella rete assistenziale della terapia del dolore, rilevando le caratteristiche dei pazienti che si rivolgono al servizio di CA per problematiche inerenti il dolore e le risposte mediche loro fornite.

Metodi

È stata condotta un'indagine conoscitiva presso il Servizio di CA dell'Aquila, ASL-01 Abruzzo. È stato chiesto al medico di turno di registrare i dati dei pazienti che si rivolgevano al Servizio per un problema di dolore. Il periodo di osservazione è stato di 68 giorni.

Risultati

Sono state raccolte 165 schede. Le donne rappresentano il 57,6%. La classe di età 36-65 è quella maggiormente rappresentata (47,9%). La causa più frequente di ricorso al servizio è il dolore di origine muscolo-scheletrica (58,2%), seguito dal dolore addominale (15,8%). Nel 53,9% dei pazienti il dolore persisteva in media da 3 giorni, mentre nel 40% da 6 ore. L'88,5% dei pazienti definiva il dolore come severo (NRS=7-10); tale valutazione appariva associata alla sua ripetitività, con una differenza statisticamente significativa rispetto alla situazione di non ripetitività. Il 66,1% dei pazienti aveva già assunto analgesici autonomamente (FANS nel 53,5%). Quasi la totalità dei pazienti che si sono rivolti al Servizio di CA ha ricevuto una prescrizione farmacologica: nel 64,8% dei casi sono stati prescritti FANS, nel 29,7% miorilassanti. Il più prescritto tra i farmaci oppioidi è il Tramadolo (7,9%). Tra i pazienti osservati solo l'1,8% aveva già avuto contatti con la rete dei servizi di terapia del dolore; solo il 6,1% è stato indirizzato dal medico di CA alla rete territoriale.

Conclusioni

Lo studio mostra che un elevato numero di pazienti si rivolge al Servizio di CA per risolvere sintomatologie dolorose di varia natura. Nonostante ciò, il ruolo del medico di CA nell'ambito della Legge 38/2010 non è definito e i programmi di formazione erogati ai MMG non sono previsti per chi lavora nel Servizio di CA. Un maggior coinvolgimento dei medici di CA nei percorsi clinici e formativi della terapia del dolore è auspicabile per garantire una migliore assistenza ai pazienti con patologia algica e per favorire una più efficace attuazione della Legge 38/2010.

Bibliografia

Legge 38/2010. Disposizioni per garantire l'accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore (G.U. n.65 del 19-3-2010).

Radiofrequenza pulsata nella nevralgia occipito-parietale

Violo B. 1, Diamanti P. 2., Muriess D. 3, Clemente A. 4, De Ruvo E. 5, Stefani M. 6, Evangelista M. 7

(1) Centro Terapia del Dolore Ospedale S.Spirito/Nuovo Regina Margherita Roma

(2) Ospedale Cristo Re, Roma

(3) Ospedale San Carlo di Nancy, Roma

(4) Istituto Dermatologico dell'Immacolata, Roma

(5) Ospedale San Camillo Roma

(6) Libero professionista

(7) Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Obiettivo

Questo abstract descrive un caso clinico in cui è stata applicata la tecnica di radiofrequenza pulsata per trattare una nevralgia occipito-parietale sinistra da irritazione del nervo grande occipitale sinistro. Il caso è considerato in relazione a quanto riporta la letteratura sulle nevralgie periferiche e sul meccanismo d'azione della radiofrequenza pulsata.

Caso clinico

Una donna di 72 anni con storia di dolore occipito-parietale sinistro, trattata con tecniche che non hanno dato risultati per la risoluzione della sintomatologia algica (analgesici, antiepilettici, blocchi anestetici, tossina botulinica), ha avuto la completa remissione del dolore dopo trattamento con radiofrequenza pulsata del nervo grande occipitale sinistro. Tecnica ecoguidata con individuazione del nervo tra il muscolo obliquo inferiore del capo e semispinale e trattamento con temperatura inferiore a 42°C 2 Hz 20 msec per 240 sec. L'effetto si è avuto circa 3 settimane dopo la procedura.

Conclusioni

La procedura di trattamento della nevralgia del nervo grande occipitale tramite la radiofrequenza pulsata si è dimostrata efficace nel trattare il dolore e, rispetto alla radiofrequenza continua, è esente dalla possibile complicanza del dolore neuropatico. Sebbene non è possibile escludere possibili effetti placebo, la radiofrequenza pulsata appare essere un trattamento esente da importanti complicanze e nel nostro caso efficace.



Dolore facciale in pazienti affetti da artrite idiopatica giovanile: cosa fare?

Viscuso D., Storari M., Piras V.

Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università degli studi di Cagliari

Razionale dello studio

Con artrite idiopatica giovanile (AIG) si intende una vasta gamma di forme di artriti autoimmuni, per lo più di natura idiopatica, che colpiscono gli individui in crescita. Sebbene le artriti autoimmuni sono riconosciute e classificate come causa invalidante di Disordini Temporomandibolari (DTM) e dolore facciale nell'adulto, la conoscenza circa diagnosi e gestione di tale associazione è ancora ben lontana dal potersi definire soddisfacente per quanto riguarda i bambini. La presente analisi si propone di esaminare le evidenze attuali circa il coinvolgimento delle articolazioni temporomandibolari (ATM) in bambini affetti da AIG attraverso una revisione della letteratura accompagnata dalla presentazione di alcuni casi clinici da noi trattati.

Metodi

La presentazione si compone di una comprensiva revisione della letteratura scientifica circa il coinvolgimento delle ATM in bambini e adolescenti affetti da AIG. Alcuni significativi casi clinici seguiti nel nostro centro del dolore orofacciale sono in aggiunta descritti prendendo in considerazione l'iter diagnostico, le scelte terapeutiche e il follow up a in un periodo di 2 anni. Nella gestione clinica dei casi riportati, a supporto della terapia farmacologica a base di methotrexate e/o Etanercept, e FANS, abbiamo associato una placca di stabilizzazione orale atta a ridurre il sovraccarico meccanico delle ATM, ulteriormente dotata di una vite di espansione palatale con l'obiettivo di seguire la crescita facciale nei bambini.

Risultati

L'AIG ha una prevalenza in Europa di circa 1:1000 bambini tra 0 e 15 anni. Soprattutto nella forma poliarticolare, l'AIG mostra segni di coinvolgimento delle ATM in una percentuale di soggetti variabile dal 32% al 93%. Data l'eterogeneità clinica, la risonanza magnetica delle ATM è mandatoria a fini diagnostici. Infatti, il coinvolgimento delle ATM è causa di severe alterazioni nella crescita facciale e disfunzioni, di dolenzia e dolorabilità delle ATM, di dolore facciale, di cefalee e di dolore cervicale. In aggiunta, riportiamo un caso in cui si è sviluppata una sindrome da sensibilizzazione centrale. Il management del dolore in questi pazienti richiede un'accorta, e tuttavia non standardizzabile, combinazione di counselling, farmaci, fisioterapia e device orali. Attraverso la presentazione dei casi clinici da noi trattati sarà possibile fornire suggerimenti circa l'approccio a bambini con AIG e interessamento delle ATM in modo da ottenere: riduzione del dolore e aumento della qualità di vita, miglioramento della funzione e conservazione di condili e fosse temporali.

Conclusioni

Il coinvolgimento delle ATM nell'AIG è ampiamente sottostimato tanto da coniare il termine di "articolazioni dimenticate". Un corretto approccio diagnostico-terapeutico è necessario per gestire il dolore nei pazienti affetti ed evitare sequele ancor più invalidanti.

Bibliografia

- Frid P, et al. Temporomandibular Joint Involvement in Association With Quality of Life, Disability, and High Disease Activity in Juvenile Idiopathic Arthritis. *Arthritis Care Res* 2017;69:677-686.
- Leksell E, et al. Intraoral condition in children with juvenile idiopathic arthritis compared to controls. *Int J Paediatr Dent* 2008;18:423-433.
- Niibo P et al. Contemporary management of TMJ involvement in JIA patients and its orofacial consequences. *EPMA J* 2016;7(1):12.

Abstract Book 2020



The efficacy of pulsed radiofrequency on the saphenous nerve in osteoarthritis chronic knee pain

Vizzolo L. 1, Carpenedo R. 1, Chiné E. 1, Germani G. 1, Armignacco A. 1, Vannicola F. 1, Aversano L. 1, Picerno P. 1, Alwardat M. 2, Natoli S. 3

(1) University of Rome "Tor Vergata"

(2) Aqaba University of Technology

(3) Dept of Clinical Science and Translational Medicine, University of Rome "Tor Vergata"

Introduction

Osteoarthritis (OA) affects 10% of the population over 60 years of age each year, with an increasing incidence related to population aging. This disease costs 1-2.5% of GDP on average in Europe when combining direct and indirect costs: it is therefore the 9th leading cause of disability adjusted life years. The knee is the most commonly affected joint, for which there is no treatment able to stop joint degeneration as of today: common treatment regimens include pharmacological therapy, joint infiltrations, neuromodulation techniques, and total knee arthroplasty when indicated. However, each patient responds differently and therefore necessitates a tailored approach. Pulsed radiofrequency (PRF), a neuromodulating technique that potentiates the descending analgesic pathway by avoiding Wallerian degeneration, has as of today been targeted intraarticularly or to the genicular nerves, yielding unreliable results in both cases, perhaps due to small samples, lack of long term follow ups, and absence of control groups. Our goal is to explore the efficacy and safety of PRF on the saphenous nerve, an exclusively sensory nerve that is responsible for pain perception on the medial surface of the lower limb, often associable to OA.

Methods

Double blind randomized crossover study in which 20 patients suffering from knee OA were enrolled if infiltrating their saphenous nerve with 2mL of 2% lidocaine reduced their NRS pain perception by at least 60%. These patients were then randomized into a sham control group or a PRF group, and they were followed up at 2 weeks (T1), 1 month (T2), 3 months (T3), and 6 months (T4) by acquiring their NRS, Oxford Knee Score, and SF-36 questionnaire. The Variables' distribution was evaluated with the Shapiro-Wilk test, which showed normal distribution of the variables. The changes in the variables were compared using repeated -measures ANOVA. A level of significance of $P < 0.05$ was set for all measures. When appropriate, post-hoc t tests analyses for pairwise comparisons of means for each dependent measure were used. Analysis was conducted in blind, by IBM-SPSS-22.

Results

Over the time span of two years no patient included in this study has reported any side effect following the treatment procedure. To our knowledge this is the first double blind randomized control trial that provides reliable safety data on the application of pulsed radiofrequency on the saphenous nerve.

NRS improves only after PRF and these improvements are sustained 1-month after the intervention. Post hoc analysis indicated a significant difference between pre- and post-intervention ($p < 0.000$) and a trend towards significance between pre-intervention and 1-month follow-up ($p < 0.001$).

Disability and function improved significantly at 1-month and 3-months. Repeated measure ANOVA, revealed that the main effect for time was statistically significant [$p < 0.001$].

The SF-36 item role limitations from emotional problems showed significant improvement at 3 months follow-up ($p < 0.006$).

Conclusion

Pulsed radiofrequency offers an alternative for pain relief in a safe and effective manner, which needs to be tailored upon patient needs. Our contribution is to be considered an innovative spark for further research to be conducted in the effort to provide high quality patient care.

Ketamine per bolus administration in a sickle cell patient suffering from multiples painful vaso-occlusive events: it is worth it ?

Zuccarini F. 1, Aoragh A. 1, Maggiore A. 2, Bali M. 1, Ortscheid L. 1, Kapessidou P. 1

(1) CHU Saint Pierre, Bruxelles

(2) CUB Erasme, Bruxelles

Background

Sickle cell disease is an autosomal recessive inherited hemoglobinopathy caused by a point mutation in the gene coding the beta chain of hemoglobin. The sickle shape imparted on the red blood cells by this mutation is a key element determining painful vaso-occlusive event. The pain treatment remains a challenge due to its lifelong episodes of unpredictable acute pain and superimposed chronic pain in adulthood. Opioids are the major family of analgesics commonly used for treating this kind of severe pain.

Ketamine has shown its efficacy in improving postoperative analgesia but, at the best of our knowledge, there is only one study, conducted by our team, focused on ketamine per bolus administration in sickle cell patients suffering from a painful vaso-occlusive event.

Materials and methods

After approval of ethics committee (CE/19/12/24), we retrospectively analysed medical records from a patient suffering from sickle cell disease, referred 14 times to the our hospital, from Feb. 2015 to May. 2019. In 11 out of 14 hospitalization pain has was treated by a PCA morphine: 2 mg morphine per bolus (M) In 3 out of 14 hospitalization pain was treated by a PCA morphine and ketamine: 2 mg morphine and 2 mg ketamine per bolus (MK). PCA were compared for the following parameters, day 1 to 6: ketamine and morphine total doses, VAS, PCA duration, attempted and administered bolus and adverse effects.

Results

The number of boluses demanded in MK and in M was: 30.7 vs 19.3 at day 1; 40.2 vs 27 at day 2; 44.7 vs 22.6 at day 3; 20.5 vs 14.3 at day 4; 30.7 vs 3 at day 5; 32 vs 0 at day 6. The number of bolus received in MK and in M was: 20.8 vs 19 at day 1, 28.7 vs 23.6 at day 2, 27.8 vs 21 at day 3, 17.4 vs 13 at day 4, 26.1 vs 3 at day 5, 39.2 vs 0 at day 6. In M the average dose of morphine received was lower 175 mg vs 246 mg, the average number of bolus demanded was lower 84 vs 154.

VAS in MK and in M was: 6.9 vs 6.0 at day 1, 5.8 vs 5.3 at day 2, 6.0 vs 6.0 at day 3, 5.2 vs 4.4 at day 4, 7.6 vs 5 at day 5, 6 vs 0 at day 6. Average VAS was 5.27 and 5.3. The average length of hospitalization was 4.3 in both cases. There were 2 episodes of nausea, 1 episode of itching and 1 episode of confusion with morphine PCA.

Conclusion

When ketamine was co-administrated with morphine, through a PCA the total number of boluses demanded and the total consumption of morphine were greater. There wasn't any advantage in term of VAS amelioration nor in hospitalization time in adding the ketamine to the morphine. These results are in line with the others shown in our retrospective study conducted on 43 patients.

Further data are needed to understand the role of ketamine administration through PCA.



Dona il 5x mille

all'Associazione Italiana per lo Studio del Dolore

Codice fiscale: 80027230483

www.aisd.it

- 6
Ultrasound guided rectus sheath block for umbilical hernia surgery: a case report
Barletta F., Coppolino F., Corrente A., Passavanti M.B., Pota V., Sansone P., Aurilio C., Pace M.C.
- 7
La neuromodulazione non invasiva nel trattamento sintomatologico dei quadri cefalalgici
Bergamo R.
- 8
Adherence to breakthrough cancer pain (BTCP) European guidelines: an observational prospective study
Bossi P., Pelacchi F., Gorini M., Pierucci D., Salvatori E., Comandini A., Cattaneo A.
- 9
Pancreatic cancer and cannabis-based therapies for pain release: a case series
Canciello S., Schettini V., Di Costanzo M., Barletta F., Miccio R., Vastola A., Leva A., Alfieri A., Pace M.C., Passavanti M.B.
- 10
Evidence based practice: le tecniche di riduzione del dolore nel paziente sottoposto al prelievo ematico arterioso radiale
Caputo A., Mancini M., Elia G.
- 11
Efficacia del PENG-block vs analgesia tradizionale per il controllo del dolore postoperatorio nell'artroplastica totale d'anca: la nostra esperienza
Corrente A., Coppolino F., Schettini V., Barletta F., Riccardi R.E., Passavanti M.B., Sansone P., Pota V., Pace M.C.
- 12
Dolore post-operatorio: gestione, aspettative, cronicizzazione, risultati preliminari
Costanzi S., Di Donato G., Gentili L., De Martinis G., Di Terlizzi C., Tullj S., Muselli M., Paladini A., Piroli A., Marinangeli F.
- 13
Il dolore cronico nei pazienti dimessi dalla Terapia Intensiva: prevalenza e variabili associate
Damico V., Ripamonti C., Margosio V., Forastieri Molinari A., Murano L., Alvaro R., Vellone E., Dal Molin A.
- 14
Uso della cannabis medica nel paziente affetto da fibromialgia: case report
Di Terlizzi C., De Martinis G., Gentili L., Tullj S., Costanzi S., Carrocci C., Spedicato M., Piroli A., Paladini A., Marinangeli F.
- 15
Valutazione dell'efficacia della somministrazione contemporanea di cortisonici peridurali e terapia orale nel trattamento della lombosciatalgia acuta o cronica riacutizzata
Diamanti P., Muriess D., Violo B., Stefani M., Clemente A., De Ruvo E., Manfredi A., Diamanti A., Evangelista M.
- 16
Utilizzo combinato di blocchi antalgici per il trattamento della cefalea a grappolo: caso clinico
Diamanti P., Muriess D., Violo B., Clemente A., Stefani M., De Ruvo E., Evangelista M.
- 17
Analysis of painful neuropathy prevalence and associated risk factors in HIV patients: A systematic review of literature
Fiore M., Alfieri A., Corrente A., Di Franco S., V. Simeon V., Chiodini P., Passavanti M.B., Pace M.C.
- 18
Sphenopalatine ganglion block (SPGB) for postdural puncture headache (PDPH): A new solution for an old problem? A case report and review of literature
Giaccari L.G., Esposito V., Mennillo F., Molino F., Aurilio C., Passavanti M.B., Pace M.C., Pota V., Sansone P.
- 19
Music Therapy Intervention (MTI) to reduce anxiety and pain during kidney biopsy: a preliminary study
Giordano F., La Fergola F., Dileo V., Capaccio F., Losurdo A., Giglio M., Gesualdo L., Puntillo F.
- 20
Il perché della formazione sul dolore per il Medico di Medicina Generale
Iannantuoni L., Placentino N.P., D'Errico G.B.
- 21
Purple corn extract as nutraceutical adjuvant therapy for the prevention and treatment of trigeminal pain in rats: role of microglia and of the gut microbiota
Magni G., Marinelli A., Riccio D., Lecca D., Milani C., Ventura M., Abbracchio M.P., Tonelli C., Petroni K., Ceruti S.
- 22
Associazione tra dolore a riposo e procedurale e delirium nei pazienti anziani ricoverati in Terapia Intensiva: indagine prospettica monocentrica
Margosio V., Murano L., Ripamonti C., Forastieri Molinari A., Damico V.
- 23
Sindrome dolorosa regionale complessa di tipo I dopo chirurgia non ortopedica: caso clinico
Moretti A., Paoletta M., Liguori S., Menditto I., Iolascon G.

24

La valutazione del dolore nel paziente critico ricoverato in Terapia Intensiva: dall'Evidence Based Nursing un aggiornamento su recenti evidenze e strumenti di rilevazione

Murano L., Damico V.

25

Valutazione della percezione dello stato fisico in velocisti professionisti con Disabilità Intellettivo-Relazionale

Palomba A., Caporaso T., Grazioso S., Di Gironimo G., Lanzotti A., Moretti A., Gimigliano F., Iolascon G.

26

Trattamento interventistico nel dolore da cancro: l'esperienza dell'Istituto Nazionale Tumori "Regina Elena" di Roma

Pelagalli L., Stigliano C., Tola G., Cappelli F., Pizzi G., Trobiani C., Vallati G.E.

27

Televisita, un nuovo strumento per la gestione del dolore: attività della SSD di Terapia del Dolore con l'utilizzo della piattaforma web-based DNMLAB®

Pelagalli L., Marcelli M.E., Forno G., Biagini R., Vujovic B., Cercato M.C.

28

Pericapsular nerve group (PENG) block for hip fracture in frail patient: case report

Posillipo C., Golino L., Esposito D., Galletta R., Ianniello M., Spasari E., Maresca A., Coviello A.

29

Valutazione e trattamento del dolore in pazienti con cancro metastatico in regime di ricovero. Studio prospettico sull'impatto della valutazione infermieristica nella gestione del dolore da cancro

Profili S., Rinaldi D., Bianchi R., Dionigi F., Della Chiara J., Aporta G., Nardi C., Matsko I., Sarti D., Giordani P.

30

Spinal cord stimulation in necrotizing Raynaud's phenomenon. can we avoid distal amputation? A case series of 4 patients

Puntillo F., Giglio M., Preziosa A.

31

Dolore e qualità della vita nei pazienti dell'ambulatorio di reumatologia pediatrica e dell'adolescenza del Servizio di Reumatologia dell'Ospedale di Bolzano

Raffeiner B., Failo A., Boscarol G., Mazzoldi M., Dejaco C.

32

Intrathecal morphine administration to control postoperative pain in orthopaedics: a case series

Schettini V., Canciello S., Di Franco S., Fittipaldi C., Pace M.C., Passavanti M.B.

33

Scrambler Therapy: prime esperienze all'Istituto Oncologico Veneto

Schiavon S., Michelotto M., Dal Col A., Pambuku A., Formaglio F.

34

Qual è il possibile ruolo che può avere una sana alimentazione nella regolazione della risposta infiammatoria nella modulazione del dolore?

Sofica M.

35

Pain control by glyceic control

Teodorescu S., Preda A.

36

Il ruolo del medico di Continuità Assistenziale nella rete della terapia del dolore: un'indagine conoscitiva

Tullj S., Piroli A., Biccirè D., Fusco L., De Martinis G., Gentili L., Di Terlizzi C., Costanzi S., Paladini A., Marinangeli F.

37

Radiofrequenza pulsata nella nevralgia occipito-parietale

Violo B., Diamanti P., Muriess D., Clemente A., De Ruvo E., Stefani M., Evangelista M.

38

Dolore facciale in pazienti affetti da Artrite Idiopatica Giovanile: Cosa fare?

Viscuso D., Storari M., Piras V.

39

The efficacy of pulsed radiofrequency on the saphenous nerve in osteoarthritis chronic knee pain

Vizzolo L., Carpenedo R., Chiné E., Germani G., Armignacco A., Vannicola F., Aversano L., Picerno P., Alwardat M., Natoli S.

40

Ketamine per bolus administration in a sickle cell patient suffering from multiples painful vaso-occlusive events: it is worth it?

Zuccarini F., Aoragh A., Maggiore A., Bali M., Ortscheid L., Kapessidou P.

- Aversano L., 39
Abbraccio M.P., 21
Alfieri A., 9, 17
Alvaro R., 13
Alwardat M., 39
Aoragh A., 40
Aporta G., 29
Armignacco A., 39
Aurilio C., 6, 18
Bali M., 40
Barletta F., 6, 9, 11
Bergamo R., 7
Biagini R., 27
Bianchi R., 29
Biccirè D., 36
Boscarol G., 31
Bossi P., 8
Canciello S., 9, 32
Capaccio F., 19
Caporaso T., 25
Cappelli F., 26
Caputo A., 10
Carpenedo R., 39
Carrocci C., 14
Cattaneo A., 8
Cercato M.C., 27
Ceruti S., 21
Chiné E., 39
Chiodini P., 17
Clemente A., 15, 16, 37
Comandini A., 8
Coppolino F., 6, 11
Corrente A., 6, 11, 17
Costanzi S., 12, 14, 36
Coviello A., 28
D'Errico G.B., 20
Dal Col A., 33
Dal Molin A., 13
Damico V., 13, 22, 24
De Martinis G., 12, 14, 36
De Ruvo E., 15, 16, 37
Dejaco C., 31
Della Chiara J., 29
Di Costanzo M., 9
Di Donato G., 12
Di Franco S., 17, 32
Di Gironimo G., 25
Di Terlizzi C., 12, 14, 36
Diamanti A., 15
Diamanti P., 15, 16, 37
Dileo V., 19
Dionigi F., 29
Elia G., 10
Esposito D., 28
Esposito V., 18
Evangelista M., 15, 16, 37
Failo A., 31
Fiore M., 17
Fittipaldi C., 32
Forastieri Molinari A., 13, 22
Formaglio F., 33
Forno G., 27
Fusco L., 36
Galletta R., 28
Gentili L., 12, 14, 36
Germani G., 39
Gesualdo L., 19
Giacconi L.G., 18
Giglio M., 19, 30
Gimigliano F., 25
Giordani P., 29
Giordano F., 19
Golino L., 28
Gorini M., 8
Grazioso S., 25
Iannantuoni L., 20
Ianniello M., 28
Iolascon G., 23, 25
Kapessidou P., 40
La Fergola F., 19
Lanzotti A., 25
Lecca D., 21
Leva A., 9
Liguori S., 23
Losurdo A., 19
Maggiore A., 40
Magni G., 21
Mancini M., 10
Manfredi A., 15
Marcelli M.E., 27
Maresca A., 28
Margosio V., 13, 22
Marinangeli F., 12, 14, 36
Marinelli A., 21
Matsko I., 29
Mazzoldi M., 31
Menditto I., 23
Mennillo F., 18
Miccio R., 9
Michelotto M., 33
Milani C., 21
Molino F., 18
Moretti A., 23, 25
Murano L., 13, 22, 24
Muriess D., 15, 16, 37
Muselli M., 12
Nardi C., 29
Natoli S., 39

Ortscheid L., 40	Preda A., 35	Stigliano C., 26
Pace M.C., 6, 9, 11, 17, 18, 32	Preziosa A., 30	Storari M., 38
Paladini A., 12, 14, 36	Profili S., 29	Teodorescu S., 35
Palomba A., 25	Puntillo F., 19, 30	Tola G., 26
Pambuku A., 33	Raffener B., 31	Tonelli C., 21
Paoletta M., 23	Riccardi R.E., 11	Trobiani C., 26
Passavanti M.B, 6, 9, 11, 17, 18, 32	Riccio D., 21	Tullj S., 12, 14, 36
Pelacchi F., 8	Rinaldi D., 29	V. Simeon V., 17
Pelagalli L., 26, 27	Ripamonti C., 13, 22	Vallati G.E., 26
Petroni K., 21	Salvatori E., 8	Vannicola F.,
Picerno P., 39	Sansone P., 6, 11, 18	Vastola A., 9
Pierucci D., 8	Sarti D., 29	Vellone E., 13
Piras V., 38	Schettini V., 9, 11 32	Ventura M., 21
Piroli A., 12, 14, 36	Schiavon S., 33	Violo B., 15, 16, 37
Pizzi G., 26	Sofica M., 34	Viscuso D., 38
Placentino N.P., 20	Spasari E., 28	Vizzolo L., 39
Posillipo C., 28	Spedicato M., 14	Vujovic B., 27
Pota V., 6, 11, 18	Stefani M., 15, 16, 37	Zuccarini F., 40





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

Associati all'AISD

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

Alleviare le sofferenze

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



Dona il 5x mille

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

www.aisd.it



AISD Associazione Italiana per lo Studio del Dolore

www.aisd.it