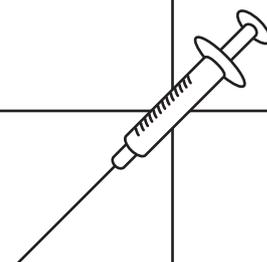


Sommario



■ Editoriale.....	3
<i>A. Migliore, S. Tormenta</i>	
■ Rassegna di articoli internazionali	5
<i>A cura di: E. Bizzi, F. Giovannangeli, A. Migliore</i>	
■ Report del terzo simposio nazionale dell'A.N.T.I.A.G.E	19
■ L'iniezione Intra-articolare eco guidata di acido ialuronico nel ginocchio di uno sportivo ultrasessantenne: un caso di sinergia tra viscosupplementazione e riabilitazione.....	21
<i>G. Boni, E. Bizzi, S. Spaccapanico Proietti</i>	

EDITORS

Prof. **A. MIGLIORE**

Reumatologia, Ospedale S. Pietro,
Fatebenefratelli, Roma

Dott. **S. TORMENTA**

Radiologia, Ospedale S. Pietro,
Fatebenefratelli, Roma

EDITORIAL BOARD

A. AFELTRA

Immunologia e reumatologia, Roma

L. ALTOMONTE

Reumatologia, Roma

G. BAGNATO

Reumatologia, Messina

A. BELLELLI,

Radiologia, Roma

G. BIANCHI

Reumatologia, Genova

E. BIZZI

Reumatologia, Roma

G. BONI

Medicina dello Sport, Foligno (PG)

M. CALDERARO

Ortopedia, Roma

L. CALLEGARI

Radiologia, Varese

R. D'AMELIO

Immunologia e Reumatologia, Roma

G. D'AVOLA

Reumatologia, Catania

R. DE CHIARA

Riabilitazione, Catanzaro

L. DI MATTEO

Reumatologia, Pescara

F. DI STANI

Neurologia, Roma

G.F. FERRACCIOLI

Reumatologia, Roma

F. GIOVANNANGELI

Immunologia, Roma

M. GRANATA

Reumatologia, Roma

E. GENOVESE

Radiologia, Varese

B. LAGANÀ

Immunologia e Reumatologia, Roma

G. LEARDINI

Reumatologia, Venezia

C. LETIZIA

Fisiatria, Palermo

C. MAGGI

Ortopedia, Pavia

L.S. MARTIN

Reumatologia, Albano (RM)

C. MASCIOCCHI

Radiologia, L'Aquila

U. MASSAFRA

Reumatologia, Roma

M. MASSAROTTI

Reumatologia, Rozzano (MI)

G. MINISOLA

Reumatologia, Roma

A. SANFILIPPO

Ortopedia, Palermo

G. SERAFINI

Radiologia, Pietra Ligure

Direttore Responsabile

MARIELLA VERDUCI

Direttore Editoriale

GIANNI LOMBARDI

Progetto Grafico e Copertina

FABIO ZANGRANDO

Segretario di Redazione

FEDERICO MIGLIORE

Nota: la medicina è una scienza in continua evoluzione. La ricerca e l'esperienza clinica allargano continuamente gli orizzonti della nostra conoscenza. Questo libro fa riferimento in modo necessariamente succinto a dosaggi e modalità di somministrazione di farmaci, in stretto accordo con le conoscenze correnti al momento della produzione del libro. Nonostante ciò, a chi ne faccia uso è richiesto di controllare attentamente le schede tecniche che accompagnano i singoli farmaci per stabilire, sotto la propria responsabilità, gli schemi posologici e valutarne le controindicazioni. Tale confronto è particolarmente importante per farmaci usati raramente o da poco immessi sul mercato.

Pur garantendo la massima cura nell'aggiornamento e nella correzione delle bozze, l'autore e l'editore declinano ogni responsabilità

Autorizz. Tribunale di Roma n. 336/2009 del 06/10/2009

Finito di stampare Dicembre 2010 Da: Litotipografia Gallia, Ponte Galeria - Roma (Italia) — ISSN 2037-1977

A.N.T.I.A.G.E. ONLUS

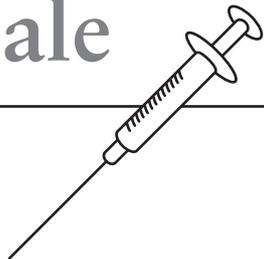
ASSOCIAZIONE NAZIONALE PER LA TERAPIA INTRA-ARTICOLARE DELL'ANCA CON GUIDA ECOGRAFICA

www.antiagefbf.it

Verduci Editore

Via Gregorio VII, 186 - 00165 Rome (ITALY)
Tel. +39-06.393.75.224 (a.r.) Fax: +39-06.63.85.672
E-mail: Info@verduci.it - <http://www.verduci.it>

Editoriale



LA PRATICA CLINICA INFILTRATIVA NECESSITA DI PIÙ NUMEROSI REPORT SULLA POSOLOGIA APPROPRIATA PER OGNI ARTICOLAZIONE

Tra i contenuti emersi dal recente Simposio dell'ANTIAGE tenuto in Campidoglio lo scorso ottobre, riteniamo che due problematiche meritino di essere sottolineate.

La prima riguarda la standardizzazione della posologia delle iniezioni intra-articolari di Acido ialuronico in corso di artrosi sintomatica dell'anca. Gli studi da noi eseguiti indicano che la posologia ottimale è di un'iniezione ogni sei mesi. Tale frequenza può essere aumentata a seconda della sintomatologia dei pazienti sino ad eseguire tre o quattro iniezioni all'anno, ovvero ogni tre o quattro mesi. Ogni iniezione può essere composta da una sola fiala di acido ialuronico ad alto peso molecolare oppure da due fiale (4 ml) di acido ialuronico a basso/medio peso molecolare. Il trattamento determina una riduzione della sintomatologia del 40-60% rispetto ai valori basali nella indicazione principale ovvero la coxartrosi di grado lieve-moderato che corrisponde ad un grado radiologico 1-3 di Kellgren-Lawrence. Nei primi sei-otto mesi si evidenzia il range percentuale di miglioramento sintomatico che sarà poi mantenuto dalla ripetizione ciclica del trattamento. Questi dati sono il frutto di una lunga esperienza pluriennale in alcune migliaia di pazienti registrati nel database dell'ANTIAGE.

Per tale motivo, come nel ginocchio, in cui esiste una posologia precisa di ogni classe di acido ialuronico, così anche nell'anca possiamo proporre la nostra posologia come standard da applicare nella terapia dell'anca artrosica. Tuttavia, non è da escludere che l'esperienza clinica dei vari utilizzatori della metodica potrebbe consigliare una diversa posologia. Allora è importante che questa abbia un razionale e soprattutto ne sia documentata l'efficacia attraverso la registrazione dei dati clinici, così come consigliato dagli organismi internazionali (Oarsi/Eular) e la valutazione di vari parametri tra i quali, ad esempio, l'indice algo funzionale di Lequesne, la VAS del dolore e la valutazione medico globale del paziente. Solo l'esperienza clinica validata scientificamente potrà evitare incongruenze o banalizzazioni quale quella di applicare la posologia che si usa nel ginocchio in tutte le altre articolazioni, provocando così consumi innessari, rischi infiltrativi maggiori ed assenza di maggiore efficacia.

Il secondo problema che è emerso dall'assise del simposio riguarda la necessità di documentare adeguatamente attraverso report, abstract, case series, dati di re-



Alberto Migliore, MD



Sandro Tormenta, MD

gistro, studi randomizzati controllati, ovvero tutti gli strumenti a disposizione dei professionisti, le nuove esperienze di posologie terapeutiche relative ad articolazioni quali caviglia, spalla, metacarpo-falangea, che sempre più sono soggette a terapie intra-articolari.

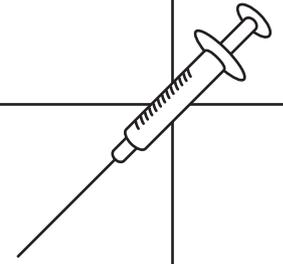
In questi distretti non esiste ancora una posologia precisa e poche sono le esperienze documentate sebbene incominci ad essere sempre più ampia "la pratica clinica" di infiltrazione terapeutica di queste articolazioni. Tuttavia sono ancora scarsi i report circa la frequenza dell'infiltrazione e il volume da iniettare per ogni singola articolazione.

A questo riguardo ribadiamo l'intento e l'obiettivo della nostra Rivista ovvero quello di ospitare sempre più numerosi report degli associati dell'ANTIAGE riguardo la loro esperienza clinica infiltrativa al fine di una condivisa esperienza e dell'ampiamiento scientifico al riguardo. Oltre alla presente rivista altre due eventi e attività internazionali da noi intraprese, ovvero l'ISIAT (International Symposium of Intra-Articular Treatment) che si terrà nell'ottobre del 2011 e la rivista *European Journal of Musculoskeletal Diseases*, potranno essere occasioni e strumenti per comunicare i dati scientifici ottenuti dalle diverse esperienze cliniche, nell'intento di raggiungere indicazioni condivise sulla efficacia e sulla corretta posologia della terapia intra-articolare.

Alberto Migliore, MD
Sandro Tormenta, MD

Rassegna di articoli internazionali

A cura di: **E. BIZZI, F. GIOVANNANGELI, A. MIGLIORE**



Rheum Dis 2010;69(6):1097-1102.

Intra-articular hyaluronan is without clinical effect in knee osteoarthritis: a multicentre, randomised, placebo-controlled, double-blind study of 337 patients followed for 1 year.

Jørgensen A, Stengaard-Pedersen K, Simonsen O, Pfeiffer-Jensen M, Eriksen C, Bliddal H, Pedersen NW, Bødtker S, Hørslev-Petersen K, Snerum LØ, Egund N, Frimer-Larsen H. Ann

In questo studio randomizzato controllato versus placebo, multicentrico, è stata valutata l'efficacia e la sicurezza a lungo termine di 5 infiltrazioni intra-articolari di acido ialuronico (Hyalgan 2 mL - 10 mg/ml) nel trattamento dell'artrosi di ginocchio, con un follow-up di 1 anno. Sono stati arruolati nello studio 337 pazienti con artrosi di ginocchio e con indice algofunzionale di Lequesne (LFI) ≥ 10 . I pazienti sono stati randomizzati in due gruppi: il primo gruppo (n=167) è stato trattato con 5 infiltrazioni intra-articolari, con cadenza settimanale, di sodio ialuronato, mentre il secondo (n=170) con 2 mL di soluzione salina. L'endpoint primario è stato il "tempo di ricorrenza" definito come il tempo intercorso dall'inizio del miglioramento, inteso come riduzione del LFI al baseline di almeno un punto, al successivo peggioramento del LFI, inteso come aumento del LFI di almeno un punto dal valore basale a 3, 6, 9 e 12 mesi. LFI, pain on walking 50 m (VAS), utilizzo di paracetamolo, patients' global assessment, Nottingham health profile, versamento articolare e numero dei responders sono stati gli endpoint secondari. Il tempo di ricorrenza e gli endpoint secondari non hanno mostrato differenze statisticamente significative tra i due gruppi. Nella conclusione gli autori suggeriscono che, in pazienti affetti da artrosi di ginocchio con disease activity da moderata a severa (LFI ≥ 10), il trattamento con 5 infiltrazioni intra-articolari di ialuronato non sembrano migliorare il dolore, la funzionalità, l'uso di paracetamolo ed altri parametri di efficacia a 3, 6, 9 e 12 mesi dal trattamento. *Questo lavoro merita alcune osservazioni metodologiche e cliniche. In primo luogo non viene specificato il grado radiologico dei pazienti secondo la classificazione di Kellgren-Lawrence, che sappiamo essere indice predittivo di outcome. Viene soltanto riportato tra i criteri di esclusione "Radiographic attrition >5mm". In secondo luogo viene definito placebo l'iniezione di 2 ml di soluzione salina, mentre il reale placebo consiste nell'introduzione dell'ago senza somministrazione di alcunché, dato che anche la soluzione salina ha un effetto di diluizione delle citochine infiammatorie e comunque altera l'ambiente intra-articolare della articolazione malata. In terzo luogo il tempo di ricorrenza, endpoint primario, viene definito in maniera eccessivamente stretta, come la variazione di almeno un punto del LFI; a nostro avviso sia il miglioramento che la ripresa di malattia dovrebbe essere considerata come una variazione di almeno il 30% rispetto ai valori basali. In quarto luogo nel gruppo trattato con soluzione salina (detto placebo) il 58.6% dei pazienti ha raggiunto l'endpoint primario, ovvero il "tempo di ricorrenza" e addirittura hanno ottenuto il miglioramento del "patients' global assessment" il 65.4% dei pazienti al 3° mese, l'89.2% al 6° mese e il 83.8% al 12° mese; dei risultati davvero sorprendenti per un gruppo realmente "placebo". Se questi dati fossero confermati si imporrebbe la necessità etica dell'uso delle infiltrazioni, almeno di soluzione salina, come trattamento dell'artrosi di ginocchio e sarebbe davvero non etico lasciare i pazienti privi di qualsivoglia trattamento infiltrativo.*

Saranno comunque necessari ulteriori studi condotti con migliore metodologia, per confermare tali dati.

J Bone Joint Surg Am 2010;92(3):599-608.

In vivo effects of single intra-articular injection of 0.5% bupivacaine on articular cartilage.

Chu CR, Coyle CH, Chu CT, Szczodry M, Seshadri V, Karpie JC, Cieslak KM, Pringle EK.

Single infiltrazioni intra-articolari di anestetico locale sono comunemente utilizzate nella corrente pratica clinica. Recenti studi in vitro hanno dimostrato la condrotossicità degli anestetici locali, con particolare attenzione alla tossicità da bupivacaina. Questo studio in vivo è stato condotto per determinare se una singola infiltrazione di bupivacaina 0.5% sia in grado di provocare un danno cartilagineo e rapida condrolisi. 48 ratti sono stati suddivisi in due gruppi: il primo è stato trattato con infiltrazione intra-articolare, a carico del ginocchio sinistro, di bupivacaina 100 mL (gruppo sperimentale), mentre il secondo di monoiodoacetato 100 mL (controllo positivo). Tutti i ratti sono stati sottoposti ad infiltrazione di soluzione salina 100 mL a livello del ginocchio destro (gruppo di controllo). L'infiltrazione di monoiodoacetato è stata utilizzata come controllo positivo in virtù della sua nota capacità di causare condrolisi mediante l'inibizione della gliceraldeide-3-fosfato deidrogenasi, enzima indispensabile per la glicolisi. I ratti sono stati sacrificati ad 1, 4, 12 settimane o 6 mesi. Cellule viventi e non, sono state quantificate mediante ricostruzione tridimensionale della fluorescenza dei tessuti colorati in precise localizzazioni del femore distale. I reperti istologici sono stati classificati secondo il Mankin score modificato e la densità cellulare è stata quantificata mediante l'utilizzo di un software dedicato. Nel gruppo trattato con bupivacaina la superficie cartilaginea non è stata danneggiata né dal punto di vista macroscopico né da quello microscopico. Non è stata osservata nessuna differenza statisticamente significativa riguardo la vitalità dei condrociti o il Mankin scores modificato tra il gruppo trattato con soluzione salina e quello trattato con bupivacaina ($p > 0.05$). L'analisi istologica quantitativa, nel gruppo trattato con l'anestetico, ha rivelato una riduzione fino al 50% della densità dei condrociti se confrontata con quella effettuata sul gruppo trattato con soluzione salina ($p \leq 0.01$). L'utilizzo di monoiodoacetato ha determinato la morte cellulare dell' 87% dei condrociti superficiali ad 1 settimana ed a 6 mesi. Nonostante le severe anomalie istologiche già dopo 4 settimane dall'infiltrazione di monoiodoacetato, il danno cartilagineo non è stato evidenziabile all'esame macroscopico fino al sesto mese. Questo studio in vivo, mostrando la riduzione della densità dei condrociti senza una perdita del tessuto cartilagineo 6 mesi dopo l'infiltrazione di bupivacaina 0.5%, suggerisce la tossicità dell'anestetico. Gli effetti della bupivacaina sono stati minori rispetto a quelli del monoiodoacetato, che ha determinato condrolisi nello stesso periodo di tempo. Questo studio mostra che l'effetto in vivo di una singola infiltrazione intra-articolare di bupivacaina sulla cartilagine articolare è subdolo. I dati ottenuti nel gruppo trattato con monoiodoacetato mostrano che le alterazioni della superficie articolare potrebbero non essere evidenti da un punto di vista macroscopico e suggeriscono che qualsiasi potenziale effetto tossico della bupivacaina dopo una singola infiltrazione potrebbe essere difficile da rilevare clinicamente.

Interessante studio che sembrerebbe suggerire cautela nell'uso intrarticolare di anestetico locale a volte miscelato in estemporanea con acido ialuronico nella pratica clinica.

Eur Rev Med Pharmacol Sci 2010;14(5):465-469.

A new technical contribution for ultrasound-guided injections of sacro-iliac joints.

Migliore A, Bizzi E, Massafra U, Vacca F, Martin-Martin LS, Granata M, Tormenta S.

La localizzazione anatomica delle articolazioni sacroiliache (SIJ) determina alcune difficoltà nella effettuazione di terapie locali come ad esempio le infiltrazioni intra-articolari che in alcune condizioni, come le malattie infiammatorie croniche, possono essere difficili da effettuare. Tuttavia, in pazienti selezionati, che non rispondono alla terapia sistemica o in quelli in cui l'attività di malattia persiste solo a livello della SIJ, il trattamento locale dovrebbe essere considerato. Alcuni recenti studi hanno dimostrato l'utilità della guida ultrasonografica (US) nell'infiltrazione delle SIJ. 7 pazienti, 4 maschi e 3 femmine, affetti da sacroileite mono o bilaterale sono stati arruolati nel presente studio. Ogni paziente è stato trattato con triamcinolone acetone 40 mg a livello di ogni SIJ mediante l'ausilio di una guida ecografica. La tecnica proposta in questo studio consiste nell'inserimento del-

l'ago spinale, con un orientamento di circa 10°, a livello della metà dell'asse longitudinale della sonda lineare, che consente un ridotto tragitto dell'ago fino al raggiungimento dello spazio articolare e, conseguentemente, una riduzione del dolore e del trauma subito dal paziente. Un totale di 22 infiltrazioni sono state effettuate. Tutti i pazienti sono stati seguiti per almeno 6 mesi. 3 pazienti sono stati seguiti per 18 mesi. Tutti i pazienti hanno dimostrato un miglioramento del dolore che si è mantenuto per 6 mesi. Non sono stati osservati eventi avversi. *Attualmente, le infiltrazioni intra-articolari a livello delle articolazioni sacroiliache vengono effettuate sotto guida fluoroscopica o TC. Tali metodiche tuttavia, presentano notevoli limitazioni, soprattutto in riferimento alla necessità di ripetere l'infiltrazione, come l'utilizzo di radiazioni ionizzanti, la necessità di un mezzo di contrasto ed i costi diretti ed indiretti legati alla metodica. L'utilizzo della guida ecografica nelle infiltrazioni a carico dell'articolazione sacroiliaca potrebbe rappresentare una tecnica utilizzabile nella pratica clinica, in ragione della sua facile ripetibilità, della sua capacità di visualizzare il corretto posizionamento dell'ago durante la procedura infiltrativa e dei suoi costi minori.*

Clin Rheumatol 2010;29(6):619-624.

Intra-articular hyaluronic acid increases cartilage breakdown biomarker in patients with knee osteoarthritis.

Gonzalez-Fuentes AM, Green DM, Rossen RD, Ng B.

L'utilizzo dell'acido ialuronico nel trattamento dell'artrosi di ginocchio è una procedura ampiamente utilizzata nella corrente pratica clinica. Anche se il suo effetto sul dolore è stato ben documentato, l'effetto esplicato sulla cartilagine articolare non è ancora del tutto chiaro. In questo studio preliminare si è voluta valutare la cinetica del telopeptide C-terminale del collagene di tipo II (CTX-II) urinario come biomarker del danno cartilagineo in risposta all'infiltrazione intra-articolare di acido ialuronico in pazienti affetti da artrosi di ginocchio. 10 pazienti sono stati sottoposti ad un ciclo di 3 infiltrazioni di sodio ialuronato 2.5 mL (MW 620,000–1,170,000 dalton), effettuate a distanza di una settimana. Un esame delle urine per la quantificazione del CTX-II urinario, mediante kit ELISA CartiLaps®, è stato effettuato al baseline, prima dell'infiltrazione e una volta a settimana per 6 mesi. È stato osservato un incremento statisticamente significativo del CTX-II dopo la terza infiltrazione di sodio ialuronato se confrontato con il baseline (6,216 ng/mmol±4,428 e 2,233 ng/mmol±1,220 rispettivamente, p=0.0136). Tale aumento è stato mantenuto durante l'intero periodo di follow-up di 6 mesi (ANOVA, p<0.015). Questo è il primo studio che valuta la variazione di biomarker cartilaginei dopo infiltrazioni intra-articolari di acido ialuronico in pazienti affetti da artrosi di ginocchio. Contrariamente all'iniziale ipotesi degli autori, secondo la quale i livelli di CTX-II urinario sarebbero dovuti diminuire dopo l'infiltrazione, è stato osservato un aumento del telopeptide C-terminale del collagene di tipo II che si è mantenuto per tutto il corso dello studio. Il meccanismo alla base di questo processo è ad oggi ancora sconosciuto ed ulteriori studi saranno necessari per chiarirlo.

In questo studio non è riportato il livello di esercizio fisico svolto dai pazienti prima e dopo le iniezioni, ciò potrebbe contribuire alla corretta comprensione dei dati riportati.

Clin Rheumatol 2010;29(4):347-356.

Local effects of intra-articular corticosteroids.

Habib GS, Saliba W, Nashashibi M.

L'infiltrazione intra-articolare di corticosteroidi (IACI) è una procedura ampiamente utilizzata. In questa Review sono stati presi in considerazione i dati presenti in letteratura sugli effetti legati alla procedura infiltrativa con corticosteroidi. Effetti dell'infiltrazione da un punto di vista soggettivo, funzionale, strutturale, cellulare, umorale, molecolare e di imaging sono stati inclusi. Inoltre, sono stati documentati tutti gli eventi avversi. Il maggiore beneficio derivante dall'infiltrazione di corticosteroidi è la riduzione del dolore, che ha una durata variabile e dipendente da una serie di fattori tra cui la malattia di base, il grado di danno strutturale, il tipo di corticosteroide utilizzato, la presenza di versamento articolare, i livelli dei mediatori dell'infiammazione ed altri. Di norma, le malattie infiammato-

rie sembrano avere una maggiore probabilità di rispondere all'infiltrazione in termini di dolore e funzionalità. L'IACI a livello del ginocchio nell'artrite idiopatica giovanile determina la remissione per un periodo maggiore di 6 mesi nell'80% dei pazienti con una durata media di circa 1.2 anni, mentre nell'artrosi di ginocchio o nell'artrite reumatoide si assiste ad una riduzione del dolore per solo 3 ed 8 settimane rispettivamente. Non è stata osservata una riduzione dello spazio articolare dopo multiple IACI in pazienti affetti da artrosi come non è stato osservato un aumento delle erosioni osseo-cartilaginee nei pazienti affetti da artrite reumatoide in seguito ad una singola IACI. L'utilizzo di una guida strumentale è molto importante al fine di ottenere i migliori risultati e ridurre l'insorgenza di eventi avversi. Un'artrite settica è un'evenienza rara. Altri eventi avversi legati alla IACI sono le calcificazioni intra e peri-articolari, atrofia e depigmentazione cutanea, necrosi avascolare, artropatia di Charcot, tendinopatia e sindrome di Nicolau.

Pediatr Radiol 2010 Mar 4.

Use and accuracy of US guidance for image-guided injections of the temporomandibular joints in children with arthritis.

Parra DA, Chan M, Krishnamurthy G, Spiegel L, Amaral JG, Temple MJ, John PR, Connolly BL.

L'Artrite Idiopatica Giovanile (JIA) ha un'incidenza che varia da 1 a 22 per 100,000 bambini nel mondo, con interessamento dell'articolazione temporomandibolare (ATM) nel 17-87% dei pazienti. L'infiltrazione intra-articolare di corticosteroidi è uno dei trattamenti locali più utilizzati nella JIA. L'obiettivo dello studio è stato quello di valutare l'accuratezza della guida ecografica nella visualizzazione del posizionamento dell'ago nell'ATM dei piccoli pazienti. 180 infiltrazioni a livello dell'ATM sono state effettuate in 83 bambini affetti da JIA (71 femmine, 12 maschi; età media 12 anni). La via di accesso è stata stabilita mediante l'utilizzo della guida ecografica (sonda lineare 15-MHz o convessa 8-MHz) in un piano coronale, e confermata mediante esame TC. Tutte le infiltrazioni sono state effettuate sotto guida ecografica. La conferma mediante TC è stata effettuata in 127 su 180 ATM (70%). In quelle confermate mediante TC, la punta dell'ago è risultata nell'articolazione nel 91% dei casi. Triamcinolone esacetone è stato utilizzato nel 92% delle infiltrazioni mentre triamcinolone acetone nell'8%. Un solo caso di atrofia cutanea è stato osservato nel corso dello studio. Gli autori concludono che l'utilizzo della guida ultrasonografica nelle infiltrazioni a livello dell'ATM, è sicuro, efficace ed accurato.

Un altro studio a favore della guida ecografica nelle infiltrazioni articolari. La precisione, il basso costo, la rapidità di esecuzione, la ripetibilità confermano la guida ecografica come la tecnica di imaging di elezione nel trattamento infiltrativo intra-articolare di tutti i distretti articolari

J Oral Maxillofac Surg 2010;68(5):1069-1074.

Sodium hyaluronate improves outcomes after arthroscopic lysis and lavage in patients with Wilkes stage III and IV disease.

Morey-Mas MA, Caubet-Biayna J, Varela-Sende L, Iriarte-Ortabe JJ.

In questo studio si è voluto valutare se, in pazienti affetti da malattia di Wilkes allo stadio III e IV sottoposti a lavaggio articolare, il successivo utilizzo di infiltrazioni intra-articolari di sodio ialuronato potesse determinare risultati migliori in termini di dolore e funzionalità, se confrontato con la sola infiltrazione di Ringer lattato durante la procedura artroscopica. Studio pilota randomizzato, controllato, in doppio cieco in cui 40 pazienti sono stati randomizzati in due gruppi, ognuno costituito da 20 pazienti: un gruppo è stato sottoposto ad instillazione di Ringer lattato e ad una infiltrazione di acido ialuronico 1 mL dopo la procedura artroscopica, mentre il secondo gruppo (gruppo di controllo) è stato sottoposto esclusivamente a Ringer lattato. L'outcome primario è stato il grado di dolore valutato mediante scala VAS. Una differenza statisticamente significativa in termini di dolore è stata osservata nel primo gruppo al giorno 14 e 84, se confrontata con il gruppo di controllo ($P < 0.05$).

Dai dati emersi, l'infiltrazione intra-articolare di acido ialuronico in seguito ad un lavaggio articolare è efficace nel ridurre il dolore in pazienti con disfunzione dell'articolazione temporo-mandibolare, determinando un migliore recupero post-chirurgico ed un effetto analgesico che sembra mantenersi a lungo.

Knee 2010 Jun 1.

Correlation of changes in pain intensity with synovial fluid adenosine triphosphate levels after treatment of patients with osteoarthritis of the knee with high-molecular-weight hyaluronic acid.

Kumashashi N, Naitou K, Nishi H, Oae K, Watanabe Y, Kuwata S, Ochi M, Ikeda M, Uchio Y.

In questo studio è stata valutata la possibile associazione clinica tra dolore a carico del ginocchio in corso di artrosi (OA) e livelli di adenosina trifosfato (ATP) nel liquido sinoviale. 28 pazienti con artrosi di ginocchio sono stati arruolati nello studio. I pazienti sono stati sottoposti ad un ciclo di 5 infiltrazioni intra-articolari di acido ialuronico con cadenza settimanale. Sono stati inoltre studiati 8 pazienti che nel corso dei due anni precedenti erano stati sottoposti a ricostruzione del legamento crociato anteriore o posteriore (gruppo di controllo). In tutti i pazienti è stata valutata la concentrazione ematica e sinoviale di ATP, la concentrazione totale di ATP, il volume di liquido sinoviale e la VAS del dolore al baseline e ad 1 settimana dopo l'ultima infiltrazione. È stata valutata la possibile correlazione tra la variazione della concentrazione totale di ATP (ATP) e quella della VAS del dolore (VAS), VAS e variazione nel volume del liquido sinoviale (SF) e la concentrazione ematica e sinoviale dell'ATP. Nel gruppo di trattamento la concentrazione sinoviale di ATP, la concentrazione totale di ATP, il volume di liquido sinoviale e la VAS del dolore sono risultati diminuiti in modo statisticamente significativo dopo in trattamento rispetto al baseline ($p=0.0005$, 0.0003 , 0.0022 e 0.0001 rispettivamente). La VAS è risultata significativamente associata con la ATP ($r=0.56$, $p=0.0032$), la SF strettamente associata con la VAS ($r=0.78$, $p<0.0001$) e, la concentrazione totale di ATP nel liquido sinoviale ed il volume di liquido sinoviale al baseline si sono dimostrati significativamente più alti se confrontati con il gruppo di controllo ($p<0.0001$, $p<0.0001$). In questo studio è stata dimostrata l'associazione tra la variazione di concentrazione di ATP nel liquido sinoviale ed il dolore a carico del ginocchio nel paziente artrosico, che potrebbe aiutare a comprendere i meccanismi fisiopatologici alla base del dolore in corso di osteoartrosi.

Vet Anaesth Analg 2010;37(2):171-185.

Analgesic efficacy of intra-articular morphine in experimentally induced radiocarpal synovitis in horses.

Lindgaard C, Thomsen MH, Larsen S, Andersen PH.

In questo studio randomizzato si è voluto mettere a confronto l'effetto analgesico dell'utilizzo della morfina intra-articolare (IA) ed endovenoso (EV) in 8 cavalli in cui è stata indotta una sinovite a carico dell'articolazione radio-carpica, mediante 2 infiltrazioni intra-articolari di lipopolisaccaride a distanza di 3 settimane. Lo studio è stato suddiviso in due parti: in una parte gli animali venivano sottoposti al trattamento intra-articolare con morfina 0.05 mg e soluzione salina somministrata EV, mentre nell'altra parte dello studio sono stati sottoposti al trattamento intra-articolare con soluzione salina e morfina 0.05 mg per via EV. La zoppia ed il dolore (mediante scala VAS e CMPS) sono stati valutati da due sperimentatori durante le due parti dello studio. L'infiltrazione intra-articolare di lipopolisaccaride ha determinato la formazione di una sinovite che sul piano clinico si è manifestata con zoppia e dolore. L'utilizzo intra-articolare della morfina ha determinato un miglioramento della zoppia se confrontato con l'utilizzo endovenoso ($p = 0.03$). CMPS e VAS del dolore non hanno mostrato differenze statisticamente significative tra i due gruppi ($p = 0.09$ e $p = 0.10$ rispettivamente). L'effetto analgesico della morfina somministrata EV è stato dimostrato dalla significativa riduzione della zoppia. Tali risultati supportano l'utilizzo della morfina nella corrente pratica clinica, come parte integrante del complesso protocollo analgesico instaurato nel decorso post-operatorio.

Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2010;109(1):31-36.

Autologous blood injection as a new treatment modality for chronic recurrent temporomandibular joint dislocation.

Daif ET.

Molteplici tecniche chirurgiche e conservative sono state utilizzate nel corso degli anni nel trattamento della dislocazione ricorrente dell'articolazione temporomandibolare (ATM). Le tecniche conservative consistono principalmente nell'infiltrazione, a livello dell'articolazione, di differenti sostanze terapeutiche. In questo studio è stata valutata l'efficacia di infiltrazioni intra-articolari di sangue autologo nel trattamento della dislocazione ricorrente di ATM 30 pazienti sono stati randomizzati in due gruppi, ognuno costituito da 15 pazienti. Il gruppo A è stato sottoposto ad infiltrazione di sangue autologo a livello dello spazio articolare superiore (SJS), mentre il gruppo B a livello dello SJS e dei tessuti pericapsulari (PT). In entrambi i gruppi, facendo mantenere al paziente la posizione a bocca aperta, si è proceduto all'infiltrazione di 4 mL di soluzione salina nella cavità articolare; al paziente veniva poi chiesto di aprire e chiudere la bocca per consentire alla soluzione salina di fuoriuscire dallo stesso ago utilizzato per l'infiltrazione. Nel gruppo A sono stati infiltrati 2 mL di sangue autologo nello SJS, mentre nel gruppo B è stato infiltrato 1 mL ulteriore a livello dei PT. Le visite di follow-up sono state effettuate a 2, 4 settimane, 3, 6 mesi e ad 1 anno, durante le quali è stata effettuata una valutazione clinica, la misurazione del massimo grado di apertura della bocca ed una RX in proiezione laterale dell'articolazione. Al termine dello studio (follow-up di un anno), i risultati ottenuti hanno mostrato che l'infiltrazione di sangue autologo a livello dello SJS e PT determinava una maggiore percentuale di successo (80%) se confrontata con quella effettuata esclusivamente a livello dello SJS (60%). Ad un anno dalla procedura, la riduzione del massimo grado di apertura della bocca è stata statisticamente significativa in entrambi i gruppi ($P < 0.05$) ed è stata osservata una ulteriore differenza statisticamente significativa emersa dal confronto tra i due gruppi a favore del gruppo B ($P < 0.05$). Nel gruppo B, l'RX dell'ATM mostrava la testa del condilo della mandibola posteriormente all'eminanza articolare, al contrario dell'immagine acquisita prima dell'infiltrazione che lo mostrava anteriormente all'eminanza articolare. Gli autori concludono che l'infiltrazione di sangue autologo a livello dell'ATM in pazienti con dislocazione ricorrente dell'articolazione, è sicura ed efficace, e consigliano l'infiltrazione sia a livello della SJS che dei PT in quanto sembra determinare i migliori risultati sia dal punto di vista clinico che radiografico.

L'utilizzo di sangue autologo nel trattamento della dislocazione dell'ATM è stato riportato per la prima volta nel 1964 da Brachmann et al, ma non è mai entrato a pieno nella corrente pratica clinica. Negli ultimi anni, diversi studi hanno valutato l'efficacia di tale trattamento. Il sangue autologo, iniettato nel compartimento superiore della ATM e nel tessuto pericapsulare sembrerebbe causare la formazione di tessuto fibroso cicatriziale che, secondo l'opinione di alcuni autori, sarebbe in grado di determinare una minore mobilità della mandibola stessa, con conseguente arresto delle lussazioni ricorrenti.

Acta Orthop Traumatol Turc 2010;44(1):42-47.

Comparison of intra-articular hyaluronic acid injections and mud-pack therapy in the treatment of knee osteoarthritis.

Bostan B, Sen U, Güne T, Sahin SA, Sen C, Erdem M, Erkorkmaz U.

La terapia conservativa dovrebbe essere sempre utilizzata prima della chirurgia nel trattamento dell'artrosi di ginocchio. In questo studio è stato messo a confronto l'effetto a breve termine della mud-pack therapy sulla riduzione del dolore e sul miglioramento della funzionalità articolare in 23 pazienti affetti da artrosi di ginocchio, con quello delle infiltrazioni intra-articolari di acido ialuronico. 12 pazienti sono stati sottoposti a mud-pack therapy bilateralmente. Gli impacchi di fango sono stati riscaldati a 45 °C ed applicati su entrambe le ginocchia per 30 minuti quotidianamente per 12 settimane. 11 pazienti sono stati sottoposti ad un ciclo di tre infiltrazioni con acido ialuronico ad intervalli di una settimana. Tutti i pazienti sono stati valutati considerando il WOMAC index, l'Hospital for Special Surgery (HSS) score ed il Knee Society clinical rating system (knee and function scores). I pazienti sono stati seguiti per una media di 5.9±6.3 mesi dopo la mud-pack therapy e 5.8±0.8 mesi dopo le infiltrazioni di acido ialuronico. Non sono state osservate differenze statisticamente significative tra i due gruppi prima e

dopo il trattamento, in termini di WOMAC, HSS, e knee and function scores ($p>0.05$). Dai risultati ottenuti, entrambi i trattamenti sembrano determinare risultati simili in termini di miglioramento della funzionalità articolare e del dolore. La mud-pack therapy potrebbe essere un'opzione terapeutica non invasiva, libera da complicanze ed efficace nel trattamento conservativo dell'artrosi di ginocchio.

Sarebbe interessante condurre uno studio controllato randomizzato, per valutare l'efficacia della mud-pack therapy e dell'acido ialuronico singolarmente, messi a confronto con l'associazione delle due procedure, nel trattamento dell'artrosi di ginocchio.

J Orthop Sci 2010;15(1):51-56.

Clinical and biochemical characteristics after intra-articular injection for the treatment of osteoarthritis of the knee: prospective randomized study of sodium hyaluronate and corticosteroid.

Shimizu M, Higuchi H, Takagishi K, Shinozaki T, Kobayashi T.

L'infiltrazione articolare di sodio ialuronato e corticosteroidi è una procedura spesso utilizzata nel trattamento dell'artrosi e la sua efficacia è stata riportata in numerosi studi. La maggior parte di tali trial ha valutato l'efficacia dell'infiltrazione intra-articolare in termini di risposta clinica, ma nessuno di essi ha valutato l'efficacia sulla base delle variazioni dei biomarkers articolari. In questo studio prospettico randomizzato, con un follow-up di sei mesi, è stata messa a confronto l'efficacia di infiltrazioni di sodio ialuronato e corticosteroidi in termini di risposta clinica e di variazione delle concentrazioni articolari di biomarkers infiammatori. 51 pazienti affetti da artrosi di ginocchio sono stati sottoposti a 5 infiltrazioni con cadenza settimanale di sodio ialuronato 25 mg (Artzdispo; Kaken Pharmaceutical, Tokyo, Japan) o ad una singola infiltrazione di corticosteroidi 4 mg (Decadron; Banyu Pharmaceutical, Tokyo, Japan), con la possibilità di effettuare una seconda infiltrazione in base al livello di dolore e ad i sintomi infiammatori. In entrambi i gruppi è stato valutato il livello di dolore mediante scala VAS ed il clinical assesment score, al baseline, 5 settimane e 6 mesi. È stata inoltre valutata la concentrazione nel liquido sinoviale di ialuronato, condroitin 6-solfato, condroitin 4-solfato, metalloproteinasi della matrice (MMP-9) ed inibitore tissutale delle MMP (TIMP) al baseline ed a 5 settimane. In entrambi i gruppi, la procedura infiltrativa ha determinato un miglioramento in termini di VAS del dolore in modo statisticamente significativo ($P < 0.01$), senza significative differenze tra i due gruppi. La concentrazione di ialuronato è risultata significativamente aumentata mentre i livelli di MMP-9 ridotti, esclusivamente nel gruppo trattato con acido ialuronico ($P < 0.05$ e $P < 0.01$ rispettivamente). Le concentrazioni degli altri biomarkers non hanno mostrato differenze statisticamente significative tra i due gruppi. I risultati di questo studio suggeriscono che entrambi, acido ialuronico e corticosteroidi, siano valide opzioni terapeutiche nel trattamento dell'artrosi di ginocchio. In considerazione dei risultati ottenuti dall'analisi dei biomarker articolari, va comunque sottolineato che la terapia con acido ialuronico sembrerebbe svolgere un ruolo protettivo nei confronti della cartilagine articolare mediante l'aumento della concentrazione di ialuronato nel liquido sinoviale e l'inibizione del catabolismo della cartilagine attraverso la riduzione della concentrazione delle MMP-9.

Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2010;109(4):541-547.

Effects of intra-articular administration of sodium hyaluronate on plasminogen activator system in temporomandibular joints with osteoarthritis.

Tang YL, Zhu GQ, Hu L, Zheng M, Zhang JY, Shi ZD, Liang XH.

L'obiettivo di questo studio è stato quello di valutare l'effetto di una infiltrazione di acido ialuronico a livello dell'articolazione temporo-mandibolare (ATM) sui componenti del sistema di attivazione del plasminogeno (PA), in pazienti affetti da artrosi dell'ATM. 40 pazienti con artrosi dell'ATM e 20 controlli sani sono stati arruolati nello studio. 40 soggetti affetti da artrosi dell'ATM sono stati randomizzati in due gruppi (ogni gruppo composto da 20 pazienti): il primo gruppo è stato sottoposto ad un ciclo di 5 infiltrazioni di acido ialuronico (MW 1,500-2,500 kDa; Sofast; Bausch & Lomb Freda Corp., Jinan, China), eseguite con cadenza settimanale, mentre il secondo gruppo ad infiltrazioni di soluzione salina. Il liquido sinoviale è stato prelevato al baseline in tutti i pazienti e dopo il trattamento nei due gruppi, al fine di valutare, mediante test immunoenzimatico (ELISA), le concentrazioni di urokinasi PA

(uPA), del recettore solubile dell'uPA (suPAR) e dell'inibitore del plasminogeno (PAI-1) nel liquido sinoviale. I pazienti affetti da artrosi dell'ATM hanno mostrato una maggiore attività dell' uPA ed una più alta concentrazione di uPA (mediana 80.01 ng/l), suPAR (mediana 7.54 ng/l) e PAI-1 (mediana 54.6 ng/l) che ha raggiunto la significatività statistica ($p < 0.05$) se confrontata con quella osservata nei controlli sani (mediana 20.47, 2.34 e 19.9 ng/l rispettivamente). L'attività dell'uPA ed i livelli di uPA, suPAR e PAI-1 si sono ridotti significativamente dopo l'infiltrazione articolare con acido ialuronico ($p < 0.05$) mentre non è stata dimostrata alcuna differenza dopo l'utilizzo di soluzione salina. Gli autori concludono, alla luce dai risultati ottenuti nel presente studio, che l'effetto dell'acido ialuronico sul sistema di attivazione del plasminogeno potrebbe spiegare uno dei meccanismi attraverso i quali l'acido ialuronico determinerebbe una riduzione del dolore nei pazienti affetti da artrosi dell'ATM.

Br Med J 2010;340:c3037.

Exercise therapy after corticosteroid injection for moderate to severe shoulder pain: large pragmatic randomised trial.

Crawshaw DP, Helliwell PS, Hensor EM, Hay EM, Aldous SJ, Conaghan PG.

L'obiettivo del presente studio è stato quello di mettere a confronto l'efficacia di una infiltrazione di corticosteroidi a livello subacromiale associata a kinesi terapia attiva e passiva con la sola kinesi terapia in pazienti con sindrome da impingement subacromiale. I pazienti sono stati randomizzati in due gruppi: il primo gruppo (n=115) è stato sottoposto ad infiltrazione subacromiale di triamcinolone acetone 20 mg e lignocaina 4.5 ml 1%, con la possibilità di ripetere l'infiltrazione a distanza di 6 mesi in base alla risposta clinica; entrambi i gruppi sono stati sottoposti ad un programma di kinesi terapia iniziato dopo una settimana dall'infiltrazione, nel gruppo trattato con corticosteroidi, ed immediatamente nel gruppo trattato con sola kinesi terapia (n=117). L'outcome principale è stato lo shoulder pain and disability index (SPADI) a 12 settimane. Nello studio sono stati arruolati 232 pazienti (115 nel gruppo sottoposto ad infiltrazione e kinesi terapia e 117 nel gruppo sottoposto esclusivamente a kinesi terapia) con età media di 56 anni (range 40-78), 127 erano donne e tutti presentavano un dolore a carico della spalla da circa 16 settimane (interquartile range 12-28). A 12 settimane di follow-up non sono state osservate differenze statisticamente significative in termini di dolore e disabilità tra i due gruppi ($P=0.116$). Un miglioramento sostanziale nel total pain and disability index è stato osservato nel gruppo trattato con corticosteroidi in associazione alla kinesi terapia ad 1 e 6 settimane ($P < 0.001$) ma non è stato mantenuto a 24 settimane ($P=0.324$). Dai dati emersi in questo studio, gli autori suggeriscono che, nel trattamento di pazienti affetti da sindrome da impingement subacromiale, l'infiltrazione di corticosteroidi associata alla kinesi terapia sembrerebbe avere la stessa efficacia della sola kinesi terapia a 12 settimane.

Arthritis Care Res (Hoboken) 2010;62(5):735-737.

Importance of immobilization after intraarticular glucocorticoid treatment for elbow synovitis: a randomized controlled study.

Weitoft T, Forsberg C.

In questo studio è stato voluto valutare il ruolo del riposo dopo una procedura infiltrativa di corticosteroidi a carico del gomito, in pazienti affetti da AR, ai fini di una migliore risposta clinica. 90 pazienti con Artrite Reumatoide e sinovite del gomito sono stati sottoposti ad infiltrazione intra-articolare di triamcinolone acetone 20 mg e successivamente randomizzati in due gruppi: nel primo gruppo (n=46) è stata immobilizzata l'articolazione mentre nel secondo gruppo (n=44) non è stata posta alcuna restrizione al movimento. L'endpoint primario è stata la risoluzione della sinovite. In aggiunta, sono stati valutati il dolore e la funzionalità articolare mediante questionario (the Patient Rated Elbow Evaluation) ed il ROM ad 1 settimana, 3 e 6 mesi. 13 pazienti del primo gruppo ed 8 del secondo sono andati incontro a risoluzione della sinovite senza tuttavia raggiungere una differenza statisticamente significativa. Anche la valutazione degli endpoint secondari non ha mostrato differenze statisticamente significative tra i due gruppi. Dai dati emersi nel presente studio, l'immobilizzazione a seguito di una infiltrazione intra-articolare di corticosteroidi nel trattamento della sinovite di gomito non sembrerebbe migliorare l'outcome clinico.

J Bone Joint Surg Br. 2010 Jan;92(1):77-82

A double-blind randomised controlled study comparing subacromial injection of tenoxicam or methylprednisolone in patients with subacromial impingement.

Karthikeyan S, Kwong HT, Upadhyay PK, Parsons N, Drew SJ, Griffin D.

È stato effettuato uno studio prospettico in doppio cieco randomizzato e controllato per confrontare l'efficacia di una singola infiltrazione subacromiale di tenoxicam, farmaco anti-infiammatorio non steroideo, e di metilprednisolone in pazienti affetti da impingement subacromiale. 58 pazienti sono stati randomizzati e suddivisi in due gruppi: il gruppo A è stato sottoposto a singola infiltrazione subacromiale di Metilprednisolone 40 mg con Lignocaina 5 ml 1% , mentre il gruppo B ad infiltrazione di Tenoxicam 20 mg con Lignocaina 5 ml 1%. L'endpoint primario è stato il Constant-Murley shoulder score mentre gli endpoint secondari sono stati il Disability of Arm, Shoulder and Hand (DASH) and the Oxford Shoulder Score (OSS). A 6 mesi dalla procedura infiltrativa è stato osservato un miglioramento statisticamente significativo nel Constant-Murley score a favore del gruppo trattato con metilprednisolone ($p = 0.003$) se confrontato con il gruppo trattato con tenoxicam. Il miglioramento osservato nel DASH score è stato superiore nel gruppo A in modo statisticamente significativo e si è mantenuto a due ($p < 0.01$), quattro ($p < 0.01$) e sei settimane ($p < 0.020$) dall'infiltrazione. Anche il miglioramento nell' OSS è risultato maggiore nel gruppo A con una differenza statisticamente significativa che è stata mantenuta a due ($p < 0.001$) e quattro ($p < 0.001$) settimane dalla procedura infiltrativa, ma non a sei settimane ($p = 0.055$). I risultati di questo studio suggeriscono che l'infiltrazione subacromiale di tenoxicam non è in grado di offrire un miglioramento a sei mesi, equivalente a quello ottenuto con l'utilizzo di corticosteroidi, i quali sono risultati di gran lunga superiori nel determinare un miglioramento della funzionalità articolare della spalla in pazienti affetti da tendinosi della cuffia dei rotatori. *Anche in questo caso purtroppo viene studiata la somministrazione di Tenoxicam in forma non a lento rilascio, mentre lo steroide è usato in formulazione depot. Ricordiamo come all'inizio della storia delle infiltrazioni anche lo steroide aveva una breve durata d'azione fino a quando non si è provveduto alla formulazione depot.*

Arch Orthop Trauma Surg 2010;130(3):297-300.

Accuracy of anterior glenohumeral injections: a cadaver study.

Esenyel CZ, Ozturk K, Demirhan M, Sonmez M, Kahraman S, Esenyel M, Ozbaydar MU, Senel B.

L'infiltrazione intra-articolare a carico dell'articolazione gleno-omerale è una valida procedura che viene ampiamente utilizzata nella pratica clinica sia a scopo diagnostico che terapeutico. Per tale motivo, è molto importante che venga effettuata con estrema precisione al fine di garantire il corretto posizionamento del farmaco. In questo studio è stata valutata l'accuratezza della procedura infiltrativa a carico dell'articolazione gleno-omerale in 25 cadaveri (50 spalle) di età media 34.9 aa (range 18-67 aa). Le infiltrazioni sono state effettuate da un singolo operatore, con esperienza di chirurgia ortopedica di 10 anni. L'approccio utilizzato è stato quello anteriore. Palpando il processo coracoideo l'ago è stato inserito lateralmente ad 1 cm dal bordo antero-laterale, senza l'ausilio di alcuna guida strumentale. Una volta inserito l'ago è stato iniettato 1 ml di colorante acrilico per determinare il corretto posizionamento dell'ago nella cavità articolare. Mantenendo l'ago inserito si è poi proceduto alla dissezione anatomica verificando se la punta dell'ago ed il colorante iniettato avessero o meno raggiunto la cavità articolare. Il 96% delle infiltrazioni sono state eseguite correttamente nello spazio articolare, mentre solo il 4% sono state effettuate a livello dei tessuti molli circostanti o in prossimità della capsula articolare.

Va comunque sottolineato che i dati ottenuti nel presente studio non consentono di asserire con certezza il raggiungimento di tali risultati nella pratica clinica della totalità dei medici che eseguono infiltrazioni intra-articolari, in virtù della perdita della forza muscolare dinamica nonché della mancata risposta a stimoli dolorosi nel cadavere, ed infine del diverso expertise di ogni singolo professionista. Inoltre nel presente studio è stato valutato esclusivamente l'approccio anteriore, mentre nella corrente pratica clinica molti altri approcci vengono utilizzati in base all'esperienza del clinico.

Analgesic effects of intra-articular morphine in patients with temporomandibular joint disorders: a prospective, double-blind, placebo-controlled clinical trial.

Ziegler CM, Wiechnik J, Mühling J.

J Oral Maxillofac Surg 2010;68(3):622-627.

Numerosi studi in letteratura hanno mostrato l'effetto analgesico diretto degli oppioidi, espletato mediante la via dei recettori periferici. Tuttavia, solo alcuni di essi hanno valutato l'utilizzo di tali farmaci nell'articolazione temporo-mandibolare (ATM) e quasi tutti hanno valutato esclusivamente il controllo del dolore post-operatorio. Nel presente studio è stata confrontata l'efficacia analgesica e la sicurezza di ripetute infiltrazioni intra-articolari di morfina a differenti dosaggi con quelle di un anestetico locale e soluzione salina nella gestione del dolore a carico dell'ATM. 48 pazienti con dolore a carico dell'ATM sono stati arruolati in questo studio prospettico, randomizzato, in doppio cieco, monocentrico e seguiti per 24 mesi. I pazienti sono stati divisi in 4 gruppi costituiti da 12 pazienti ognuno. Al primo gruppo è stata somministrata morfina 5 mg, al secondo morfina solfato 10 mg, al terzo bupivacaina 0.5%, mentre al quarto soluzione salina. I pazienti di ogni gruppo sono stati sottoposti a tre infiltrazioni della medesima sostanza ad intervalli di 48 e 96 ore dalla prima infiltrazione. In tutti i pazienti è stato valutato l'effetto analgesico, la potenza e la durata, prima e dopo la procedura e l'eventuale necessità di assumere altri farmaci analgesici. Tutti i pazienti, indipendentemente dal gruppo di appartenenza, hanno dimostrato una attenuazione del dolore entro 60 minuti dalla prima infiltrazione. Nei pazienti trattati con soluzione salina e bupivacaina è stata osservata una ricomparsa del dolore prima della seconda infiltrazione. Ad 1 settimana dalla terza ed ultima infiltrazione, il gruppo trattato con morfina 10 mg ha mostrato i seguenti risultati: in 2 pazienti (16.7%) ed in 5 (41.7%) è stata osservata, rispettivamente, una risoluzione completa e parziale del dolore. Inoltre il 33.3% ha mostrato una lieve risposta al trattamento mentre l'8.3% non ha mostrato alcun miglioramento. In nessuno degli altri gruppi è stata osservata una risoluzione completa del dolore; tuttavia, il 25% dei pazienti trattati con morfina 5 mg ha mostrato un discreto miglioramento del dolore ed il 50% una scarsa risposta. L'8.3% dei pazienti trattati con bupivacaina ha mostrato un discreto miglioramento del dolore, il 41.7% una scarsa risposta ed il rimanente 50% non ha mostrato alcuna risposta. I pazienti trattati con soluzione salina hanno mostrato una scarsa risposta nel 16.7% dei casi, ma la maggior parte (83.3%) non ha mostrato alcun miglioramento ad una settimana dal trattamento. Indipendentemente dalla sostanza utilizzata, è stato osservato un miglioramento del dolore a carico dell'ATM. L'utilizzo di Morfina al dosaggio di 10 mg ha mostrato la migliore efficacia e durata dell'effetto analgesico. La morfina a basse dosi (5 mg) e, con alcune limitazioni, la bupivacaina sono più o meno efficaci nel controllo del dolore postoperatorio ma con scarsi se non nulli effetti a lungo termine. Alla luce di tali risultati, gli autori consigliano come valida opzione terapeutica l'utilizzo intra-articolare di morfina 10 mg nel trattamento delle affezioni dolorose a carico dell'ATM.

Anche in questo studio si ripropone il problema dell'emivita dei farmaci all'interno dell'articolazione. Probabilmente una formulazione depot potrebbe ottenere un risultato più duraturo.

Rev Bras Anesthesiol 2010;60(1):1-12. English, Portuguese.

Analgesic efficacy of the intra-articular administration of high doses of morphine in patients undergoing total knee arthroplasty.

Garcia JB, Barbosa Neto JO, Vasconcelos JW, Ferro LS, Silva RC.

Nonostante ci siano opinioni controverse riguardo l'efficacia dell'utilizzo intra-articolare di morfina, è stato dimostrato che alte dosi determinano un risultato migliore ed una conseguente riduzione del consumo post-operatorio di farmaci analgesici. In questo studio randomizzato, controllato, in doppio cieco è stata valutata l'efficacia della somministrazione intra-articolare di morfina 10 mg in pazienti sottoposti ad artroprotesi di ginocchio. 50 pazienti sono stati randomizzati in due gruppi e trattati con le due opzioni terapeutiche immediatamente dopo l'intervento di artroprotesi: un gruppo è stato trattato con infiltrazione intra-articolare di morfina 10 mg (1 mL) diluita in 19 mL di soluzione salina (totale 20 mL), mentre il gruppo di controllo con 20 mL di soluzione salina. L'eventuale utilizzo di morfina sc era possi-

bile al bisogno nel caso di dolore residuo. Sono stati valutati i seguenti parametri: severità del dolore mediante scala numerica (NS), a 2 (M1), 6 (M2), 12 (M3) e 24 ore (M4) dall'infiltrazione, tempo intercorso dalla procedura infiltrativa alla prima richiesta di ulteriore analgesico, consumo di analgesici ed effetti collaterali. Il gruppo trattato con morfina ha mostrato un punteggio ridotto di NS rispetto al gruppo di controllo a 2 ($p=0.0215$) e 6 ore ($p=0.0059$), mentre non sono state osservate differenze statisticamente significative tra i due gruppi a 12 e 24 ore. Il tempo intercorso dalla procedura alla prima richiesta di ulteriore analgesico è stato maggiore nel gruppo trattato con morfina, come anche l'utilizzo di analgesici nelle prime 24 ore è risultato inferiore in modo statisticamente significativo ($p=0.0001$), se confrontati con il gruppo di controllo. Non è stata riscontrata una differenza significativa nell'incidenza di eventi avversi locali. Tali risultati mostrano che l'utilizzo intra-articolare postoperatorio di morfina 10 mg determina un allungamento del periodo di tempo libero da somministrazione di ulteriore analgesico e di conseguenza una riduzione dell'assunzione di analgesici nelle prime 24 ore dopo l'intervento.

Anche in questo caso una formulazione depot potrebbe determinare un risultato più duraturo o richiedere una minore quantità di morfina. Sarebbe inoltre interessante indagare se l'utilizzo di un volume minore dei 20 ml usati ad una concentrazione maggiore siano in grado di ottenere risultati analoghi.

Joint Bone Spine 2010;77(3):232-234.

Efficacy and safety of combining intra-articular methylprednisolone and anti-TNF agent to achieve prolonged remission in patients with recurrent inflammatory monoarthritis.

Haroon M, O'Gradaigh D.

L'efficacia dell'utilizzo intra-articolare di corticosteroidi nel controllo dell'infiammazione locale è ormai ben nota; nel corso degli anni ci sono sempre più report sull'utilizzo intra-articolare di farmaci anti-TNF nel trattamento della monoartrite ricorrente. L'obiettivo del presente studio è stato quello di valutare la sicurezza, la tollerabilità e la risposta clinica della somministrazione intra-articolare di una combinazione di corticosteroidi e farmaci anti-TNF nel trattamento della monoartrite ricorrente di ginocchio. 5 pazienti affetti da spondiloartrite sieronegativa (Artrite psoriasica = 4, spondiloartrite indifferenziata = 1) con monoartrite ricorrente di ginocchio sono stati reclutati nello studio. Tutti i pazienti, eccetto uno, erano in terapia di fondo con DMARDs e/o farmaci anti-TNF sistemici (i pazienti erano in terapia rispettivamente con Leflunomide 20 mg e Methotrexate 10 mg, Methotrexate 20 mg, Methotrexate 20 mg ed Infliximab 5 mg/Kg, Adalimumab 40 mg e Methotrexate 20 mg) e venivano periodicamente sottoposti ad infiltrazione di corticosteroidi ogni 8-12 settimane con buona risposta clinica ma di breve durata. Mantenendo la terapia di fondo in tutti i pazienti, l'articolazione colpita è stata trattata con infiltrazione intra-articolare di metilprednisolone 80 mg e lignocaina 1% 5 mL; in seguito veniva iniettato il farmaco anti-TNF (quattro pazienti hanno ricevuto Adalimumab 40 mg mentre uno Etanercept 25 mg). Tutti i pazienti sono stati valutati durante la visita di screening, durante la procedura infiltrativa, a 2, 6, 12 settimane ed ogni 3 mesi, determinando la VAS del dolore, il global assessment, la presenza di tumefazione e dolore e dosando gli indici di flogosi. In tre pazienti su 5 la terapia intra-articolare combinata con metilprednisolone ed anti-TNF (1 pz trattato con Etanercept 25 mg e due con Adalimumab 40 mg) ha determinato una risposta clinica prolungata nel tempo, ed i pazienti sono attualmente in remissione (follow-up medio di 12 mesi). I tre pazienti che hanno mostrato tale risposta clinica erano pazienti TNF-naive. Al contrario, il quarto e quinto paziente che hanno avuto una risposta parziale e nulla, rispettivamente, erano già in terapia di fondo con farmaci anti-TNF (Infliximab 5 mg/Kg e Adalimumab 40 mg). La terapia intra-articolare con corticosteroidi ed anti-TNF si è dimostrata sicura e ben tollerata da tutti i pazienti. Gli autori concludono che in particolari subset di pazienti con monoartrite ricorrente o oligoartrite, tale opzione terapeutica appare molto promettente.

La terapia intra-articolare con farmaci biologici è uno degli argomenti di discussione più affrontati nell'ultimo periodo e potrebbe essere una valida opzione terapeutica in pazienti affetti da monoartrite ricorrente. Vanno tuttavia sottolineati i numerosi limiti di questo studio come lo scarso numero di pazienti arruolati, l'assenza di un gruppo di controllo e di indagini strumentali prima e dopo la procedura al fine di valutare il miglioramento della sinovite.

Phys Sportsmed 2010;38(2):35-47.

Hylan g-f 20 improves hip osteoarthritis: a prospective, randomized study.

Spitzer AI, Bockow BI, Brander VA, Yates JW, Maccarter DK, Gudger GK, Haller S, Lake SL, Magilavy DB.

In questo studio prospettico, randomizzato, multicentrico, in doppio cieco, è stata confrontata l'efficacia e la sicurezza dell'infiltrazione intra-articolare di hylan G-F 20 con quella di metilprednisolone acetato (MPA) nel trattamento dell'artrosi sintomatica di anca di grado 2 o 3 secondo Kellgren-Lawrence. Al fine di dimostrare la maggiore efficacia sintomatica ed un prolungamento dell'effetto clinico di Hylan GF 20 sono stati randomizzati 313 pazienti per ricevere 2 infiltrazioni intra-articolari di hylan G-F 20 (2 mL) a distanza di due settimane (n=150) o una infiltrazione intra-articolare di MPA (2 mL - 40 mg) seguita da una infiltrazione "simulata" di lidocaina dopo due settimane (n=155). Infatti per mantenere lo studio in cieco, è stata effettuata, nel gruppo trattato con MPA, una seconda infiltrazione "simulata" con lidocaina HCL, eseguita a livello dei tessuti molli. Tutte le infiltrazioni sono state effettuate con l'ausilio di una guida fluoroscopica. L'endpoint primario è stato il WOMAC A, mentre i secondari il clinical observer global assessment (COGA), il patient global assessment (PGA), il WOMAC total score, il WOMAC A1, B e C. Tutti gli endpoint sono stati valutati al baseline ed alle settimane 4, 8, 12, 16, 20 e 26. La percentuale di risposta è stata valutata mediante il WOMAC A ed i criteri stabiliti dall' Outcome Measures in Rheumatology Clinical Trials-Osteoarthritis Research Society International (OMERACT-OARSI). Alla settimana 26, il WOMAC A è migliorato in modo statisticamente significativo in entrambi i gruppi se confrontato con il baseline, senza differenza significativa tra i due gruppi. Secondo una post hoc analisi, dal confronto tra i due gruppi, la percentuale di risposta osservata è stata maggiore nel gruppo trattato con hylan G-F 20 solo nei pazienti affetti da patologia avanzata (grado 3 secondo Kellgren-Lawrence) (p=0.06), mentre non è risultata alcuna differenza statisticamente significativa tra i due gruppi di trattamento nei pazienti con patologia meno avanzata (grado 2 secondo Kellgren-Lawrence). A tutti i time point, è stato osservato un miglioramento statisticamente significativo nella totalità dei pazienti, in tutti gli endpoint secondari rispetto al baseline (p<0.0001). A 4 settimane, il miglioramento osservato è stato superiore nel gruppo trattato con MPA, ma a 26 settimane, il trend si è invertito a favore dei pazienti con artrosi di grado III secondo Kellgren-Lawrence trattati con hylan G-F 20. Non sono state osservate differenze tra i due gruppi di trattamento in termini di incidenza di eventi avversi. Gli autori concludono che in questo studio, hylan G-F 20 sembra determinare un miglioramento clinicamente significativo in termini di dolore e funzionalità, paragonabili a quelli ottenuti con l'utilizzo di MPA, anche se l'endpoint primario non è stato raggiunto.

Anche in questo studio purtroppo l'iniezione è stata eseguita con la guida fluoroscopica, che richiede l'uso di mdc e non può riconoscere l'eventuale presenza di borsiti (circa 3% dei casi); due fattori che possono inficiare l'efficacia terapeutica. Si ripropone il problema del placebo, la seconda iniezione nel gruppo di controllo è stata "finta", ma in realtà si è trattato di un vero atto terapeutico, ovvero di una iniezione periarticolare di anestetico locale, che certamente ha il suo, anche se modesto, effetto terapeutico. La novità dello studio sembra risiedere nell'individuazione di un sottogruppo in cui Hylan GF 20 risulterebbe superiore all'MPA, cioè i pazienti con III grado radiologico. Dato però che si tratta di una post hoc analisi non pianificata, la forza dell'affermazione è povera ed occorrono ulteriori studi mirati.



Innovazione e responsabilità, al servizio del paziente

Leader mondiale nell'area della salute, Novartis è fortemente impegnata nella ricerca e nello sviluppo di farmaci e soluzioni d'avanguardia per curare le malattie, ridurre il carico delle sofferenze e migliorare la qualità di vita delle persone. Con l'obiettivo prioritario di soddisfare i bisogni dei pazienti, rispettando le attese e i diritti di tutti i suoi interlocutori,

Novartis si adopera per gestire le proprie attività in modo sostenibile dal punto di vista sociale, ambientale ed economico. Attraverso il suo costante orientamento all'innovazione e il suo approccio responsabile alle esigenze della salute, Novartis è un punto di riferimento affidabile per milioni di persone, in Italia e nel mondo.

Una strada sicura

ITSYNPP010



www.synvisc.it

SYNVISC

L'Alto Peso Molecolare (6.000.000 Dalton) per la cura dell'osteoartrosi.

Progettato per riprodurre le caratteristiche del liquido sinoviale di soggetti sani ^{1,2}

Specifica approvazione CE per il trattamento sintomatico dell'artrosi di ginocchio, anca, caviglia e spalla ²

Prolunga il sollievo dal dolore con un limitato numero di infiltrazioni ²

Migliora in modo statisticamente significativo la funzionalità articolare ^{3,4}

Bassa incidenza di eventi avversi locali durante il primo ed i successivi trattamenti ^{5,6}

Più di 6 milioni di pazienti trattati nel mondo ⁷

Oltre 15 anni di esperienza clinica ⁷

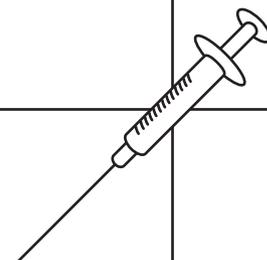


Bibliografia: 1. Balazs EA et al. Arthritis Rheum 1967;10:357-376. 2. Synvisc [EU Product Information]. Naarden, The Netherlands: Genzyme Corporation; 2007. 3. Raman R et al. Knee 2008;15(4):318-324. 4. Wang C-T et al. J Bone Joint Surg 2004;86A:538-545. 5. Chevalier X et al. Ann Rheum Dis 2007;66(Suppl II):494. 6. Kemper F et al. Curr Med Res Opin 2005;21:1261-1269. 7. Data on file, Genzyme Corporation.

genzyme
Biosurgery

Report del terzo simposio nazionale dell'A.N.T.I.A.G.E

A cura di: **M. GRANATA, S. TORMENTA**



La viscosupplementazione non è solo un valido strumento terapeutico ma anche fonte di risparmio e di ottimizzazione delle risorse sanitarie. Questa è la convinzione emersa attraverso le nutrite relazioni del terzo "Simposio Nazionale dell'A.N.T.I.A.G.E." svoltosi il 6 Ottobre scorso a Roma, anche quest'anno nella prestigiosa cornice del Campidoglio. Il Convegno, presieduto dal Prof. Alberto Migliore e dal Dr. Sandro Tormenta, presidente e vicepresidente dell'Associazione Nazionale di Terapia Intra-Articolare con Guida Ecografica, rientra nelle molteplici attività scientifiche e di divulgazione dell'Associazione ed è appuntamento biennale ormai consolidato, caratterizzato da una numerosissima partecipazione.

Il Convegno ha visto gli interventi di personalità appartenenti al mondo universitario ed ospedaliero, con relazioni che hanno affrontato tutte le più recenti tematiche inerenti la terapia intra-articolare.

Il Simposio, articolato in una giornata, è iniziato con la prima Sessione, "Il radiologo tra imaging e terapia dell'anca dolorosa", dedicata alle relazioni degli specialisti in Diagnostica per Immagini. Ampi e dettagliati gli interventi sugli aspetti diagnostici dell'anca dolorosa da parte del Prof. Rossi, il "papà" della radiologia muscolo-scheletrica italiana e del Prof. Masciocchi, già presidente della Società Europea di Radiologia Scheletrica. Il Dr. Tormenta ha fatto il punto sulla evoluzione e lo sviluppo della tecnica di iniezione eco-guidata dell'anca, evidenziando la nuova applicazione della tecnica nell'esecuzione di artro-RM nella patologia di impingement femoro-acetabolare. Il Dr. Faletti, presidente eletto della Società di Radiologia Medica Italiana, ha proposto un'ipotesi di scelta terapeutica intra-articolare in relazione ai quadri diagnostici osservati nei pazienti artrosici, presentando i dati ottenuti nell'esperienza clinica del CTO di Torino. Da ultimo il Dr. Serafini ha presentato la sua esperienza, unica al mondo, sull'ablazione percutanea eco-guidata delle calcificazioni di spalla, con interessanti accenni sull'utilizzo dell'acido ialuronico in sede bursale acromiale.

Di seguito, il Prof. Alberto Migliore ha tenuto la sua lettura magistrale sulla Evidence Based Medicine nell'ambito della viscosupplementazione dell'anca. Ha presentato i sei trial Randomizzati e Controllati presenti in letteratura, evidenziandone i risultati e commentandone i difetti metodologici. Ecco in sintesi i risultati degli studi: Hyalubrix ha dimostrato una superiorità statisticamente significativa rispetto all'anestetico intra-articolare; Adant alla dose di 20 mg in unica fiala così come tre fiale settimanali di Hyalgan non sono risultati superiori al placebo. Due iniezioni di una fiala di Synvisc sono risultate superiori al cortisone soltanto in un sottogruppo di pazienti con artrosi di grado radiologico 3 di KL, ma non nell'intero gruppo esaminato. Nell'ultimo studio non è stata dimostrata una differenza statisticamente significativa tra prodotti di acido ialuronico con peso molecolare differente. Nella stessa relazione il Prof. Migliore ha descritto poi dati di coorte su Hyalubrix e Synvisc che dimostrano che la terapia riduce del 40-60% i sintomi rispetto al basale ed è in grado di mantenere il miglioramento clinico a lungo termine con la ripetizione ciclica (almeno semestrale) delle infiltrazioni. Da ultimo sono stati presentati in anteprima i dati riguardo gli studi sul ritardo di protesizzazione in coorti di pazienti trattati con Hyalubrix o Synvisc; tali dati, in corso di pubblicazione, documentano che solo il 20% dei pazienti in trattamento intra-articolare ricorre alla protesizzazione nel periodo di osservazione di 24 mesi.

Nella successiva sessione, il Prof. Abatangelo ha presentato i recenti dati sul meccanismo d'azione dell'acido ialuronico relativamente alla sua reazione analgesica che sembra esplicarsi tramite interazione con i recettori μ espressi dalle cellule all'interno dell'articolazione. Il Prof. ha poi ricordato il mec-

canismo d'azione dell'acido ialuronico che avviene tramite legame con i recettori della famiglia delle ialaderine espressi dai sinoviociti e dai condrociti.

Il Prof. Granata ha introdotto il tema del "vissuto di malattia", ovvero l'esperienza individuale di malattia, evidenziando come sia caratterizzato da elementi personali, familiari e sociali diversi da persona a persona, contribuendo a rendere unica la sofferenza di ciascun paziente. Il dott. L. Martin ha esposto i costi della protesizzazione per coxartrosi e la possibilità di risparmio applicando, in una simulazione su mille pazienti, gli effetti della viscosupplementazione sul ritardo di protesizzazione. Considerando i dati sui costi della protesizzazione, delle sue complicanze e della riabilitazione relativi al quinquennio 2000/5 (circa 3 miliardi di Euro), con un numero di giornate lavorative perse che supera il milione di unità, lo studio, in corso di pubblicazione, condotto da Migliore e Piscitelli, ipotizza una riduzione di circa l'80% di tali spese, tenendo conto della identica percentuale di ritardo di protesizzazione a 24 mesi (80%) ottenibile con la terapia intra-articolare.

Il Prof. Di Matteo ha svolto la sua relazione sullo stimolante argomento della possibile sinergia di associazione tra uso intra-articolare di acido ialuronico e somministrazione di condroprotettori per via orale. In assenza di studi sull'uomo nell'ambito della letteratura internazionale, il Prof. ha illustrato i meccanismi di azione dei due tipi di trattamento ed il razionale per un loro uso combinato. Il Prof. Frediani ha sottolineato che la patogenesi della malattia artrosica non può essere confinata esclusivamente al danno cartilagineo perché occorre considerare ed approfondire il ruolo, nella patologia artrosica, dell'osso sottocondrale.

Nella terza sessione il Dott. Boni ha presentato i risultati dell'uso dell'acido ialuronico nella casistica di oltre 100 soggetti praticanti sport, a livello agonistico e non agonistico, di varie discipline sportive quali atletica, calcio, arti marziali e ciclismo. I risultati sono apparsi incoraggianti per il pronto recupero dei pazienti e per la precoce ripresa dell'attività sportiva.

Si è poi affrontato il problema della sinergia tra la fisioterapia e la terapia intra-articolare.

Il dott. Denaro ha illustrato alcuni modelli di riabilitazione per i pazienti affetti da coxartrosi ed il miglioramento ottenuto in essi dall'associazione di viscosupplementazione e trattamento riabilitativo. Il fisioterapista Spaccapanico ha presentato i risultati di tale associazione nell'ambito della medicina dello sport in soggetti praticanti attività agonistica e non; il Dott. Frizziero ha relazionato sugli effetti sistemici e locali articolari dell'esercizio fisico che sembra determinare anche una riduzione delle citochine infiammatorie. Ha concluso la sessione il Dott. Calderaro presentando dati sull'esito dell'artrosopia d'anca nei giovani pazienti affetti da sindrome dell'impingement dopo aver anche presentato l'iter diagnostico necessario per evidenziare tale patologia.

Nella quarta sessione "Orizzonti aperti", il Dott. Di Stani ha presentato gli ultimi dati della letteratura relativi ai dati della capsicina per la terapia analgesica intra-articolare. Il successivo argomento sull'uso intra articolare dei biologici è stato affrontato dal Prof. Conti che ha riportato l'esperienza dell'infliximab intra-articolare in mono-artriti in articolazioni resistenti al trattamento sistemico in corso di patologie quali artrite reumatoide e spondiloartite sieronegative. Di grande interesse la descrizione dell'uso dell'infliximab radiomarcato per valutare scintigraficamente sia la localizzazione che la risposta terapeutica all'infliximab intra-articolare. In conclusione, la Dott.ssa Battaglia ha presentato l'esperienza, svolta insieme al Dr. Galletti, dell'ospedale Rizzoli di Bologna sull'uso dei fattori di crescita piastrinici in sede intra-articolare dell'anca con risultati preliminari incoraggianti ma da verificare con ulteriori studi a casistica e follow-up più ampi.

A conclusione di questo breve resoconto, si può affermare che il Simposio ha rappresentato un importante momento di aggiornamento e di confronto tra specialisti, visto il grande interesse dimostrato dal pubblico presente. È stata quindi un'occasione per fare il punto sui traguardi e sul percorso dell'Associazione e dei suoi associati, valutando tutte le nuove opportunità della metodica infiltrativa, in continuità con i precedenti Convegni Nazionali, ma con doverose sottolineature delle novità emerse in questi ultimi due anni. L'Associazione, come ha detto il Prof. Migliore a conclusione del congresso, è ormai "una realtà consolidata nel panorama della terapia infiltrativa ed in particolare di quella intra-articolare dell'anca".

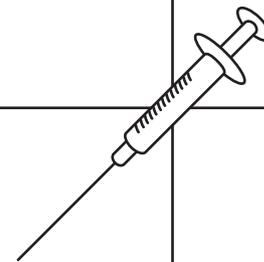
Nei prossimi mesi ci aspettiamo nuove stimolanti sfide lanciate dall'Associazione, tra le quali ricordiamo l'edizione di una rivista internazionale e la organizzazione, nell'ottobre del 2011 a Roma, del primo Simposio Internazionale di Terapia Intra-Articolare (ISIAT).

L'iniezione Intra-articolare eco guidata di acido ialuronico nel ginocchio di uno sportivo ultrasessantenne: un caso di sinergia tra viscosupplementazione e riabilitazione

A cura di: **G. BONI, E. BIZZI*, S. SPACCAPANICO PROIETTI**

Ambulatorio di Medicina dello Sport Foligno (PG)

*UO di Reumatologia Osp San Pietro Roma



Il microtraumatismo a livello delle principali articolazioni coinvolte nel gesto atletico-sportivo associato all'età avanzata, oltre ad una predisposizione di natura posturale, è in grado di provocare ed accelerare il processo artrosico-degenerativo.

Taluni sport, rispetto ad altri, inoltre, sono da considerare un modello di accelerazione nella genesi dell'artrosi a livello delle principali articolazioni coinvolte nella biomeccanica del gesto sportivo, soprattutto se tale gesto sportivo viene effettuato in maniera scorretta, senza tempi di recupero adeguato sia tra gli allenamenti che durante la notte, senza un programma di rinforzo muscolare e di mobilizzazione del complesso pelvi-colonna vertebrale.

Presentiamo il caso di un paziente di 66 aa, C.A. praticante lo sport dell'Atletica Leggera - Corsa di Fondo da almeno 30 anni.

Da circa tre anni il paziente ha cominciato a lamentare un fastidio-dolore localizzato a livello del ginocchio di sinistra in sede sottorotulea, di natura aspecifica, che impediva la corsa anche ad andatura moderata (6,5 min a Km) per una distanza inferiore a 2 chilometri.

Il fastidio era inoltre irradiato verso il cavo popliteo e precisamente a livello dell'espansione terminale e pre-inserzionale sulla testa peroneale del muscolo bicipite femorale, coinvolgendo quindi l'unità muscolo tendinea, la sinovia e la capsula articolare lateralmente.

Per tale motivo, su nostra indicazione, il paziente-atleta ha effettuato una Risonanza Magnetica Nucleare del ginocchio di sinistra (14 gennaio 2008) che non ha evidenziato particolari alterazioni di segnale della rima articolare con coinvolgimento cartilagineo, mentre si poteva apprezzare una lieve sofferenza dei menischi per meniscosi di entità moderata, la struttura legamentosa (legamento crociato anteriore e posteriore e legamenti collaterali) appariva integra.

I test di funzionalità del ginocchio per la stabilità dell'apparato capsulo legamentoso (test di Lachmann, Jerk test per il crociato anteriore, test di Noble, test di Ober per la Bandelletta ileo-tibiale, test di Wilson per l'eventuale presenza di osteocondrite dissecante, test di stress in varo valgo per l'insufficienza legamentosa del legamento collaterale mediale e laterale) hanno evidenziato una discreta stabilità sia del pivot centrale che del compartimento mediale e laterale del ginocchio.

Si è pertanto deciso di procedere con l'infiltrazione eco guidata intra-articolare del ginocchio.

L'acido ialuronico è in grado di ripristinare le proprietà visco-elastiche del liquido sinoviale che risultano alterate in seguito alla patologia da sovraccarico e nella fattispecie nella patologia artrosica.

Il paziente-atleta è stato coinvolto nel protocollo infiltrazione-riabilitazione con lo scopo di recuperare la functio lesa, risolvere la sintomatologia dolorosa, permettere il recupero completo del gesto atletico della corsa di fondo che prevede il coinvolgimento dell'articolazione del ginocchio e dell'apparato muscolo-scheletrico di coscia e gamba oltre che della muscolatura lombare e addominale.

La prima infiltrazione intra-articolare eco guidata del ginocchio di sinistra (60 mg di Hyalubrix) è stata effettuata in data 29 gennaio 2009.

Nell'immediato il paziente ha intrapreso il ciclo di rieducazione funzionale integrata come di seguito indicato e, dopo qualche giorno, sono stati inclusi allenamenti della corsa, in maniera molto blanda (2 allenamenti a settimana della durata di circa 20 minuti tipo marcia).

Il ciclo di infiltrazioni previsto è stato di tre iniezioni di acido ialuronico, una ogni mese.

La sintomatologia è migliorata ed il paziente, già dopo il secondo mese, ha intensificato gli allena-

menti raggiungendo le tre sedute settimanali per almeno 30 minuti di corsa blanda continuando la riabilitazione.

Successivamente l'atleta è stato nuovamente sottoposto a ciclo di infiltrazioni a cadenza semestrale: ciclo di due iniezioni di 60 mg di acido ialuronico intra-articolare a distanza di 15 giorni l'una dall'altra.

L'ultima infiltrazione a *scopo preventivo* è stata fatta in data 22 aprile 2010, prima del "Giro dell'Istria" (una gara di corsa di fondo di tre tappe di 14, 21 e 7 Km), in presenza di un lieve fastidio a livello del compartimento anteriore del ginocchio. Questo si evidenziava soprattutto nella fase della corsa in discesa, che prevede il meccanismo della contrazione eccentrica dell'apparato estensore del ginocchio particolarmente stressante per l'unità muscolo scheletrica e capsulo-legamentosa dell'articolazione.

L'atleta ha potuto effettuare l'intera competizione senza alcun tipo di fastidio.

L'infiltrazione eco guidata di acido ialuronico insieme al protocollo riabilitativo ha pertanto permesso, non solo la possibilità di una deambulazione senza fastidio, ma addirittura la ripresa del gesto atletico della corsa di fondo anche ad alto livello.

Programma di riabilitazione

Il completo recupero della funzionalità articolare del paziente è avvenuto attraverso l'attuazione di un programma riabilitativo post-infiltrazione.

Il programma si è posto come obiettivo l'ottimizzazione degli elementi Cardine per il *buon funzionamento articolare*:

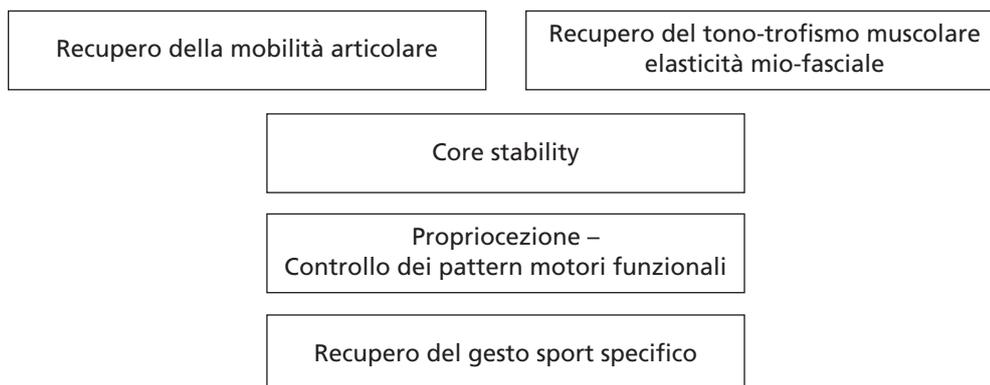
MOBILITA' – FORZA – CONTROLLO NEURO MUSCOLARE

Il nostro approccio si è dunque rivolto al recupero della mobilità articolare e del tono-trofismo del complesso muscolare di tutto l'arto inferiore.

Contestualmente, rispettando la sintomatologia e le capacità del paziente abbiamo proposto un lavoro di Core Stability; la letteratura ha ampiamente dimostrato l'importanza della funzione della parte centrale del corpo per la stabilizzazione e per generare forze in ogni tipo di Sport (The Role of Core Stability in Athletic Function – *W. Ben Kilbler, Aaron Sciascia 2006*). Mobilità, equilibrio e rinforzo del Core, sono fondamentali per offrire maggior efficienza funzionale della catena cinetica degli arti inferiori.

Sappiamo come l'infortunio articolare produce, unitamente al danno meccanico, una perdita della sensibilità articolare con conseguente deafferentazione dei meccanocettori periferici; ciò comporta una riduzione delle informazioni riguardanti la stabilità articolare e la coordinazione neuro-muscolare (Proprioception and Neuromuscular Control in Joint Stability; *S.M. Lephart – F.H. Fu 2000*). Pertanto è stato fondamentale il recupero proprioceettivo.

Trattandosi di un paziente sportivo, il percorso riabilitativo ha previsto l'esecuzione dei gesti sport-specifici, rispettando la progressione dal semplice al complesso.





Schema dell'approccio di *rieducazione funzionale integrata*:

Il *recupero della mobilità articolare* ed il *riequilibrio mio-fasciale* sono stati ottimizzati attraverso tecniche di terapia manuale (trattamento connettivale, release dei tessuti molli, trattamento dei Trigger Point miofasciali, active release technique, P.N.F.).

Il *tono-trofismo muscolare* del m. quadricipite è fondamentale per la stabilizzazione del ginocchio e per la sua corretta funzionalità. Tuttavia, non vanno trascurati gli altri distretti muscolari della catena cinetica dell'arto inferiore. La progressione ha previsto, in sequenza: esercizi isometrici in catena cinetica chiusa, lavori isotonici con R.O.M. limitato, esercizi in catena cinetica aperta ed infine la pliometria. I carichi di lavoro sono stati modulati progressivamente in base alla "fase riabilitativa".

Il rinforzo muscolare è stato eseguito dapprima sotto il controllo del Terapista, il quale ha elaborato un programma che il paziente ha eseguito successivamente a domicilio. In un secondo tempo (dalla 4ª settimana) il programma di rinforzo è proseguito in palestra sotto il controllo di un Preparatore Atletico.

Il lavoro di *core stability* è stato proposto già dalle prime fasi del percorso riabilitativo; così come la *rieducazione propriocettiva*. La stimolazione si realizza attraverso sollecitazioni applicate all'articolazione, con la finalità di velocizzare le risposte muscolari in modo tale che esse riescano ad assorbire la destabilizzazione esterna anziché subirla. Chiaramente per il recupero della propriocezione sono state utilizzate molteplici tecniche quali il riposizionamento articolare, l'esecuzione articolare funzionale, i carichi assiali, gli esercizi in catena cinetica chiusa su piani instabili, ripetizioni a basso carico, la reazione a perturbazioni, etc.

Nella progressione di lavoro, occorre ricordare che la rieducazione propriocettiva non deve avere schemi quantitativi e temporali preordinati o prestabiliti, saranno il grado di evoluzione della patologia e le capacità del paziente, l'indicatore principale al quale attenersi per stilare il programma riabilitativo propriocettivo.

Il paziente è stato sottoposto ad un ciclo di fisioterapia di 10 sedute (2 sedute settimanali, per le prime 3 settimane – 1 seduta a settimana per le successive), ogni seduta della durata di circa 50-60 minuti.

Il paziente ha poi proseguito il programma di lavoro in palestra, sotto lo stretto controllo di un preparatore atletico riprendendo gradualmente anche l'attività di corsa, fino al completo recupero della propria "funzionalità sportiva".

Jonexa

hylastan SGL-80

SOFT-GEL

Tecnologia in movimento

Una tecnologia nuova
e diversa dalle altre che
supera il concetto di
Peso Molecolare

Terapia infiltrativa articolare
con Acido ialuronico

ABIGEN
PHARMA



Hyalubrix

Acido ialuronico Fidia ad elevato peso molecolare

**Viscosupplementazione
biologica**

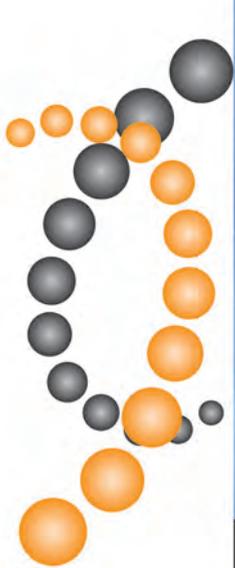


fidia
farmaceutici s.p.a.

Helping people stay healthy

Fidia farmaceutici S.p.A. Via Ponte della Fabbrica, 3/A - 35031 Abano Terme (PD) - Italy - Tel. ++39 049 8232111 - Fax ++39 049 810653

www.fidiapharma.com



International Symposium Intra Articular Treatment

CONGRESS CHAIRMAN

Alberto Migliore

Director of Unit of Rheumatology
S. Peter Hospital and
Center Research FBF - Rome Italy
President of National Foundation
of ultrasound guided Hip intra-articular
Therapy (ANTIAGE)

Rome
6-8 october
2011

TOPICS

Ultrasound guidance
Hyaluronic acid
Osteoarthritis
Biological therapies
Gene Therapy
Inflammatory arthritis
Sports Medicine

Pain Medicine
Delivery systems
Pharmacoeconomics
Knee
Hip
Ankle
Shoulder
Hand

SCIENTIFIC SECRETARIAT

Unit of Rheumatology S. Peter Hospital
and Center Research FBF - Rome, Italy
ebizzi@email.it

ORGANIZING SECRETARIAT

dynamicom srl

Valentina Arena
Via San Gregorio, 12
20124 Milano
Tel (+39) 0289693762
Fax (+39) 02201176
arena@dynamiccommunications.it

CALL FOR ABSTRACT

deadline for abstract submission: 31 may 2011



È previsto l'accREDITAMENTO ECM
per la categoria Medico Chirurgo

