

P109 - P127 ARTROSI E ARTROPATIE MICROCRISTALLINE**IL LAVAGGIO ARTICOLARE NELLA PERIARTRITE CALCIFICA DI SPALLA. REVISIONE DI 107 CASI TRATTATI CON LAVAGGI ARTICOLARI****P109****M. Scapin, C. Smiderle, R. Frigo***Dipartimento di M.F.R., ASL N. 3, Bassano del Grappa (VI)*

Scopo del Lavoro: Scopo di questo lavoro è quello di verificare l'efficacia del lavaggio articolare di spalla nel rimuovere il deposito calcareo e quindi di alleviare la sintomatologia dolorosa e ripristinare una corretta mobilità articolare, anche attraverso un successivo trattamento di rieducazione funzionale.

Materiali e Metodi: Sono stati trattati 107 casi di periartrite calcifica di spalla, valutati clinicamente e radiologicamente prima e dopo il trattamento. La sintomatologia algica e la funzionalità articolare sono state valutate con apposita scheda al momento della prima visita ambulatoriale ed al termine del trattamento. Il 74% dei casi era di sesso femminile, il 26% maschile. L'età media era di 50 anni (da 28 a 72 anni). Per ogni spalla trattata sono stati eseguiti tre lavaggi articolari a distanza di due settimane l'uno dall'altro. A distanza di due settimane dall'ultimo lavaggio si è iniziato il ciclo di rieducazione funzionale per il completo recupero del ROM articolare. Il follow up clinico radiologico medio è stato di 26 mesi dal termine del trattamento riabilitativo.

Risultati: Nella valutazione dei risultati si è tenuto conto di tre parametri:

- 1) il quadro radiologico pre e post trattamento;
- 2) il recupero del ROM attivo e passivo;
- 3) il giudizio soggettivo ed oggettivo sulla sintomatologia algica.

Nel 53% dei casi si è avuta la scomparsa completa delle calcificazioni, nel 26% una notevole riduzione, nell'11% una modesta riduzione, nel 10% il quadro radiologico è rimasto invariato. Nel 67% dei casi completa remissione della sintomatologia e completo recupero articolare, nel 16% dei casi recupero completo dell'articolazione con persistenza del dolore ai gradi estremi, nel 10% dei casi persistenza di lieve limitazione e di dolore moderato; nel 7% dei casi persistenza della limitazione funzionale e del dolore.

Conclusioni: La riduzione della sintomatologia algica locale ed il miglioramento della funzionalità articolare, assieme all'ottimo risultato radiologico ottenuto, permettono di affermare che il lavaggio articolare di spalla può essere considerato una valida alternativa ad interventi più invasivi in patologie, associandolo ad un successivo trattamento di rieducazione funzionale per un completo recupero del ROM articolare.

Keywords: *Lavaggio articolare, Spalla, Calcificazione.*

CONDROCALCINOSI IN CORSO DI EMOCROMATOSI

P110

N. Santoro, N. Melillo, F. D'Onofrio, F.P. Cantatore
Reumatologia Universitaria, Foggia

Introduzione: La condrocalcinosi è una patologia caratterizzata dalla formazione e dal deposito di cristalli di pirofosfato di calcio diidrato nelle cartilagini articolari. Essa può dar luogo a un'eterogenea serie di manifestazioni cliniche (asintomatica, pseudogotta, poliarticolare similreumatoide, similartrosica, similneuropatica) e può associarsi ad alcune affezioni metaboliche, tra cui l'iperparatiroidismo, l'ipomagnesiemia, l'ipofosfatasi e l'emocromatosi.

Caso clinico: Donna di 78 anni con precedenti clinici per cardiopatia ischemico-ipertensiva, ipercolesterolemia ed osteoporosi con crolli vertebrali multipli dorso-lombari. Giunge alla nostra osservazione per il riacutizzarsi di una sintomatologia dolorosa a carico delle mani, dei polsi e delle ginocchia di cui soffriva già da svariati anni. All'obiettività presenza di artrite a carico della II IFP e III MCF della mano destra, artrite dei polsi, unghia piatte e di colorito biancastro, epatomegalia (2 cm dall'arcata costale). Dagli esami biochimici sono emersi aumento degli indici di flogosi (Ves=43 mm/h; PCR=3 mg/dl); iperglicemia (144 mg/dl, vn: 70-115); aumento delle transaminasi (GOT=54, vn: 9-36; GPT=65, vn: 10-28) e della gamma GT (40, vn: 9-30); aumento della sideremia (260 mg/dl, vn: 35-110) e della ferritina (450 mg/l, vn: 50-120) con indice di saturazione della transferrina >60%; emocromo, funzionalità renale, metabolismo fosfocalcico nella norma ed assenza di au-

toanticorpi. Dagli esami strumentali sono risultati extrasistolia atriale (ECG), steatosi epatica (ETG addome), osteoporosi (T score femore 2.7), crolli vertebrali multipli dorso-lombari (RX rachide), calcificazione del legamento triangolare del polso (RX mani) e calcificazioni meniscali (RX ginocchia). Visto il quadro clinico, laboratoristico e strumentale, nel sospetto di una malattia metabolica sistemica, in modo particolare dell'emocromatosi, è stata effettuata la ricerca delle mutazioni C282Y e H63D del gene HFE. La nostra paziente è difatti risultata portatrice della mutazione C282Y del suddetto gene.

Conclusioni: L'emocromatosi è una patologia rara causata dall'accumulo di un'eccessiva quantità di ferro nell'organismo, con manifestazioni cliniche polimorfe, spesso di tipo reumatologico. Tra quest'ultime citiamo l'artrite, l'osteoporosi e la condrocalcinosi, che è invece un'affezione molto frequente nella popolazione più anziana. L'individuazione dei pazienti con condrocalcinosi e il loro corretto inquadramento clinico (forme primitive o secondarie) possono fornire uno strumento d'aiuto per effettuare diagnosi più precoci di emocromatosi e per prevenire la comparsa di gravi complicanze sistemiche, quali il diabete insulino-resistente, la miocardiopatia e l'epatocarcinoma.

Keywords: Condrocalcinosi, Emocromatosi, Gene.

UTILITÀ DELL'ECOGRAFIA NELLA DIAGNOSTICA DELLE PATOLOGIE DELLA LINEA DI LISFRANC. DESCRIZIONE DI UN CASO CLINICO

P111

V. Ravagnani, A. Volpe, G. Barausse, P. Caramaschi, A. Carletto, D. Biasi, L.M. Bambara
Unità Semplice di Reumatologia, Verona

Introduzione: I disturbi della linea di Lisfranc riguardano le patologie dell'articolazione tarso-metatarsale (TM). Possono essere di natura degenerativa, associati a pregressa deformità congenita (piede cavo) o ad esiti di pregressi traumi distorsivi e/o fratturativi, oppure secondari a patologia infiammatoria. Se di origine traumatica sono spesso sottovalutati all'insorgenza. Il trattamento ritardato può condurre a significative complicanze: instabilità persistente, deformità, rigidità o artrite. Lo scopo di questa segnalazione è di sottolineare l'utilità e l'importanza dell'ecografia nella diagnostica differenziale delle patologie della linea di Lisfranc.

Caso Clinico: Una donna veneziana di 65 anni veniva inviata a valutazione reumatologica per una importante artrite bilaterale del tarso. I disturbi, esorditi al piede destro 4 anni prima e responsivi ai FANS, erano provocati inizialmente dalle lunghe camminate quotidiane della paziente, mentre in seguito si presentavano a riposo, interessando anche il tarso controlaterale. Gli esami di laboratorio erano nei limiti di norma, eccettuato un lieve rialzo di VES (46 mm/h) e fibrinogeno (499 mg/dl). L'esame obiettivo evidenziava unicamente un'importante tumefazione a livello TM, con cute sovrastante calda e vivo dolore alla palpazione. L'ecografia articolare, eseguita in ambulatorio, mostrava non solo una discreta distensione della capsula articolare TM, in particolare tra II-III metatarso e tarso, ma anche la presenza di segnale power Doppler di grado medio all'interno della capsula, come di pronunciati osteofiti e di multiple erosioni ossee a livello dei capi ossei. La Rx e la RMN dei pie-

di, effettuate successivamente, contribuivano a documentare l'importante sovvertimento del profilo osseo, confermando sostanzialmente quanto osservato ecograficamente. Discusso il caso con i colleghi ortopedici, si formulava diagnosi di Lisfranc arthritis. L'approccio terapeutico scelto era stato farmacologico (FANS, idrossiclorochina), volto ad ottenere una diminuzione della infiammazione articolare ed il conseguente miglioramento della sintomatologia, in attesa di un eventuale futuro tentativo di correzione chirurgica.

Discussione: La peculiarità del caso consiste nella presenza di una importante patologia ossea erosiva, in cui coesistono aspetti francamente artrosici e fenomeni infiammatori di tipo reattivo a carico esclusivo delle articolazioni TM, senza alcun coinvolgimento artritico di tipo sistemico. La bilateralità della lesione degenerativa, in assenza di cause congenite, potrebbe essere ascritta alle continue sollecitazioni di tipo meccanico ed ai conseguenti microtraumi ripetuti. Nella valutazione preliminare della paziente, l'ecografia è stata particolarmente utile in quanto ha permesso di evidenziare immediatamente le caratteristiche della lesione e la sua sede, limitata alla linea di Lisfranc. Questo può semplificare la diagnosi differenziale tra patologie degenerative ed artriti sistemiche. Inoltre nei pazienti con una sicura diagnosi di artrite sistemica, l'ecografia permette di distinguere rapidamente una riacutizzazione di malattia, dall'insorgenza di una artrite di Lisfranc.

Keywords: Ecografia, Osteoartrite, Piede.

L'INIBIZIONE DELL'INFIAMMAZIONE DA CRISTALLI DI PIROFOSFATO DI CALCIO DA PARTE DEL TÈ VERDE È INDIPENDENTE DALL'INTEGRITÀ DEI LIPID RAFTS

P112

F. Oliviero, A. Scanu, P. Sfriso, G. Amabile, A. Lo Nigro, R. Ramonda, L. Punzi

Cattedra e U.O.C. di Reumatologia, Università di Padova

Negli ultimi anni è andato consolidandosi il concetto che l'artrosi (OA) non sia solo un processo degenerativo della cartilagine ma che sia caratterizzata anche da un lieve grado di infiammazione della membrana sinoviale con infiltrato di cellule macrofagiche e linfocitarie. Cristalli di pirofosfato di calcio (PFCD) si ritrovano in un numero elevato di liquidi sinoviali di pazienti con OA e il loro effetto infiammatorio è ben noto. Recentemente abbiamo dimostrato come il componente antiossidante principale del tè verde, l'epigallo-catechina-gallato (EGCG), sia in grado di inibire la risposta infiammatoria indotta dall'IL-1 e dai cristalli di PFCD. Alcune azioni dell'EGCG sono legate alla sua interazione con recettori di membrana localizzati nei lipid rafts, micro domini di membrana ricchi di sfingolipidi e colesterolo.

Scopo: Lo scopo di questo studio è di valutare se la capacità dell'EGCG di inibire la risposta infiammatoria di fibroblasti sinoviali stimolati con cristalli sintetici di PFCD è dipendente dall'integrità dei lipid rafts.

Metodi: Colture di fibroblasti sinoviali (FS) sono state ottenute a partire da membrane sinoviali di pazienti sottoposti ad artroprotesi. Le cellule sono state stimolate per 24h con cristalli di PFCD (0,025 mg/ml) in presenza o assenza di EGCG (1-5-10 μ M). In una parte di esperimenti le cellule sono state pretrattate per 45 min con metil- β -ciclodestrina (MCD) 10 mM, un oligosaccaride in grado di distruggere i lipid rafts. L'acido ascorbico (AA) 100 M è stato utilizzato come controllo. Il supernatante di coltura è stato utilizzato per determinare le con-

centrazioni di IL-8 e valutarne l'effetto chemiotattico mediante migrazione di linfociti/monociti isolati a fresco (camera di Boyden modificata). I cristalli di PFCD sono stati sintetizzati secondo il metodo di Cheng e sterilizzati prima dell'utilizzo. La citotossicità dei composti utilizzati è stata valutata attraverso la determinazione dell'attività mitocondriale cellulare.

Risultati: L'EGCG inibisce in modo dose-dipendente il rilascio di IL-8 da parte dei sinoviociti. La M β CD induce da sola un rilascio di IL-8 due volte maggiore rispetto a quello indotto dai cristalli e 4 volte maggiore in presenza dei cristalli di PFCD. L'EGCG riduce l'effetto della M β CD in assenza di cristalli e in maniera dose-dipendente durante la stimolazione cellulare con PFCD. L'AA inibisce il rilascio di IL-8 da parte delle cellule stimolate con i cristalli quando utilizzato a dosi 100 volte superiori rispetto all'EGCG. L'EGCG inibisce in maniera dose dipendente la chemiotassi dei linfociti/monociti indotta dai supernatanti delle colture stimolate con i cristalli.

Conclusioni: È noto che alcune delle azioni dell'EGCG sono mediate da recettori di membrana localizzati nei lipid rafts. Nel nostro sistema cellulare l'azione del principio attivo del tè verde si è manifestata indipendentemente dall'integrità di queste strutture. Ipotizziamo pertanto che la capacità dell'EGCG di inibire la risposta infiammatoria di fibroblasti sinoviali stimolati con cristalli sintetici di PFCD non sia dipendente da un meccanismo recettoriale.

Keywords: Tè verde, Cristalli di pirofosfato, Infiammazione.

LA MONOARTRITE DI POLSO: UTILIZZO DELL'ECOGRAFIA NELLA DIAGNOSI DIFFERENZIALE

P113

I. Latinakis, A. Zaccaria, F. Versace

Ospedale San Paolo, Savona

La condrocalcinosi rappresenta una delle cause più importanti di monoartrite (20% circa) e risulta, in particolare, la prima causa assoluta di monoartrite nel paziente ultra 65enne degente ospedaliero. Le sedi in cui più tipicamente si verifica l'attacco acuto sono rappresentate, in ordine di frequenza, dal ginocchio e dal polso, sebbene possa interessare ogni sede articolare. La diagnosi di certezza della condrocalcinosi si basa essenzialmente sull'esame microscopico del liquido sinoviale, che permette il riscontro dei tipici cristalli aghiformi di pirofosfato di calcio. Tuttavia la diagnosi è spesso indiretta, basata sulle caratteristiche cliniche associate all'evidenza radiologica di calcificazioni in alcune specifiche sedi articolari: legamento triangolare del carpo, sinfisi pubica, fibrocartilagini meniscali.

Ciò avviene in particolare quando il prelievo di liquido sinoviale mediante artrocentesi è problematico come nel caso delle monoartriti di polso. L'ecografia articolare è un ausilio diagnostico importante nella diagnostica differenziale delle monoartrite. Nel nostro studio abbiamo valutato la monoartrite di polso nella popolazione degente ospedaliera over 65enne insorta durante il ricovero stesso. Nell'arco di 24 mesi sono giunti alla nostra attenzione 29 casi di monoartrite acuta di polso. I pazienti sono stati sottoposti a radiografia di polsi, bacino e ginocchia e ad esame ecografico allo scopo di confrontare le due metodiche nella diagnostica della condrocalcinosi.

La nostra esperienza clinica supportata dai dati di letteratura ci ha consentito di delineare elementi diagnostici ecografici patognomici delle artriti microcristalline da pirofosfato calci-

co componendo una sorta di pattern ecografico della condrocalcinosi.

- Spot iperecogeni puntiformi privi di cono d'ombra fluttuanti in liquido sinoviale anecogeno (aspetto a cielo stellato).
- Calcificazioni intrarticolari cartilaginee (cartilagine ialina) iperecogeni irregolari.
- Depositi calcifici in aggregati nubecolari multi spot a livello delle fibrocartilagini (menischi-legamenti triangolari del carpo).
- Spot iperecogeni grossolani in sede periarticolare e nell'ambito di strutture tendinee, legamentose bursali.
- Possibile mobilizzazione spot di deposito con pressioni della sonda ecografica (effetto tempesta di neve).

In 22 pazienti è stata effettivamente diagnostica una monoartrite cristallina da pirofosfato di Calcio; in 1 caso la diagnosi è stata di artrite settica, in 2 casi di gotta, in 3 casi di Artrite Reumatoide ed infine in 1 caso di Spondiloartrite sieronegativa. Utilizzando i criteri diagnostici ecografici sopra citati abbiamo ottenuto una sensibilità del 95% (21/22 pazienti) e una specificità del 71% (5/7); la metodica radiologica tradizionale ha ottenuto una sensibilità del 59% (13/22) ed una specificità del 57%(4/7). In conclusione l'interpretazione dell'ecografia articolare secondo criteri clinici standardizzati rappresenta un importante ausilio nella diagnostica della condrocalcinosi dotato di maggiore precisione della metodica radiologica tradizionale.

Keywords: Condrocalcinosi, Monoartrite, Spot iperecogeni.

L'ECOGRAFIA ARTICOLARE PREDICE LA RISPOSTA AL TRATTAMENTO CON ACIDO IALURONICO INTRA-ARTICOLARE NELLA COXARTROSI?

P114

M. Massarotti¹, F. Uboldi¹, C. Magnaghi², L. Belloli¹, B. Marasini¹¹U.O. Reumatologia, IRCCS Istituto Clinico Humanitas, Università degli Studi di Milano, Rozzano (MI);²Dipartimento di Radiologia, IRCCS Istituto Clinico Humanitas, Rozzano (MI)

Premesse: La coxartrosi rappresenta la più frequente patologia articolare negli adulti oltre i 50 anni di età. Il paracetamolo è il trattamento di prima scelta, ma con efficacia spesso insoddisfacente. I FANS sono più efficaci, ma con utilizzo limitato dai possibili eventi avversi. L'acido ialuronico (HA) intra-articolare è ormai considerata una alternativa terapeutica. Sebbene questo trattamento si sia dimostrato efficace e sia generalmente ben tollerato, alcuni pazienti non rispondono alla terapia ed alcuni vanno incontro ad effetti collaterali. Obiettivo: Valutare se l'ecografia (US) articolare può predire la risposta al trattamento con HA intra-articolare nella coxartrosi.

Metodi: Trentadue pazienti affetti da coxartrosi sintomatica (18 F e 14 M; età 39-88 anni) sono stati trattati con 2 iniezioni intra-articolari eco-guidate con Hylan G-F20 a distanza di 2 settimane e sono stati poi seguiti per un periodo di 6 mesi dopo la seconda iniezione. L'efficacia è stata valutata mediante VAS per il dolore (basale, 2 settimane e 6 mesi). Alle immagini ecografiche è stato attribuito un punteggio secondo il metodo di Qvistgaard (Ann Rheum Dis 2006) basato su 4 items (osteophyte score 0-3, femoral head score 0-3, fluid score 0-2 e synovial profile score 0-2) ed è stato anche formulato uno score globale derivato dalla somma degli score dei singoli items. Le radiografie sono state classificate sulla base del metodo di Kellgren-Lawrence (grado 1-4). I pazienti sono stati suddivisi

in 2 gruppi sulla base dello score ecografico globale (score <6 vs ≥6) e dello score radiologico (grado 1-2 vs 3-4). Abbiamo quindi cercato eventuali correlazioni tra gli score e la risposta al trattamento (valutata tramite la riduzione percentuale della VAS dolore).

Risultati: Tre pazienti avevano uno score radiologico di grado 1, 13 di grado 2, 12 di grado 3 e 4 di grado 4. Lo score ecografico globale era di 6.0±2.1 (media ± DS). La VAS (basale: 69.7±24.5, media ± DS) è risultata significativamente ridotta dopo 6 mesi (35.0±25.4, media ± DS, p<0.001 vs basale) con una riduzione percentuale pari al 47±32.5% (media ± DS). La riduzione della VAS è risultata: 56.2±31.3% per i pazienti con score radiologico di grado 1-2 vs 47.2±21.1% per i pazienti con score di grado 3-4 (media ± SD; p=n.s.); 39.6±27.2% per i pazienti con score ecografico globale <6 vs 62.0±24.7% per i pazienti con score pari ≥6 (media ± DS; p<0.01). La risposta al trattamento è risultata essere correlata anche con il "femoral head score" e con l' "osteophyte score" (p=0.009 e p=0.08 rispettivamente).

Conclusioni: L'ecografia sembra fornire utili informazioni per prevedere la risposta al trattamento con HA intra-articolare nella coxartrosi. Ulteriori studi sono tuttavia necessari per confermare i nostri dati preliminari.

Keywords: Coxartrosi, Ecografia, Acido ialuronico.

VALUTAZIONE DOPO 5 ANNI DI VISCOSUPPLEMENTAZIONE DELL'ANCA IN MORBO DI COWDEN: PRIMA ESPERIENZA IN LETTERATURA

P115

U. Massafra¹, M. Bizzi¹, F. Vacca¹, S. Tormenta², F. Iannesi², A. Migliore¹¹U.O.S. Reumatologia Ospedale San Pietro FBF, Roma; ²U.O. Radiologia Ospedale San Pietro FBF, Roma

Scopo del Lavoro: Riportare attraverso un case report l'esperienza di 5 anni di viscosupplementazione con Hylan G-F 20 in una paziente affetta da malattia di Cowden (MC); la MC è una rara sindrome caratterizzata dalla presenza di molteplici amartomi localizzati generalmente a livello cutaneo e delle mucose (orale, nasale ed intestinale), che costituisce inoltre una pre-cancerosi per tumore di mammella, tiroide, endometrio. Il quadro clinico comprende macrocefalia, obesità, possibili deficit intellettivi e l'associazione con il tumore cerebrale di Lhermitte-Duclos. La malattia è legata nell'85% dei casi alla mutazione del gene PTEN e colpisce 1 individuo sui 200.000 persone. Scarse evidenze in letteratura si riscontrano in merito al coinvolgimento articolare in corso di MC. Attualmente non esiste terapia per tale malattia.

Materiali e Metodi: Descriviamo il caso di P.D.E, di sesso femminile, 63 anni, affetta da MC, diagnosticata 20 anni fa, giunta alla nostra osservazione per lo sviluppo di severa coxartrosi bilaterale, associata ad interessamento artrosico poli-direttoriale, particolarmente severo a carico del distretto femoro-tibiale bilaterale, già sottoposto a sostituzione protesica a destra, e del tratto scapolo-omerale bilaterale. La paziente ha iniziato ciclo di viscosupplementazione a carico delle anche nell'agosto 2004, utilizzando Hylan G-F 20 (Synvisc Genzyme) ed effettuando un'iniezione ecoguidata con approccio antero-superiore ogni 6 mesi, secondo la tecnica di Migliore-Tor-

menta; dal 2007 l'intervallo delle iniezioni è stato ridotto da 6 a 4 mesi e la paziente prosegue tuttora il trattamento (ultima iniezione maggio 2009). I principali parametri clinici valutati in quasi 5 anni di follow-up sono stati la scala visuo-analogica del dolore (VAS), il consumo di FANS, calcolato in termini di numero di giorni di utilizzo al mese, e l'impegno funzionale misurato attraverso la valutazione dell'indice funzionale di Lequesne.

Risultati: Il punteggio medio della VAS è diminuito dal basale di 10 all'attuale di 4 (riduzione del 60%); il consumo di FANS si è ridotto dal basale di 30 giornimese all'attuale di 7 giorni mese (riduzione del 67%); il punteggio dell'indice di Lequesne si è ridotto dal basale di 16 all'attuale di 12,5 (riduzione del 22%). Tali risultati sono stati raggiunti già entro 3 mesi di trattamento e si sono mantenuti durante i 5 anni di follow-up.

Conclusioni: La viscosupplementazione dell'anca si è rivelata sintomaticamente vantaggiosa per un periodo di 5 anni anche in una paziente affetta da MC; tale esperienza non ha precedenti in letteratura e rappresenta uno stimolo per ulteriori studi in merito all'utilizzo della viscosupplementazione in malattie rare ad interessamento articolare degenerativo come il MC, attualmente orfane di qualsiasi trattamento farmacologico.

Keywords: Cowden, Viscosupplementazione, Artrosi.

ATTIVITÀ CLINICA E SICUREZZA TERAPEUTICA DI UN INTEGRATORE A BASE DI BROMELINA NELL'OSTEOARTROSI

P116

V. Arcoraci¹, R. Mantegazza², Gruppo di Studio Fortilase¹Policlinico Universitario di Messina; ²Direzione Medica, Rottapharm/Madaus, Monza

L'osteoartrosi è la più comune delle patologie articolari caratterizzata dalla progressiva degenerazione della cartilagine articolare accompagnata da una componente infiammatoria principalmente a livello della membrana sinoviale. La terapia dell'artrosi consta generalmente di condroprotettori, in grado di rallentare il progredire della patologia, associati a farmaci in grado di ridurre l'infiammazione ed il dolore. I FANS sono i più utilizzati ma, se pur efficaci come analgesici, per assunzioni a lungo termine aumentano significativamente il rischio di reazioni avverse anche gravi. Studi clinici hanno evidenziato l'efficacia antinfiammatoria, analgesica e sicurezza della bromelina, un estratto della pianta di ananas, in pazienti reumatologici. Scopo dello studio è stato valutare efficacia e sicurezza di un nuovo integratore alimentare (Fortilase FO, Rottapharm-Madaus) ad elevato contenuto di bromelina (50 mg, 2500 GDU) in confronto ad analgesici al bisogno (ANB), in pazienti con osteoartrosi di grado I, II, III (scala Kellgren) in trattamento con condroprotettori. Lo studio ha coinvolto 105 centri in tutta Italia e 1133 soggetti. In atto sono stati valutati 70 centri per un totale di 691 soggetti che hanno completato il periodo di follow-up. I pazienti, in trattamento con condroprotettori (98% glucosamina-solfato, 2% altro), sono stati suddivisi in 2 gruppi omogenei: 409 soggetti hanno assunto FO e 282 analgesici al bisogno. L'81% dei pazienti trattati con FO ha assunto 1 cpr/die, il restante 21% 2-4 cpr/die. Il 100% dei pazienti del gruppo ANB ha assunto analgesici, (75% FANS,

25% paracetamolo) in media 1 cps/die per 25 giorni. Il 27% dei pazienti del gruppo FO ha assunto analgesici in associazione, durante il follow-up, 1 dose/die x 22 giorni, in media. Dopo 45 giorni dolore e funzionalità sono migliorati rispettivamente del 25 e 26% rispetto al basale nel gruppo FO, in maniera sovrapponibile al gruppo ANB. Dopo 90 giorni si è registrato un ulteriore miglioramento dei 2 parametri, rispettivamente del 46 e 39% rispetto al basale, per entrambi i gruppi. Al 90° giorno la valutazione clinico-funzionale secondo WOMAC ha evidenziato un miglioramento del 66% rispetto a basale in FO, significativamente superiore rispetto al gruppo ANB (33%). La frequenza di eventi avversi è stata inferiore nel gruppo FO (4%) rispetto a quello con ANB (8%; $p < 0,005$). Secondo giudizio del medico (scala Likert) la patologia è migliorata del 30% dopo 45 giorni e del 50% dopo 90 giorni nel gruppo FO, in maniera sovrapponibile al gruppo ANB. In conclusione, l'associazione di FO con condroprotettore migliora l'indice di WOMAC in modo superiore rispetto all'associazione con analgesico associata ad un minor rischio di eventi avversi; inoltre l'utilizzo di FO ha permesso di ridurre il ricorso ad analgesici. L'efficacia di FO, associata ad una sicurezza terapeutica superiore rispetto a FANS e paracetamolo, fanno di FO un utile strumento nel trattamento dell'infiammazione che accompagna l'osteoartrosi.

Keywords: Bromelina, Artrosi, Infiammazione.

ASSOCIAZIONE TRA SINOVITE E PATOLOGIA STRUTTURALE VALUTATE CON L'ECOGRAFIA E SEVERITÀ DEL DANNO RADIOLOGICO NELL'OSTEOARTROSI DELLA MANO

P117

L. Mancarella¹, M. Magnani², O. Addimanda¹, M. Di Carlo¹, S. Galletti³, R. Meliconi⁴¹Modulo di Reumatologia, Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna; ²Medicina D'Urgenza, Ospedale Maggiore, Bologna;³Modulo di Ecografia, Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna; ⁴Modulo di Reumatologia, Istituto Ortopedico Rizzoli e Università di Bologna

Scopo del Lavoro: Confronto dei dati ecografici e radiologici in pazienti con osteoartrosi della mano (OAM).

Materiali e Metodi: Sono stati valutati 25 pazienti affetti da OAM sintomatica, secondo i criteri classificativi dell'ACR (12 con OAM non erosiva - NE - e 13 con OAM erosiva - OAME) e 10 soggetti sani (SS, senza dolore/dolorabilità o nodosità delle mani) omogenei per età e sesso.

Le articolazioni metacarpofalangee (1-5), interfalangee prossimali (1-5) e distali (2-5) di entrambe le mani sono state valutate ecograficamente con una sonda lineare Acuson Antares Siemens 7.5-15 MHz, sia in scansione dorsale che volare.

Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad una radiografia standard

delle mani in proiezione antero-posteriore ed il danno radiologico delle singole articolazioni è stato valutato con i sistemi di Kellgren e Lawrence (K-L) e di Kallman.

L'infiammazione sinoviale è stata valutata analizzando le seguenti variabili: l'ipertrofia sinoviale (presente/assente), il versamento articolare (presente/assente) e il segnale power Doppler (SPD, presente/assente); la patologia strutturale valutando la misura dello spessore della cartilagine (mm) e la presenza di erosioni corticali (definite come interruzione della corticale ossea inferiore o uguale a 2 mm).

Le articolazioni in anchilosi sono state escluse dallo studio ecografico.

Tabella I - Caratteristiche radiologiche ed ecografiche delle articolazioni dei SS e dei pazienti.

	SS (n=279)	OAM-NE (n=332)	OAME (n=360)	P
K-L, media \pm ds	0.79 \pm 0.68	1.31 \pm 0.9	1.77 \pm 1.3	<0.0005*
Kallman, media \pm ds	3.21 \pm 1.36	4.61 \pm 1.99	5.82 \pm 2.28	<0.0005*
Spessore cartilagine, media \pm ds	0.41 \pm 0.22	0.39 \pm 0.22	0.31 \pm 0.23	<0.0005*
Erosioni, % (n)	2.5% (7)	3.0% (10)	8.3 (30)	0.001**
Osteophytes, % (n)	6.1 (17)	12.3 (41)	21.1 (76)	<0.0005**
Ipertrafia sinoviale, % (n)	7.5% (21)	9.3% (31)	13.3% (48)	0.043**
Versamento articolare, % (n)	6.8% (19)	9.3% (31)	12.5% (45)	0.059**
SPD, % (n)	0.41% (1)	6.3% (21)	10.0% (36)	>0.0005**

*Test di Jonkheere-Terpstra. **Test chi-quadro di Pearson attraverso la simulazione di Monte Carlo.

Tabella II - Scores radiologici delle articolazioni con e senza alterazioni ecografiche.

	K-L, mediana (25 th -75 th percentile)	Kallman, mediana (25 th -75 th percentile)
Articolazioni con ipertrofia sinoviale	2 (1-3)	5 (4-7)
Articolazioni senza ipertrofia sinoviale	1 (1-2)	4 (3-6)
P	0.02	0.01
Articolazioni con versamento	2 (1-3)	5 (4-7)
Articolazioni senza versamento	2 (1-2)	4 (3-6)
P	0.02	0.002
Articolazioni con SPD	3 (2-4)	6 (5-8)
Articolazioni senza SPD	1 (1-2)	4 (3-6)
P	<0.0005	<0.0005
Articolazioni con osteofiti	3 (1-3)	6 (4-8)
Articolazioni senza osteofiti	1 (1-2)	4 (3-5)
P	<0.0005	<0.0005
Articolazioni con erosioni	3 (2-3)	7 (5-8)
Articolazioni senza erosion	1 (1-2)	4 (3-5)
P	<0.0005	<0.0005

Il confronto delle variabili quantitative tra i gruppi è stato effettuato utilizzando il test Jonckheere-Terpstra sul trend; le variabili qualitative sono state confrontate con il test chi-quadro di Pearson attraverso la simulazione di Monte Carlo. Sono stati considerati statisticamente significativi valori di $p < 0.05$.

Risultati: Sono state valutate ecograficamente 971 articolazioni (9 sono state escluse poiché in anchilosi); radiologicamente tutte sono state valutate con il sistema di K-L, 770 con

il sistema di Kallman (che non considera le articolazioni metacarpofalangee).

Il confronto degli scores radiologici e dei dati ecografici fra le articolazioni dei SS e dei pazienti con OAM-NE ed OAME è riassunto nella tabella I.

Le articolazioni con segni ecografici di infiammazione sinoviale presentano degli scores di K-L e Kallman significativamente più severi rispetto alle articolazioni prive di tali alterazioni (Tab. II).

Inoltre, è presente una correlazione negativa fra entrambi gli scores radiologici e lo spessore della cartilagine (K-L: $\rho = 0.391$, $p < 0.0005$; Kallman: $\rho = -0.296$, $p < 0.0005$).

Conclusioni: Circa il 10% delle articolazioni dei pazienti con OAM presenta segni ecografici di infiammazione sinoviale. Le articolazioni con tali reperti ecografici presentano scores radiologici più severi.

Inoltre, anche la patologia strutturale documentata ecograficamente si associa ad un coinvolgimento radiologico più severo. Date le associazioni riscontrate riteniamo che la valutazione del SPD e la misurazione della cartilagine rappresentino due nuovi e importanti informazioni che l'ecografia può fornire nella valutazione dell'OAM.

Keywords: Ecografia, Infiammazione, Cartilagine.

POWER DOPPLER SONOGRAPHY AND CLINICAL MONITORING OF THE SHORT-TERM EFFICACY OF HIGH MOLECULAR WEIGHT HYALURONIC ACID INJECTION IN THE OSTEOARTHRITIS OF THE THUMB BASE

P118

F. Ingegnoli, A. Soldi, R. Gualtierotti, T. Schioppo, S. Zeni, F. Fantini

Dipartimento e Cattedra di Reumatologia, Istituto G. Pini, Università degli Studi di Milano

Objective: Trapeziometacarpal (TMC) joint osteoarthritis (OA) is a common disabling condition presenting with pain at the base of the thumb, instability, deformity, and impairment of hand function. Among conservative treatment options, injection of hyaluronic acid may be considered because it has an important role in the homeostasis of joints and its replacement in OA has been shown to restore rheological properties of synovial fluid and therefore improve symptoms. The aim of our study was to evaluate the short-term efficacy of high molecular weight hyaluronic acid ultrasound (US)-guided intra-articular injection of TMC joints in patients with OA of the thumb base.

Methods: We studied 24 TMC joints of 12 women with symptomatic thumb base OA. Patients were treated with three US-guided intra-articular injections of high molecular weight hyaluronic acid (Hyalubrix® 0.5 ml) at 1-week intervals. Before injection, at week 0, 1 and 2, all patients underwent clinical (visual analog scale - VAS - for pain, hand function with Dreiser's index for the OA of the hand) and US examination assessing the presence/absence of osteophytes, joint space narrowing, synovitis, and power Doppler signal (PDS), scored from 0 to 3.

Results: After 2 weeks of high molecular weight hyaluronic acid treatment, a significant clinical improvement was shown by the decrease in VAS pain from 64.36 ± 4.8 to 38.31 ± 5.52

($p = 0.001$), whereas the Dreiser's index and PDS decreased (from 7.6 ± 1.8 to 6.0 ± 1.3 and from 0.6 ± 0.2 to 0.1 ± 0.1 respectively), but these differences did not reach statistical significance. There were no adverse events reported.

Conclusion: This study provides evidence that, in the short-term period, US-guided injections for thumb base OA by high molecular weight hyaluronic acid not only decreases local pain and inflammation, but also partially improves TMC joint functionality. Ongoing follow-up will provide further information regarding the persistence of reduction in PDS, VAS pain and functional improvement.

Keywords: Osteoartriosi, Rizoartrosi, Acido ialuronico.

IMPIEGO DELLA RADIOSINOVIORETESI CON ERBIO169-CITRATO NEL TRATTAMENTO DELLA RIZARTROSI: NOSTRA ESPERIENZA

P119

L. Iaccarino¹, F. Dalla Pozza², G.L. Bertoni³, C. Facchini¹, G. Sarretta³, R. Biscaro⁴¹U.O.S. di Reumatologia, Ospedale Cà Foncello, Treviso; ²U.O.C. di Medicina Nucleare, Ospedale Cà Foncello, Treviso;³U.O.C. di Ortopedia, Ospedale Cà Foncello, Treviso; ⁴U.O.C. di Medicina, Ospedale San Camillo, Treviso

La rizoartrosi del pollice è l'artrosi che interessa l'articolazione fra il trapezio ed il primo osso metacarpale. La rizoartrosi è importante dal punto di vista funzionale perché interessa un'articolazione fondamentale per la funzione prensile delle dita. Il trattamento inizialmente è conservativo e consiste nell'utilizzo di tutori che tengano il pollice in una posizione di riposo, terapie locali come ultrasuonoterapia, ionoforesi ed antinfiammatori o infiltrazioni con steroidi. Nelle forme più gravi l'unica opzione terapeutica è di tipo chirurgico. Scopo del nostro studio è quello di valutare l'efficacia della radiosinovioresi (RSO) con Erbio169-Citrato (Er169-Citrato) nella riduzione della sintomatologia dolorosa.

Pazienti: Dal maggio 2005 ad aprile 2009 sono stati trattati con RSO 25 pazienti, 22 F e 3 M, età compresa tra 44 e 75 anni, media 60 anni; affetti da rizoartrosi sintomatica, non responsiva alla terapia medica, alla fisioterapia e ad infiltrazioni con steroidi. Tutti i pazienti avevano una malattia sintomatica della durata di almeno un anno. È stata effettuata una stadiazione radiologica di tutti i pazienti prima del trattamento: 3° stadio 11/25 (44%), 2° stadio 12/25 (48%) pazienti, 1° stadio 3/25 pazienti (12%). Il 28% dei pazienti (7 su 25) ha eseguito anche scintigrafia osteo-articolare con Tc99m-HDP allo scopo di confermare il processo flogistico dell'articolazione trapezio-1° metacarpale.

Metodi: Per la RSO si sono utilizzati 20 MBq di Erbio169-Ci-

trato in volume di 0.15 ml. Il controllo del posizionamento dell'ago avveniva sotto guida radioscopica con somministrazione endoarticolare di mezzo di contrasto iodato. Dopo il trattamento l'articolazione veniva immobilizzata con fasciatura per tre giorni. Il risultato del trattamento è stato verificato dopo 6 mesi, valutando le variazioni della sintomatologia dolorosa: "ottimo" se il paziente riferiva netta riduzione del dolore, "buono" se la riduzione del dolore era solo parziale o "invariato" nel caso di inefficacia del trattamento.

Risultati: Rispetto alla sintomatologia dolorosa riferita prima del trattamento il risultato della RSO con Erbio169-Citrato è stata giudicata: ottimo 60%, buono 8%, invariato 32% dei casi. Non si è verificata alcuna complicanza nei sei mesi di osservazione dopo il trattamento.

Conclusioni: Dai primi dati raccolti ci sembra di poter concludere che la RSO con Er169-Citrato può costituire una valida opportunità terapeutica nei pazienti affetti da rizoartrosi non rispondenti alle comuni terapie mediche, fisiche ed infiltrative.

Keywords: Rizoartrosi, Radiosinovioresi, Erbio169-Citrato.

COLL2-1, COLL2-1NO2 E MPO NELL'ARTROSI EROSIVA DELLE MANI E TIPIZZAZIONE HLA

P120

M. Frigato¹, R. Ramonda¹, C. Campana¹, C. Valvason¹, P. Frallonardo¹, Y. Henrotin², M. Deberg², A. Bosseloir³, L. Punzi¹¹Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Padova; ²Bone and Cartilage Research Unit, Università di Liege, Liege, Belgium; ³Zentech SA, Angleur, Liege, Belgium

L'artrosi erosiva (OAE) è una variante aggressiva della classica artrosi delle mani (non-OAE), caratterizzata da marcata reazione infiammatoria locale e da aspetti erosivi delle interfalangee prossimali (IFP) e distali (IFD) evidenziabili alla radiografia.

Sebbene nell'OAE non vi siano evidenze laboratoristiche di marcatori biomorali di malattia, eccetto la proteina C reattiva ultrasensibile, più elevata in questa forma, si è indagato sulla possibilità di alcuni biomarcatori nell'influenzare l'andamento della malattia e caratterizzarne la forma.

Scopo dello Studio: Valutare i livelli sierici di Coll2-1, Coll2-1NO2 e mieloperossidasi (MPO) nei 2 gruppi di pazienti OAE e non-OAE e studiare le relazioni tra questi biomarcatori con gli indici di gravità e attività di malattia e la tipizzazione HLA nei due gruppi.

Materiali e Metodi: Coll2-1, Coll2-1NO2 e MPO sono stati dosati in 74 pazienti, 54 con EOA (5M, età media 59,20 ± 7,55, range 41-74 anni) e 20 con non-EOA (tutte F, età media 56,8 ± 8,85, range 43-73 anni) che soddisfacevano i criteri ACR per la diagnosi di OA della mano.

La forma erosiva è stata definita sulla base della presenza di una erosione centrale a carico delle articolazioni IFP o IFD. Sono valutati i seguenti parametri: durata di malattia, nr articolazioni affette (tumefatte e deformate), nr articolazioni attive clini-

camente (tumefatte e dolenti)(NAAC) e score radiografico (SR). La tipizzazione HLA per i loci A, B, C, DRB1 è stata eseguita in 61 pazienti (47 con EOA); HLA-DRB1* è stata eseguita usando primer con sequenze specifiche in PCR.

Risultati: I livelli sierici Coll2-1 e Coll2-1NO2 sono risultati più elevati senza una significatività statisticamente rilevabile nel gruppo OAE (105.18±51.34 e 0.32±0.51 nM rispettivamente) vs la non-OAE (112.42±56.42 e 0.22±0.14 nM, p=n.s).

Tuttavia, significativamente elevati risultavano i valori di MPO in OAE (238.61±163.22 vs 180,15 ± 116,9 ng/ml in non-OAE, p=0.043).

Nessuna correlazione tra i biomarcatori e gli indici di attività e gravità di malattia.

La frequenza di alcuni alleli HLA nei pazienti con OAE risultava significativamente più elevata rispetto ai non-OAE, in particolare: A3 (OR 3.86 (95% IC 0.45 - 32.93)), B35 (OR 3.2 (95% IC 0.63 - 16.09)); B44 (OR 3.34 (95% IC 0.38 - 29.04)); B51 (OR 7.62 (95% IC 0.91 - 63.50)) e HLA DRB1* 01 (OR 1.35 (95% IC 0.25 - 7,18)); HLA DRB1* 07 (OR= ∞ IC tende a ∞). HLA DRB1* 07 assente nei pazienti affetti da non-OAE.

Conclusioni: MPO è risultato l'unico biomarcatore significativo nei pazienti con OAE. In questa popolazione abbiamo riscontrato la frequente presenza di un pattern allelico A3, B35,

B44, B51, DRB1*01, DRB1*07 che conferma i precedenti studi. In particolare HLA-DRB1*07 risultava presente esclusivamente nella forma erosiva, quest'ultimo dato potrebbe rappresentare un possibile indicatore di gravità di malattia.

Bibliografia

1. Punzi L, Ramonda R, Sfriso P. Erosive osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2004; 18: 739-58.
2. Zhang W, Doherty M, Leeb BF, Alekseeva L, Arden NK, Bijlsma JW, et al. EULAR evidence-based recommendations for the diagnosis of hand osteoarthritis: report of a task force of ESCISIT. *Ann Rheum Dis* 2009; 68: 8-17.
3. Ho PY, Barton A, Worthington J, Plant D, Griffiths CE, Young HS, et al. *Ann Rheum Dis* 2008; 67: 677-82.
4. Punzi L, Ramonda R, Oliviero F, Sfriso P, Mussap M, Plebani M, et al. Value of C-reactive protein in the assessment of erosive osteoarthritis of the hand. *Ann Rheum Dis* 2005; 64: 955-7.
5. Deberg M, Dubuc J-E, Labasse A, Sanchez C, Quettier E, Bosseloir A, Crielaard J-M, Henrotin Y. One-year follow-up of Coll2-1, Coll2-1NO2 and myeloperoxidase serum levels in osteoarthritis patients after hip or knee replacement. *Ann Rheum Dis* 2008; 67(2): 168-74.

Keywords: Artrosi, Artrosi erosiva, HLA.

RICERCA DI CRISTALLI DI CALCIO CON MICROSCOPIA ELETTRONICA A SCANSIONE NEL LIQUIDO SINOVIALE DI PAZIENTI CON GONARTROSI; CORRELAZIONE CON INDICI CLINICI E ATTIVITÀ DI MALATTIA

P121

P. Frallonardo¹, R. Ramonda¹, F. Oliviero¹, L. Peruzzo², A. Scanu¹, C. Contessa¹, C. Campana¹, L. Punzi¹

¹Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Padova; ²Istituto di Geoscienze e Georisorse, CNR, Padova

Introduzione: L'artrosi è una malattia articolare ad evoluzione cronica, caratterizzata da lesioni degenerative e produttive a carico della cartilagine; il ginocchio rappresenta una delle sedi più interessate. La patogenesi non è tuttora chiara, negli ultimi anni interesse notevole ha suscitato il ruolo dei microcristalli di calcio presenti nel liquido sinoviale (LS).

Scopo dello Studio: Rilevare nel liquido sinoviale (LS) di pazienti affetti da gonartrosi (GOA), la presenza di cristalli di pirofosfato di calcio diidrato (PFCD) e di fosfato basico di calcio (BCP) con la metodica tradizionale, microscopia ottica (MO) e con microscopia elettronica a scansione (SEM) e di valutare attività clinica e grado radiologico di malattia.

Pazienti e Metodi: 48 pazienti con GOA (10 maschi e 38 femmine) di età compresa tra 45 ed 89 anni (età media 65,6±8,3 anni) sono stati sottoposti ad artrocentesi ed esame del LS. L'attività di malattia è stata valutata con il WOMAC, il Lequesne e la VAS; il danno radiologico con l'indice di Kellgren. Conta leucocitaria totale (GB), percentuale di polimorfonucleati (PMN), di monociti (M), di linfociti (L), presenza di cristalli di calcio sono stati analizzati nel LS al MO. Tutti i liquidi sono stati studiati dopo un'accurata preparazione del campione per la ricerca dei cristalli di calcio con SEM. L'analisi statistica è stata condotta con test di Mann-Whitney su gruppi di pazienti risultati positivi o negativi per cristalli al SEM e con test non parametrico di Pearson per le correlazioni.

Risultati: tutti i LS esaminati presentavano caratteristiche non infiammatorie (GB<300/mm³, PMN<10%). Al MO la presenza di PFCD è risultata positiva nel 10% dei casi, la colorazio-

ne con rosso Alizarina nel 48%. La ricerca di PFCD e BCP al SEM è risultata positiva nel 20%. È stata evidenziata una differenza significativa per l'età (p=0,001), la maggiore durata di malattia (p=0,004), il numero di monociti (p=0,04) e il danno radiologico (p=0,04) tra il gruppo positivo al SEM per PFCD e BCP, e il gruppo negativo. L'analisi bivariata ha messo in evidenza una correlazione significativa tra numero di GB e indice di Lequesne (r=0,75; p=0,03) nel gruppo positivo. Sono state evidenziate le correlazioni Womac vs Lequesne (r=0,42; p=0,003), Womac vs VAS (r=0,43; p=0,003), Lequesne vs VAS (r=0,45; p=0,002), Kellgren vs maggiore durata di malattia (r=0,32; p=0,03) in tutta la popolazione in studio.

Conclusioni: La percentuale di pazienti con cristalli di calcio è risultata più elevata al MO, ma tale metodica risulta essere poco specifica per differenziare i microcristalli. Il SEM ha permesso di evidenziare, in maniera ultrasensibili, la presenza di cristalli di calcio nel 20% dei LS. La positività dei cristalli di calcio al SEM correla con età più avanzata, maggiore durata di malattia, danno radiologico più grave.

Keywords: Gonartrosi, Microcristalli di calcio, SEM.

EFFICACIA DELL'UTILIZZO DI UN TUTORE PERSONALIZZATO (SPLINT) NEL TRATTAMENTO DELLA RIZOARTROSI DEL POLLICE

P122

A. Del Rosso¹, S. Maddali Bonghi¹, F. Sigismondì², F. Galluccio¹, M. Matucci-Cerinic¹¹Dipartimento di BioMedicina, Divisione di Reumatologia, Centro Denothe, Università di Firenze;²AMuRR (Associazione Multidisciplinare Riabilitazione Reumatologica), Centro di Riabilitazione Reumatologica Blue Clinic, Firenze

Scopo del Lavoro: La rizoartrosi è un'alterazione degenerativa cronica dell'articolazione basale del pollice, che causa dolore, limitazione funzionale e disabilità. I tutori personalizzati sono efficaci nel trattamento conservativo di tale condizione, perchè riducono il dolore e pospongono il trattamento chirurgico. Lo scopo del nostro studio è valutare l'efficacia del trattamento con tutore personalizzato (splint) in pazienti con rizoartrosi sintomatica.

Materiali e Metodi: 50 pazienti con rizoartrosi sintomatica, di stadio radiologico I-III secondo Eaton (Eaton RG et al. J Bone Joint Surg 1969; 51A: 661-8), non trattata chirurgicamente (44 donne, 6 uomini, età: 60.72±8.7 anni; 23 lavoratori manuali, 27 lavoratori non manuali; 27 con rizoartrosi dx, 11 con rizoartrosi sn e 12 con rizoartrosi bilaterale) sono stati arruolati in uno studio in aperto della durata di 12 mesi e trattati con splint "a farfalla" di materiale plastico, confezionato su misura, da indossare per 16 ore al giorno (8 diurne e 8 notturne) per 30 giorni. I pazienti sono stati valutati all'inizio del trattamento (T0), a 1 mese (T1) e a 12 mesi (T2) dall'applicazione dello splint con: number rating scale (NRS) 0-10 per il dolore (T0, T1, T2); esame muscolare manuale (range 0-5, con 0 = nessun movimento muscolare, 5 = mantenimento della po-

sizione contro una forte pressione), dinamometro di Jamar (mmHg), entrambi per valutare la forza manuale; pinch gauge (forza di presa; kg), test di Dreiser (disabilità della mano; range = 0-30) (T0 e T1).

Risultati: Nei nostri pazienti, il dolore migliora a T1 rispetto a T0 (2.6±1.3 versus 6.0±3.2) e a T2 rispetto a T0 (3.2 ± 1.8 versus 6.0±3.2) (p<0.0001 in entrambi i casi); a T2 è stabile rispetto a T1 (p=NS). La forza muscolare, valutata con l'esame muscolare manuale su mani sane e malate, non migliora a T1 versus T0. La forza muscolare, valutata con dinamometro sulle mani malate migliora a T1 rispetto a T0 (p>0.0001) (tabella). La forza di pinza, valutata con pinch-gauge sulle mani malate, migliora a T1 versus T0 (p<0.0001). L'indice di Dreiser migliora a T1 rispetto a T0 (P=0.0014) (Tab. I).

Conclusioni: Nei nostri pazienti con rizoartrosi sintomatica, l'applicazione di uno splint personalizzato è efficace nel ridurre il dolore dopo 1 mese di trattamento, con il miglioramento che persiste anche a 12 mesi e nel migliorare la forza manuale, la forza di presa e la disabilità della mano, risultando un efficace trattamento conservativo non farmacologico.

Keywords: Artrosi, Terapia, Split.

Tabella I

	T0	T1	P
Forza muscolare (manuale) lato malato (scala 0-5)*	4.4±0.6	4.6±0.7	ns
Forza muscolare (manuale) lato sano (scala 0-5)*	4.6±0.2	4.8±0.9	ns
Forza muscolare (dinamometro) lato malato (mmHg)	37.5±12.5	49.7±15.4	>0.0001
Forza di presa (pinch gauge) lato malato (kg)	4.5±2.3	5.2±2.8	>0.0001
Indice di Dreiser	6.8±2.9	4.4±2.0	0.0014

*Valutazione su m. opponente flessore lungo e breve del pollice, m. interossei polmonari e lombricali.

IL QUADRO CLINICO DELLA GOTTA SI È MODIFICATO?

P123

G. Zampogna, R. Andracco, M. Parodi, M.A. Cimmino

Clinica Reumatologica, Dipartimento di Medicina Interna, Università di Genova

Scopo del Lavoro: La letteratura recente riporta una variazione del quadro clinico della gotta caratterizzata da una maggiore frequenza nella donna e da un più frequente coinvolgimento dell'arto superiore. Abbiamo valutato se le manifestazioni cliniche e laboratoristiche della gotta sono dipendenti dall'epoca dell'esordio e da quella della prima visita.

Materiali e Metodi: Sono stati valutati 100 pazienti consecutivi (85 uomini e 15 donne; età media 63,3±13,9 anni) affetti da gotta diagnosticata secondo i criteri ACR e visitati nel periodo 1989-2009 in un ambulatorio reumatologico. Sono state studiate le caratteristiche demografiche del paziente, i fattori di rischio quali iperuricemia, familiarità, terapie croniche concomitanti con diuretici dell'ansa e acido acetilsalicilico a basse dosi, comorbidità (diabete, ipertensione, calcolosi renale, calcolosi colecistica, insufficienza renale cronica, infarto miocardico acuto, ischemia cardiaca, eventi cerebrovascolari, dislipidemie, traumi articolari, altre patologie), caratteristiche della malattia quali data del primo episodio, durata e numero degli attacchi acuti, durata del periodo intercritico, presenza di tofi, numero e tipo delle articolazioni colpite, terapia utilizzata, ed esami di laboratorio pertinenti. I pazienti sono stati suddivisi a se-

conda del periodo in cui è stata effettuata la prima visita (1989-2009, mediana 2006) in 2 gruppi (1989-2006 e 2007-2009) ed a seconda dell'anno del primo attacco acuto (1967-2009, mediana 2001) in 2 gruppi (1967-2001 e 2002-2009).

Risultati: L'anno del primo attacco era valutabile in 85 pazienti e quello della prima visita in 92. 44 pazienti hanno presentato l'esordio dell'artrite nel periodo 1967-2001 e 41 nel periodo 2002-09. 53 pazienti si sono sottoposti alla visita iniziale nel periodo 1989-2006 e 42 nel periodo 2007-09. Non è stata riscontrata alcuna differenza significativa nei pazienti con primo attacco di artrite gottosa precedente o seguente il 2001, o con prima visita effettuata prima o dopo il 2006. È stata osservata una tendenza ad un maggiore presenza di donne nel gruppo con artrite esordita nel periodo 2002-09 con rapporto M:F passato da 10 a 2.7 (p=0.06).

Conclusioni: A differenza di quanto comunemente riportato nella letteratura relativa alla storia naturale della gotta, le sue caratteristiche cliniche non sembrano essersi modificate significativamente in epoca recente, almeno in Italia.

Keywords: Gotta, Criteri.

UNA NUOVA CAUSA DI DATTILITE: FREQUENZA E FATTORI DI RISCHIO IN PAZIENTI CON GOTTA

P124

R. Andracco, G. Zampogna, M. Parodi, M.A. Cimmino

Clinica Reumatologica, Dipartimento di Medicina Interna, Università di Genova

Scopo del Lavoro: Valutare la frequenza della dattilite in una coorte di pazienti con gotta e definire i fattori di rischio associati.

Materiali e Metodi: Sono stati valutati 100 pazienti consecutivi affetti da gotta diagnosticata secondo i criteri ACR e visitati nel periodo 2000-2009 in un ambulatorio reumatologico. Sono state studiate le caratteristiche demografiche del paziente, i fattori di rischio quali iperuricemia, familiarità, terapie croniche concomitanti con diuretici dell'ansa e acido acetilsalicilico a basse dosi, comorbidità (diabete, ipertensione, calcolosi renale, calcolosi colecistica, insufficienza renale cronica, infarto miocardico acuto, ischemia cardiaca, eventi cerebrovascolari, dislipidemie, traumi articolari, altre patologie), caratteristiche della malattia quali data del primo episodio, durata e numero degli attacchi acuti, durata del periodo intercritico, presenza di tofi, numero e tipo delle articolazioni colpite, terapia utilizzata, ed esami di laboratorio pertinenti.

È stata valutata la presenza di dattilite osservata da un reumatologo, definita come tumefazione uniforme di uno o più dita della mano o del piede.

Risultati: 9/100 pazienti presentavano una dattilite, con una distribuzione non associata al sesso o all'età. In tutti i pazienti con

dattilite, la diagnosi è stata confermata dall'identificazione di cristalli di urato monosodico (UMS) direttamente dal dito coinvolto o da una articolazione adiacente. In 3 pazienti è stata eseguita una RMN che ha evidenziato artrite interfalangea e tenosinovite (2 pazienti) o deposito circonferenziale di UMS (1 paziente).

I pazienti con dattilite presentavano maggior durata di malattia, più articolazioni colpite, uricemia più elevata, maggior numero di tofi, VES più elevata ed ottemperavano ad un maggior numero di criteri ACR. Come atteso, gli arti superiori, soprattutto le mani, erano più frequentemente colpite dall'artrite.

Il confronto con regressione multipla confermava il valore predittivo dei tofi ($p=0.003$), dell'iperuricemia ($p=0.005$), della calcolosi renale ($p=0.014$), della VES ($p=0.024$), e dell'interessamento della mano ($p=0.047$).

Conclusioni: I nostri dati suggeriscono che la dattilite sia una caratteristica piuttosto tipica, anche se non molto frequente, della gotta. Essa sembra inoltre associarsi alle forme di gotta più grave. La gotta deve essere inserita nella diagnosi differenziale della dattilite.

Keywords: Gotta, Dattilite, Fattori di rischio.

FANGOBALNEOTERAPIA NEL TRATTAMENTO DELLA GONARTROSI: EFFETTI SU PARAMETRI CLINICI ED ULTRASONOGRAFICI E SUI LIVELLI SIERICI DI CITOCHINE IN UNO STUDIO LONGITUDINALE AD UN ANNO DI FOLLOW-UP

P125

F. Ceccarelli, C. Perricone, C. Alessandri, M. Modesti, A. Iagnocco, C. Croia, M. Di Franco, G. Valesini

U.O.C. Reumatologia, Dipartimento Clinica e Terapia Medica, Sapienza Università di Roma

Scopo del Lavoro: L'osteoartrosi (OA) è una patologia reumatica cronica, caratterizzata dalla progressiva distruzione della cartilagine. Nella patogenesi dell'OA sembrano essere coinvolte molecole infiammatorie fra le quali citochine, chemochine e fattori di crescita.

Inoltre la modulazione dell'attività e del metabolismo dei condrociti ha suscitato interesse come bersaglio di intervento terapeutico.

La fangobalneoterapia (FBT) si è dimostrata in grado di influenzare i livelli sierici di molteplici molecole infiammatorie. Scopo di questo studio è stata la valutazione degli effetti della FBT su parametri clinici ed ultrasonografici e sui livelli sierici di citochine e cartilage oligomeric matrix protein (COMP) in una coorte di pazienti affetti da gonartrosi.

Materiali e Metodi: Sono stati arruolati 53 pazienti affetti da gonartrosi primaria sintomatica, che sono stati sottoposti a 12 trattamenti di FBT. Ogni paziente è stato valutato al basale, prima di iniziare la FBT, e a 6 e 12 mesi.

La valutazione clinica è stata effettuata mediante scala analogica visuale (VAS) del dolore e determinazione dell'indice algo-funzionale di Lequesne.

Ogni paziente è stato inoltre sottoposto ad esame ultrasonografico delle ginocchia mediante l'utilizzo di esame power-Doppler per lo studio della componente infiammatoria con l'applicazione di uno score semiquantitativo. La concentrazione di 27 citochine, chemochine e fattori di crescita è stata determinata mediante tecniche immunoenzimatiche. Il dosaggio di COMP è stato determinato mediante ELISA.

Tabella 1 - Test di Wilcoxon dello score ultrasonografico, VAS del dolore ed indice di Lequesne in pazienti con OA trattati con FBT al basale, dopo trattamento e dopo 6 e 12 mesi di follow-up.

	Baseline	Dopo trattamento con FBT	Sei mesi di follow-up (N=18)	Dodici mesi di follow-up (N=8)
Score ecografico	4 (0-13)	1.7 (0.12)	1.5 (0.9)	1 (0-6)
Media (range); p value		0.000	0.03	0.018
VAS del dolore (0-100 mm)	52.6 (18-90)	40.2 (15-73)	39.1 (12-82)	33.7 (2-60)
Media (range); p value		0.000	0.037	NS
Indice algo-funzionale di Lequesne (0-24)	9.45 (1.5-19)	7.5 (1-16.5)	7 (0-1.6)	4.7 (0.8)
Media (range); p value		0.000	0.001	0.01

Risultati: La valutazione eseguita a 6 e 12 mesi ha documentato una significativa riduzione dei valori dello score ecografico, della VAS del dolore e dell' indice di Lequesne rispetto al basale (Tabella 1).

Dopo 12 sedute di FBT si registrava inoltre una significativa riduzione dei livelli sierici di interferon- γ -inducible protein-10 (IP-10) ($p < 0.004$), che correlava positivamente con la riduzione dell'indice di Lequesne, mentre aumentavano in modo significativo i livelli di monocyte chemoattractant protein-1 (MCP-1) ed interleuchina-9 (IL-9) ($p = 0.024$, $p = 0.014$, rispettivamente).

Conclusioni: I nostri dati suggeriscono come, in pazienti affetti da gonartrosi primaria sintomatica, la FBT possa modulare i livelli sierici di citochine e chemochine in senso anti-infiammatorio, inducendo un miglioramento clinico persistente a 12 mesi dal trattamento.

Keywords: Osteoartrosi, Fangobalneoterapia, Citochine.

ALTERAZIONI PRECOCI DI CARTILAGINE ARTICOLARE E MEMBRANA SINOVIALE IN UN MODELLO SPERIMENTALE DI ARTROSI NELLA CAPRA

P126

M. Anelli¹, F. Iannone¹, M. Dicomite², N. Lacarpia¹, E. Francioso³, M.T. Riccardi¹, A. Chialà¹, C. Scioscia¹, M. Covelli¹, A. Crovace³, A. Favia², G. Lapadula¹

¹DiMIMP, Sezione di Reumatologia, Università degli Studi di Bari; ²Dipartimento di Anatomia Umana ed Istologia, Bari;

³DETO, Sezione di Chirurgia Veterinaria, Bari

Scopo del Lavoro: Lo scopo del nostro studio è stato quello di analizzare le alterazioni precoci e l'eventuale sequenzialità nel coinvolgimento di cartilagine e membrana sinoviale nella gonartrosi sperimentale di capra, mediante la valutazione della presenza e dell'espressione dell'IL-4 e dell'IL-1beta, quest'ultima principale protagonista di tutti i fenomeni infiammatori osservati in corso di OA, per meglio comprendere il ruolo della flogosi e dei mediatori flogistici nella patogenesi della malattia.

Materiali e Metodi: In capre adulte è stata indotta un'OA sperimentale mediante resezione del legamento crociato anteriore del ginocchio destro. Il ginocchio sinistro è stato utilizzato quale controllo. Gli animali da studiare, suddivisi in tre gruppi ciascuno costituito da tre capre, sono stati sacrificati rispettivamente ad uno, tre e sei mesi.

Dal ginocchio destro e dal controllo, sono stati prelevati dei campioni di membrana sinoviale e cartilagine su cui sono state condotte indagini di immunisto chimica per andare a valutare lo staining dell'IL-1beta e dell'IL-4. Lo staining è stato valutato nella cartilagine e nella membrana sinoviale di ciascun gruppo di capre (T30, T90, T180) osteoartrosiche e nei rispettivi gruppi controllo andando a contare il numero di cellule marcate in un'area nota, utilizzando un oculare con griglia.

Risultati: L'analisi della membrana sinoviale ha dimostrato un aumento dello staining per l'IL-1beta dal gruppo T30 al gruppo T180, nel ginocchio operato rispetto al non operato, con maggiore evidenza in quest'ultimo dello staining perivasale, oltre che del lining sinoviale. Tuttavia il gruppo T30 pre-

senta una positività piuttosto evidente e abbondante rispetto al gruppo controllo, non dissimile dal gruppo T180 in cui il più abbondante staining potrebbe essere verosimilmente messo in relazione alla maggiore vascolarizzazione e iperplasia. Abbiamo riscontrato, inoltre, un aumento dello staining per l'IL-4 nel gruppo T30 e nel gruppo T180 nel ginocchio operato rispetto al controllo. Anche per l'IL-4 si rileva lo staining oltre che del lining sinoviale anche di quello perivasale. L'analisi della cartilagine ha dimostrato un aumento dello staining per l'IL-1beta dal gruppo T30 al gruppo T180, nel ginocchio operato rispetto al non operato. Abbiamo riscontrato, inoltre, un aumento dello staining per l'IL-4 nel gruppo T90 e nel gruppo T180 nel ginocchio operato rispetto al controllo. La differenza è risultata essere statisticamente significativa nel gruppo T90 ($p < 0.01$).

Conclusioni: Dall'analisi dei nostri dati possiamo affermare che, nel nostro modello sperimentale, ci sarebbe un precoce interessamento della cartilagine e anche della membrana sinoviale con i segni della sinovite già ad un mese dall'intervento di resezione del legamento. Sebbene non possiamo affermare che le sue alterazioni siano precedenti a quelle cartilaginee, possiamo ipotizzare che queste procedano di pari passo e che la membrana sinoviale, attraverso la produzione di citochine infiammatorie, possa svolgere un ruolo fondamentale nell'amplificazione del danno cartilagineo.

Keywords: Staining, IL-1 β , IL-4.

TRAMADOLO CLORIDRATO+ PARACETAMOLO: VALIDA ALTERNATIVA TERAPEUTICA NELLA GESTIONE DEL DOLORE NELLA COXARTOSI**P127**

E. Quarta, A. Grimaldi, F. Calcagnile, R. Ricciardi, L. Quarta, D. Costanza, R. Saracino, M. Muratore
U.O. di Reumatologia Ospedale A. Galateo, S. Cesario di Lecce (LE)

L'artrosi dell'anca è una malattia cronico-degenerativa, che si instaura progressivamente e conduce ad una disabilità crescente nell'arco di alcuni anni. Poiché l'origine del dolore è essenzialmente meccanica, questo è provocato dalla deambulazione e dal movimento articolare, mentre è alleviato dal riposo. Il dolore indotto dal carico determina una claudicazione di fuga. In corso di dolore, i meccanismi fisiopatologici coinvolti determinano una serie di effetti frequentemente asimmetrici che interferiscono con la funzionalità e la posizione del bacino. Tali condizioni, rappresentano la premessa patogenetica che può giustificare, in corso di coxalgia, un'alterazione dell'equilibrio posturale nella statica e nella dinamica dell'appoggio del piede. Per motivi antalgici la pressione del carico sui piedi e la lunghezza del passo sono alterati, in particolare è presente sul lato doloroso un minore carico pressorio podalico.

Ipotesi di Studio: Se la coxalgia determina un'alterazione dell'appoggio podalico, la scomparsa o la riduzione della sintomatologia dolorosa coincide con la modifica della deambulazione e della forza di appoggio del piede. Si è voluto confrontare l'efficacia antalgica del Tramadolo-Paracetamolo (37,5 mg+325 mg) versus Naprossene 500 mg/die, valutando l'esame clinico, la scala visuo-analogica del dolore soggettivo e l'esame podometrico.

Materiali e Metodi: Sono stati arruolati random 16 donne e 18 uomini con età media di 61a giunti nel nostro ambulatorio per dolore comparso cronicamente 1-4 anni in sede inguinale 19 dx e 15 sx. Fatta diagnosi certa con esame radiologico, di coxartrosi al secondo stadio dello score Kelgren ciascun soggetto è stato sottoposto a tempo zero (T0), dopo 6 giorni (T1) e dopo 18 giorni (T2) alle seguenti valutazioni:

- 1) esame clinico;
- 2) indici di flogosi per escludere attività infiammatoria;
- 3) scala visuo-analogica del dolore soggettivo;
- 4) tollerabilità gastrica;
- 5) esame podometrico con valutazione della statica di appoggio podalico e della dinamica del passo mediante apparecchio ECO FOOT (Ecosanit) con pedana a sensori per la rilevazione delle pressioni verticali che studia la modifica dell'appoggio podalico evidenziando variazioni del carico al variare del dolore.

Venivano suddivisi in due gruppi: A con 22 pazienti cui veniva somministrato Tramadolo-Paracetamolo, B con 12 pazienti che assumevano Naprossene 500 mg/die. La somministrazione proseguiva fino al 18° giorno. Al Gruppo B, dopo sospensione del Naprossene veniva poi somministrato Paracetamolo/tramadolo per altri 18 giorni.

Conclusioni: Il confronto, nei due gruppi di pazienti (a T1 e T2), fra il dolore soggettivo e le alterazioni delle analisi del passo nel soggetto con coxalgia rilevano con un evidente miglioramento del quadro clinico, con una maggiore e più immediata risposta antalgica, statisticamente significativa nel gruppo A rispetto al gruppo B.

Inoltre la tollerabilità gastrica era migliore nel gruppo A rispetto al gruppo B.

Il passaggio alla terapia con tramadolo/paracetamolo del gruppo B induceva un ulteriore ed immediato miglioramento della sintomatologia dolorosa, statisticamente significativo, già evidente dopo una settimana di trattamento.

Keywords: Coxartrosi, Dolore.