

del range articolare e del tono-trofismo muscolare, il training nei trasferimenti e nella deambulazione, il recupero dell'autonomia nelle ADL. Sono stati valutati il range of motion, e in particolare l'angolo di flessione, l'intensità del dolore mediante la scala NRS, il grado di disabilità con la FIM, l'impatto del dolore sulla qualità della vita mediante il Brief Pain Inventory (sonno, appetito, deambulazione, cura della persona, attività, umore, concentrazione). Per il trattamento della sintomatologia dolorosa abbiamo utilizzato l'associazione ossicodone/naloxone orale al dosaggio compreso tra 10 e 20 mg/die in 2 somministrazioni, riportando gli effetti collaterali quali nausea, vomito, stipsi, sonnolenza, secchezza della bocca, prurito, tremori. I pazienti sono stati valutati a T0 (entro 24-48 ore dall'ingresso), T1 (dopo 7 giorni), T2 (1-2 giorni prima della dimissione).

Risultati. Abbiamo arruolato 22 pazienti sottoposti a intervento di artroprotesi totale di ginocchio (PTG) e 15 pazienti sottoposti a protesi d'anca (PTA). I pazienti, di età compresa tra 58 e 86 anni (età media 71), 8 maschi e 27 femmine, sono giunti alla nostra osservazione mediamente dopo 6,5 giorni dall'intervento chirurgico. La degenza media è stata di 20 giorni, il punteggio medio alla FIM all'ingresso è stato di 75/126, mentre alla dimissione di 108/126, con un guadagno funzionale (efficiency) di 1.65. Il gruppo di pazienti operato di PTA aveva un'intensità di dolore alla NRS di 7.8 ± 1.0 in T0, mentre a T2 il dolore si era ridotto a 4.3 ± 1.1 . L'angolo di flessione articolare da un valore iniziale a T0 di 77.8 ± 12.0 è passato a 94.4 ± 5.3 alla fine del ricovero. L'impatto sulla qualità di vita al BPI ha mostrato i seguenti valori: sonno 7.1/10 a T0, 1.7/10 a T2; appetito 6.2 a T0, 1.6 a T2; deambulazione 7.6 a T0, 1.8 alla dimissione; cura della persona 6.7 all'ingresso, 1.6 a T0; attività 6.7 a T0, 1.8 a T2; umore 6.9 all'ingresso, 1.6 a T2; concentrazione da 6.2 a 1.6 alla dimissione. Due pazienti sono usciti dallo studio in quanto hanno presentato stipsi. Il gruppo di pazienti sottoposto a intervento di PTG aveva un angolo di flessione all'ingresso di 66.2 ± 16.6 e a T2 di 96.7 ± 10.2 , l'intensità del dolore alla NRS era di 7.8 ± 0.9 a T0 e di 4.6 ± 1.7 alla dimissione. Per quanto riguarda l'impatto sulla qualità di vita alla scala BPI abbiamo avuto i seguenti risultati: sonno 5.4 a T0, 1.4 alla dimissione; appetito da 4.4 a 0.7; deambulazione da 5.8 a 1.0; cura della persona da 5.3 a 0.9; attività 4.9 all'ingresso e 0.8 alla dimissione; umore da 5.0 a 1.0; concentrazione 4.4 a T0, 0.7 a T2. Due pazienti hanno interrotto l'assunzione del farmaco per la comparsa di nausea.

Conclusioni. L'alta incidenza di dolore dopo gli interventi di protesizzazione comporta sovente problematiche nell'esecuzione dei programmi riabilitativi e un allungamento dei tempi di degenza. Pertanto, negli ultimi anni sono state avanzate diverse proposte terapeutiche, tra cui l'analgesia epidurale, i blocchi nervosi periferici, le infiltrazioni locali analgesiche. Tuttavia, queste metodiche non sono facilmente applicabili nella pratica quotidiana in numerosi reparti di riabilitazione. Diversi dati di letteratura hanno mostrato l'efficacia e la buona tollerabilità dell'associazione ossicodone/naloxone anche a dosaggi medio-bassi. I nostri dati, anche se su un campione ridotto, confermano l'efficacia di tale associazione e la sua tollerabilità, avendo avuto solo 4 drop-out su 37 pazienti. Il miglior controllo del dolore ha facilitato il programma fisiatrico di riabilitazione, consentendo di ottenere un rapido miglioramento dell'angolo di flessione, un netto miglioramento al Brief Pain Inventory e una efficiency di 1.65.

Bibliografia

1. Prolonged-release Oxycodone/Naloxone in Postoperative Pain Management: from a Randomized Clinical Trial to Usual Clinical Practice. K KUUSNIEMI, J ZÖLLNER, S SJÖVALL et al. The Journal of International Medical Research 2012; 40: 1775 - 1793
2. Analgesic Techniques in Hip and Knee Arthroplasty: From the Daily Practice to Evidence-Based Medicine D.M. Anastase, S.C. Florescu, A.M. Monteanu et al. Anesthesiology Research and Practice, vol 2014, Article ID 569319, pag. 1-8
3. New and Common Perioperative Pain Management Techniques in Total Knee Arthroplasty. R.K. Elmallah, J.J. Cherian, T.P. Pierce et al. J Knee Surg. 2015 April 18

ADAPTIVE RESPONSES TO VIBRATION EXPOSURE IN A OBESE PATIENT

FRANCESCA VAVASSORI ⁽¹⁾ - NICOLA ASTOLFI ⁽¹⁾ - STEFANIA FOGLIARESI ⁽¹⁾ - GIOVANNI TAVEGGIA ⁽¹⁾

Habilita Spa, Care and Research Hospitals, Bergamo, Italia ⁽¹⁾

Introduzione. La nuova tecnologia a Vibrazioni mecano-sonore selettive è capace di indurre risposte adattative di tipo metabolico e neuro-fisiologico nella catena neuromuscolare e nelle strutture mio-oste-articolari. L'applicazione delle vibrazioni meccaniche al ventre muscolare e/o alle strutture tendinee piuttosto che all'intero corpo provoca lo stimolo del "riflesso tonico da vibrazione" che produce incremento della forza contrattile (1). Stimoli meccanici a particolari frequenze inducono sui tessuti modificazioni biologiche, in particolare le vibrazioni selettive permettono di accelerare il recupero funzionale, migliorando la propriocezione, il tono muscolare, la resistenza fisica e la coordinazione. Inoltre agendo a livello dei circuiti motori producono risposte di adattamento del sistema neuromuscolare con aumento dell'eccitabilità a sostegno del reclutamento muscolare (3). In letteratura molti studi con forte evidenza hanno documentato che la stimolazione vibratoria provoca inoltre stimoli adattativi sul sistema endocrino, attraverso l'azione su recettori muscolari, mediando la risposta contrattile (2). Scopo della nostra esperienza è stato di valutare l'effetto del trattamento integrato con vibrazioni mecano-sonore (Vibra) in una paziente grande obesa con importante decondizionamento neuromuscolare e importanti difficoltà ad intraprendere il trattamento standard.

Materiali e metodi. La sig.ra B.A di anni 82, affetta da grave sindrome da decondizionamento successiva a prolungata immobilizzazione con pesanti necessità assistenziali, polineuropatia assonale arti inferiori, obesa con Body Mass Index 49, insufficienza respiratoria ipossiemica ipercapnica, cardiopatia ipertensiva e pannicolite in linfedema cronico agli arti inferiori e recente sepsi da Stafilococco Agalactiae è giunta nel nostro Istituto di riabilitazione per tentare il recupero funzionale della stazione eretta e della deambulazione. Intrapresa restrizione dietetica moderata e affetta di importante distrofia e sarcopenia muscolare si imponeva la necessità di una mobilitazione precoce anche per migliorare l'ossigenazione e l'eliminazione della Co2 in eccesso e per avviare il ricondizionamento della muscolatura antigravitaria, preliminari indispensabili alla verticalizzazione. Ha seguito programma di 45 sedute di applicazione di vibrazioni mecano-sonore selettive (30 min a 50- 100 Hz) sulla muscolatura del quadricipite femorale per implementare il reclutamento e il potenziamento delle fibre muscolari e al cavo popliteo ed in regione inguinale con l'intento di ridurre l'edema linfatico. Di seguito è stato possibile associare trattamento riabilitativo convenzionale di 30 sedute di cinesiterapia passiva, assistita e attiva su cicloergometro e di cinesiterapia respiratoria. Ogni 3 settimane di trattamento (T0-T1-T2) è stato controllato il peso, la circonferenza della coscia e della gamba secondo specifici punti di repere (10 cm dal polo superiore della rotula, 10 cm dal polo inferiore della rotula e 10 cm dalla base del calcagno).

Risultati. Già dopo la prima settimana di trattamento integrato con vibrazioni mecano-sonore la paziente è stata in grado di iniziare trattamento sul cicloergometro per arti superiori. La riduzione dell'edema agli arti inferiori ha favorito il decremento ponderale e consentito l'utilizzo di tecnologie per l'incremento del lavoro muscolare ed il consumo energetico nonostante la limitata autonomia di movimento. Dopo circa due settimane di trattamento, nonostante le gravi difficoltà motorie e di mobilitazione la paziente è stata in grado di verticalizzarsi autonomamente alle parallele. L'interruzione dell'immobilizzazione a letto ha prodotto immediatamente un miglioramento degli scambi gassosi documentati dagli esami emogasanalitici arteriosi. La paziente è stata dimessa in respiro spontaneo in aria ambiente, in grado di

eseguire i passaggi posturali e di deambulare con ausili. Di seguito i risultati morfometrici e funzionali registrati:

	T0	T1	T2
Peso in kg	144	140	139
<i>Circonferenza arto inferiore destro</i>			
- Coscia	72	69	65
- Gamba	48	47	45
- Malleoli	34	33	32
<i>Circonferenza arto inferiore sinistro</i>			
- Coscia	70	67	63
- Gamba	50	48	46
- Malleoli	33	32	31
- Barthel Index	19	27	44
- Scala di Tinetti	1	4	5
- Scala di Borg	6	3	2

Conclusioni. Nella nostra esperienza le vibrazioni mecano-sonore hanno positivamente contribuito al recupero di una paziente per la quale la gravità del decondizionamento muscolare si rendeva più critica a causa dell'elevato BMI all'ingresso (49).

Bibliografia

1. Johnston RM, Bishop B, Coffey GH. Mechanical vibration of skeletal muscles. *Phys Ther.* 1970 Apr;50(4):499-505.
2. Fattorini L, Ferraresi A, Rodio A et al. Motor performance changes induced by muscle vibration. *Eur J Appl Physiol* 2006;98:79-87.
3. Bosco C, Colli R, Intorini E et al. Adaptive responses of human skeletal muscle to vibration exposure. *Clin Physiol* 1999;19:183-7.

058

LA TERAPIA OCCUPAZIONALE PER PAZIENTI COMPLESSI: STUDIO OSSERVAZIONALE PER LA DEFINIZIONE DI LINEE GUIDA DI TRATTAMENTO BASATE SUI BISOGNI INDIVIDUALI

MARGHERITA SCHIAVI⁽¹⁾ - STEFANIA FUGAZZARO⁽¹⁾ - STEFANIA COSTI⁽²⁾ - VERONICA BUCCIARELLI⁽³⁾ - CLAUDIO TEDESCHI⁽¹⁾

Medicina fisica e Riabilitativa, IRCCS - Arcispedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia, Italia⁽¹⁾ - *Medicina fisica e Riabilitativa, IRCCS - Arcispedale Santa Maria Nuova e Università di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia*⁽²⁾ - *CdS in Terapia Occupazionale, Università di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia*⁽³⁾

Introduzione. Lo studio ha lo scopo di definire le linee guida di trattamento di Terapia Occupazionale (TO) in base ai bisogni prioritari di un campione di pazienti complessi, in un setting riabilitativo per acuti. Il criterio di complessità è utilizzato per valutare i pazienti in base ai loro bisogni, prescindendo dalla diagnosi, seguendo una prospettiva in linea con l'ICF.

Materiali e metodi. Il disegno di studio consiste in una serie di casi reclutati tra Luglio 2014 e Febbraio 2015, con follow-up al momento della dimissione dal reparto di Medicina Fisica e Riabilitativa dell'Arcispedale Santa Maria Nuova di Reggio Emilia. Sono stati inclusi 20 pazienti consecutivi maggiorenne considerati complessi alla Rehabilitation Complexity Scale Extended, escludendo pazienti con patologie psichiatriche primarie, barriere linguistiche, deficit cognitivi gravi e/o deficit della comunicazione gravi. All'ingresso in degenza riabilitativa, abbiamo valutato lo stato di salute dei pazienti (Cumulative Illness Rating Scale), il grado di indipendenza nelle attività di vita quotidiana (Barthel Index Modificato), il livello di ansia e depressione (Hospital Anxiety and Depression Scale), il grado di affaticamento (Fatigue Severity Scale), la resistenza in posizione seduta e la capacità di compiere le attività strumentali (Instrumental Activities of Daily Living). Inoltre, attraverso la Canadian Occupational Performance Measure (COPM) il Terapista Occupazionale ha rilevato i problemi di performance dei pazienti, individuando le macroaree nelle quali si concentravano la maggior parte dei bisogni espressi e ordinar-

doli secondo la loro importanza, come riferito dal paziente. Per ogni problema è stato costruito un obiettivo declinato secondo il metodo S.M.A.R.T. e progettato un programma di TO, specificando gli approcci terapeutici appropriati e il piano di intervento da effettuare. Al follow-up è stato valutato il raggiungimento degli obiettivi in termini di performance e soddisfazione percepita dal paziente e sono state ripetute tutte le misure eseguite all'ingresso in degenza. Terminata la raccolta dati, sono stati analizzati i programmi di TO effettuati, per individuare le linee guida di trattamento in questa popolazione e setting.

Risultati. L'analisi dei programmi di TO realizzati ci ha permesso di individuare alcuni indicatori di processo comuni, in base ai quali proponiamo le linee guida di trattamento applicabili in questa popolazione e setting. Il trattamento di TO proposto è risultato sostenibile e specifico, in quanto tutti i pazienti hanno portato a termine il programma raggiungendo i propri obiettivi. Al termine del trattamento i pazienti risultavano meno affaticabili e più abili, sia nelle B-ADL che nelle I-ADL.

Gli effetti del trattamento sono risultati misurabili in un tempo definito e clinicamente rilevanti ($\Delta \geq 2$ alla COPM).

Conclusioni. Lo studio ci ha permesso di delineare delle linee guida di trattamento per un futuro studio randomizzato controllato che dimostri l'efficacia della Terapia Occupazionale su pazienti complessi.

Bibliografia

1. Harris JE, Eng JJ (2004). Goal Priorities Identified through Client-Centred Measurement in Individuals with Chronic Stroke. *Physiother Can.* 2004 Jun;56(3):171-176.
2. Organizzazione Mondiale della Sanità (2008). Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute. Ericson, Iavis (TN)
3. Polatajko, H.J., Townsend, E.A. & Craik, J.8 (2007). Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E). In *Enabling Occupation II: Advancing an Occupational Therapy Vision of Health, Well-being, & Justice through Occupation*. E.A. Townsend & H.J. Polatajko, Eds. Ottawa, ON: CAOT Publications ACE. 22-36)

059

STUDIO OSSERVAZIONALE MULTICENTRICO SULL'EFFICACIA E SICUREZZA DI EUTEND® IN TENDINOPATIE ACUTE E IN TENDINOPATIE DEGENERATIVE RIACUTIZZATE

MAURIZIO COLONNA⁽¹⁾ - MARCO QUERCIO⁽²⁾

Azienda Sanitaria Locale Torino 2 - Spec. Amb. Fisiatria, Torino, Italia⁽¹⁾, *Ospedale SS. Trinità - Azienda Sanitaria Locale Cuneo 1 - Unità di Medicina Fisica e Riabilitativa, Fossano (CN), Italia*⁽²⁾

Introduzione. Gli obiettivi dello studio sono plurimi:

- valutare l'efficacia e la sicurezza di una terapia integrativa con EUTEND® in soggetti con tendinopatia acuta o degenerativa riacutizzata a seguito di un abuso di carico o altre condizioni;
- valutare il beneficio nell'apporto di un'associazione di più microelementi nutrizionali essenziali contenuti nel prodotto in studio nel trattamento dei danni tendinei provocati dall'attività muscolare;
- valutare, a seguito di una terapia col prodotto in studio per un periodo di 2 mesi, il beneficio nella riduzione del dolore e nel recupero dell'attività motoria in associazione o meno con terapie fisiche o riabilitative.

Materiali e metodi. Lo studio, della durata di 1 anno, prevede il trattamento di 100 soggetti tra i 14 e gli 80 anni affetti da tendinopatia post traumatica, tendinopatia degenerativa, dito a scatto e sintomatologia clinica rappresentata da dolore (valore > 4 scala VAS) con conseguente limitazione o sospensione delle attività. Dall'arruolamento si sono voluti escludere soggetti con diagnosi di rottura parziale o totale del tendine, affetti da patologie infiammatorie croniche (LES, Artrite Reumatoide, Connettiviti, ecc.) e con ogni altra condizione clinica e non che, a parere dello specialista, possa essere di ostacolo al corretto svolgimento dello studio (ad es. patologie psichiatriche). I soggetti sono stati arruolati (Visi-