# il giornale della Terapia Infiltrativa

Notizie, interviste, approfondimenti



# Simposio Nazionale

Associazione Nazionale Terapia Intra-articolare Anca Guida Ecografica

# Highlights **ANTIAGE 2014**

Roma, 2-3 ottobre 2014

www.terapiainfiltrativa.it

# il giornale della Terapia Infiltrativa

Notizie, interviste, approfondimenti

## **Editore**

MedicalStar Via San Gregorio, 12 - 20124 Milano info@medicalstar.it www.medicalstar.it

#### Registrazione al Tribunale di Milano

Testata in corso di registrazione

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere fotocopiata o riprodotta anche parzialmente senza l'autorizzazione dell'Editore.

#### Stampa

Litograf-arti Grafiche S.n.c.

#### Avvertenze per i lettori

L'Editore declina ogni responsabilità derivante da errori od omissioni in merito a dosaggio o impiego di medicinali o dispositivi medici eventualmente citati negli articoli e invita il lettore a controllare personalmente l'esattezza delle informazioni, facendo riferimento alla bibliografia relativa e alle schede tecniche/istruzioni d'uso del prodotto.

# **INDICE**

ANTIAGE 2014: le tematiche di maggiore rilievo  Prof. Alberto Migliore	4
Tavola rotonda: "Linee guida e terapia intra-articolare"  Prof. Luigi Di Matteo, Prof. Alberto Migliore	8
Tavola rotonda: "Viscosupplementazione come terapia di fondo dell'artrosi"  Prof. Bruno Frediani, Prof. Alberto Migliore, Dott. Paolo Scapato	11
Gli acidi ialuronici nella viscosupplementazione  Prof. Alberto Migliore	14
Esperienza con Hylastan SGL-80 nel trattamento di patologie non lesionali della spalla  Dott. Maurizio Antonio De Pascalis	17
Studio preliminare sulla misurazione dell'espansione capsulare nella viscosupplementazione ecoguidata d'anca nel giovane-adulto/adulto: indice prognostico favorevole?	19
Dott. Luigi Vignale, Dott.ssa Ilaria Vignale	
La parola agli esperti:  16 video interviste realizzate al congresso ANTIAGE	22

# ANTIAGE 2014: le tematiche di maggiore rilievo

Intervista al professor Alberto Migliore, dell'UOS di Reumatologia, Ospedale S. Pietro Fatebenefratelli di Roma e Presidente dell'Associazione Nazionale per la Terapia Intraarticolare dell'Anca con Guida Ecografica (ANTIAGE), in occasione del V Simposio nazionale ANTIAGE (Roma, 2-3 ottobre 2014).

## Professor Migliore, vuole darci una Sua impressione generale sulla riuscita dell'evento?

Il congresso ha avuto una buona partecipazione, caratterizzata dalla multidisciplinarietà dei clinici intervenuti che ha permesso di sviscerare una notevole quantità di temi. Di particolare interesse il coinvolgimento suscitato da tre importanti tavole rotonde inserite nel programma dei lavori.

## Quali erano i temi trattati in queste tavole rotonde e quali sono state le novità più significative emerse?

Un primo incontro era dedicato alla sinergia tra viscosupplementazione (VS) e riabilitazione. Si è cercato di esplorare uno dei problemi più importanti: infatti, in relazione all'artrosi, sappiamo che il suo trattamento è multimodale, basato cioè sull'impiego contemporaneo di più

approcci. Tuttavia nella letteratura internazionale si riscontrano, in relazione alla VS e alla terapia fisica riabilitativa, più che altro studi di confronto ma non studi che esplorino la sinergia tra i due trattamenti. Questa è una grave carenza perché - nella normale pratica quotidiana - risulta che tale sinergia esista. Di fatto, usando entrambi i trattamenti, riusciamo a ottenere buoni risultati e sembrerebbe, al nostro senso clinico, che tale associazione sia migliore rispetto all'uso delle singole terapie. Nel corso della tavola rotonda si è inoltre analizzato - nell'ambito della terapia fisico-riabilitativa - quali sono gli esercizi migliori per accompagnare la VS dell'anca e del ginocchio e se la terapia fisica con mezzi fisici (intendendo con ciò campi magnetici, ultrasuoni, etc.) possa essere sinergica [Figura 1]. Di fronte alla mancanza di evidenze scientifiche, il sot-

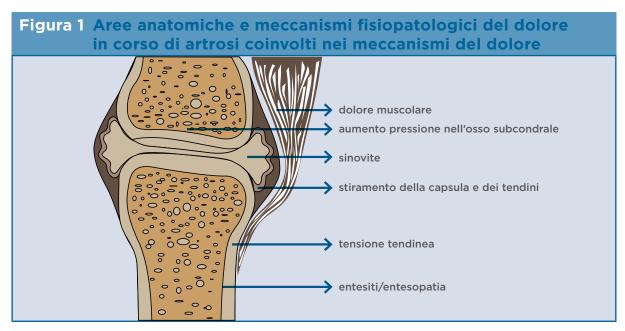


Figura 1. Differenti aree anatomiche coinvolte nel processo degenerativo dell'artrosi che contribuiscono all'insorgenza e al mantenimento del dolore alla base del razionale della sinergia tra viscosupplementazione e terapia riabilitativa.

toscritto ha proposto la costituzione di un Technical Expert Panel che faccia ricerca di letteratura e suggerisca i punti emersi affinché gli estensori della rewiev considerino la sinergia tra VS e terapia fisica.

## Un'altra problematica trattata nelle tavole rotonde è stata quella della VS come terapia di fondo dell'artrosi. Perché questo tema è così rilevante?

Purtroppo si è visto che negli studi di letteratura il follow-up dei pazienti è breve, mentre sappiamo che l'artrosi è una malattia cronica che dura anni: abbiamo pertanto voluto capire se la VS può essere considerata una terapia di fondo che accompagni il paziente lungo le varie fasi di malattia. Questa terapia di fondo dovrebbe essere efficace e sicura proprio perché effettuata per molti anni. La VS ha queste caratteristiche: si hanno effetti avversi solo in una bassa percentuale di casi e non si sono mai registrati eventi gravi. Viceversa la terapia con FANS può creare problemi cardiovascolari e gastrointestinali a volte severi, soprattutto con l'uso prolungato. Anche qui non si trovano studi a riguardo, ma esiste una pratica clinica che evidenzia come la terapia di fondo con acido ialuronico (AI) sia importante nella terapia di fondo dell'anca, ma anche del ginocchio, permettendo non soltanto una riduzione dei sintomi di un 40-50% ma anche una riduzione del consumo di antinfiammatori e un miglioramento della funzionalità articolare. Il problema è: qual è il dosaggio da utilizzare in questo contesto? Si conosce il dosaggio proposto da studi randomizzati controllati a 3-6 mesi, ma quando si deve ripetere il ciclo, occorre farlo in base alla domanda del paziente o sulla ripresentazione dei sintomi oppure indipendentemente dalla richiesta del paziente delimitando a priori un periodo entro il quale il paziente deve ripetere il ciclo? Riguardo all'anca, noi come ANTIAGE ripetiamo una iniezione ogni 6 mesi (se il paziente ha sintomi si può scendere a ogni 4 o 3 mesi). In questo modo si ha anche una lieve e progressiva riduzione negli anni del consumo di FANS, con miglioramento dei sintomi.

# Gli stessi quesiti si ripropongono in relazione alla terapia di fondo della gonartrosi?

Anche per quanto riguarda l'articolazione del ginocchio, dove pure esistono schemi ben definiti, ci si è chiesti se in una terapia di fondo è meglio aspettare la ripresentazione dei sintomi o procedere indipendentemente da questi ultimi dopo il primo ciclo. In effetti si pensa che esista un range temporale tra gli 8 e i 12 mesi in cui il paziente debba ripetere il ciclo. Se non ci sono sintomi, si pensa che 1 ciclo all'anno sia opportuno per prevenire la ripresa. Resta una domanda alla quale la comunità scientifica non ha ancora dato una risposta: ben conosciamo il dosaggio dell'Al per il trattamento sintomatico del primo ciclo, ma non sappiamo se il dosaggio per arrestare la progressione del danno radiologico e per evitare il danno strutturale di tutta l'articolazione sia uguale a quello sintomatico.

## La terza tavola rotonda era dedicata al tema "Linee guida e terapia intrarticolare". Esistono criticità da risolvere?

La maggior parte delle linee guida in effetti ha espresso criteri di incertezza o di perplessità riguardo la terapia intrarticolare. Nella tavola rotonda è stato riportato un articolo, scritto dal sottoscritto e da un panel di esperti europei, in cui si criticano queste linee guida, in particolare perché i prodotti a base di Al vengono considerati solo come sintomatici. Esiste però una divergenza tra l'esperienza clinica e l'EBM (Evidence Based Medicine). Le nostre critiche nascono anche dall'esigenza che per capire i motivi per cui esiste questo gap occorrono ricerche su outcome differenti da quelli soggettivi e sintomatici rilevati nel breve tempo, 3-6 mesi. In ultima analisi chiediamo che vengano fatti studi più approfonditi, sia con outcome strutturali, capaci di dimostrare la superiorità dell'Al rispetto al placebo, sia con lunghi followup (12 o più mesi) per il reale trattamento di una malattia cronica.

# Nel programma dell'ANTIAGE 2014, ampio spazio è stato dedicato ai corsi pratici di infiltrazione ecoguidata.

I corsi sono stati molto frequentati e giudicati utili per apprendere le tecniche d'infiltrazione ecoguidata delle sei principali articolazioni. Uno degli scopi dell'associazione ANTIAGE è infatti quello di insegnare e diffondere questa tecnica il cui punto migliorativo rispetto alla tecnica eseguita alla cieca è che ci permette di essere molto più precisi e poco lesivi. Infatti l'Al, se iniettato fuori dall'articolazione, può produrre problemi e comunque non ha efficacia. Inoltre occorre evitare sprechi derivanti da un'iniezione non intra-articolare di prodotti importanti sotto il profilo economico. Per il giovane, soprattutto, queste sono tutte nozioni fondamentali. L'ecografia permette anche di controllare che sia non eccessivo il volume di Al inserito in una capsula articolare, soprattutto nel caso della articolazione carpo-metacarpale.

# Tra gli argomenti che hanno suscitato maggiore interesse c'è stata la tribosupplementazione. Ci sono novità?

È stato presentato un aggiornamento degli studi sulla lubricina, la cui somministrazione per via intrarticolare viene per l'appunto chiamata tribosupplementazione. Un uso clinico ancora non c'è perché è una sostanza sperimentale però negli Stati Uniti dove sono in svolgimento studi più avanzati risulta che la tribosupplementazione permette di instaurare condizioni fisiologiche oppure tendenzialmente fisiologiche negli animali da esperimento o anche nei pazienti che hanno avuto problemi traumatici i quali determinerebbero una carenza di lubricina sfociante in artrosi. Tra l'altro è sta-

to ipotizzato che, avendo la lubricina un meccanismo d'azione differente rispetto a quello dell'AI, i due agenti possano essere utilizzati in maniera sinergica.

## L'evento è stato caratterizzato da una serie di singole relazioni. Vuole ricordarcene qualcuna tra le più significative?

Dati interessantissimi riguardanti l'applicazione di estratto di tessuto adiposo per la terapia rigenerativa intrarticolare in pazienti con cartilagine sono stati presentati dal prof. Tremolada. Non abbiamo ancora risultati perché si è in attesa dal Ministero del permesso per procedere alla sperimentazione clinica, però abbiamo risultati nell'animale che sono molto promettenti. Il dr. Bizzi invece ha affrontato il tema dell'associazione dell'Al con nuove sostanze. Sappiamo, infatti, che l'Al riduce i sintomi a livello dell'anca del 40-60% e a livello del ginocchio del 30-50% ed è quindi chiaro che la comunità scientifica e le aziende stanno cercando di incrementare questo tipo di attività. Ovviamente ci sono diversi obiettivi che la comunità scientifica richiede, ovvero aumentare il tempo di residenza, ridurre il numero di somministrazioni, aumentare le capacità antinfiammatoria e analgesica. A tal fine sono state provate associazioni di diverse sostanze e in questa relazione sono stati discussi gli esiti degli esperimenti su modello in vitro e in vivo su modello animale e anche alcuni studi sperimentali sull'uomo. Sono naturalmente tutte associazioni da studiare sulle quali non possiamo ora dare un giudizio definitivo. Dal prof. Serafini è stata poi proposta un'esposizione sulle nuove tecniche di imaging di risonanza magnetica (RM) per quantificare l'efficacia della terapia con IA [Figura 2]. Il dr. Calderaro ha fatto il punto della situazione sulla sindrome da impingement acetabolare, fino a poco tempo fa sconosciuta, e sulla quale è cresciuto l'interesse negli ultimi anni. Le radiofrequenze intrarticolari sono state il tema affrontato dal dr. Raguso: si tratta di

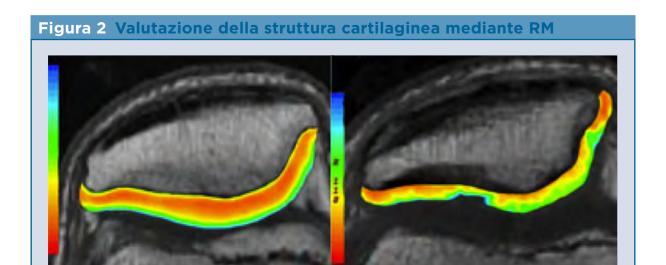


Figura 2. Mappatura quantitativa condrale mediante sequenze RM pesate in T2. Con questa metodica è possibile caratterizzare le variazioni dei costituenti e della struttura del collagene associate con la degradazione della cartilagine ialina articolare.

un aspetto interessante per il trattamento del dolore in pazienti inoperabili, considerato efficace, sicuro e ripetibile, ma si è ancora in fase sperimentale.

## Quali aspetti ha affrontato, professor Migliore, nella Sua lettura relativa all'Al nella viscosupplementazione?

Ho preso in esame fondamentalmente le differenze dei foglietti illustrativi dei diversi Al presenti sul mercato italiano. Il quadro è abbastanza drammatico, nel senso che alcuni sono completi mentre altri non sono precisi. Ci sono differenze per quanto riguarda le indicazioni, la posologia ma soprattutto alcuni non hanno riferimenti bibliografici. Pertanto c'è stato un richiamo, condiviso dagli altri relatori, al fatto che i foglietti illustrativi dovrebbe essere più chiari ed esaurienti. Purtroppo il "peccato originale" degli AI è che sono stati registrati (quasi tutti) come presidi terapeutici e non come farmaci; per tale registrazione non sono richiesti tutti gli studi che normalmente si hanno per l'approvazione dei farmaci, conseguentemente abbiamo pochissimi dati sugli Al e le loro differenze. Stiamo scrivendo una revisione critica che affronta tutto ciò e tenta di fare un po' di chiarezza.

# La parte finale del Congresso è stata dedicata alla celebrazione del 10° anniversario della VS. Quali conclusioni si possono trarre?

In occasione di questo importante anniversario abbiamo fatto intervenire anche i pazienti che hanno fatto 10 anni di VS dell'anca e nello stesso tempo ne sono stati presentati i dati. I pazienti rispondono bene al trattamento (in quanto si ha un blocco della progressione della malattia e si è evitato l'intervento chirurgico), continuano a rispondere e quindi il trattamento è sicuro ed efficace nel lungo periodo. Ora occorrono studi per identificare fattori predittivi per comprendere qual è la popolazione che risponderà al trattamento.

# Tavola rotonda "Linee guida e terapia intra-articolare"

Luigi Di Matteo Presidente Collegio Reumatologi Ospedalieri Italiani (CROI), Direttore U.O.C. di Reumatologia – Pescara

Alberto Migliore, responsabile UOS di Reumatologia ospedale S. Pietro Fatebenefratelli, Roma

La metodica della viscosupplementazione dà una serie di risultati nella pratica clinica nel campo della terapia dell'artrosi tali da far sì che questa tipologia di cura abbia nell'arco del tempo conquistato sempre più consenso. Un risultato frutto sia della ricerca, che ha portato alla sintesi di nuove molecole, sia anche delle tecniche come l'infiltrazione ecoguidata in diversi sedi anatomiche. Tuttavia le linee guida e le raccomandazioni terapeutiche in questo ambito sono fonte di non poche perplessità quando le si voglia applicare nella pratica clinica quotidiana, tanto che molte società e istituzioni scientifiche si sono occupate del problema della gestione dell'artrosi e in particolare delle terapie infiltrative.

L'EULAR, European League Against Rheumatism, per prima, ma anche l'ACR, American College of Rheumatology, il NICE, National Institute for Health and Care Excellence, l'OARSI, l'Osteoarthritis Research Society International e l'AAOS, American Academy of Orthopaedic Surgeons associazione dei chirurghi ortopedici, sono tra le principali istituzioni scientifiche ad avere nel corso degli anni prodotto linee guida e documenti di consenso. Gli statement di queste linee guida, tuttavia, risultano spesso in contraddizione tra di loro perché fortemente condizionati dalle differenze delle specializzazioni degli esperti che li hanno redatti [Tabella 1]. L'update della letteratura utilizzata non è sempre ottimale e la stessa malattia artrosica comporta specificità non sovrapponibili tra le diverse localizzazioni possibili.

Tutto ciò spiega come mai le conclusioni di queste linee guida siano piuttosto diversificate.

Alcuni esempi forniscono una fotografia chiarificatrice della situazione attuale.

L'EULAR, prima tra le varie istituzioni scientifiche di settore, si è occupata delle linee guida della terapia della malattia artrosica nel 2003 per il ginocchio, nel 2005

Tabella 1 Differenze metodologiche tra le linee guida per la gestione dell'artrosi						
	ACR	OARSI	EULAR	NICE	AAOS	
Metodi	Revisioni. Consensus di esperti (metodo Delphi). Casi clinici paradigmatici.	Revisioni. Consenso di esperti (metodo Delphi).	Revisioni. Consenso di esperti (metodo Delphi).	Revisioni. Pareri di esperti (metodo Delphi).	Analisi sistematica di medicina basata sulle prove di efficacia.	
Numero di esperti	10	16	23-24	18	17	
Specialità	Reumatologi ++	Reumatologi ++	Reumatologi ++	Gruppo misto	Ortopedici ++	

Tabella 1. Differenze metodologiche delle conferenze di consensus internazionali sull'artrosi.

Tabella 2 Farmaci raccomandati per la terapia dell'artrosi: divergenze nei risultati					
	ACR	EULAR	OARSI	NICE	AAOS
Paracetamolo	+	+	+	+	+
FANS	+	+	+	+	+
Condroprotettori	-	+	+	-	-
Opioidi	÷	÷	÷	÷	NA
Cortisone intra articolare	+	+	+	+	na
Acido ialuronico intra articolare	NA	÷	÷	-	-
Agopuntura	+	+	+	-	-
Lavaggio dell'articolazione					

Tabella 2. Divergenze nei risultati delle diverse conferenze di consensus internazionali sull'artrosi.

per l'anca e nel 2007 per le mani e ha riaggiornato queste raccomandazioni nel 2013. Circa l'argomento specifico delle terapie infiltrative per l'artrosi del ginocchio enfasi significativa veniva data sia all'acido ialuronico (AI), considerato non soltanto un trattamento sintomatico (SISADOA: Symptomatic Slow Acting Drugs for Osteoarthritis) ma più vicino a un DMOAD cioè un Disease-Modifying Osteoarthritis Drug, sia alla terapia intrarticolare con cortisonici. In particolare sull'uso dei Sysadoa glucosamina e condroitin solfato, diacereina e Al la concordanza tra gli esperti è stata massima e la raccomandazione sosteneva che i trattamenti sintomatici ad azione lenta hanno effetti favorevoli, oltre che sulla sintomatologia, anche sulla struttura della cartilagine.

(artrocentesi)

L'EULAR quindi riteneva che questi prodotti avessero sicuramente un potente effetto sui sintomi della malattia, ma potevano anche realizzare un effetto di fondo, cioè di modificazione della struttura. La Società italiana di reumatologia aveva recepito questa raccomandazione [Tabella 2].

L'ACR nelle sue raccomandazioni del 2012 sulla terapia infiltrativa nella malattia ar-

trosica a livello della mano, dell'anca e del ginocchio fa una precisa dichiarazione di accettazione di alcune terapie (paracetamolo, FANS, tramadolo, iniezioni intrarticolari di corticosteroidi), ma non di altre quali SISADOA, infiltrazioni di AI e capsaicina topica.

Secondo le raccomandazioni del 2013 emesse dall'AAOS non esisterebbe un razionale cogente che possa motivare l'uso dell'AI, e secondo gli estensori del documento non esisterebbe una forza delle evidenza cliniche tale da far raccomandare le infiltrazioni intrarticolari neanche dei cortisonici nell'artrosi sintomatica del ginocchio.

L'OARSI, invece, sottolinea come le terapie infiltrative con cortisonici e con acido ialuronico abbiano entrambe un effetto sul dolore, ma l'effetto antidolorifico dei cortisonici è considerato più rapido e di breve periodo mentre l'infiltrazione con Al produce un risultato sul lungo periodo. Tuttavia negli statement finali viene attribuita un'appropriatezza incerta alle infiltrazioni con Al nella gonartrosi senza e con comorbidità.

Secondo il NICE le iniezione di cortico-

steroidi intrarticolari possono essere utilizzate in aggiunta ad altri trattamenti soltanto nell'artrosi con dolore di grado severo-moderato, ma non ci sono evidenze per l'uso dell'Al. L'ente britannico, comunque, invita a considerare queste raccomandazioni con prudenza, perché spesso influenzate anche da fattori economici, sottolineando poi che se un trattamento non è raccomandato non è detto che non debba essere usato nella pratica clinica.

Le linee guida e le raccomandazioni, in sostanza, sono documenti di indirizzo necessari per la pratica medica ma non sufficienti per il clinico che ha di fronte un paziente sul quale ritagliare una terapia ad hoc.

È dunque necessario produrre documenti che considerino nella maniera più esaustiva i diversi aspetti inerenti l'impiego di una terapia come quella infiltrativa con acido ialuronico.

In occasione dell'ISIAT a Barcellona è stato costituito un Technical Expert Panel (TEP) che ha indicato i punti più rilevanti affinché una raccomandazione possa essere la più rispondente possibile alle esigenze dei clinici. Vediamoli più nel dettaglio.

Al primo punto gli esperti sostengono che essendo l'artrosi una patologia cronica, sarebbe necessario considerare i dati provenienti dagli studi randomizzati e controllati (RCT) unitamente a quelli provenienti dai registri, in quanto i dati ottenuti dal follow-up a breve termine degli RCTs (sei mesi) non possono rappresentare in modo completo la complessità della risposta alla VS in termini di efficacia e sicurezza in tale malattia.

Dovrebbero essere presi in considerazione solo studi con un forte livello di evidenza e la loro forza dovrebbe essere considerata durante l'analisi dei dati, particolarmente nel caso degli effetti collaterali. Gli studi inclusi nelle metanalisi sono, inoltre, spesso stati differenti nelle diverse linee guida

e così anche le metodologie o le soglie utilizzate per la definizione dei livelli di efficacia. Se vengono inclusi solo studi di buona qualità si vede che l'efficacia dell'Al intrarticolare risulta superiore a quella della soglia definita come accettabile.

Stabilire soglie comuni per l'efficacia e la sicurezza è un passo essenziale per potere confrontare i trattamenti. Il TEP sostiene poi che sia essenziale la valutazione di "hard outcome" come il ritardo o l'arresto della progressione del danno strutturale nel corso della malattia e/o il rate di pazienti che esitano in chirurgia protesica. Inoltre, negli RCT, il placebo dovrebbe essere attentamente considerato, in quanto l'uso di soluzione fisiologica è in grado di alterare l'ambiente intra-articolare e di avere una discreta efficacia sui sintomi a breve termine.

Particolare attenzione deve essere, poi, rivolta a individuare i diversi fenotipi artrosici che potrebbero rispondere in modo diverso alla viscosupplementazione. Un altro aspetto fondamentale per una corretta pratica clinica è anche la valutazione della compliance e degli effetti collaterali dei diversi approcci terapeutici. L'aumentato consumo di oppioidi, ad esempio, è correlato ad un aumento del numero di cadute che porta a un più alto tasso di frattura del collo del femore nella popolazione anziana.

Infine, la valutazione farmaco-economica (effetti collaterali, necessità di sostituzione protesica, utilizzo di farmaci concomitanti, riduzione dell'uso di FANS o necessità di assistenza) dovrebbe essere eseguita sul lungo termine. Disporre di dati sul lungo termine provenienti da registri nazionali risulta, infatti, indispensabile al fine di confrontare i costi delle infiltrazioni intrarticolari di Al con la riabilitazione, i FANS o gli steroidi per via intrarticolare. A lungo termine, i costi relativi alle terapie orali e alla riabilitazione possono difatti variare con il corso della malattia o con la comparsa di effetti collaterali.

# Tavola rotonda: "Viscosupplementazione come terapia di fondo dell'artrosi"

Bruno Frediani, Responsabile Centro Osteoporosi. Sezione di Reumatologia. Università di Siena.

Alberto Migliore, responsabile UOS di Reumatologia ospedale S. Pietro Fatebenefratelli, Roma (in sostituzione a Walter Santilli)

Paolo Scapato, UOC Medicina, Responsabile ambulatorio Reumatologia, Ospedale San Camillo De Lellis, Rieti

L'artrosi è una malattia di lunga durata e ha bisogno di una terapia di fondo. Il concetto di terapia di fondo è, tuttavia, differente nell'artrosi rispetto all'artrite reumatoide, patologia nella quale, almeno all'inizio, esiste un rapporto tra la clinica e il danno. Non è sempre così nell'artrosi: alcuni pazienti hanno una riduzione dello spazio articolare, in particolare a livello del ginocchio, ma non sono particolarmente sintomatici, altri invece lamentano una maggiore sintomatologia. In presenza di un'alterazione cartilaginea radiologica o ecografica, anche in una situazione sintomatologica non importante, si dovrebbe pertanto avviare una terapia di fondo.

Ma quale terapia? Idealmente va scelto un trattamento sicuro, senza effetti collaterali, capace di modulare la sintomatologia. La viscosupplementazione con acido ialuronico (AI) può essere considerata una valida soluzione in merito. Diversi studi in letteratura scientifica riconoscono alle infiltrazioni con AI un effetto sul dolore a breve e a lungo termine, anche se vi è una minore evidenza sull'arresto del danno strutturale.

Il fatto tra l'altro che la viscosupplementazione nel caso dell'anca si effettui una volta ogni sei mesi, nel ginocchio ogni 8-12 mesi, fa di questo approccio un trattamento privilegiato per essere candidato in virtù della compliance e della sicurezza come trattamento di fondo della malattia artrosica.

Ma non solo. La viscosupplementazione riduce il consumo di analgesici e FANS

nel breve e nel lungo periodo. Già dopo il primo mese dall'infiltrazione dell'anca è stata osservata una riduzione significativa nell'uso di antinfiammatori. Dagli studi emerge che dopo 3 mesi si registra una riduzione del 40-60% che viene mantenuta nel tempo.

Ma questo non vuol dire che in tutti i pazienti si osservi questo risultato. È ancora da capire esattamente perché dopo infiltrazione dell'anca il dolore si riduca in un paziente e non in un altro. L'artrosi è una sindrome con diversi gradi di complessità (presenza o meno di edema subcondrale, disallineamento, sinovite, condrocalcinosi ecc) e la risposta è quindi una funzione del quadro clinicoradiologico complessivo.

La riduzione del consumo di FANS è un aspetto non secondario considerando i loro possibili effetti collaterali (gastrointestinali, cadiovascolari e renali) e la riduzione dei costi.

Ciò non significa che i FANS non abbiano una loro precisa e importate posizione nell'armamentario del clinico, che deve utilizzare le molecole a disposizione in base alle caratteristiche della malattia manifestata dal paziente.

Parlando di terapia di fondo è importante capire cosa succeda nel tempo.

Con la ripetizione dei cicli di trattamento la sintomatologia continua a ridursi in una quota di pazienti, in altri si osserva una stabilizzazione. Dai riscontri della letteratura emerge che in una percentuale del 40-60% la sintomatologia si stabilizza nel tempo. Ma più recentemente dati di studi a 7 e 10 anni, mostrano come in un subset di soggetti si nota il continuo ridursi dei sintomi come se esistesse una sottopopolazione di pazienti che con la ripetizione continua a migliorare.

Questi studi, ancora da confermare, aprono nuovi quesiti inerenti, in particolare, la definizione di indici predittivi che permettano di individuare la popolazione più verosimilmente responsiva. Ma è altresì necessario capire se la posologia sintomatica sia uguale a quella da impiegare per la riduzione della progressione della malattia.

La terapia di fondo dovrebbe essere la più continuativa possibile, con una cadenza temporale precisa ma sempre con una flessibilità legata alle problematiche lamentate dal paziente.

Per quanto riguarda la terapia infiltrativa del ginocchio il paziente idealmente dovrebbe ripresentarsi ogni 8-12 mesi, ma il timing della procedura va modulato in funzione della sintomatologia. È importante educare il paziente a ripresentarsi alla scadenza fissata anche in assenza di una sintomatologia, perché la continuità terapeutica è il requisito di base di una terapia di fondo della malattia. Invitare il paziente a ritornare è la conditio sine qua non per perpetrare nel tempo l'efficacia della metodica.

Potrebbe risultare utile l'individuazione di un parametro oggettivabile, come ad esempio la densitometria ossea nell'osteoporosi, capace di documentare agli occhi del paziente il miglioramento del quadro clinico e quindi motivarlo a ripresentarsi per la successiva infiltrazione. Ma ancora non è stato definito dalle

società scientifiche un simile parametro. La terapia infiltrativa con acido ialuronico dovrebbe essere precoce, un aspetto su cui è necessario promuovere più informazioni e cultura anche tra i medici infiltratori.

La viscosupplementazione risulta più idonea in uno stadio radiologico dell'artrosi dal I al III (Kellgren-Lawrence) quando è più probabile attendersi una maggiore e più efficace risposta.

Relativamente alle fasce di età in cui la metodica offre le migliori performance, è riconosciuto come nel giovane la risposta sia senz'altro migliore, mentre nell'anziano per problemi biomeccanici e di comorbilità, le risposte alla terapia infiltrativa, per quanto valide, tendono a essere meno brillanti.

Tema caldo e molto dibattuto è, infine, quello relativo alla somministrazione one-shot come terapia di fondo. Dal punto di vista teorico la mono-somministrazione, dopo la stabilizzazione della sintomatologia, è una buona proposta, ma bisogna dimostrarne ancora l'efficacia. Bisogna capire quale sia il miglior rapporto tra numero di cicli e benefici per il paziente. Molto è stato fatto per quanto riguarda la dimostrazione della posologia all'inizio della terapia con studi randomizzati e controllati a sei mesi sui sintomi, ma poco è stato prodotto per quanto attiene la terapia di fondo.

In letteratura non ci sono ancora elementi forti a testimonianza dell'efficacia della terapia infiltrativa con Al come terapia di fondo dell'osteoartrosi, sebbene un suo utilizzo in tal senso possa essere auspicabile sulla base dell'attuale esperienza clinica e della sicurezza del trattamento nel lungo periodo.

## KEY POINTS tavola rotonda terapia di fondo dell'artrosi

- → L'artrosi è una malattia cronica e quindi richiede un trattamento continuo e a lungo termine: una terapia di fondo.
- → La terapia di fondo ideale deve essere efficace nella riduzione della sintomatologia, il più possibile sicura e con minori effetti collaterali possibili.
- → Le infiltrazioni con Al risultano efficaci sul dolore a breve e a lungo termine, con effetti collaterali lievi e reversibili e più sicure rispetto ai trattamenti farmacologici.
- → La viscosupplementazione riduce il consumo di analgesici e FANS nel breve e nel lungo periodo.
- → Con la ripetizione dei cicli di trattamento (ogni 6-12 mesi), la sintomatologia continua in alcuni casi a ridursi nel tempo, senza aumento di effetti collaterali.

# Gli acidi ialuronici nella viscosupplementazione

Lettura del prof. Alberto Migliore

Tra gli acidi ialuronici (AI) impiegati nella viscosupplementazione (VS) esistono molte differenze e vige una certa confusione. Per questo si è deciso di varare un Technical Expert Panel dell'Antiage, composto dai colleghi Bentivegna, Bizzi, Delle Sedie, De Lucia e Foti, allo scopo di comprendere l'ampio mondo che si presenta al professionista al momento della scelta di un Al per la VS: abbiamo infatti verificato che in Italia attualmente sono commercializzati 57 differenti prodotti. Abbiamo pertanto analizzato le differenze emergenti rispetto a quanto viene dichiarato dalle aziende sul foglietto illustrativo [Figura 3].

Il panel ha analizzato una serie di caratteristiche: la concentrazione espressa in mg/ml (dato molto importante perché occorre una sufficiente quantità di acido ialuronico per legarsi con il recettore CD44 e gli altri recettori della famiglia delle ialaderine al fine di esprimere una risposta biologica); la composizione; l'origine dell'Al (se da fermentazione o estrattiva); il peso molecolare (PM in kD), fattore che per alcuni sembrerebbe l'unico elemento su cui ci si

debba confrontare; le articolazioni per cui il prodotto è indicato; il dosaggio raccomandato; l'espressione, o meno, della durata dell'effetto (ossia per quanto tempo il prodotto è efficace); la registrazione come farmaco o come medical device; l'eventuale presenza sul foglietto illustrativo di voci bibliografiche su studi effettuati sul prodotto in questione o su altri prodotti; le indicazioni e le controindicazioni dichiarate nelle istruzioni d'uso del prodotto.

I prodotti differiscono in larga misura per concentrazione (tra 0,8% e 2,5%) e PM (da 800 kD e 6.000 kD). In particolare abbiamo 22 prodotti basso PM (800-1.200 kD), 23 prodotti medio PM (1.200-2.400 kD) e 3 prodotti alto PM (>2.400 kD). In 9 prodotti non è riportato il PM (tra questi, ve ne sono 2 per i quali non è possibile parlare di PM come per gli altri AI). Per quanto riguarda l'origine, 5 sono derivanti dalla cresta di gallo, 50 dalla biofermentazione mentre per 2 prodotti l'origine non è riportata. Questi dati già però permettono una differenziazione: per esempio un paziente potrebbe non rispondere a un prodotto e rispondere a

## Figura 3 Gli acidi ialuronici nella viscosupplementazione

### Caratteristiche in analisi

- → Concentrazione (mg/mL)
- → Composizione
- → Origine dell'Al
- → Peso Molecolare (kDa)
- → Articolazioni per le quali è indicato
- → Dosaggio
- → Durata dell'effetto
- → Farmaco o medical device
- → Eventuale presenza su foglietto illustrativo di voci bibliografiche su studi effettuati sul prodotto in questione o su altri prodotti

Figura 3. Le caratteristiche dei vari acidi ialuronici sul mercato prese in esame dal comitato di esperti.

un altro (e il problema delle allergie può essere prevenuto chiedendo al paziente se è allergico a proteine aviarie).

Passando alle indicazioni, per il ginocchio si hanno 15 prodotti, mentre 12 prodotti sono indicati per le grandi articolazioni tra cui il ginocchio: questo ha un significato importante perché se si usa nell'anca, nella mano o nella caviglia un prodotto che ha esclusivamente l'indicazione per il ginocchio ci possono essere differenze: non biologiche (è sempre AI) ma magari dal punto di vista medico-legale nel caso malaugurato di un'infezione. Forse più "astute" sotto questo punto di vista sono state le aziende che, nel foglietto illustrativo, non hanno riportato nelle indicazioni alcuna articolazione (15 prodotti): teoricamente potrebbero andare bene sempre, non avendo vincoli. Infine 9 prodotti sono indicati per piccole articolazioni. In molti casi, esaminando i prodotti che prevedono 1 sola iniezione, la durata dell'effetto riportata è variabile: 4-6 mesi, 6 mesi, 52 settimane, etc. Con questi prodotti- per i quali evidentemente sono stati effettuati studi seri - ci si può regolare, nella ripetizione di un ciclo (per esempio se sono indicati 4 mesi, potrebbe essere un problema ripetere il ciclo prima). Ma in molti casi la durata dell'effetto non è

riportata. Ancora più drammatica è la situazione della bibliografia di riferimento, di cui molti prodotti sono assolutamente privi. Altri riportano solo una bibliografia sull'Al in generale e altri hanno riferimenti specifici sul prodotto che hanno usato. Altri ancora ce l'hanno ma non l'hanno riportata.

Tra i prodotti che prevedono 1 iniezione a settimana per 3 settimane la durata d'azione (tranne in 1 caso) non è mai riportata, così come è quasi sempre assente la bibliografia. Molto disomogenea anche la situazione tra gli AI con 1 iniezione a settimana per 3-5 settimane: solo 4 riportano la durata d'azione e in 3 casi si ha una bibliografia specifica. Ci sono anche 5 prodotti che non riportano la modalità di somministrazione (se va effettuata 1 sola iniezione oppure 3-5 iniezioni).

Osservando le indicazioni alla somministrazione, 45 riguardano la riduzione sintomatica del dolore, altri la riduzione della mobilità articolare (33) includendo anche il dolore, altri l'artrosi (48), altri (6) la sostituzione temporanea del liquido sinoviale in corso di patologie articolari. Sono dunque differenze dichiarate e accettate dall'Ente regolatorio, ma va detto che non c'è bibliografia di supporto o evidenza scientifica [Figura 4].

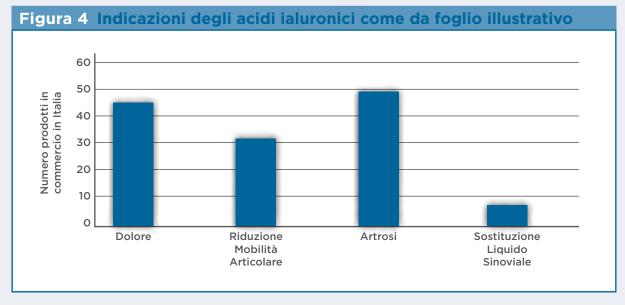


Figura 4. Differenze quantitative tra acidi ialuronici in base alle diverse indicazioni sul foglietto illustrativo.



Figura 5. Differenze tra i vari acidi ialuronici in base alle controindicazioni da foglietto illustrativo.

Passando alle controindicazioni alla somministrazione, l'ipersensibilità all'Al è riportata in 32 prodotti, ma non tutti i prodotti a base di Al per VS riportano tre fondamentali controindicazioni: infezioni cutanee nella zona attraverso la quale effettuare l'infiltrazione (36), flogosi articolare o artrite non settica (27) e infezioni articolari o artrite settica (37). Solo per 6 prodotti è controindicato l'uso in caso di gravidanza e/o allattamento e in altri 6 in presenza di stasi venosa o linfatica (l'Al nel suo catabolismo è eliminato tramite i vasi linfatici) [Figura 5].

In conclusione, come detto esistono numerose differenze tra gli Al ma sono giustificate solo quelle che derivano dalla evidence-based medicine, basate cioè su studi scientifici riportati in letteratura internazionale: abbiamo visto invece l'inappropriatezza o l'assenza di bibliografia in tanti prodotti e in tal senso c'è l'auspicio che tutte le aziende si adoperino per porre rimedio. Dall'analisi delle caratteristiche dei dati riportati nei fogli illustrativi e dal confronto diretto fra i numerosi Al presenti in commercio, dunque, emerge la necessità di una classificazione che crei un linguaggio comune tra gli addetti alla materia e definisca le basi per un uso dei prodotti correlato alle loro peculiarità.

# Esperienza con Hylastan SGL-80 nel trattamento di patologie non lesionali della spalla

Dott. Maurizio Antonio De Pascalis - Distretto Sanitario 9, ASL Roma C

Nei pazienti affetti da osteoartrosi l'acido ialuronico cross-linkato si è dimostrato più efficace nel ridurre il dolore e nel ripristinare la funzionalità articolare rispetto all'acido ialuronico lineare ed è in grado di esercitare un maggiore effetto meccanico all'interno dell'articolazione.

Tra questo tipo di prodotti, Hylastan SGL-80, Soft-gel technology, secondo l'autore dello studio, ha requisiti interessanti e una risposta terapeutica valida nel trattamento del dolore articolare [Figura 6].

Hylastan SGL-80 è indicato per il trattamento dell'osteoartrosi del ginocchio, con un regime posologico di una sola infiltrazione per ciclo terapeutico, dando ottimi risultati clinici.

Sulla base di ciò, si è voluto effettuare una sperimentazione sull'uso di Hylastan SGL-80 nella patologia non lesionale della spalla. Per il trattamento di queste problematiche, usualmente, si possono utilizzare per via infiltrativa molte sostanze, dall'acido ialuronico al cortisonico depot, di prima scelta fino a qualche anno fa.

### PAZIENTI E METODI

Vista la natura esplorativa di questa esperienza, l'autore ha deciso di limitare la casistica a un numero di pazienti ridotto (anche per la mancanza di indicazione nelle istruzioni per l'uso), ma sufficiente a valutare gli outcome in questo tipo di patologie. In particolare sono stati coinvolti 10 pazienti (di cui 7 maschi) di età compresa tra i 40 e i 55 anni. Dunque tutti soggetti giovani, con patologia di spalla non lesionale, senza discontinuità tendinea o muscolare. Per lo più sono stati selezionati pazienti da trauma, come distrazione del legamento, del tendine o del muscolo. Non sono stati invece inseriti pazienti anziani o con patologie generali. Più in dettaglio, i partecipanti alla sperimentazione presentavano tendinosi del muscolo sopraspinato o del tendine del capo lungo del bicipite brachiale e, in condizioni basali, mostravano segni di condropatia di medio grado e un punteggio VAS (Visual Analogue Scale) medio di 7.

Il trattamento è stato effettuato mediante una singola infiltrazione di Hylastan SGL-80 tra l'ottobre e il novembre del 2013, attraverso la via di accesso posteriore.

In 2 pazienti si è ricorso a una terapia concomitante costituita da terapia antinfiammatoria e crioterapia per 7 giorni. I followup previsti erano in media a 15 giorni e a 6 mesi dal trattamento (in qualche caso anche a 3 mesi).



Tabella 3 Tipologia di pazienti, diagnosi e andamento della VAS				
Genere, età (anni)	Diagnosi	VAS basale	VAS a 15 giorni	VAS a 6 mesi
Maschio, 49	Tendinosi del sopraspinato, condropatia iniziale	6/7	2/3	0/1
Femmina, 51	Tensinovite del capo lungo del bicipite, tendinosi del sopraspinato	6/7	1/2	0/1
Femmina, 55	Tendinosi del sopraspinato, condropatia media	7/8	2/3	0/1
Maschio, 40	Tendinosi del sopraspinato e modesto edema da impatto della testa omerale	7/8	3/4	0/1
Femmina, 49	Tendinosi del sopraspinato, condropatia di grado medio	6/7	1/2	0
Maschio, 53	Tendinosi del sopra- e sottospinato, condropatia, iniziale impingement coraco-omerale	7/8	2/3	2/3
Maschio, 45	Tendinosi del sopraspinato, condropatia	5/6	1/2	0
Maschio, 41	Limitazione funzionale della spalla, dolore spiccato sul capo lungo del bicipite all'inserzione prossimale	7/8	2/3	0
Maschio, 47	Tendinosi del sopraspinato	7/8	2/3	0
Maschio, 49	Tendinosi del sopraspinato, tensinovite del capo lungo del bicipite brachiale, condropatia gleno-omerale	7/8	1/2	0

#### **RISULTATI**

I risultati sono stati molto positivi. Già al primo follow-up a 15 giorni si è notata in tutti i pazienti una buona ripresa funzionale e una tendenza alla risoluzione patologica, con una riduzione media del punteggio della VAS a 2 [Tabella 3]. Al follow-up a 6 mesi si è registrata un'ulteriore riduzione della VAS fino a 0 o a un valore prossimo allo 0. In 8 pazienti, in particolare, si è riscontrata risoluzione patologica e un completo recupero della funzionalità.

In 1 paziente, inoltre, si è osservato un cospicuo miglioramento a 15 giorni (VAS 2/3), che si è mantenuto stabile a 6 mesi.

Da sottolineare, ancora, che nessun paziente ha lamentato dolore durante la procedura infiltrativa.

#### CONCLUSIONI

Benché limitata a soli 10 pazienti, dunque, questa indagine sperimentale sull'impiego di Hylastan SGL-80 nel trattamento delle patologie della spalla ha fornito risultati eccellenti, confermando l'affidabilità del device.

L'auspicio, pertanto, è che ulteriori studi vengano condotti su questa modalità di utilizzo, al fine di aumentare la conoscenza su questo acido ialuronico cross-linkato di nuova generazione, di cui il gruppo del Fatebenefratelli di Roma ha verificato la validità anche a livello dell'articolazione dell'anca. Un ulteriore auspicio potrebbe essere quello, in caso di conferma, di un ampliamento delle indicazioni attuali.

# Studio preliminare sulla misurazione dell'espansione capsulare nella viscosupplementazione ecoguidata d'anca nel giovane-adulto/adulto: indice prognostico favorevole?

Dott. Luigi Vignale, Dott.ssa Ilaria Vignale

Il trattamento della coxartrosi nel giovane-adulto/adulto, patologia spesso monolaterale, ha come prima linea di intervento la viscosupplementazione ecoguidata con acido ialuronico (AI). Questa categoria di pazienti è spesso caratterizzata da attività lavorativa e sportiva di media/alta intensità e presenta un quadro degenerativo osseo di grado radiologico medio/elevato, anche senza dolore, a fronte di una struttura capsulo-ligamentosa elastica associata ad un buon trofismo muscolare. La mancanza di dolore viene frequentemente osservata nell'atleta come espressione del grado di allenamento, essendo in qualche modo funzione del livello di neurotrasmettitori antalgici prodotti (ossitocina, endorfine). I terapisti del dolore si trovano, quindi, spesso a domandarsi se nella etiopatogenesi della coxalgia, siano effettivamente in causa le strutture osteo-condrali o piuttosto altre componenti come la capsula articolare. La capsula dell'articolazione coxo-femorale, ricca di meccano-nocicettori o recettori algogeni silenti, ha una parte articolare superiore e una inferiore i cui spessori sono rispettivamente di 8-10 mm e di 2-3 mm.

Attraverso la manovra di abduzione è possibile valutare, in vivo e sul cadavere, oltre alla modifica del ciglio acetabolare che si arrotonda e si piega, quanto la capsula possa espandersi e retrarsi. In massima distensione non si raggiunge comunque di norma un contenuto intraarticolare di 10 ml.

In presenza di coxartrosi la letteratura

scientifica evidenzia come il trattamento con AI sia efficace e possa allungare fino a 5 anni la necessità di artroprotesi. Tra gli attuali 57 acidi ialuronici prodotti, l'Hylastan SGL-80 si contraddistingue per essere un Al di origine fermentativa ottenuto con tecnologia softgel che supera il concetto di PM; è caratterizzato da una miscela di ialuronato di sodio a catena libera (20%) e cross-linkata (80%) che permette di rispondere agli stress meccanici, anche intensi, come nell'età in studio, come un liquido sinoviale fisiologico (stesso angolo di fase) e garantisce, inoltre, una prolungata permanenza in articolazione. Questo Al consente inoltre di saturare i recettori CD44 e di effettuare una viscosupplementazione per un periodo congruo. Abbiamo quindi deciso di condurre uno studio il cui scopo è stato quello di valutare se esistesse una correlazione tra entità di espansione capsulare e migliore outcome, come recupero funzionale, riduzione del dolore e consumo di analgesici, in sintesi migliore qualità della vita (QoL).

### **PAZIENTI E METODI**

Sono stati arruolati 12 pazienti (8 maschi, 4 femmine) con età compresa tra 35 e 62 anni (età media 47 anni) affetti da coxartrosi, monolaterale in 8 casi, grado IIIII secondo Kellgren-Lawrence e pattern
US secondo Tormenta-Migliore regolare
in 3 casi, profilo piatto in 2 casi, angolo
aumentato in 1 caso, irregolare in 5 casi.
Le infiltrazioni sono state effettuate al
tempo 0, dopo 4 mesi e successivamen-

te, in base alla risposta clinica, dopo in media 6 mesi. È stata utilizzata una sonda lineare 7,5-12 MHz (Esaote MyLab Five) con approccio anteriore-superiore, utilizzando 4 ml pari a 42 mg di Hylastan SGL-80. È stata misurata ecograficamente l'ampiezza dello spazio articolare a livello dell'apice della testa femorale prima dell'ingresso dell'ago (D1) e al termine dell'infiltrazione (D2) [Figura 7A e 7B].

La valutazione algo-funzionale è stata effettuata mediante l'Oxford Hip Score ad ogni visita. In effetti una scala numerica può avere limiti importanti, per cui risulta migliore una scala descrittiva con 12 item che permettono di valutare indici di dolore legati a vari aspetti, come i movimenti quotidiani abituali, le funzioni e quindi la QoL. Con questi tre parametri di monitoraggio abbiamo cercato di ottenere i primi dati.

Per la terapia infiltrativa è stato utilizzato un punto preciso di ingresso che è l'approccio antero-superiore con target all'appice della testa femorale, con una buona grammatura di Al a cui è stata aggiunta della lidocaina per consentire a questi pazienti di ricevere successivamente, in ipoalgesia, un trattamento fisioterapico con esercizi di stretching passivi ma anche attivi mirati. I pazienti in questo modo pos-

sono rendersi conto di poter recuperare un range di movimento che prima non avevano, creando di fatto un feedback positivo per poter compiere esercizi in un successivo setting domiciliare. Questo è un aspetto psicologico importante nel caso soprattutto di pazienti giovani.

#### **RISULTATI**

La misurazione numerica dell'espansione capsulare rappresenta, secondo noi, un nuovo criterio di valutazione obiettiva e ripetibile del trattamento con viscosupplementazione. Ad ogni visita venivano raffrontate le immagini precedenti con quelle attuali per poter valutare l'eventuale permanenza dell'Al e per poter mantenere il medesimo punto di misurazione. La presenza di coxartrosi monolaterale ha permesso di poter confrontare lo spessore capsulare di riferimento sull'anca sana. Durante il periodo di studio abbiamo inoltre potuto osservare come, soprattutto in pazienti con finestre ecografiche più "difficili", espansioni significative non si correlassero con effettivi ed efficaci aumenti di spazio intra-articolari, probabilmente perché l'Al nei casi in cui veniva depositato nel recesso articolare anteriore, falsava la misurazione [Figura 7C].

L'analisi dei risultati ha evidenziato una



Figura 7A. Spazio capsulare dell'articolazione dell'anca al momento dell'ingresso dell'ago (D1). Figura 7B. Aumento dello spazio capsulare al termine della viscosupplementazione (D2). Figura 7C. Correlazione significativa 8/12 pazienti tra espansione e miglioramento degli indici algofunzionali ai follow-up.

correlazione positiva significativa (8 pazienti su 12 trattati) tra espansione capsulare e miglioramento degli indici algofunzionali, in particolare nei pazienti in cui si era misurata una maggior espansione durante il primo trattamento.

I fisioterapisti hanno inoltre rilevato un miglioramento più rapido e meno doloroso dei ROM.

È poi un dato significativo da sottolineare la riduzione osservata nei pazienti del consumo di FANS che oscillava da un 33% nei casi meno soddisfacenti al 100% in quelli più responsivi alla viscosupplementazione, aspetto importante anche secondo valutazioni farmaco-economiche.

#### CONCLUSIONI

Questa preliminare esperienza clinica ha mostrato il possibile ruolo di una misurazione ripetibile e confrontabile dell'espansione capsulare come indice prognostico favorevole per il recupero funzionale e per la riduzione del dolore, soprattuto in una popolazione dove l'elasticità della struttura capsulare svolge ancora un ruolo importante nella dinamica del movimento.

Ulteriori e più ampi studi e confronti clinici, compreso quello sul volume ottimale di somministrazione, saranno necessari per validare questo approccio clinico strumentale.

## CONCLUSIONI

- → La terapia di fondo ideale per una patologia cronica come l'osteoartrosi dovrebbe essere efficace e il più possibile sicura e con i minori effetti collaterali.
- → Hylastan SGL-80 è un acido ialuronico cross-linkato efficace nel trattamento del dolore da gonartrosi.
- → Hylastan SGL-80 è l'unico acido ialuronico che unisce un duplice effetto di viscosupplementazione e di viscoinduzione, grazie al SOFT GEL: 80% gel di acido ialuronico cross-linkato + 20% Al lineare a basso PM.
- → Grazie alla monosomministrazione semestrale, Hylastan SGL-80 riduce al minimo i rischi legati all'atto infiltrativo e il disagio per il paziente.

# La parola agli esperti: 16 video interviste realizzate al congresso ANTIAGE

# DIECI ANNI DI TERAPIA CON ACIDO IALURONICO E NON SENTIRLI

Prof. Alberto Migliore





## LE NOVITA' PIU' IMPORTANTI DAL CONGRESSO ANTIAGE 2014

Prof. Alberto Migliore





# TERAPIA INFILTRATIVA IN MEDICINA SPORTIVA: QUANDO SERVE?

Dott. Giovanni Boni





ASSOCIAZIONI DI ACIDO IALURONICO CON ALTRE SOSTANZE: PRP, STEROIDI E MANNITOLO

Dott. Emanuele Brizzi





## TERAPIA INFILTRATIVA DELL'ANCA: QUANDO SERVE E SUE SPECIFICITA'

Dott. Paolo Persod





# TERAPIA INFILTRATIVA NELL'IMPINGMENT FEMORO-ACETABOLARE

Dott. Michele Calderaro





# INFILTRAZIONE DELL'ARTICOLAZIONE TRAPEZIO METACARPALE

Dott.ssa Antonella Adinolfi





## SINERGIA TRA TERAPIA INFILTRATIVA E MEDICINA RIABILITATIVA

Dott. Salvatore Denaro





Le video interviste sono visibili sul sito www.terapiainfiltrativa.it o direttamente sul proprio smartphone utilizzando il codice QR.





MOBILIZZAZIONE DEL PAZIENTE DOPO LA TERAPIA INFILTRATIVA: QUANDO FARLO? Prof. Calogero Foti





UN MODO PER CAPIRE L'EFFICACIA DELLA TERAPIA INFILTRATIVA

Dott. Luigi Vignale





CURARE LA MENISCOSI CON L'INFILTRAZIONE DI ACIDO IALURONICO

Dott. Luciano Wolenski





GONARTROSI PRIMARIA: CONFRONTO DI FORMULAZIONI DI ACIDO IALURONICO

Dott. Leonardo Wolenski





TERAPIA INFILTRATIVA: TERAPIA DI FONDO O SINTOMATICA?

Prof. Bruno Frediani





ECOGRAFIA E TERAPIA INFILTRATIVA: PERCHE' ASSOCIARLE?

Dott. Sandro Tormenta





LUBRICINA, COS'E', RUOLO FISIOLOGICO E PROSPETTIVE IN AMBITO INFILTRATIVO

Dott. Umberto Massafra





TERAPIA INFILTRATIVA NELL'ANIMALE DA REDDITO: UN CASO DI RECUPERO ECLATANTE Dott. Pietro Boni