



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



Università degli Studi di Genova

Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche

Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili

Master in Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici

A.A. 2017/2018

Campus Universitario di Savona

Patient Education nella gestione conservativa del paziente con osteoartrosi d'anca. Revisione narrativa

Candidato:

Dott. FT, Piero Lizzi

Relatore:

Dott. FT, OMT, Sofia Pesavento

INDICE

<i>ABSTRACT</i>	1
<i>MATERIALI E METODI</i>	4
Identificazione	5
Screening	5
Eleggibilità	5
Inclusione	5
<i>RISULTATI</i>	6
<i>DISCUSSIONE</i>	15
<i>CONCLUSIONE</i>	18
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	19

ABSTRACT

BACKGROUND: L'osteoartrosi (OA) di anca è una patologia multifattoriale infiammatoria cronica a carico dell'articolazione dell'anca che può portare a dolore e riduzione della funzione motoria nei soggetti affetti.

La Patient Education (PE) è quella strategia di educazione del paziente atta a renderlo il più possibile consapevole e autonomo nella gestione delle problematiche associate ad OA.

METODI: Scopo della revisione è identificare le caratteristiche, gli ambiti di efficacia e le modalità di somministrazione dell'intervento educativo, parte integrante del trattamento fisioterapico.

Dalla ricerca su PubMed e Cochrane eseguita al giorno 1 maggio 2019 sono stati selezionati ed inseriti in revisione 9 articoli che hanno portato alla luce alcuni elementi importanti.

RISULTATI: L'intervento di PE sembra portare risultati migliori quando eseguito in sessioni di gruppo, una o due volte alla settimana. I libretti informativi e supporti digitali (Es. programmi consultabili via computer) sembrano poter anch'essi essere validi strumenti.

Gli ambiti in cui sembrano esserci maggiori risultati sono quelli di diminuzione dell'ansia e di miglioramento nell'affrontare il dolore e i sintomi associati a OA. Non è perfettamente chiaro invece l'effetto sulla funzione motoria anche per l'eterogeneità degli outcome considerati nei vari studi.

CONCLUSIONE: la PE sembra essere un valido strumento per migliorare la compliance al trattamento del paziente riducendone l'ansia e migliorando la sua capacità di gestione del dolore. Può essere somministrata attraverso sessioni di gruppo da personale formato e/o con supporti analogici o digitali.

INTRODUZIONE

L'osteoartrosi (OA) di anca è una patologia multifattoriale infiammatoria cronica a carico dell'articolazione dell'anca. I fattori di rischio per l'OA possono essere suddivisi in generali (età, sesso e fattori genetici), intrinseci (incongruenze articolari – ad es. displasia congenita, lassità) ed estrinseci (peso, debolezza muscolare, attività fisica, lavoro). Questi possono portare ad un carico anormale a livello delle articolazioni coinvolte che può a sua volta indurre una risposta infiammatoria a livello di spongiosa ossea subcondrale e cartilagine sinoviale con seguente ipertrofia ossea. Da qui si può avere una progressiva degenerazione e perdita della cartilagine con riduzione dello spazio articolare che può portare allo sviluppo di osteofiti, cisti e sclerosi subcondrali.

Queste alterazioni delle superfici articolari possono determinare riduzione del ROM, rigidità specie dopo inattività prolungata (per circa 30') e presenza di dolore al movimento e/o a riposo. La conseguenza può essere una limitazione funzionale nelle attività quotidiane e la riduzione di partecipazione sociale per la paura di cadute, peggioramento dei sintomi e riduzione dell'autonomia nelle attività quotidiane. La preoccupazione riguardo il peggioramento dei sintomi, la necessità di intervento chirurgico e molte volte la scarsa informazione riguardo la patologia stessa comporta spesso un disagio per i soggetti affetti da OA sintomatica che porta a ridurre la partecipazione sociale e quindi un peggioramento della qualità di vita percepita [1][2][3].

La diagnosi di OA può essere eseguita dal medico anche semplicemente attraverso l'indagine anamnestica con esame radiografico per confermare l'ipotesi diagnostica. [2][3].

Il trattamento dell'OA consigliato dalle linee guida è basato su una combinazione di interventi farmacologici (paracetamolo, FANS, iniezioni intra-articolari) e non (perdita di peso, fisioterapia, educazione) per il trattamento conservativo ed in ultima analisi, in caso di fallimento delle precedenti strategie o in caso di forte impatto dei problemi del paziente sulla propria qualità di vita, l'intervento chirurgico di protesi [2].

La patient education (o “Treatment Education” come riportato dalla WHO) è una componente fondamentale nella gestione conservativa della problematica di osteoartrosi. Con questo termine si vuole indicare la strategia di educazione che viene fornita dall’equipe multidisciplinare (medico, fisioterapista, psicologo) al paziente e ai suoi caregivers in modo da permettergli di acquisire quella conoscenza di base utile all’autogestione dell’impatto della propria problematica sulla qualità della vita. Inoltre permette una miglior compliance al trattamento impostato. Gli strumenti utilizzati sono principalmente il colloquio con paziente e caregivers per spiegare la progressione clinica della problematica e le azioni che possono essere intraprese dal paziente e chi gli sta vicino per modificare l’evoluzione ed avere un beneficio. Eventualmente anche la consegna di opuscoli o materiale audio-video creati dai professionisti sanitari coinvolti e costruiti sul paziente possono avere un ruolo importante [4].

Uno studio di Brembo et al. [19] del 2016 è andato ad indagare, attraverso un’intervista semi-strutturata, i bisogni e le necessità emotive e di informazione dei soggetti con OA di anca sia riguardo il processo relativo alla decisione chirurgica sia riguardo il supporto all’autotrattamento in fase iniziale. Il risultato è che i pazienti con OA risultano avere un elevato bisogno di informazioni sia al momento della prima diagnosi sia in seguito durante il proseguo delle cure e del peggioramento della patologia. Una carenza in tali informazioni può portare a inutili e errate credenze, a un minor uso di trattamenti potenzialmente favorevoli e decisioni prese in maniera non consapevole.

Dalle review e dagli studi letti ad oggi risulta che una corretta educazione del paziente all’autogestione migliora la sua aderenza al trattamento, riduce le sensazioni spiacevoli derivanti dal dolore e favorisce un migliore mantenimento dei risultati ottenuti a medio e lungo termine. [5][6][7][8]

Obiettivo del lavoro di revisione è di fare luce in base agli studi già presenti in letteratura sulle modalità di somministrazione, sulle caratteristiche e sugli ambiti di efficacia della patient education nei pazienti con osteoartrosi di anca nei quali non sia in corso di svolgimento altro intervento terapeutico.

MATERIALI E METODI

Il presente lavoro di revisione della letteratura si propone di indagare l'efficacia della *patient education* in soggetti con osteoartrosi di anca.

La ricerca è stata condotta nei database PubMed e Cochrane Library al giorno 1 maggio 2019.

Sono state usate le seguenti parole chiave :

- "osteoarthritis, hip" come MeSH Term
- "hip osteoarthritis"
- "Self Care" come MeSH Term
- "Education"

Combinare nella seguente stringa di ricerca su PubMed:

("osteoarthritis, hip"[MeSH Terms] OR "hip osteoarthritis"[All Fields]) AND ("Self Care"[Mesh] OR "Education"[All Fields])

E nella seguente stringa di ricerca su Cochrane Library:

("MeSH descriptor: [Osteoarthritis, Hip] explode all trees" OR "hip osteoarthritis") AND ("MeSH descriptor: [Self Care] explode all trees" OR "Education").

I criteri di inclusione ed esclusione sono di seguito riportati.

Criteri di inclusione:

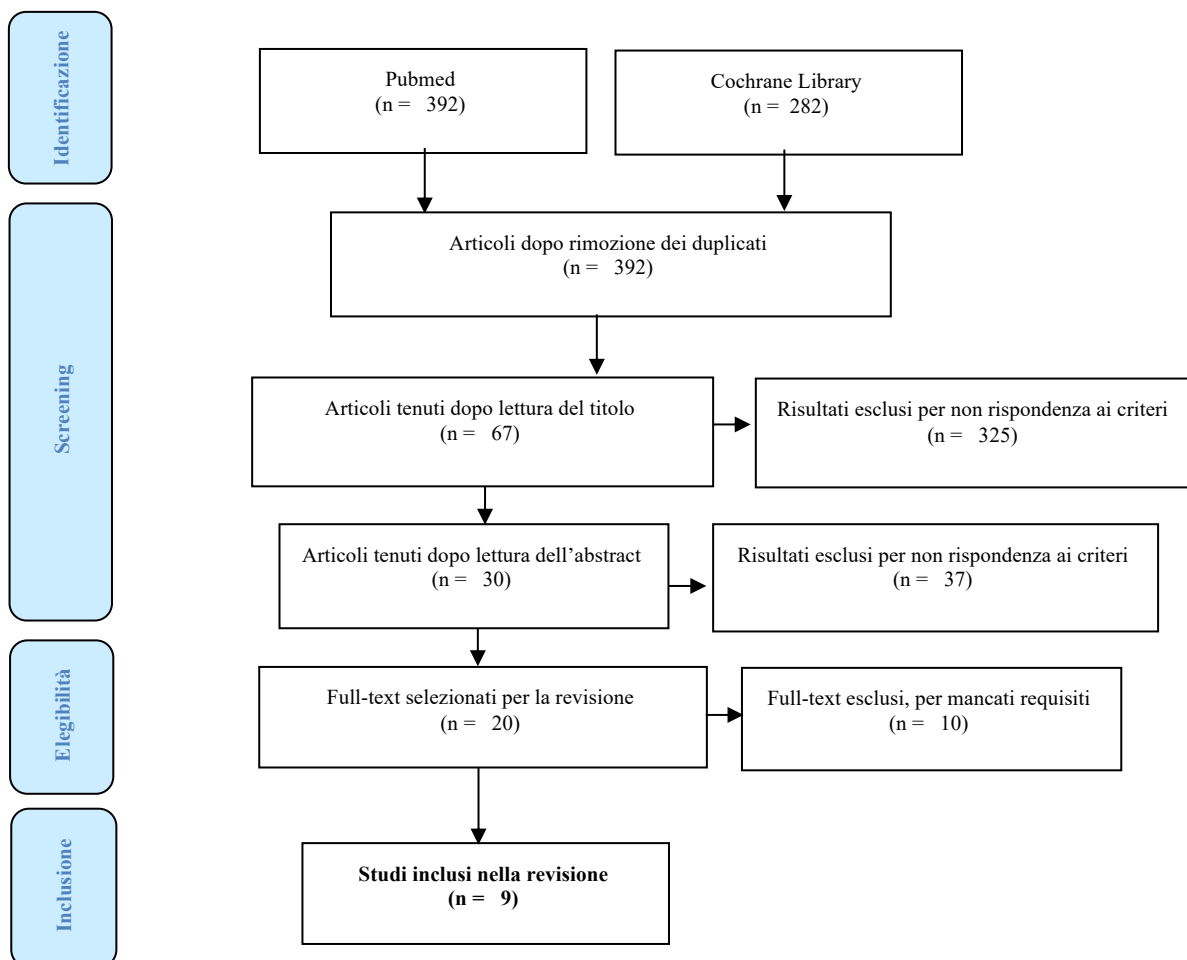
- Studi su popolazione con OA di anca;
- Studi primari;
- Studi pubblicati in lingua inglese
- Studi in cui si effettua un intervento educativo o in cui il paziente è sottoposto ad educazione.

Criteri di esclusione:

- Studi su popolazione sottoposta ad intervento chirurgico di sostituzione articolare
- Studi in cui trattamento educativo sia studiato in concomitanza ad altri interventi

Dalla ricerca eseguita gli articoli inclusi nella presente revisione sono 9 come mostrato nel diagramma di flusso riportato di seguito [Tab. 1].

Diagramma Di Flusso



Tab. 1: diagramma di flusso della selezione degli articoli inclusi nella revisione.

RISULTATI

Nella tabella sinottica seguente sono riportati i dati relativi ai 9 articoli selezionati e inseriti nella revisione.

AUTORE ANNO	Ackerman et al. (2012) ^[9]	Buszewicz et al. (2006) ^[10]
DISEGNO DI STUDIO	RCT	RCT
OBIETTIVO dello STUDIO	Indagare le barriere alla partecipazione ai programmi di autogestione dell'artrosi e rilevare le preferenze dei pazienti per l'educazione all'autotrattamento	Valutare l'efficacia clinica di un programma di auto trattamento in pazienti con osteoartrosi nella cura primaria
POPOLAZIONE INCLUSA	≥ 18 anni, diagnosi artrosi anca o ginocchio (con Rx e visita oropedica/reumatologica), buon inglese, NO disfunzioni cognitive, NO partecipazione a precedenti studi simili e NO lista per intervento di sostituzione articolare	> 50 anni, diagnosi clinica OA di anca e/o ginocchio + di 1 anno con dolore e/o limitazione funzionale ultimo mese; NO soggetti con consiglio chirurgia di sostituzione protesica, scarsa mobilità, associati segni neurologici o compromissione cognitiva
INTERVENTO	6 settimane programma di educazione (ASMP) + libretto informativo per autogestione OA	6 sessioni di corso di auto trattamento per OA + libretto educazione
CONTROLLO	Solo libretto informativo	Libretto di educazione

OUTCOME	Motivi di abbandono del programma riabilitativo (ASMP) e preferenze del paziente per il corso	Quality of Life valutata con la Short Form Health Survey (SF-36)
RISULTATI	Le cause primarie di abbandono sono limitazione fisica, difficoltà di raggiungimento dei luoghi per distanza o trasporto, problemi di lavoro e percezione che il corso sia troppo impegnativo – Le preferenze per i corsi sono l'esecuzione in un giorno specifico della settimana, preferibilmente di giorno (non sera o weekend)	Gruppo Intervento ha una riduzione di ansia e ha un aumento di auto efficacia per affrontare dolore e altri sintomi associati a OA. No modifiche rilevanti per funzione motoria e dolore percepito

AUTORE ANNO	Fernandes et al. (2010) ^[11]	Poulsen et al. (2011) ^[13] (2013) ^[14]
DISEGNO DI STUDIO	Single Blind RCT	RCT
OBIETTIVO dello STUDIO	Comparare efficacia della patient education con o senza aggiunta di esercizi supervisionati per la gestione del dolore nei pazienti con OA	Comparare efficacia della Patient Education “Hip School” ^[12] con o senza Terapia Manuale e in confronto a controllo con intervento minimo di informazione con volantino

POPOLAZIONE INCLUSA	40 < età < 80 anni + dolore anca da 3 mesi o più, Rx (spazio articolare <4mm sotto i 70 anni o spazio <3mm dai 70 anni in su), Harris Hip Score tra 60 e 95. NO intervento di sostituzione protesica totale, concomitante artrosi di ginocchio diagnosticata, patologie associate	40 < età < 80 anni + dolore unilaterale anca da 3 mesi o più, Rx (spazio articolare < 2 mm o differenza di lato > 10%). NO: altre condizioni patologiche causa dei sintomi, dolore bilaterale anca, indicazione a chirurgia di sostituzione articolare nei seguenti 6 mesi; peggior dolore ultima settimana < 2 NRS
INTERVENTO	Patient Education “Hip School” ^[12] (3 sessioni in gruppo e 1 visita fisioterapica) + Esercizi Supervisionati	Gruppo A: Hip School ^[12] di 5 sessioni in 6 settimane Gruppo B: Hip School ^[12] + Terapia Manuale
CONTROLLO	Patient Education	Gruppo C: volantino “Hip School”
OUTCOME	Primario: WOMAC pain subscale Secondari: WOMAC stiffness and physical function subscale; SF-36; Versione norvegese della Physical Activity Score for Elderly (PASE)	Primario: NRS Secondari: Hip disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS), percezione dell’effetto del trattamento secondo una scala Likert a 7 punti, Patient Specific Functional Scale (PSFS), General Health Status

		EuroQoL (EQ-5D), ROM articolare, Utilizzo di farmaci per il dolore, Chirurgia nel periodo di follow up di 12 mesi
RISULTATI	No differenze significative tra i gruppi per l'outcome primario. Differenze sostanziali si sono riscontrate per l'outcome relativo alla physical function nel gruppo di intervento ($p=0.011$).	PE + TM (Gruppo B) sembra dare migliori outcome rispetto a intervento minimo (Gruppo C) con rilevante diminuzione di dolore e incremento nelle attività di vita quotidiane e nella qualità di vita del paziente. Non risultano esserci differenze tra Gruppo A e Gruppo C

AUTORE ANNO	Svege I. et al. (2015) ^[15]	Bennell K. et al. (2015) ^[16] e (2018) ^[17]
DISEGNO DI STUDIO	RCT	RCT
OBIETTIVO dello STUDIO	Valutare in un follow up di 6 anni la necessità di intervento di sostituzione articolare protesica totale in pazienti che seguano PE con o senza Esercizio. ^[11]	Valutare se l'aggiunta di un protocollo di allenamento delle skills di coping del dolore prima dell'intervento standard di educazione e esercizio terapeutico possa portare a riduzione del dolore e a aumento di funzione nell'OA di anca.
POPOLAZIONE INCLUSA	40 < età < 80 anni + dolore anca da 3 mesi o più, Rx (spazio articolare <4mm sotto i 70 anni o spazio <3mm dai 70 anni in su), Harris Hip Score tra 60 e 95. NO intervento di sostituzione protesica totale, concomitante artrosi di ginocchio diagnosticata, patologie associate	> 50 anni + dolore anca da da 3 mesi o più, dolore al cammino 4 o + alla NRS in ultima settimana, possibilità di raggiungere la clinica, connessione internet, possibilità di aderire allo studio per 12 mesi, comprensione e lettura inglese. NO: sostituzione articolare totale anca o lista d'attesa per sostituzione, interventi al ginocchio ultimo anno, corticosteroidi orali ultimi 3 mesi, altre condizioni sistemiche, altri

		trattamenti cognitivi di coping dolore ultimi 12 mesi, fkt per schiena, anca o ginocchio ultimi 6 mesi, altre patologie, score > 21 sottoscala della depressione della DASS (depression, anxiety and Stress Scale)
INTERVENTO	PE + esercizi 2 o 3 volte a settimana per 12 settimane supervisionati.	8 settimane programma internet automatizzato di allenamento sul coping per il dolore (PCST) + 8 fogli informativi online di educazione + programma di esercizio domiciliare 3 volte per settimana e 5 incontri individuali con fkt.
CONTROLLO	3 sessioni di gruppo di PE	8 fogli informativi + programma di esercizio
OUTCOME	Sopravvivenza dell'anca prima della necessità di intervento di sostituzione protesica totale in un follow up a 6 anni.	Primari: NRS dolore al cammino nell'ultimo mese, Sottoscala funzione della WOMAC Secondari: Sottoscala dolore della WOMAC, scala Likert a 7 punti per cambiamento globale, dolore e funzione fisica, AQL (assessment of

		quality of life instrument), Arthritis Self-Efficacy Scale, Coping Attempts Scale of the Coping Strategies Questionnaire, Pain Catastrophising Scale, DASS-21, PASE.
RISULTATI	L'esercizio terapeutico in associazione all'educazione del paziente potrebbe ridurre il bisogno di intervento chirurgico di sostituzione totale articolare del 44% nei soggetti con OA di anca.	Non riscontrati migliori outcome clinici nei follow up a 24 o 52 settimane in gruppo intervento rispetto a gruppo controllo. Tuttavia a 8 settimane il gruppo intervento mostrava beneficio clinico immediato nella funzione motoria. Intervento utile in aumento frequenza di utilizzo skills di coping dolore.

AUTORE ANNO	Svege I. et al. (2016) ^[18]
DISEGNO DI STUDIO	RCT
OBIETTIVO dello STUDIO	Valutare l'effetto a lungo termine dell'esercizio terapeutico e PE su ROM, forza muscolare, capacità di cammino e dolore al cammino in pazienti con OA di anca.
POPOLAZIONE INCLUSA	40 < età < 80 anni + dolore anca da 3 mesi o +, Rx (spazio articolare <4mm sotto 70 anni o <3mm sopra 70 anni), Harris Hip Score tra 60 e 95. NO: intervento di sostituzione protesica totale o in lista per intervento, concomitante artrosi di ginocchio diagnosticata, patologie associate.
INTERVENTO	3 sessioni di gruppo di PE + programma di esercizi 2 o 3 volte la settimana per 12 settimane supervisionati.
CONTROLLO	3 sessioni di gruppo di PE
OUTCOME	ROM, forza muscolare isocinetica, distanza e dolore al test del cammino dei 6 minuti (6MWT), Astrand bicycle ergometer test
RISULTATI	No differenze significative nel follow up. Ma intervento a 10 mesi e a 29 mesi ha riduzione del dolore nel 6MWT.

Tab. 2: tabella sinottica degli studi inclusi in revisione. RCT = Randomized Controlled Trial;

Dagli studi revisionati risulta che la PE sia maggiormente efficace in associazione a Terapia Manuale per quel che concerne il dolore sperimentato dal soggetto e la funzione fisica come dimostrato in particolare da Poulsen et al ^[13]^[14].

Lo studio di Ackerman et al. del 2012 ^[9] ha indagato le barriere alla partecipazione ai gruppi di PE mostrando che le principali difficoltà sono rappresentate dalla difficoltà di raggiungimento del luogo di corso per limitazione fisica dei soggetti o difficoltà di trasporto casa-studio. Inoltre talvolta i soggetti hanno l'impressione che il corso sia troppo dispendioso in termini di energie o concettualmente troppo difficile. Le preferenze dei pazienti invece sono di partecipazione al corso 1 giorno a settimane preferibilmente di giorno e non nei weekend.

Bennell et al. ^[16]^[17] hanno indagato l'efficacia di un programma basato su internet per allenare le skill di coping del dolore attraverso 8 moduli da eseguire in 8 settimane in associazione a PE e esercizio terapeutico, ma i risultati non sembrano mostrare un beneficio clinico sul lungo periodo. Nel breve periodo invece si è riscontrato un beneficio in termini di funzione e i benefici ci sono stati anche nella capacità di utilizzare le skill apprese nel lungo periodo.

L'esercizio terapeutico in associazione all'educazione del paziente potrebbe portare ad una netta diminuzione della necessità di chirurgia di sostituzione totale articolare come indagato dallo studio di Svege et al. ^[15]

DISCUSSIONE

L'OA è una patologia multifattoriale infiammatoria cronica a carico delle articolazioni del corpo. L'OA di anca in particolare porta a modifiche delle superfici articolari dell'articolazione femoro-acetabolare con seguente possibile dolore e limitazione funzionale all'arto inferiore. Questo porta conseguenze anche dal punto di vista sociale sia per il soggetto affetto che per la comunità ^{[1][2][3]}.

La Patient Education (o "Treatment Education" come riportato dalla WHO) è una componente fondamentale nella gestione conservativa della problematica di OA ^[4]. Dagli studi revisionati sembra emergere che un intervento di PE, eseguito in attività di gruppo e/o con il supporto di strumenti quali libretti informativi o programmi informatici, possa portare benefici in termini di riduzione dell'ansia e di miglioramento nell'affrontare il dolore e i sintomi correlati all'OA ^[10]. Questo studio di Buszewicz et al. ha come limite, relativamente a questo lavoro di tesi, il fatto che esso è stato eseguito su un campione di soggetti con OA di anca e/o ginocchio.

Come indagato da Ackerman et al., le modalità di somministrazione dell'educazione di gruppo preferite dai pazienti sono l'esecuzione solo un giorno alla settimana, preferibilmente non la sera e non nel weekend. Per quel che riguarda l'abbandono dei corsi sembra che sia dovuto per lo più alla percezione dei singoli di seguire un corso troppo complicato per le proprie capacità, a difficoltà motorie e/o logistiche per raggiungere i luoghi di insegnamento e, nei soggetti in età lavorativa, a problematiche di lavoro che ne limitano la possibilità di partecipazione ^[9]. Tutto ciò potrebbe far riflettere e portare alla creazione di diversi gruppi di educazione in base alle preferenze individuali e con metodologie progettate sulle capacità fisico-cognitive dei partecipanti ai singoli gruppi.

Uno degli studi revisionati di Svege et al ^[18] mette in luce il fatto che anche un intervento di sola PE eseguito con lezioni di gruppo e per alcune settimane porta a risultati analoghi a quelli ottenuti associando la PE ad esercizio supervisionato per quel che concerne la funzione motoria dell'arto interessato.

Diverso il risultato dello studio di Fernandes et al. ^[11] dove invece risulta esserci una significativa modifica positiva sulla funzione motoria nell'associazione tra PE e esercizio terapeutico ($p = 0.011$).

Questa differenza potrebbe essere dovuta alla diversa scelta degli outcome scelti per valutare la funzione motoria così come all'eterogeneità del campione sperimentale preso in esame.

Gli studi di Poulsen et al. hanno associato la PE a esecuzione o meno di Terapia Manuale e hanno poi confrontato questi due gruppi con un terzo in cui eseguivano solo un intervento minimo di educazione "Hip School" attraverso un volantino ^{[12][13][14]}. I risultati mostrano che la PE associata a TM sembra poter dare migliori outcome clinici rispetto all'intervento minimo sia riducendo in modo importante la percezione del dolore sia incrementando l'autonomia nelle attività di vita quotidiana e la qualità di vita del paziente. Il gruppo con PE in sessioni di gruppo invece non ha mostrato particolari differenze rispetto al gruppo che ha ricevuto il solo volantino.

Svege et al. hanno inoltre indagato in un follow up a 6 anni quale fosse la necessità di intervenire chirurgicamente per sostituzione articolare totale nei pazienti che seguissero la PE associata o meno ad esercizio terapeutico. In questo caso il gruppo con PE + esercizio ha ridotto del 44% tale necessità. ^[15]

Bennell et al. hanno anche provato ad indagare l'efficacia dell'aggiunta di un programma di allenamento delle skills di coping del dolore tramite un software internet prima di un intervento di PE e esercizio per la riduzione del dolore e l'aumento di funzione motoria. I risultati hanno dimostrato che a 8 settimane il gruppo sperimentale in cui veniva aggiunto il programma di allenamento delle skills cognitive aveva un beneficio clinico visibile sulla funzione motoria che però non veniva mantenuto nel lungo periodo portando i gruppi intervento e controllo ad avere risultati analoghi. Il vantaggio del gruppo sperimentale però si è rivelato essere l'aumento della frequenza di utilizzo delle skills di coping del dolore e la loro efficacia. ^{[16][17]}

Uno degli aspetti più problematici di questa revisione è stato l'eterogeneità degli studi trovati e esaminati, sia per quel che concerne la popolazione studiata sia per le modalità di intervento. Inoltre il grado di abbandono degli studi da parte dei pazienti è stato elevato in diversi studi.

Questo lavoro di revisione può essere utile al fine di cercare di comprendere quello che dovrebbe essere un aspetto fondamentale di ogni trattamento nella quotidianità dove i soggetti affetti da OA possono avere diverse credenze, preferenze e paure che dovremmo essere in grado di gestire fornendo una corretta informazione e dando rassicurazione attraverso le modalità di PE come ad esempio descritto dalla “Hip School” ^[12].

CONCLUSIONE

Obiettivo del presente lavoro di revisione era di fare luce in base agli studi già presenti in letteratura sulle modalità di somministrazione, sulle caratteristiche e sugli ambiti di efficacia della patient education nei pazienti con osteoartrosi di anca nei quali non sia in corso di svolgimento altro intervento terapeutico.

La PE dagli studi analizzati risulta efficace per ridurre l'ansia e migliorare il dolore e i sintomi associati all'OA di anca. Meno chiaro il discorso relativo alla funzione motoria che necessiterebbe uno studio più approfondito. I risultati appaiono migliori quando la PE è eseguita insieme ad esercizio terapeutico e/o terapia manuale.

Le modalità possibili di somministrazione dell'educazione al paziente sono varie con una preferenza di sessioni di gruppo anche attraverso supporti multimediali e/o sessioni domiciliari con programmi internet da consultare al computer.

I limiti di questa tesi sono la difficoltà di reperire articoli in cui i soggetti abbiano esclusivamente artrosi di anca. Diversi degli studi scartati avevano come campione di popolazione soggetti con OA di anca e/o ginocchio non rispettando quindi i nostri criteri di inclusione/esclusione.

Per studi futuri potrebbe essere interessante andare ad indagare la PE all'interno dell'OA dell'arto inferiore anche quindi in presenza di sintomi a più articolazioni dello stesso arto.

BIBLIOGRAFIA

[1] Brotzman SB, Kevin EW. La riabilitazione in ortopedia. 2° edizione italiana. Excerpta Medica Italia Srl, 2004.

[2] Aresti N., Kassam J., Nicholas N. Hip Osteoarthritis. BMJ. 2016; 354:i3405.

[3] Felson DT. An update on the pathogenesis and epidemiology of osteoarthritis. Radiol Clin North Am 2004;42:1-9.

[4] World Health Organization. Therapeutic patient education. Continuing education programmes for health care providers in the field of prevention of chronic diseases. Copenhagen: WHO: 1998.

[5] Kroon FPB, van der Burg LRA, Buchbinder R, Osborne RH, Johnston RV, Pitt V. Self-management education programmes for osteoarthritis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 1. Art. No.: CD008963.

[6] Jönsson T, Ekvall Hansson E, Thorstensson CA, Eek F, Bergman P, Dahlberg LE. The effect of education and supervised exercise on physical activity, pain, quality of life and self-efficacy - an intervention study with a reference group. BMC Musculoskeletal Disorders [Internet]. Springer Nature; 2018 Jun 21;19(1).

[7] Aarid Liland Olsen, Liv Inger Strand, Liv Helvik Skjaerven, Mary-Anne Sundal & Liv Heide Magnussen (2017) Patient education and basic body awareness therapy in hip osteoarthritis – a qualitative study of patients’ movement learning experiences, Disability and Rehabilitation, 39:16, 1631-1638.

[8] C. Gay, A. Chabaud, E. Guilley, E. Coudeyre. Educating patients about the benefits of physical activity and exercise for their hip and knee osteoarthritis. Systematic literature review, Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, Volume 59, Issue 3, 2016, Pages 174-183.

[9] I.N. Ackerman, R. Buchbinder, R.H. Osborne, Factors limiting participation in arthritis self-management programmes: an exploration of barriers and patient

preferences within a randomized controlled trial, *Rheumatology*, Volume 52, Issue 3, March 2013, Pages 472–479.

[10] Buszewicz M, Rait G, Griffin M, et al. Self management of arthritis in primary care: randomised controlled trial. *BMJ*. 2006;333(7574):879.

[11] Fernandes, L. et al. Efficacy of patient education and supervised exercise vs patient education alone in patients with hip osteoarthritis: a single blind randomized clinical trial. *Osteoarthritis and Cartilage*, Volume 18, Issue 10, 1237 - 1243

[12] Klassbo, M., Larsson, G., and Harms-Ringdahl, K. Promising outcome of a hip school for patients with hip dysfunction. *Arthritis Rheum*. 2003; 49: 321–327

[13] Poulsen E, Christensen HW, Roos EM, Vach W, Overgaard S, Hartvigsen J. Non-surgical treatment of hip osteoarthritis. Hip school, with or without the addition of manual therapy, in comparison to a minimal control intervention: protocol for a three-armed randomized clinical trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2011;12:88. Published 2011 May 4.

[14] Poulsen, E. et al. Patient education with or without manual therapy compared to a control group in patients with osteoarthritis of the hip. A proof-of-principle three-arm parallel group randomized clinical trial. *Osteoarthritis and Cartilage*, Volume 21, Issue 10, 1494 – 1503.

[15] Svege I, Nordsletten L, Fernandes L, Risberg MA. Exercise therapy may postpone total hip replacement surgery in patients with hip osteoarthritis: a long-term follow-up of a randomised trial. *Ann Rheum Dis*. 2015 Jan;74(1):164-9.

[16] Bennell KL, Rini C, Keefe F, French S, Nelligan R, Kasza J, Forbes A, Dobson F, Abbott JH, Dalwood A, Vicenzino B, Harris A, Hinman RS. Effects of Adding an Internet-Based Pain Coping Skills Training Protocol to a Standardized Education and Exercise Program for People With Persistent Hip Pain (HOPE Trial): Randomized Controlled Trial Protocol. *Phys Ther*. 2015 Oct;95(10):1408-22.

[17] Bennell KL, Nelligan RK, Rini C, Keefe FJ, Kasza J, French S, Forbes A, Dobson F, Abbott JH, Dalwood A, Harris A, Vicenzino B, Hodges PW, Hinman RS. Effects of internet-based pain coping skills training before home exercise for individuals with hip osteoarthritis (HOPE trial): a randomised controlled trial. *Pain*. 2018 Sep;159(9):1833-1842.

[18] Ida Svege, Linda Fernandes, Lars Nordsletten, Inger Holm, May Arna Risberg, Long-Term Effect of Exercise Therapy and Patient Education on Impairments and Activity Limitations in People With Hip Osteoarthritis: Secondary Outcome Analysis of a Randomized Clinical Trial, *Physical Therapy*, Volume 96, Issue 6, 1 June 2016, Pages 818–827,

[19] Brembo, E. A., Kapstad, H., Eide, T., Månsson, L., Van Dulmen, S., & Eide, H. (2016). Patient information and emotional needs across the hip osteoarthritis continuum: a qualitative study. *BMC health services research*, 16, 88.