

ARTROSCOPIA BASE ED AVANZATA

EDITORS
Pietro Randelli, Claudio Mazzola
Paolo Adravanti, Claudio Zorzi,
Matteo Denti

Volume di 944 pagine
F.to 21x29
€150,00



SIGASCOT

news

Organo ufficiale della

Società Italiana di Chirurgia del Ginocchio



Artroscopia • Sport • Cartilagine e Tecnologie Ortopediche

Continuazione di Ortopedia News

Quadrimestrale - ISSN 2281-258X
In caso di mancato recapito inviare a Roma Romanina
Stampe per la restituzione al mittente previo pagamento resi.

SIGASCOT NEWS - Anno XIX - N. 1 - aprile 2013

Direttore Scientifico
Pietro Randelli
Direttore Unità Operativa Complessa Ortopedia 2
Università degli Studi di Milano
IRCCS Policlinico San Donato

Direttore Responsabile ed Editoriale
Andrea Salvati

Segreteria Scientifica
Nives Sagromola

Segreteria di Redazione
Antonella Onori, onori@gruppcic.it

Area Pubblicità
Patrizia Arcangioli, responsabile
arcangioli@gruppcic.it

Area Marketing e Sviluppo
Carlo Bianchini, bianchini@gruppcic.it,
Adolfo Dassogno, dassogno@gruppcic.it

Grafica e impaginazione
Daniela Manunza

Autorizzazione del Trib. di Roma
n. 181 del 4/4/1995
R.O.C.: 6905/90141

Direzione, Redazione, Amministrazione:
CIC EDIZIONI INTERNAZIONALI s.r.l.
C.so Trieste, 42 - 00198 Roma
Tel. 06 8412673 r.a. - Fax 06 8412688
E-mail: info@gruppcic.it www.gruppcic.com

Stampa: LITOGRAFTODI srl - Todi (PG)

Finito di stampare nel mese di aprile 2013

Tutti i diritti riservati. È vietato riprodurre, archiviare in un sistema di riproduzione o trasmettere sotto qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, per fotocopia, registrazione o altro, qualsiasi parte di questa pubblicazione senza autorizzazione scritta dell'Editore. È obbligatoria la citazione della fonte.

La massima cura possibile è stata prestata per la corretta indicazione dei dosaggi dei farmaci eventualmente citati nel testo, ma i lettori sono ugualmente pregati di consultare gli schemi posologici contenuti nelle schede tecniche approvate dal Ministero della Salute.

Prezzo a copia €1,50 - L'IVA, condensata nel prezzo di vendita, è assolta dall'Editore ai sensi dell'art. 74, primo comma, lett. c), D.P.R. 633/72 e D.M. 29-12-1989.

Il periodico viene anche inviato ad un indirizzario di specialisti predisposto dall'Editore. Ai sensi del Decreto Legislativo 30/06/03 n. 196 (Art. 13), informiamo che l'Editore è il Titolare del trattamento e che i dati in nostro possesso sono oggetto di trattamenti informatici e manuali; sono altresì adottate, ai sensi dell'Art. 31, le misure di sicurezza previste dalla legge per garantirne la riservatezza. I dati sono gestiti internamente e non vengono mai ceduti a terzi, possono esclusivamente essere comunicati ai propri fornitori, ove impiegati per l'adempimento di obblighi contrattuali (ad es. le Poste Italiane). Informiamo inoltre che in qualsiasi momento, ai sensi dell'Art. 7, si può richiedere la conferma dell'esistenza dei dati trattati e richiederne la cancellazione, la trasformazione, l'aggiornamento ed opporsi al trattamento per finalità commerciali o di ricerca di mercato con comunicazione scritta.

La pubblicazione dei testi e delle immagini pubblicitarie è subordinata all'approvazione della direzione del giornale ed in ogni caso non coinvolge la responsabilità dell'Editore. Il contenuto degli articoli rispecchia esclusivamente l'esperienza degli autori.

© Copyright 2013



SIGASCOT

Rinnovo quota e iscrizione alla Società
Bando fellowship
SIGASCOT-DJO/AIRCAST
Bando fellowship EAF
Presentazione della rivista Joints

SIGASCOT NEWS PROGRAMMAZIONE 2013

Masterclass, 31 Maggio, Rozzano (MI)
Masterclass, 1 Luglio, Bologna
Current Concepts, 19-20 Settembre,
Catania
Masterclass, 6 Dicembre, Sassuolo

V CONGRESSO Nazionale SIGASCOT
2014, Parma

All'interno

Un nuovo strumento di comunicazione
di Paolo Adravanti
Il punto di incontro per tutti i Soci
di Pietro Randelli
Nuovo Organigramma della Società

Report:

IV Congresso Nazionale 2012, Napoli
Masterclass 2012, Firenze
Corso Femoro-Rotulea 2013, Milano

Articoli:

Comitato Arto Superiore: E. Cautero
Comitato Ginocchio: F. Boniforti
Comitato Cartilagine: M. Delcogliano
Comitato Formazione: C. Mazzola
Comitato Riabilitazione: S. Respizzi
Comitato Ricerca: F. Gervaso

MEDEOROS 35 mg

Risedronato sodico

4 compresse rivestite con film

Nel trattamento dell'osteoporosi postmenopausale e maschile ⁽¹⁾

- Riduce il rischio di fratture vertebrali, non vertebrali e femorali ^(2,3,4)
- Ha un elevato profilo di sicurezza e tollerabilità ⁽⁵⁾
- Prima scelta tra le terapie orali per l'osteoporosi ⁽⁶⁾

Classe A - Nota 79 - RR

Prezzo di riferimento €14,19



La **passione** per la **qualità**.

Bibliografia:

(1) Medeoros. Riassunto delle caratteristiche di prodotto
(2) Harris JAMA 99 - 282(14):1344-1352

(3) Roux CurrMedResOp 04 - 20(4):433-439
(4) Harrington Calcif Tissue Int 04 - 74:129-135

(5) Taggart H. - Mayo Clin Proc. 2002;77:262-270

(6) Clin Cases Miner Bone Metab. 2010 Jan;7(1):19-22

Un nuovo strumento di comunicazione

Paolo Adravanti

Presidente SIGASCOT

Parma, 1 Marzo 2013

Cari Soci, è con grande piacere che introduco il primo numero della nuova Newsletter della SIGASCOT, una nuova interessante iniziativa della nostra vivace Società di cui sono onorato essere alla guida. Approfitto di questa mia breve introduzione per illustrarvi le principali attività che abbiamo pensato per voi Soci durante il prossimo biennio.

Abbiamo cercato di trovare nuove soluzioni allo scopo di ottimizzare le nostre risorse, purtroppo limitate dall'attuale situazione economica e socio-politica, concentrandoci maggiormente sugli aspetti scientifici delle nostre iniziative e della nostra realtà. Sono infatti convinto che solo un'elevata qualità scientifica delle

attività proposte possa permettere alla Società di rivestire un ruolo cruciale nella formazione dei più giovani e di contribuire al miglioramento delle conoscenze e all'aggiornamento di chi da molti anni lavora nel nostro settore.

Oltre ai biennali appuntamenti come il Congresso Nazionale e il *Current Concepts*, sono state pianificate tre *Masterclass* all'anno che tratteranno tematiche proposte dai vari Comitati. A breve sarà disponibile il programma del *Cadaver Lab* per il 2013, così come il bando per le *fellowship* nazionali e internazionali curate da SIGASCOT e l'elenco delle FAD (Formazione A Distanza) che saranno a disposizione dei Soci.

È con grande orgoglio che vi comunico,

inoltre, che la Società si sta molto impegnando nella produzione di pubblicazioni di alto valore scientifico, seguendo le orme di quanto già realizzato durante lo scorso biennio dai Comitati Cartilagine e Artroscopia. Al Congresso Nazionale di Parma del 2014 verranno infatti presentate tre monografie preparate dai Comitati Riabilitazione, Sport e Ricerca. Una scommessa importante è rappresentata poi dalla nascita della nostra nuova rivista *Joints*, il cui editor, il nostro Segretario Giuseppe Milano, si è assunto l'incarico di portare all'indicizzazione in un breve lasso di tempo. Invito dunque tutti voi Soci a partecipare attivamente al raggiungimento di questo ambizioso, ma possibile, obiettivo. Infine, un sentito ringraziamento al nostro Secondo Vice-Presidente Pietro Randelli che curerà la nuova Newsletter SIGASCOT, che sono certo rappresenterà per voi un semplice e utile strumento per rimanere in costante contatto con le iniziative e l'attività scientifica della Società.

Buon lavoro a tutti

CONSIGLIO DIRETTIVO 2012-2014 Comitato Esecutivo



Stefano Zaffagnini
1° Vice Presidente



Paolo Adravanti
Presidente



Pietro Randelli
2° Vice Presidente



Luigi Pederzini
Delegato del Presidente



Andrea Baldini
Delegato del Presidente



Claudio Zorzi
Past President



Giuseppe Milano
Segretario-Tesoriere



Il punto di incontro per tutti i Soci

Pietro Randelli

2° Vice Presidente SIGASCOT

Milano, 1 marzo 2013

Cari Amici, Colleghi e Soci di SIGASCOT, il neo-eletto Comitato Direttivo di SIGASCOT ha deciso la pubblicazione della nuova Newsletter della nostra Società, di cui state leggendo il primo numero. Questo periodico quadrimestrale vorrebbe essere il punto d'incontro di tutti i membri della nostra Società ed anche un agile e fruibile mezzo di aggiornamento al di fuori dei "classici" della letteratura del nostro settore.

Abbiamo dunque pensato di invitare i diversi comitati di SIGASCOT a presentare un contributo scientifico di attualità ma con una veste discorsiva e di facile fruizione. La

newsletter permetterà inoltre di informare in modo efficace i nostri soci su tutti gli eventi scientifici programmati da SIGASCOT, con largo anticipo. Anche gli eventi svolti da SIGASCOT avranno in queste pagine il loro spazio, con un gradevole resoconto.

In una sezione speciale abbiamo deciso di pubblicare delle interviste, una per numero, ad illustri colleghi italiani che sono stati i padri delle moderne tecniche chirurgiche e sono un vanto per la nostra Nazione.

Altra importante peculiarità di questa pubblicazione sarà quella di permettere la divulgazione delle *fellowship* organizzate da SIGASCOT in campo

Nazionale ed Internazionale, ove la Società è partner della SFA (Soc. Francese Artroscopia), AGA (Soc. Tedesca Artroscopia), GOTS (Soc. Tedesca Traumatologia dello Sport), AEA (Soc. Spagnola Artroscopia), SPAT (Soc. Portoghese Artroscopia) ed ESSKA (Soc. Europea Artroscopia, Chirurgia di Ginocchio e Sport). La newsletter sarà inoltre a disposizione per tutte le comunicazioni rilevanti della Società e per eventuali annunci, commenti ed iniziative dei nostri soci.

Mi auguro che sia di vostro gradimento.

CONSIGLIO DIRETTIVO 2012-2014 Presidenti di Comitato



Paolo Avanzi
Arto Superiore



Andrea Ferretti
Artroscopia



Massimo Berruto
Cartilagine



Claudio G. Mazzola
Formazione



Bruno Violante
Ginocchio



Stefano Respizzi
Riabilitazione



Giuseppe Peretti
Ricerca



Gianluigi Canata
Sport



Fabio Catani
Tecnologie Ortopediche



Collana della Società Italiana di Chirurgia del Ginocchio

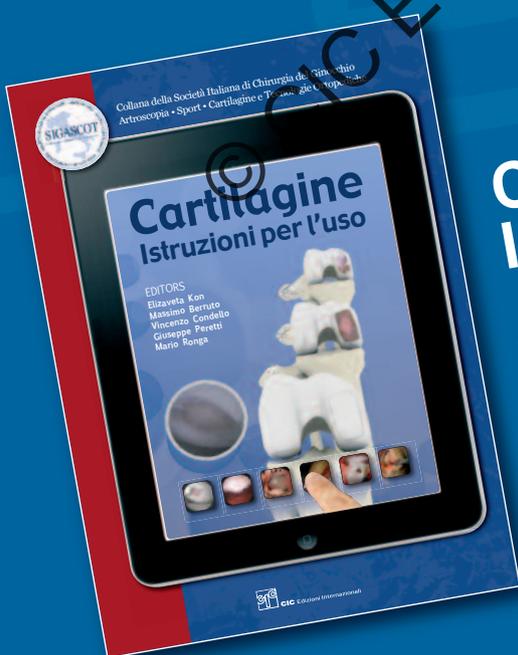
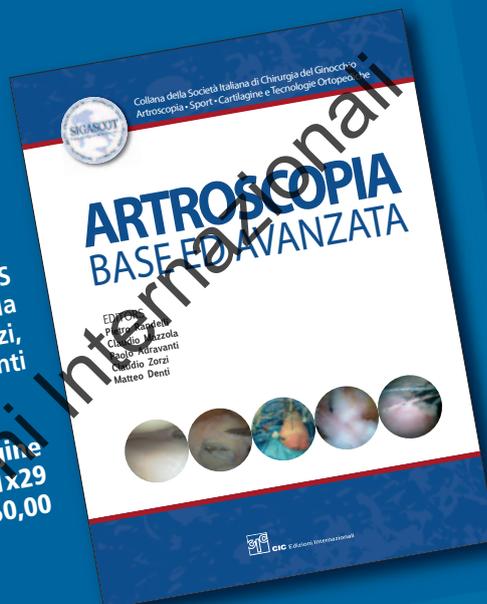
Artroscopia • Sport • Cartilagine e Tecnologie Ortopediche

DISPONIBILE ANCHE SU iBOOK STORE

ARTROSCOPIA BASE ED AVANZATA

EDITORS
Pietro Randelli , Claudio Mazzola
Paolo Adravanti, Claudio Zorzi,
Matteo Dentì

Volume di 944 pagine
F.to 21x29
€150,00



CARTILAGINE Istruzioni per l'uso

EDITORS
Elizaveta Kon, Massimo Berruto
Vincenzo Condello,
Giuseppe Peretti, Mario Ronga

Volume di 256 pagine
F.to 21x29
€85,00



CIC Edizioni Internazionali

Il congresso SIGASCOT 2012: i numeri di un successo

Donato Rosa

Un congresso nazionale, si sa, è un impegno enorme sia dal punto di vista scientifico che organizzativo, e svolgere in maniera soddisfacente questo doppio compito "al tempo della crisi" poteva essere un obiettivo non facilmente raggiungibile.

Ora possiamo dirlo, o meglio a dirlo sono i numeri, che è stato un successo, il successo di un gioco di squadra.

Sì, perché credo che mai come in questa occasione, oltre la "scontata" attività dei 2 Presidenti vi sia stato un notevole impegno da parte di tutto il CD che è stato sempre al nostro fianco. Un ringraziamento particolare però, consentitemi di farlo a Claudio Zorzi che ci è stato sempre vicino con passione, saggezza e amicizia e a Nives Sagramola per la sua infaticabile (ossessiva?) presenza.

E allora vediamo i numeri:

- 700 partecipanti (tra relatori invitati e iscritti)
- 160 relazioni
- 121 *free Papers*
- 85 *Posters*
- 4 *invited lectures*
- 8 simposi
- 8 tavole rotonde
- 5 corsi istruzione
- 2 meeting congiunti
- 1 mini *battle*
- 1 corso per Fisioterapisti

La presentazione dei 2 libri Sigascot: "*Artroscopia Base ed avanzata*", curato dal Comitato Artroscopia e "*Cartilagine: istruzioni per l'uso*", curato dal Comitato Cartilagine

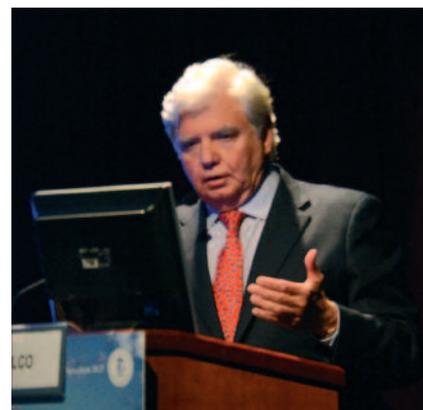
- 8 *Workshop - Lunch*
- 47 aziende sponsor di cui 42 con un proprio stand.



Alessandro Castagna, Main Lecture.



Nick Van Dijk, Meet the Expert.



Thomas Sculco, Meet the Expert.



Combined Meeting SIGASCOT-ISAKOS.



Donato Rosa e Paolo Adravanti Presidenti del Congresso e Claudio Zorzi Presidente SIGASCOT.



Cena relatori.



Laura de Girolamo, vincitrice Best Paper



Aula congressuale.

Va inoltre sottolineato, al di là del conforto di questo risultato numerico molto soddisfacente, l'alto livello scientifico delle presentazioni e dei contributi originali, che hanno a mio parere consacrato la SIGASCOT come una delle più interessanti società del panorama scientifico europeo.

Tra le tante cose viste e ascoltate, a mio avviso sono state splendide le letture di Alex Castagna e Freddie Fu e il Meets congiunto SIGASCOT/ISAKOS, il simposio sul trattamento delle PTG infette e quello sulle nuove tecnologie in chirurgia protesica, ed il corso di istruzione sulle

controversie nella chirurgia dell'instabilità in spalla.

Geniale la riunione del Comitato Cartilagine con la presentazione dei casi clinici. E comunque il livello medio, anche delle comunicazioni e dei posters è stato altissimo; il merito è stato del grande lavoro del presidente del programma scientifico Paolo Adravanti che lo ha gestito con rara capacità ed equilibrio supportandomi e supportandomi con pazienza ed amicizia. Sono altresì contento di aver constatato l'alto indice di gradimento da parte degli amici presenti alle due serate ufficiali: al "Paradiso Blanco" la prima dove oltre la

cena, la musica e il suggestivo panorama abbiamo potuto fare anche una degustazione di sigari; la seconda al Museo Diocesano dove oltre la cena e la visita al Museo stesso abbiamo potuto ascoltare, in un'ambientazione unica, delle bellissime esecuzioni da parte di una grande cantante lirica.

Infine ringrazio tutti per l'affetto e le belle parole avute per me e per la qualità del Congresso e ringrazio la SIGASCOT per il privilegio che mi ha dato nel farmelo organizzare.

Con Amicizia

Frattura lussazione posteriore inveterata bilaterale di spalla in paziente epilettico di 46 anni: *case report*

Enrico Cautero, Enrico Gervasi

U.O. Ortopedia e Traumatologia Ospedale di Latisana, Udine

Introduzione

L'epilessia può essere causa di lussazione della spalla e della conseguente instabilità, fissa o ricorrente. Il meccanismo traumatico più frequente è dovuto alle contrazioni muscolari o ad un trauma avvenuto durante una crisi.

L'incidenza della lussazione posteriore nella popolazione generale rispetto ai casi di dislocazione è limitata a percentuali basse: 1,7-4,3%. All'interno di questo gruppo la lussazione posteriore monolaterale associata a frattura è ancora meno frequente: secondo Neer lo 0,9% su 1500 fratture e lussazioni di spalla. Più rara è la lussazione bilaterale posteriore, spesso secondaria a crisi epilettiche ma riportata anche per cadute dall'alto. Ancora meno riscontrata è la frattura lussazione bilaterale posteriore: 0,6 casi in una popolazione di 100.000 persone per anno. Nella letteratura scientifica sono pubblicati pochissimi casi di frattura lussazione bilaterale posteriore di spalla, di regola verificatisi in pazienti epilettici durante crisi comiziali. Dati scientifici stimano nel 60% la percentuale di mancata o ritardata diagnosi nel caso di frattura lussazione fissa di spalla, ottenibile solo con l'esecuzione di una corretta serie radiografica "per trauma". Sono descritte più opzioni chirurgiche di trattamento: ricostruzione della testa omerale con innesti ossei, trasposizione mediale del sottoscapolare nel difetto osseo secondo Mc Laughlin, protesiizzazione omerale anatomica.

CASE REPORT

Paziente maschio di 46 anni con frattura lussazione fissa posteriore bilaterale delle spalle secondaria a primo e unico

episodio di crisi epilettica durata molti minuti. Presso il PS territoriale non veniva diagnosticata la lussazione (Fig. 1). Dopo 8 giorni era fatta diagnosi con TC (Fig. 2), eseguita per la persistenza di sintomi; il trattamento era condotto con riduzione temporanea mediante *pinning*. Il paziente ci era indirizzato per la persistenza della dislocazione omerale. La testa omerale, esposta chirurgica-



Figura 1. A Destra *Trough line sign*, sovrapposizione della testa omerale alla glena nella proiezione AP, segno di persistente lussazione. A Sinistra l'inefficace tentativo di stabilizzazione con *pinning*. Per gentile concessione di Enrico Gervasi.

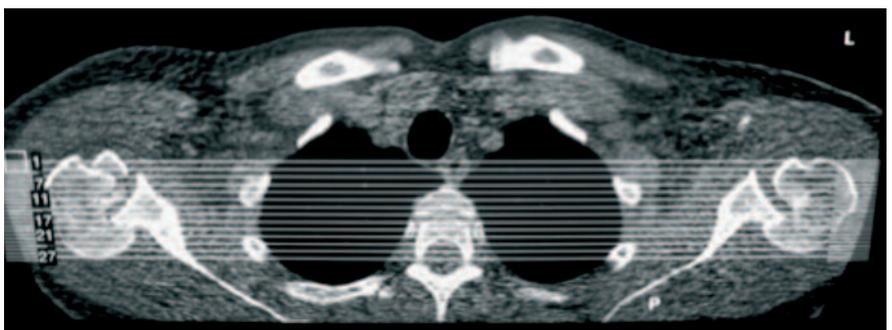


Figura 2. La TC delle spalle mostra una frattura lussazione fissa posteriore di entrambe le spalle con importante danno articolare omerale. Per gentile concessione di Enrico Gervasi.

mente attraverso l'accesso deltoideo-pectorale, mostrava un difetto osteocartilagineo anteriore di circa il 40% della superficie articolare (Fig. 3); era associata una lesione della cuffia postero-superiore, traumatica, da strappamento. Si eseguiva l'innesto metafisario con osso autologo modellato dalla epifisi osteotomizzata e fissato con 2 viti metalliche. Infine si impiantava una protesi anatomica *stemless*. La cuffia dei rotatori veniva riparata.

La spalla sinistra era operata 6 mesi dopo con analoga protesi, senza innesti (Fig. 4).

Discussione

In letteratura sono descritti pochissimi casi di frattura lussazione bilaterale fissa posteriore di spalla; di regola avvengono per crisi di grande male in pazienti epilettici. Altre cause sono gli incidenti della strada, traumi legati alla dipendenza alcolica, elettroshock eseguito senza curarizzazione.

Nel caso in cui il danno osteo-cartilagineo omerale sia superiore al 20%, per il rischio di ricorrenza dell'instabilità è indi-

cato il trattamento chirurgico: metodiche di uso comune sono la ricostruzione anatomica della testa omerale attraverso

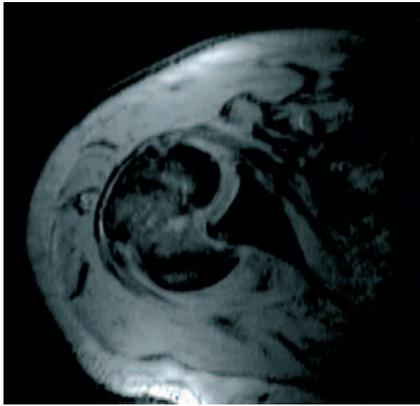


Figura 3. RMN spalla destra, proiezione assiale: si valuta il difetto articolare, qui superiore al 40% della superficie. Per gentile concessione di Enrico Gervasi.

innesti, *allograft* criopreservati, trasferimento del sottoscapolare nel difetto osseo sec. Mc Laughlin, *capsular shift* postero-inferiore e sostituzione protesica.

La nostra scelta chirurgica ha voluto, nell'ambito di una opzione invasiva come la sostituzione protesica, ricercare il risparmio di strutture sane attraverso un sistema *stemless*.

L'innesto di osso autologo proveniente dalla epifisi osteotomizzata ha permesso un alloggiamento stabile della protesi anche in presenza di perdita ossea (spalla destra).

Nonostante il buon risultato oggettivo e soggettivo ottenuto in questo paziente oggi utilizzeremmo due diverse protesi: *stemless* a sinistra, anatomica con ministelozio a destra; questo per essere al sicuro da una possibile mobilizzazione dell'impianto, eventualità probabile nel caso di

riassorbimento dell'innesto osseo autologo, di cui la radiografia mostra i segni iniziali.

Letture consigliate

- Buhler M. Shoulder Instability Related To Epileptic Seizures. *J Shoulder Elbow Surg* 2002;11:339-44.
- Chalidis BE. Reconstruction Of A Missed Posterior Locked Shoulder Fracture-Dislocation With Bone Graft And Lesser Tuberosity Transfer: A Case Report. *Journal Of Medical Case Reports* 2008, 2:260.
- Checchia JL, Santos PD, Miyazaki AN. Surgical Treatment Of Acute And Chronic Posterior Fracture-Dislocation Of The Shoulder. *J Shoulder Elbow Surg* 1998;7:53-65.
- Devang MG. The Trough Line Sign. *Radiology* 2002; 224:485-486.
- Gerber C. Allograft Reconstruction Of Segmental Defects Of The Humeral Head For The Treatment Of Chronic Locked Posterior Dislocation Of The Shoulder. *J Bone Joint Surg [Am]* 1996; 78-A; 376-82.
- Ivkovic A. One-Stage Operation For Locked Bilateral Posterior Dislocation Of The Shoulder. *J Bone Joint Surg Br* 2007 Jun; 89(6):825-8.
- Jacobs BW, Schultz TJ. Shoulder Dislocation Associated With Seizure Disorders. *J Bone Joint Surg Am* 1970; 52:824.
- Mc Laughlin HL. Posterior Dislocation Of The Shoulder. *J Bone Joint Surg Am* 1952; 34:584-5.
- Neer CS, Foster CR. Inferior Capsular Shift For Involuntary Inferior And Multidirectional Instability Of The Shoulder. *J Bone Joint Surg Am* 1980; 62:897-908.
- Pritchett JW, Clark JM. Prosthetic Replacement For Chronic Unreduced Dislocations Of The Shoulder. *Clin Orthop* 1987;216:89-93.
- Robinson CM J. Complex Posterior Fracture-Dislocation Of The Shoulder. Epidemiology, Injury Patterns, And Results Of Operative Treatment. *Bone Joint Surg Am* 2007; 89; 1454-1466.
- Shaw JL. Bilateral Posterior Fracture-Dislocation Of The Shoulder And Other Traumas Caused By Convulsive Seizures. *J Bone Joint Surg Am* 1971; 53:1437-1440.
- Silbergeld DL, Harkness WF, Bell BA, Bircher MD. Posterior Fracture Dislocation Of The Shoulder Secondary To Epileptic Seizures. *J R Coll Surg Edinb* 1991;36:139-40.
- Sperling JW. Shoulder Arthroplasty For Locked Posterior Dislocation Of The Shoulder. *J Shoulder Elbow Surg* 2004; 13: 522-527.

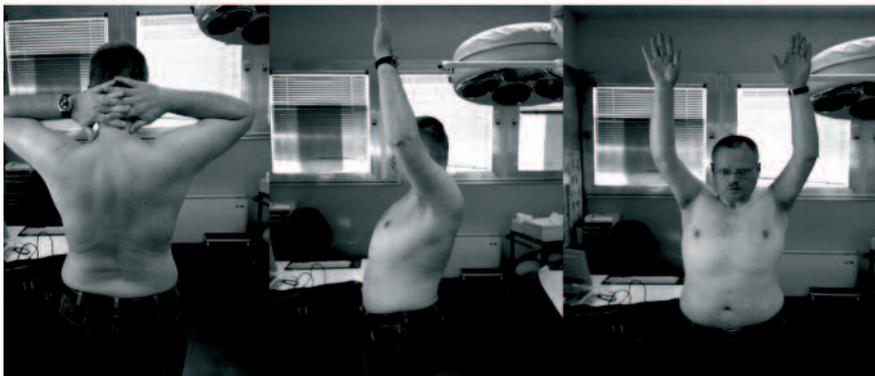
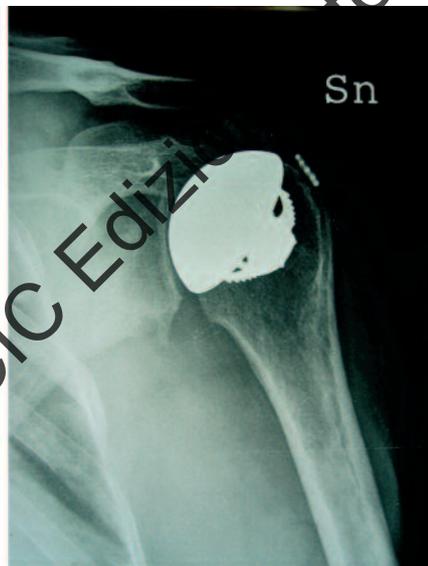


Figura 4. Controllo Rx e clinico a distanza soddisfacente. Per gentile concessione di Enrico Gervasi.

Corso teorico-pratico sulla femoro-rotulea: dall'instabilità alla protesi

Massimo Berruto

Istituto Ortopedico Gaetano Pini, Milano

Si è tenuta, in data 14 dicembre 2012 presso l'Istituto Ortopedico Gaetano Pini di Milano la prima edizione del "Corso Teorico Pratico sulla Femoro-Rotulea: dall'Instabilità alla Protesi", organizzato da Massimo Berruto e Claudio Mazzola e patrocinato dalla SIGASCOT. Si tratta del primo passo di un percorso di formazione specifico sulla patologia femoro-rotulea che prevede per il 2013 altri due appuntamenti: un Corso pratico su cadavere che si terrà ad Arezzo il 17 e 18 maggio ed un secondo Corso Teorico-Pratico a Genova il 14 dicembre.

L'obiettivo di questo vero e proprio percorso di formazione è quello di migliorare le conoscenze su una patologia estremamente delicata, in cui i dubbi e le incertezze sono ancora numerosi, cercando di creare un linguaggio comune sia per quanto riguarda la sua diagnosi e il suo inquadramento, sia nell'indicare e nell'affrontare un corretto percorso chirurgico. A questo proposito è stata creata una *Faculty* permanente che comprende sia i docenti italiani che da più tempo e in maggior misura si sono occupati di femoro-rotulea, che esperti internazionali della materia.

L'interesse dell'argomento, la forza della *faculty*, il grande spazio dato alla chirurgia hanno determinato il successo del Corso di Milano, a cui hanno partecipato più di 200 discenti che hanno riempito oltre i posti a sedere disponibili, la vecchia Aula Magna del Gaetano Pini, nonostante una fitta nevicata si fosse abbattuta proprio in quel giorno sulla città.

Mediante relazioni, lezioni magistrali e tante *relive surgery*, sono stati affrontati tutti i temi relativi alla patologia femoro-rotulea, dal dolore, all'instabilità, all'artrosi.

La partecipazione in qualità di docente di David Dejour, leader della Scuola Lionese e uno dei massimi esperti mondiali di questa patologia, ha ulteriormente impreziosito il livello di una *faculty* che ha annoverato la presenza di grandi esperti quali Piero Volpi, Claudio Zorzi, Alfredo Schiavone Panni, Antonio Gigante, Mario Ronga, Stefano Zaffagnini, Elisaveta Kon, Paolo Adravanti, Pietro Randelli, Roberto D'Anchise, Norberto Confalonieri, oltre ovviamente ai due organizzatori.

I successivi appuntamenti avranno come obiettivo quello di approfondire ulteriormente gli argomenti trattati a Milano e di migliorare le capacità chirurgiche dei discenti soprattutto su tecniche chirurgiche complesse come la ricostruzione del MPFL o poco praticate come la trocleoplastica o la protesi femoro-rotulea.



Claudio Mazzola e Massimo Berruto Presidenti del Convegno.



Sala.



Antonio Gigante, David Dejour, Stefano Zaffagnini, relatori del Convegno.

COMITATO SCIENTIFICO

Presidente

Piero Volpi

Comitato ScientificoCorrado Bait, Massimo Berruto, Laura de Girolamo, Alberto Gobbi
Elizaveta Kon, Fabrizio Margheritini, Giuseppe Peretti, Roberto Rossi**Segreteria Organizzativa****OIC srl**Viale Giacomo Matteotti, 7 - 50121 Firenze
Tel. +39 055 50351 - Fax +39 055 5001912
infosigascot@oic.it**PRELIMINARY SCIENTIFIC PROGRAM/PROGRAMMA SCIENTIFICO PRELIMINARE**

Friday, 31 May 2013-Venerdì 31 Maggio 2013

9.00 Introduction/Introduzione

P. Volpi (Milano)

I SESSIONI SESSIONE

Moderators: P. Adravanti (Parma), G. Coari (Forte dei Marmi)

9.15 Basic Science/Scienze di base

I. Martin (Basel-CH)

9.27 Animal models study/Studi su modelli animali

L.A. Fortier (New York-USA)

9.39 Clinical study/Studi clinici

G. Peretti (Milano)

9.51 Discussion/Discussione

II SESSIONI SESSIONE

Moderators: R. Rossi (Torino), H. Schoenhuber (Milano)

10.00 Epidemiology/Epidemiologia

J. Espregueira-Mendes (Porto-P)

10.12 Injury mechanism/Meccanismi lesivi

C. Mazzola (Genova)

10.24 Prevention/Prevenzione

G. Canata (Torino)

10.36 Discussion/Discussione

III SESSIONI/III SESSIONE

Moderators: M. Denti (Rozzano), F. Margheritini (Roma)

10.45 Clinical evaluation/Valutazione clinica

D. Rosa (Napoli)

10.57 MRI evaluation/Valutazione RMN

E. Marinoni (Milano)

11.09 Arthroscopy evaluation/Valutazione artroscopica

E. Adriani (Roma)

11.21 Biopsy evaluation/Valutazione istologica

A. Gigante (Ancona)

11.33 Discussion/Discussione

IV SESSIONI/IV SESSIONE

Moderators: R. D'Anchise (Milano), A. Gobbi (Milano)

11.45 Mosaicplasty/Mosaicoplastica

L. Hangody (Budapest - H)

11.57 OATS/OATS

E. Arnaldi (Milano)

12.09 Allograft/Allograft

V. Condello (Negrar)

12.21 Trufit/Trufit

A. Tripodo (Forte dei Marmi)

12.33

Maioregens/Maioregens

M. Berruto (Milano)

12.45

Discussion/Discussione

13.00 Lunch

V SESSIONI/SESSIONE

Moderators: S. Zaffagnini

(Bologna),

C. Zorzi (Negrar)

14.00 Microfractures/

Microfratture

G. Milano (Roma)

14.12 AMIC/AMIC

J. Gille (Lubek - D)

14.24 AMIC and stem cells/AMIC e cellule mesenchimali

L. De Girolamo (Milano)

14.36 ACIC (Cartifill)/ACIC (Cartifill)

C. Bait (Milano)

14.48 Discussion/Discussione

VI SESSIONI/VI SESSIONE

Moderators: V. Guzzanti (Roma),

A. Schiavone Panni (Roma)

15.00 ACI first generation/ACI prima generazione

L. Peterson (Göteborg - S)

15.12 MACI/MACI

M. Ronga (Varese)

15.24 Hyalograft C/Hyalograft C

G. Filardo (Bologna)

15.36 Chondrolect/Chondrolect

D.B.F. Saris (Utrecht - NL), J. Vanlauwe

(Leuven - B)

15.48 Discussion/Discussione

VII SESSIONI/VII SESSIONE

Moderators: C. Castelli (Bergamo),

A. Delcogliano (Roma)

16.00 Viscosupplementation/

Viscosupplementazione

M. Cervellin (Milano), E. Prospero (Milano),

A. Quaglia (Legnano)

16.12 PRP intrarticular/PRP intrarticolare

G. Filardo (Bologna)

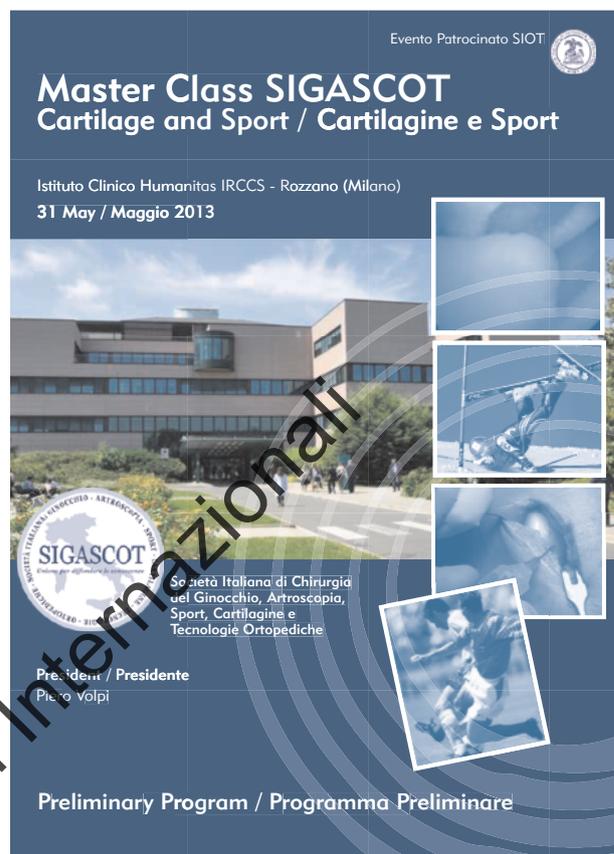
16.24 PRGF in early osteoarthritis of the

Evento Patrocinato SIOT 

Master Class SIGASCOT

Cartilage and Sport / Cartilagine e Sport

Istituto Clinico Humanitas IRCCS - Rozzano (Milano)
31 May / Maggio 2013



Società Italiana di Chirurgia del Ginocchio, Artroscopia, Sport, Cartilagine e Tecnologie Ortopediche

President / Presidente
Piero Volpi

Preliminary Program / Programma Preliminare

knee/PRGF nell'artrosi iniziale di ginocchio

G. Karnatzikos (Milano)

16.36 Discussion/Discussione

VIII SESSIONI/VIII SESSIONE

Moderators: P. Avanzi (Verona), L. Pederzini (Sassuolo), P. Randelli (San Donato Milanese)

16.45 Ankle cartilage repair/Riparazione cartilaginea nella caviglia

F. Vannini (Bologna)

16.57 Hip cartilage repair/Riparazione cartilaginea nell'anca

R. Zini (Cotignola)

17.09 Shoulder cartilage repair/Riparazione cartilaginea nella spalla

A. Castagna (Rozzano)

17.21 Discussion/Discussione

IX SESSIONI/IX SESSIONE

Moderators: F. Giron (Firenze), S. Respizzi (Milano), R. Vianello (Mestre)

17.30 Pharmacological

management/Trattamento farmacologico

R. Buda (Bologna)

17.42 Physical stimulation/Stimolazione fisica

con campi elettomagnetici

G. Zanon (Pavia)

17.54 Rehabilitation/Riabilitazione post chirurgica

S. Della Villa (Bologna)

18.06 Return to sport/Ritorno in campo

G. Melegati (Milano)

18.18 Discussion/Discussione

MEDEOROS 35mg

FENIX PHARMA

RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

- 1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE MEDEOROS 35 mg compresse rivestite con film**
- 2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA** Ogni compressa contiene Principio attivo: risedronato sodico 35 mg (come risedronato sodico emipentaidrato 40,2 mg). Eccipienti: lattosio 134 mg. Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.
- 3. FORMA FARMACEUTICA** Compresse rivestite con film. Compresse rotonde, arancio chiaro di 9 mm di diametro.
- 4. INFORMAZIONI CLINICHE**
 - 4.1 Indicazioni Terapeutiche** **Trattamento dell'osteoporosi postmenopausale per ridurre il rischio di fratture vertebrali. Trattamento dell'osteoporosi postmenopausale manifesta per ridurre il rischio di fratture dell'anca** (vedere paragrafo 5.1). Trattamento dell'osteoporosi negli uomini ad alto rischio di fratture (vedere paragrafo 5.1).
 - 4.2 Posologia e modo di somministrazione** **La dose raccomandata per gli adulti è di una compressa da 35 mg per via orale una volta alla settimana. La compressa deve essere presa lo stesso giorno ogni settimana.** L'assorbimento di risedronato sodico è influenzato dal cibo e pertanto, per assicurarne un assorbimento adeguato, i pazienti devono assumere risedronato sodico:
 - prima della colazione: almeno 30 minuti prima di ingerire il primo cibo, altri prodotti medicinali o bevande del giorno (eccezione fatta per l'acqua di rubinetto).I pazienti devono essere informati che nel caso dimentichino di assumere una compressa di MEDEOROS 35 mg devono prenderla nel giorno stesso in cui se lo ricordano. I pazienti devono poi riprendere l'assunzione di una compressa alla settimana nel giorno in cui la compressa viene assunta di solito. Non si devono assumere due compresse lo stesso giorno. La compressa deve essere deglutita intera e non sciolta in bocca o masticata. Per favorire il transito esofageo della compressa assumere risedronato sodico con un bicchiere di acqua di rubinetto (≥ 120 ml) mantenendo il busto in posizione eretta (in piedi o seduti). Una volta ingerita la compressa è necessario che i pazienti evitino di coricarsi per 30 minuti (vedere paragrafo 4.4). La supplementazione di calcio e vitamina D deve essere considerata in caso di apporto dietetico inadeguato. Non è stata stabilita la durata ottimale del trattamento con bisfosfonati per l'osteoporosi. La necessità di un trattamento continuativo deve essere rivalutata in ogni singolo paziente periodicamente in funzione dei benefici e rischi potenziali, in particolare dopo 5 o più anni d'uso. *Pazienti anziani: Non è necessario alcun aggiustamento del dosaggio in quanto la biodisponibilità, la distribuzione e l'eliminazione nei soggetti anziani (>60 anni) si sono rivelate simili a quelle nei soggetti più giovani.* Ciò è stato dimostrato anche in pazienti molto anziane, ovvero di 75 anni ed oltre nella popolazione in postmenopausa. *Compromissione della funzionalità renale: Non è necessario alcun aggiustamento del dosaggio nei pazienti con compromissione della funzionalità renale da lieve a moderata.* L'uso di risedronato sodico è controindicato nei pazienti con grave compromissione della funzionalità renale (clearance della creatinina inferiore a 30 ml/min) (vedere paragrafi 4.3 e 5.2). *Popolazione pediatrica: L'uso di risedronato sodico non è raccomandato nei bambini al di sotto dei 18 anni di età a causa dell'insufficienza dei dati su sicurezza ed efficacia (vedere anche il paragrafo 5.1).*
 - 4.3 Controindicazioni** Ipersensibilità al risedronato sodico o ad uno qualsiasi degli eccipienti. Ipopocalcemia (vedere paragrafo 4.4). Gravidanza ed allattamento. Grave compromissione della funzionalità renale (clearance della creatinina < 30 ml/min).
 - 4.4 Avvertenze speciali e precauzioni d'impiego** Cibo, bevande (eccezione fatta per l'acqua di rubinetto) e prodotti medicinali contenenti cationi polivalenti (quali calcio, magnesio, ferro e alluminio), interferiscono con l'assorbimento dei bisfosfonati e non devono essere assunti contemporaneamente al risedronato sodico (vedere paragrafo 4.5). Per raggiungere l'efficacia desiderata, è necessario attenersi strettamente alle istruzioni sulla somministrazione (vedere paragrafo 4.2). L'efficacia dei bisfosfonati nel trattamento dell'osteoporosi postmenopausale è correlata alla presenza di una diminuita densità minerale ossea e/o prevalenza di fratture. L'età avanzata o fattori clinici di rischio per le fratture da soli non giustificano l'inizio del trattamento dell'osteoporosi con un bisfosfonato. Le evidenze a supporto dell'efficacia dei bisfosfonati compreso risedronato sodico, in donne molto anziane (più di 80 anni) sono limitate (vedere paragrafo 5.1). I bisfosfonati sono stati associati ad esofagiti, gastriti, ulcere esofagee e ulcere gastroduodenali. Si deve quindi prestare cautela:
 - nei pazienti con anamnesi positiva per disturbi all'esofago che provocano un ritardo del transito esofageo o dello svuotamento gastrico, come restringimento o acalasia;
 - nei pazienti incapaci di mantenere il busto eretto per almeno 30 minuti dal momento in cui assumono la compressa;
 - se il risedronato sodico viene somministrato a pazienti con problemi in atto o recenti del tratto gastrointestinale superiore o esofago (incluso l'esofago di Barrett).I medici devono sottolineare ai pazienti l'importanza di prestare attenzione alle istruzioni sulla somministrazione e prestare attenzione alla comparsa di qualsiasi segno o sintomo che indichi una possibile reazione esofagea. I pazienti devono essere informati che nel caso sviluppino sintomi di irritazione esofagea quali disfagia, dolore alla deglutizione, dolore retrosternale o comparsa/aggravamento di bruciori di stomaco, devono rivolgersi tempestivamente ad un medico. È necessario correggere l'ipopocalcemia prima dell'inizio della terapia con risedronato sodico. È inoltre necessario correggere altri disturbi del metabolismo minerale e osseo (per es. disfunzione paratiroidea, ipovitaminosi D) quando si inizia la terapia con risedronato sodico. L'osteonecrosi della mandibola e/o mascella, generalmente associata ad estrazione dentale e/o ad infezione locale (osteomielite inclusa), è stata riportata in pazienti con cancro in trattamento con regimi chemioterapici e bisfosfonati somministrati principalmente per via endovenosa. Molti di questi pazienti erano trattati anche con chemioterapia e corticosteroidi. L'osteonecrosi della mandibola e/o mascella è stata anche riportata in pazienti con osteoporosi in trattamento con i bisfosfonati orali. Prima di iniziare il trattamento con i bisfosfonati in pazienti con concomitanti fattori di rischio (come cancro, chemioterapia, radioterapia, corticosteroidi, scarsa igiene orale) deve essere presa in considerazione la necessità di un esame odontoiatrico con le appropriate procedure diagnostiche preventive. Durante il trattamento, questi pazienti devono, se possibile, evitare procedure diagnostiche invasive. Nei pazienti che hanno sviluppato osteonecrosi della mandibola e/o mascella durante la terapia con i bisfosfonati, la chirurgia dentaria può esacerbare la condizione. Per i pazienti che necessitano di chirurgia dentale, non ci sono dati disponibili per suggerire che l'interruzione del trattamento con i bisfosfonati riduca il rischio di osteonecrosi della mandibola e/o mascella. Il giudizio clinico del medico deve guidare il programma di gestione di ciascun paziente, sulla base della valutazione individuale del rapporto rischio/beneficio. Fratture atipiche del femore Sono state riportate fratture atipiche sottotrocanteriche e diafisarie del femore, principalmente in pazienti in terapia da lungo tempo con bisfosfonati per l'osteoporosi. Queste fratture trasversali o oblique corte, possono verificarsi in qualsiasi parte del femore a partire da appena sotto il piccolo trocantere fino a sopra la linea sovracondiloidea. Queste fratture si verificano spontaneamente o dopo un trauma minimo e alcuni pazienti manifestano dolore alla coscia o all'inguine, spesso associato con reperti di diagnostica per immagini e evidenze radiografiche di fratture da stress, settimane o mesi prima del verificarsi di una frattura femorale completa. Le fratture sono spesso bilaterali; pertanto nei pazienti trattati con bisfosfonati che hanno subito una frattura della diafisi femorale deve essere esaminato il femore controlaterale. È stata riportata anche una limitata guarigione di queste fratture. Nei pazienti con sospetta frattura atipica femorale si deve prendere in considerazione l'interruzione della terapia con bisfosfonati in attesa di una valutazione del paziente basata sul rapporto beneficio rischio individuale. Durante il trattamento con bisfosfonati i pazienti devono essere informati di segnalare qualsiasi dolore alla coscia, all'anca o all'inguine e qualsiasi paziente che manifesti tali sintomi deve essere valutato per la presenza di un'incompleta frattura del femore. Questo farmaco non contiene lattosio. I pazienti con rari problemi ereditari di intolleranza al galattosio, deficit di lattasi o malassorbimento del glucosio-galattosio non devono assumere questo medicinale.
 - 4.5 Interazioni con altri medicinali e altre forme di interazione** Non sono stati condotti studi sulle interazioni con altri trattamenti, tuttavia negli studi clinici non si sono osservate interazioni clinicamente rilevanti con altre specialità medicinali. Negli studi di fase III sul risedronato sodico nel trattamento dell'osteoporosi, rispettivamente il 33% e il 45% delle pazienti hanno assunto acido acetilsalicilico o altri farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS). Nello studio di fase III con il dosaggio settimanale, rispettivamente il 57% ed il 40% delle pazienti postmenopausali hanno assunto acido acetilsalicilico o altri farmaci antiinfiammatori non steroidei. Tra i pazienti trattati regolarmente con acido acetilsalicilico o FANS (3 o più giorni alla settimana), l'incidenza di eventi avversi a carico del tratto gastrointestinale superiore nei pazienti trattati con risedronato sodico è risultata simile a quella nel gruppo di controllo. Qualora ritenuto opportuno, il risedronato sodico può essere usato in concomitanza con la terapia estrogenica sostitutiva (solo per donne). L'assunzione contemporanea di medicinali contenenti cationi polivalenti (per es. calcio, magnesio, ferro e alluminio) interferisce con l'assorbimento del risedronato sodico (vedere paragrafo 4.4). Risedronato sodico non è metabolizzato a livello sistemico, non induce gli enzimi del citocromo P-450 ed ha un basso legame per le proteine.
 - 4.6 Gravidanza e allattamento** Non vi sono dati sufficienti sull'uso di risedronato sodico in donne in gravidanza. Studi condotti su animali hanno evidenziato una tossicità riproduttiva (vedere paragrafo 5.3). Il rischio potenziale per gli esseri umani non è noto. Studi condotti su animali indicano che una piccola quantità di risedronato sodico passa nel latte materno. Risedronato sodico non deve essere somministrato in gravidanza o in donne che allattano al seno.
 - 4.7 Effetti sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari.** Non è stato osservato alcun effetto sulla capacità di guidare veicoli e di usare macchinari.
 - 4.8 Effetti indesiderati** Il risedronato sodico è stato studiato in studi clinici di fase III che hanno coinvolto più di 15.000 pazienti. La maggior parte degli effetti indesiderati riscontrati nel corso degli studi clinici è stata di grado lieve o moderato e di solito non ha richiesto l'interruzione della terapia. Gli effetti indesiderati verificatisi durante gli studi clinici di fase III nelle donne con osteoporosi postmenopausale trattate fino a 36 mesi con risedronato sodico alla dose di 5 mg/die (n=5020) o con placebo (n=5048), e considerati possibilmente o probabilmente correlati al risedronato sodico, sono elencati utilizzando la seguente definizione (l'incidenza verso placebo è indicata tra parentesi): molto comuni ($\geq 1/10$); comuni ($\geq 1/100$; <1/10); non comuni ($\geq 1/1.000$; <1/100); rari ($\geq 1/10.000$; <1/1.000); molto rari (<1/10.000). *Patologie del sistema nervoso: Comuni: cefalea (1,8% vs. 1,4%). Patologie dell'occhio: Non comuni: irite*. Patologie gastrointestinali: Comuni: stipsi (5,0% vs. 4,8%), dispepsia (4,5% vs. 4,1%), nausea (4,3% vs. 4,0%), dolore addominale (3,5% vs. 3,3%), diarrea (3,0% vs. 2,7%). Non comuni: gastrite (0,9% vs. 0,7%), esofagite (0,9% vs. 0,9%), disfagia (0,4% vs. 0,2%), duodenite (0,2% vs. 0,1%), ulcera esofagea (0,2% vs. 0,2%). Rari: glossite (<0,1% vs. 0,1%), stenosi esofagea (<0,1% vs. 0,0%). Patologie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo: Comuni: dolore muscoloscheletrico (2,1% vs. 1,9%). Esami diagnostici: Rari: anomalità nei test di funzionalità epatica **
* Nessuna incidenza rilevante dagli studi clinici di fase III nell'osteoporosi; la frequenza è basata sui dati di effetti indesiderati/laboratorio/rechallenge provenienti da studi clinici precedenti.
In uno studio multicentrico, in doppio cieco, della durata di 1 anno, di confronto tra risedronato 5 mg al giorno (n=480) e risedronato sodico 35 mg una volta alla settimana (n=485) nelle donne in postmenopausa affette da osteoporosi, i profili complessivi di tollerabilità e sicurezza sono risultati simili. Sono stati riportati i seguenti effetti indesiderati aggiuntivi considerati dallo sperimentatore come possibilmente o probabilmente correlati al farmaco (incidenza maggiore nel gruppo risedronato 35 mg rispetto al gruppo risedronato sodico 35 mg): disturbi gastrointestinali (1,6% vs. 1,0%) e dolore (1,2% vs. 0,8%). In uno studio multicentrico della durata di 2 anni condotto negli uomini affetti da osteoporosi, i profili complessivi di sicurezza e tollerabilità tra il gruppo sottoposto a terapia attiva ed il gruppo placebo sono risultati simili. Gli effetti indesiderati corrispondevano a quelli precedentemente osservati nelle donne.

Parametri di laboratorio: In alcuni pazienti sono state osservate delle iniziali diminuzioni a carattere lieve, transitorio e asintomatico dei livelli sierici di calcio e fosfato. I seguenti ulteriori effetti indesiderati sono stati riportati durante la commercializzazione: (frequenza non nota): *Patologie dell'occhio:* irite, uveite. *Patologie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo:* osteonecrosi della mandibola e/o mascella. *Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo:* reazioni cutanee e di ipersensibilità, compresi angioedema, rash generalizzato, orticaria e reazioni cutanee bollose e vasculiti leucocitoclastiche, incluso alcuni gravi casi isolati di sindrome di Stevens Johnson e di necrolisi epidemica tossica. Perdita di capelli. *Disturbi del sistema immunitario:* reazioni anafilattiche. *Patologie epatobiliari:* gravi patologie epatiche. Nella maggior parte dei casi riportati i pazienti erano in trattamento anche con altri prodotti noti per indurre patologie epatiche. Durante l'esperienza post marketing sono state riportate le seguenti reazioni (frequenza rara): Fratture atipiche sottotrocanteriche e diafisarie del femore (reazione avversa di classe dei bisfosfonati).

4.9 Sovradosaggio Non sono disponibili dati specifici sul trattamento di casi di sovradosaggio con risedronato sodico. In caso di sovradosaggio, si possono prevedere diminuzioni del calcio sierico. Alcuni di questi pazienti possono anche presentare segni e sintomi di ipocalcemia. Si deve somministrare latte o antiacidi contenenti magnesio, calcio o alluminio per legare il risedronato e ridurre l'assorbimento. In casi di sovradosaggio, è possibile prendere in considerazione una lavanda gastrica al fine di rimuovere il risedronato sodico non assorbito.

5. PROPRIETÀ FARMACOLOGICHE

5.1 Proprietà farmacodinamiche Categoria farmaco-terapeutica: Bisfosfonati; Codice ATC M05BA07.

Il risedronato sodico è un piridinilbisfosfonato che si fissa all'idrossiapatite dell'osso e inibisce il riassorbimento osseo da parte degli osteoclasti. Il turnover osseo viene ridotto mentre l'attività osteoblastica e la mineralizzazione ossea vengono mantenute. In studi preclinici, il risedronato sodico ha mostrato una potente azione anti-osteoclastica e antiassorbimento determinando un aumento dose dipendente della massa ossea e della resistenza biomeccanica dell'osso. L'attività del risedronato sodico è stata confermata da misurazioni degli indici biochimici del turnover osseo durante studi farmacodinamici e clinici. In studi di donne in postmenopausa, diminuzioni degli indici biochimici del turnover osseo sono state osservate entro il primo mese e hanno raggiunto il livello massimo entro 3-6 mesi. Le diminuzioni di tali indici sono risultate simili con Risedronato 35 mg alla settimana e Risedronato 5 mg/die dopo 12 mesi. In uno studio negli uomini affetti da osteoporosi, le diminuzioni degli indici biochimici del turnover osseo sono state osservate già dopo 3 mesi e si sono continuate ad osservare a 24 mesi.

Terapia e Prevenzione dell'Osteoporosi Postmenopausale: Molti fattori di rischio tra cui ridotta massa ossea, ridotta densità minerale ossea, menopausa anticipata, abitudine al fumo e anamnesi familiare positiva per osteoporosi, sono associati all'osteoporosi postmenopausale. La conseguenza clinica dell'osteoporosi è la maggior incidenza di fratture. Il rischio di fratture aumenta con l'aumentare dei fattori di rischio. In base agli effetti sulla DMO a livello della colonna vertebrale lombare, Risedronato 35 mg/settimana (n=485) si è dimostrato equivalente ad Risedronato 5 mg/die (n=480) nel corso di uno studio multicentrico, in doppio cieco, della durata di un anno, in donne in postmenopausa affette da osteoporosi. Il programma di sviluppo clinico di risedronato sodico a dosaggio giornaliero ha valutato gli effetti del risedronato sodico sul rischio di fratture dell'anca e vertebrali ed ha incluso donne in postmenopausa, sia precoce che tardiva, con o senza fratture. Sono state valutate dosi di 2,5 e 5 mg al giorno e tutti i gruppi, inclusi quelli di controllo, ricevevano calcio e vitamina D (se i livelli basali risultavano bassi). Il rischio assoluto e relativo di nuove fratture vertebrali e dell'anca è stato calcolato mediante l'impiego di un'analisi "time to first event".

- Due studi (n=3.661) controllati verso placebo hanno arruolato donne in postmenopausa d'età inferiore agli 85 anni con fratture vertebrali al basale. Risedronato sodico 5 mg al giorno somministrato per 3 anni ha determinato la riduzione del rischio di nuove fratture vertebrali rispetto al gruppo di controllo. In donne con almeno 2 fratture vertebrali la riduzione del rischio relativo di nuove fratture è stato del 49% (l'incidenza di nuove fratture vertebrali con risedronato sodico è stata del 18,1% mentre con placebo del 29%), in quelle con almeno una frattura tale riduzione è risultata pari al 41%, (l'incidenza di nuove fratture vertebrali con risedronato è stata dell'11,3% mentre con placebo del 16,3%). L'effetto del trattamento è stato osservato già dalla fine del primo anno di terapia. I benefici sono stati dimostrati anche in donne con fratture multiple al basale. Risedronato sodico 5 mg al giorno ha ridotto la perdita staturale annua rispetto al gruppo di controllo.

- Due ulteriori studi controllati verso placebo hanno arruolato donne in postmenopausa d'età superiore ai 70 anni con o senza fratture vertebrali al basale. Sono state arruolate donne di 70-79 anni con un T-score della DMO del collo del femore <-3 DS (secondo la scala di riferimento fornita dal produttore e corrispondente a -2,5 DS (NHANES III) ed almeno un altro fattore di rischio. Le donne con più di 80 anni potevano essere arruolate sulla base di almeno un fattore di rischio di tipo non scheletrico per la frattura dell'anca o in base ad una diminuita densità minerale del collo del femore. Dal punto di vista statistico l'efficacia del risedronato sodico nei confronti del placebo è stata raggiunta solo quando i due gruppi trattati con 2,5 e 5 mg sono stati combinati. I risultati seguenti si basano solo sull'analisi a posteriori di sottogruppi di pazienti scelti da casi clinici o sull'attuale definizione di osteoporosi:

- in un sottogruppo di pazienti con il T-score della DMO del collo del femore <=2,5 DS (NHANES III) e con almeno una frattura vertebrale al basale, risedronato sodico somministrato per tre anni ha ridotto il rischio di frattura dell'anca nel 46% dei casi rispetto al gruppo di controllo (l'incidenza delle fratture d'anca nei gruppi trattati con risedronato sodico 2,5 e 5 mg è stata del 3,8%, con placebo del 7,4%).

- I dati suggeriscono che una più limitata protezione si evidenzia in pazienti più anziani (>80 anni). Questo può essere conseguenza dell'accresciuta importanza dei fattori di rischio non scheletrici per la frattura dell'anca con il passare degli anni. In questi studi, l'analisi degli endpoint secondari ha messo in evidenza la diminuzione del rischio di nuove fratture vertebrali in pazienti con una diminuita DMO del collo del femore senza fratture vertebrali ed in pazienti con diminuita DMO del collo del femore con o senza fratture vertebrali.

- Risedronato sodico 5 mg al giorno somministrato per 3 anni incrementa la densità minerale ossea (DMO) della colonna lombare, del collo del femore, del trocantere e del polso rispetto al gruppo di controllo e ha prevenuto la perdita ossea a livello del terzo distale del radio.

- Nell'anno successivo all'interruzione della terapia dopo tre anni di trattamento con risedronato sodico 5 mg al giorno si è osservata una rapida riduzione degli effetti soppressivi del risedronato sodico sulla velocità di turnover dell'osso.

- Le biopsie ossee effettuate su donne in postmenopausa, trattate con risedronato sodico 5 mg al giorno per 2-3 anni hanno confermato la prevista moderata diminuzione del turnover osseo. Il tessuto osseo durante il trattamento con risedronato sodico è risultato avere una struttura lamellare e tasso di mineralizzazione ossea normali. Questi dati insieme alla diminuita incidenza di fratture di natura osteoporotica, vertebrale in donne con osteoporosi, sembra confermare l'assenza di effetti dannosi sulla qualità dell'osso. Rilevamenti endoscopici effettuati su di un certo numero di pazienti, sia in terapia con risedronato sodico sia appartenenti al gruppo di controllo, affetti da vari disturbi gastroenterici di entità da moderata a grave, non hanno evidenziato ulcere esofagee, gastriche o duodenali correlabili alla terapia, sebbene nel gruppo risedronato sodico si siano osservati non comunemente casi di duodenite.

Terapia dell'Osteoporosi negli uomini Il risedronato sodico 35 mg una volta alla settimana si è dimostrato efficace in uomini con osteoporosi (di età compresa tra 36 ad 84 anni) in uno studio in doppio cieco, controllato con placebo, della durata di 2 anni, condotto in 184 pazienti (risedronato sodico 35 mg n=191). Tutti i pazienti hanno ricevuto una supplementazione di calcio e vitamina D. Gli aumenti della DMO sono stati osservati già dopo 6 mesi dall'inizio del trattamento con risedronato sodico. Il risedronato sodico 35 mg una volta alla settimana ha prodotto incrementi medi della DMO della colonna lombare, collo del femore, trocantere e dell'anca, rispetto al placebo dopo 2 anni di trattamento. In questo studio non è stata dimostrata l'efficacia antifratturativa. L'effetto sull'osso (aumento della DMO e diminuzione dei marcatori biochimici del turnover osseo) del risedronato sodico è simile negli uomini e nelle donne.

Popolazione pediatrica La sicurezza e l'efficacia del risedronato sodico sono oggetto di valutazione in uno studio in corso su pazienti pediatrici dai 4 anni a meno di 16 anni di età con osteogenesi imperfetta. Dopo il completamento della sua fase randomizzata, in doppio cieco, controllata verso placebo, della durata di un anno, è stato dimostrato un aumento statisticamente significativo della DMO della colonna lombare nel gruppo risedronato sodico rispetto al gruppo placebo; tuttavia un aumento del numero, di almeno 1 nuova frattura vertebrale morfometrica (valutata radiograficamente), è stato trovato nel gruppo risedronato sodico rispetto al placebo. Nel complesso, i risultati non supportano l'utilizzo di risedronato sodico in pazienti pediatrici affetti da osteogenesi imperfetta.

5.2 Proprietà farmacocinetiche Assorbimento: l'assorbimento di una dose orale è relativamente rapido (t_{max} ~1 ora) ed è indipendente dalla dose nell'ambito dei dosaggi studiati (studio con dose singola da 2,5 a 30 mg; studi con dosaggi multipli da 2,5 a 5 mg/die e fino a 50 mg/settimana). La biodisponibilità orale della compressa è mediamente dello 0,63% e diminuisce quando il risedronato sodico viene somministrato con il cibo. La biodisponibilità è risultata simile in uomini e donne. **Distribuzione:** il volume di distribuzione medio allo steady state nell'essere umano è di 6,3 l/kg. La frazione di farmaco legata alle proteine del plasma è di circa il 24%. **Metabolismo:** non vi è evidenza che il risedronato sodico venga metabolizzato a livello sistemico. **Eliminazione:** circa metà della dose assorbita viene eliminata attraverso le urine entro 24 ore, mentre l'85% di una dose somministrata per via endovenosa viene eliminata nelle urine dopo 28 giorni. La clearance renale media è 105 ml/min e la clearance totale è 122 ml/min; la differenza è probabilmente attribuibile alla clearance dovuta all'adsorbimento sull'osso. La clearance renale non è dipendente dalla concentrazione ed esiste una relazione lineare tra la clearance renale e la creatinina clearance. Il risedronato sodico non assorbito viene eliminato immutato attraverso le feci. Dopo somministrazione orale la curva concentrazione-tempo mostra tre fasi di eliminazione con una emivita terminale di 480 ore.

Popolazioni particolari Pazienti anziani: non è necessario alcun aggiustamento del dosaggio. Pazienti trattati con acido acetilsalicilico/FANS: Tra i pazienti trattati regolarmente (tre o più giorni a settimana) con acido acetilsalicilico o FANS, l'incidenza di eventi avversi a livello del tratto gastroenterinale superiore, nei trattati con risedronato sodico è risultata simile a quella del gruppo di controllo.

5.3 Dati preclinici di sicurezza Nel corso degli studi tossicologici condotti sui ratti e sui cani sono stati osservati effetti epatotossici del risedronato sodico dose dipendenti, principalmente come incremento degli enzimi, con alterazioni istologiche nel ratto. La rilevanza clinica di queste osservazioni non è nota. Tossicità testicolare è comparsa nel ratto e nel cane per esposizioni considerate superiori all'esposizione terapeutica nell'essere umano. Nei roditori è stata spesso notata comparsa di irritazione dose-dipendente alle vie aeree superiori. Effetti simili sono stati segnalati con altri bisfosfonati. Effetti sul tratto respiratorio inferiore sono stati osservati in studi a lungo termine su roditori, tuttavia la rilevanza clinica di questi risultati non è chiara. Negli studi di tossicità riproduttiva per esposizioni prossime a quelle cliniche, sono state osservate variazioni dell'ossificazione a livello sternale e/o cranico nei feti dei ratti trattati e ipocalcemia e mortalità nelle femmine trattate che hanno partorito. Non vi è alcuna prova di teratogenesi alla dose di 3,2 mg/kg/die nel ratto e a quella di 10 mg/kg/die nel coniglio, sebbene i dati siano disponibili unicamente su un numero limitato di conigli. La tossicità materna ha impedito lo studio di dosi maggiori. Gli studi sulla genotossicità e la carcinogenesi non hanno dimostrato alcun rischio particolare per l'essere umano.

6. Informazioni Farmaceutiche

6.1 Elenco degli eccipienti Nucleo: Cellulosa microcristallina, crospovidone, magnesio stearato, lattosio monoidrato. **Rivestimento:** ferro ossido rosso, ferro ossido giallo, silice colloidale anidra, titanio diossido, macrogol 400, macrogol 8000, ipromellosa, idrossipropilcellulosa.

6.2 Incompatibilità Non pertinente.

6.3 Periodo di validità 3 anni.

6.4 Precauzioni particolari per la conservazione Questo medicinale non richiede alcuna condizione particolare di conservazione.

6.5 Natura e contenuto del contenitore Blister opaco di PVC/PVDC/Alluminio in una scatola di cartone. Confezione: 4 compresse

6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento Nessuna istruzione particolare.

7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO FENIX PHARMA SOC. COOPERATIVA - Via Ercolano Salvi n. 18, 00143 Roma - Italia

8. NUMERO DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO MEDORUM 35 mg compresse rivestite con film - 4 compresse AIC 040044012

9. DATA DI PRIMA AUTORIZZAZIONE / RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE Determinazione del 20 giugno 2011

10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO Novembre 2012

Artroprotesi monocompartimentale di ginocchio: dove siamo?

Filippo Boniforti

Fondazione San Raffaele Giglio, Cefalù (PA)

L'artroprotesi monocompartimentale di ginocchio (MC) è uno strumento particolarmente utile al trattamento dell'osteoartrosi sintomatica del compartimento femoro-tibiale. Dagli anni '80 il trattamento della lesione osteocondrale ha trovato nella MC uno strumento molto diffuso. Oltre alla conservazione dei compartimenti sani, il razionale di questo strumento ha posto le basi nella ricerca della conservazione e del ripristino della fisiologica **biomeccanica** articolare (Fig. 1).

La MC permette infatti di conservare entrambi i legamenti crociati e le strutture dei compartimenti non degenerati con il mantenimento di una cinematica molto vicina al ginocchio normale.

Ad oggi, l'utilizzo delle MC per il trattamento della gonartrosi presenta una distribuzione geografica variegata, non solo per Nazione, ma anche tra ospedali della stessa Regione. Causa di questa differenza si può ricercare nell'**incidenza** dell'artrosi mono, bi o tri-compartimentale: è stato calcolato che l'artrosi monocompartimentale interessa un numero non superiore al 20% dei pazienti affetti da gonartrosi (Fig. 2).

Inoltre, se analizziamo i dati dei registri nazionali di Europa e Oceania, osserviamo che gli interventi chirurgici di MC sono inferiori al 20% fino a 54 anni di età, per scendere al 10% nei pazienti oltre i 55 anni.

Le **indicazioni** all'intervento chirurgico di MC sono state identificate sempre meglio e riconoscono aspetti clinici e radiografici.

La clinica distingue la presenza del sintomo dolore, spesso correlato al carico e localizzato alla regione antero-mediale del ginocchio (se è colpito il comparto mediale). Il versamento articolare è sporadico.

Il ginocchio deve presentare caratteristiche di stabilità e l'integrità del **legamento crociato anteriore** rappresenta una condizione vincolante, seppure sia possibile la sua ricostruzione chirurgica simultanea. Le deformità fisse, flessione e **deviazione assiale**, sono frequenti e misurabili sia clinicamente che in radiografia su due proiezioni in stazione eretta. La diagnosi è confermata al riscontro di riduzione dello spazio articolare, sclerosi, mal-allineamento, osteofitosi e geodi. Le deformità fisse sono contemplate per l'utilizzo di MC, se riducibili ed inferiori ai 20 gradi. La risonanza magnetica nucleare può in taluni casi essere utile per dubbi diagnostici oltre alla degenerazione articolare primitiva.

Ad oggi, quasi mai è indicato eseguire una

artroscopia diagnostica per mappare la estensione del danno articolare. Spesso la patologia è bilaterale e la terapia chirurgica può usufruire di tecnica simultanea su entrambi i lati. L'**età del paziente** non rappresenta un parametro assoluto. La tendenza più diffusa è di riservare la MC a pazienti di fascia giovane (60 anni di età). Il **peso corporeo** è riconosciuto fattore di rischio per la sopravvivenza dell'impianto, non solo per carico diretto ma anche per la sopravvivenza dei compartimenti sani. Un BMI superiore a 30 Kg/m² è correlato al rischio di fallimento di protesi articolare del ginocchio.

La fisica della MC ha subito notevole evoluzione. Se consideriamo le due tipologie di MC a **menisco fisso** e a **menisco mobile**, possiamo affermare che aggiustamenti di taglia, correzioni di strumentario e delle superfici di ancoraggio all'osso hanno subito un'importante evoluzione. Tuttavia, i principi meccanici di base sono rimasti pressoché invariati: protesi di rivestimento per il menisco fisso, protesi ad ultra-congruenza per il menisco mobile. I materiali sono stati mutuati dall'esperienza della chirurgia protesica in generale e l'accoppiamento metallo-polietilene rappresenta la quasi totalità. Il piatto tibiale può essere solo in polietilene o con base in metallo, il suo ancoraggio spongioso



Figura 1. Mobilità e funzione definiscono la clinica della gonartrosi. Proiezione radiografica anteroposteriore di ginocchio con segni di gonartrosi mediale.

metafisario (*in-lay*) o corticale metafisario (*out-lay*).

Questo, pur non avendo dimostrato differenze significative, rappresenta il modello più diffuso. Il cemento per osso è il materiale che si utilizza nella quasi totalità dei casi per fissare la MC all'osso lasciando a fittoni, brevi e sottili, la funzione di aumentare la superficie di appoggio.

La tecnica chirurgica riconosce strumenti e approccio **mini-invasivi**. I tessuti peri-articolari, il tempo chirurgico, le complicanze intraoperatorie, le perdite ematiche, il decorso post-chirurgico e la ripresa funzionale sono variabili che la MC ha controllato rispetto alla chirurgia per la protesi totale. Se la lunghezza dell'incisione o l'eversione di rotula non sono i soli criteri per definire la mini-invasività, è riconosciuto che l'intervento chirurgico di MC sia meglio tollerato dai pazienti.

Un aspetto peculiare riguarda l'accuratezza dello **strumentario**. Posizionare una MC secondo i canoni classici con riferimento ad asse anatomico e meccanico del femore e della tibia non sempre coincide con il risultato funzionale migliore.

Significativa è la sensibilità, capacità, esperienza e attitudine del chirurgo nel **bilanciare** gli spazi in flessione ed estensione, mantenendo integri 2 compartimenti, ricostruendo il comparto degenerato integrandolo al resto del ginocchio. I **risultati** a distanza sono stati pubblicati con diversi livelli di evidenza scientifica. I lavori retrospettivi sono la maggior parte e analizzano aspetti clinici e radiografici delle MC.

La sopravvivenza dell'impianto è il primo indicatore di risultato, ma sempre più importanza sembrano acquisire i parametri di valutazione funzionale e di soddisfazione del paziente. Le casistiche più rappresentative riferiscono alla scuola di Oxford con **sopravvivenza** a 10 anni del 98% e alta **soddisfazione**. Altri lavori descrivono una sopravvivenza fino al 100%, ma da anni i dati dei registri nazionali hanno definito il *benchmark*.

Dai report dello *Swedish Knee Arthroplasty Register* (SKAR) è possibile rilevare che il rapporto tra numero di impianti di MC/protesi totale è di 4/45. Le curve di

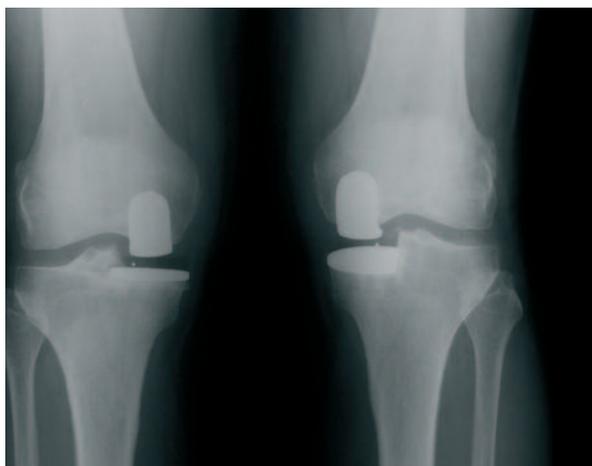


Figura 2. Proiezione radiografica anteroposteriore di ginocchio bilaterale con artroprotesi monocompartimentale.

sopravvivenza della MC descrivono una percentuale di fallimento a 9 anni tre volte superiore rispetto alla protesi totale.

Da ciò, negli ultimi anni, è stata registrata una diminuzione del numero assoluto di impianti di MC. Il rischio cumulativo di revisione (CRR) secondo il registro svedese, nei 10 anni è per la MC del 12%. Nel registro australiano il CRR sale al 15,2% a 10 anni su 31.971 impianti. In quasi la metà dei casi, si è trattato di mobilitazione asettica delle componenti, mentre in un caso su quattro vi è stata progressione della patologia nel resto del ginocchio.

Il numero dei fallimenti sembra inversamente proporzionale all'età del paziente e nei soggetti <55 anni il CRR è del 10% nei primi 2 anni dopo l'impianto. Per quanto riguarda le revisioni di MC è stato

rilevato che l'utilizzo di una MC per revisionare è pratica sempre meno diffusa, associata ad alta percentuale di ri-revisione.

La comparazione e le discrepanze tra risultati dei registri e dei lavori originali hanno acceso un dibattito sui criteri che portano alla revisione di MC e sull'interpretazione dei registri, che è stato ben annotato da JW Goodfellow. Si sono enfatizzati i criteri oggettivi e soggettivi del paziente e del Centro chirurgico referente.

Possiamo riassumere che la MC è un valido presidio al trattamento chirurgico della gonartrosi monocompartimentale. Il suo impiego deve considerare peculiarità che la caratterizzano rispetto all'artroprotesi totale.

Al nostro paziente deve essere chiaro che utilizzare una MC ha il grande vantaggio di conservare cinematica, stabilità e funzione del ginocchio, oltre che conservare la maggior parte delle strutture. Il confronto con la protesi totale di ginocchio non può solo considerare la sopravvivenza, ma deve valutare la richiesta funzionale e le aspettative del paziente.

Da ultimo, un appunto al chirurgo che deve affrontare l'intervento: l'approccio "restaurativo" del ginocchio con MC deve essere ben chiaro e deve guidare le scelte che non sempre riconoscono una singola procedura.

La bibliografia è a disposizione presso l'editore.

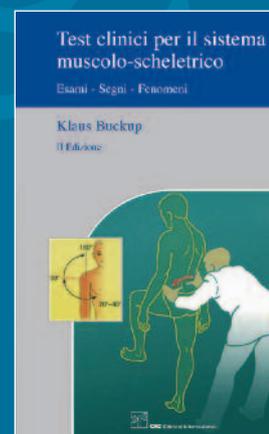
Test clinici per il sistema muscolo-scheletrico

K. Buckup

Volume di 352 pagine
F.to 12x19 - €60,00



CIC Edizioni Internazionali



Innovativo *scaffold* biomimetico nel trattamento delle lesioni osteocondrali massive di ginocchio: studio prospettico multicentrico

Marco Delcogliano¹, Francesca de Caro¹, Edoardo Scaravella¹, Giovanni Ziveri¹, Carlo Felice De Biase¹, Pietro Marenghi¹, Domenico Marotta², Antonio Delcogliano²

¹ Azienda Ospedaliero Universitaria di Parma

² Ospedale San Carlo - IDI, Roma

Introduzione

Le lesioni condrali e osteocondrali sono relativamente comuni e spesso si sviluppano dopo eventi traumatici. Negli ultimi 20 anni numerosi studi si sono occupati del ripristino della cartilagine e, anche se la qualità del tessuto è tutt'ora in discussione, la letteratura ci propone una serie di risultati soddisfacenti. Il trattamento diventa ancor più impegnativo quanto più la lesione è grande e quando è coinvolto l'osso subcondrale.

Il trapianto osteocondrale autologo e la mosaico plastica sono limitate nelle grosse lesioni dalla disponibilità del sito donatore. L'impianto di condrociti autologhi (ACI) non è invece limitato dalla grandezza della lesione e sottoponendo il paziente a un preventivo borraggio osseo del difetto osteocondrale è stato utilizzato nel trattamento di tali lesioni con buoni risultati. Tuttavia la tecnica si sviluppa in 2 tempi chirurgici a distanza di diversi mesi l'una dall'altra con relativi lunghi tempi di recupero funzionale. Nel tentativo di ovviare a queste limitazioni si è diffuso con ottimi risultati l'uso del *fresh allograft* per il trattamento delle lesioni osteocondrali massive. Tale trapianto ha però una gestione problematica e non sempre attuabile, per gli alti costi, la mancanza di donatori e soprattutto la necessità di impianto entro 14 gg.

Pertanto si è diffuso negli ultimi anni l'utilizzo di biomateriali, biomimetici, acellulari in grado di promuovere una

rigenerazione *in situ*, utilizzando le cellule mesenchimali provenienti dal sottostante osso midollare.

Diversi tipi di *scaffold* sono stati proposti in studi *in vitro* ed in studi animali.

Nel nostro studio abbiamo utilizzato il MaioRegen, una matrice tridimensionale che presenta caratteristiche biomimetiche con il tessuto osteocartilagineo (Fig. 1).

Lo *scaffold* osteocondrale è costituito da nanocristalli di idrossiapatite nucleati su fibre di collagene di tipo 1 in 3 diversi

strati a diverse concentrazioni: il primo strato di collagene di tipo I con superficie liscia; quello intermedio, più spesso, consiste in una combinazione di collagene di tipi I (60%) e idrossiapatite (40%); il terzo, più sottile composto da una miscela mineralizzata di collagene di tipo I (30%) e idrossiapatite (70%), che mima l'osso subcondrale (Fig. 1).

La tecnica chirurgica è semplice e consiste nell'impianto, in una singola procedura artroscopica e dopo *toilette* e preparazione

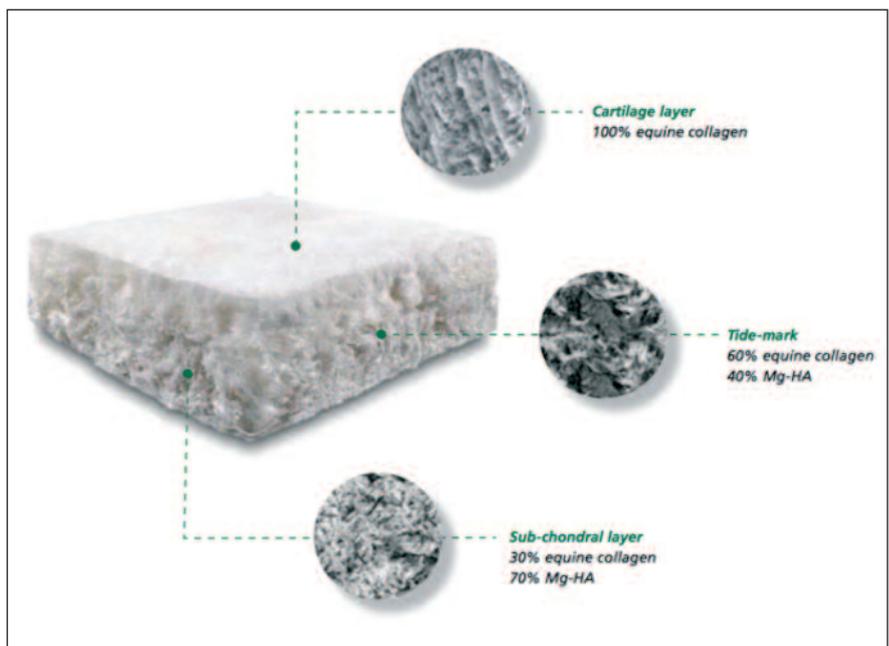


Figura 1. Scaffold MaioRegen.

del sito di lesione dello *scaffold* adeguatamente modellato, così da garantire un idoneo flusso ematico midollare.

Lo scopo del nostro studio è di valutare l'*outcome* clinico in 19 pazienti affetti da lesione massiva osteocondrale trattata con *scaffold* biomimetico con *follow-up* minimo di 2 anni.

Materiali e metodi

Abbiamo incluso nello studio i pazienti che presentavano i seguenti criteri d'inclusione: lesioni massive osteocondrali dei condili femorali o del piatto tibiale, osteocondrite dissecante (OD) di grado 3-4, età compresa tra 15-60 anni, BMI tra 18.5-30, stabilità dell'articolazione e assenza di lesioni legamentose, nessuna deviazione assiale.

Le sole lesioni massive trattate avevano area minima di 4 cm² e spessore minimo di 6 mm. Clinicamente i pazienti accusavano dolore, forte limitazione del ROM, tumefazione ricorrente del ginocchio e rigidità articolare.

Ventuno pazienti, 16 maschi e 6 femmine, di età compresa tra 17 e 47 anni, sono stati arruolati nel nostro studio.

Diciannove di questi rivalutati a 12-24 mesi, mentre due pazienti sono stati persi. Le lesioni osteocondrali coinvolgono in 10 casi il CFM (condilo femorale mediale), il CFL (condilo femorale laterale) in 7 e il piatto tibiale nei restanti 3 casi; le lesioni trattate sono state 20 perché un paziente presentava una lesione su entrambi i condili femorali.

Tutti i difetti trattati si presentavano come lesioni massive con area media di 6

cm² (range 4-8 cm²) e una profondità di 8 mm (range 6-9 mm) ed erano causate da osteocondrite dissecante in 12 casi, trauma in 4 casi e degenerazione post-traumatica in 4 casi (Figg. 2-4).

L'*outcome* clinico di tutti i pazienti è stato valutato attraverso la scala ICRS (*International Cartilage Repair Society*) a 12 e 24 mesi e successivamente ogni 12 mesi.

Il miglioramento della qualità di vita è stato valutato con il test EQ-VAS e il ritorno all'attività sportiva con il *Tegner score*. La Risonanza Magnetica (RMN) è stata eseguita preoperatoriamente, a 12 e 24 mesi e quindi ogni 12 mesi dopo l'intervento.

Risultati

Un aumento statisticamente significativo di tutti gli *score* di valutazione è stato ottenuto ai controlli a 12 e 24 mesi.

Prima dell'intervento più del 50% dei pazienti percepiva delle sensazioni dal ginocchio anormali e molto anormali dovute a moderato o importante versamento del ginocchio.

Al primo *follow-up* dopo 1 anno con IKDC *Objective Score* si osservava già un miglioramento, per raggiungere ai 2 anni questi risultati: 9A, 7B, 2C e solo 1D.

L'IKDC *Subjective score* è migliorato, dalla valutazione basale $35,67 \pm 6,3$ a $67,67 \pm 13,45$ dopo 12 mesi ($p < 0.0005$) e $72,88 \pm 12,39$ a 2 anni di *follow-up*.

Il *Tegner Activity Score* è aumentato significativamente ma non in modo marcato, da $2 \pm 1,45$ to $4,75 \pm 2,00$. L'EQ-VAS ha mostrato un aumento significativo passando da $3,15 \pm 1,09$ a $7,35 \pm 1,14$ ($p < 0.0005$) a

2 anni di *follow-up*, con soddisfazione dell'85% dei pazienti.

Un recupero più lento è stato osservato nei pazienti affetti da lesioni degenerative, che hanno solitamente un peggior risultato ai primi controlli; comunque la differenza nei risultati non è statisticamente significativa.

Altri fattori quali il sesso, la grandezza della lesione e la pregressa chirurgia non influenzano significativamente i risultati. In 2 casi il trattamento è fallito con persistenza di dolore e limitazione funzionale dell'articolazione. Tutti i pazienti sono stati valutati con RMN ad elevata risoluzione; attraverso questo esame un completo riempimento del difetto è stato mostrato nell'80% delle lesioni e nel 70% dei casi questo tessuto era isointenso con la cartilagine adiacente.

Al livello dell'osso subcondrale lo *scaffold* era ancora individuabile in tutti i casi a due anni di *follow-up* con un segnale differente rispetto all'osso subcondrale adiacente. Tuttavia l'osso subcondrale non mostrava in nessun caso segni di sofferenza quali ad esempio edema subcondrale (Figg. 5, 6)

Discussione

Le lesioni osteocondrali sono quelle di più difficile trattamento, coinvolgono infatti 2 tessuti con differenti caratteristiche biomeccaniche e capacità di guarigione.

La tecnica ACI, nel trattamento di difetti osteocondrali profondi 8-10 mm, prevede un primo intervento di borraggio osseo e dopo 4-9 mesi una seconda



Figura 2. Lesione osteocondrale del condilo femorale esterno.

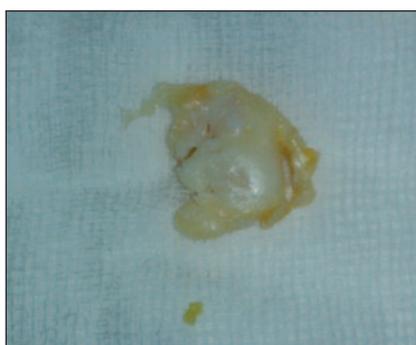


Figura 3. Frammento osteocondrale asportato.



Figura 4. Scaffold MaioRegen impiantato nel difetto osteocartilagineo.

procedura con impianto di condrociti autologhi. Peterson ha proposto la *sandwich technique* come alternativa per ridurre gli *step* chirurgici. In tale tecnica l'innesto osseo utilizzato per riempire la lesione viene ricoperto da una membrana di periostio con l'utilizzo di colla di fibrina per assicurare la tenuta della copertura. Quindi viene eseguita la tecnica ACI iniettando i condrociti autologhi tra le membrane; purtroppo è riportato l'*outcome* di soli 7 pazienti trattati con questa tecnica. Krishnan et al. hanno trattato 37 pazienti affetti da lesione osteocondrale sintomatica utilizzando una membrana di collagene di tipo I in alternativa al periostio; nel campione però un solo paziente è stato trattato con borrhaggio osseo.

Con l'avvento degli ACI di seconda generazione al fine di superare i limiti e i problemi legati alla prima generazione, è stata proposta da differenti Autori una procedura in 2 *step*. Bartlett et al. descrivono l'uso di una membrana di collagene di tipo I porcino coltivata con condrociti a copertura del borrhaggio osseo.

Tutti gli 8 pazienti trattati hanno mostrato significativi miglioramenti ai *follow-up* di controllo. Ochs et al. in un recente lavoro del 2011 descrivono i risultati a 5 anni di *follow-up* di 26 pazienti trattati con innesto osseo prelevato dalla cresta iliaca ricoperto da condrociti seminati su una membrana fissata con suture, dimostrando eccellenti risultati nel 73% di questi. Recentemente Filardo et al. hanno analizzato l'*outcome* clinico ottenuto con l'impianto di condrociti autologhi seminati su un *patch* di acido ialuronico (*Hyalograft C*) associato ad innesto osseo per il trattamento dell'osteocondrite dissecante del ginocchio ad un *follow-up* di 6 anni in 34 ginocchia. Un miglioramento significativo è stato osservato in tutte le scale di valutazione e nel 91% dei casi le ginocchia sono state classificate come normali o quasi normali. Nonostante i buoni risultati riportati, queste tecniche sono gravate da diversi problemi: prima di tutte la sede del prelievo osseo (tibia prossimale, cresta iliaca) è causa di dolore post-operatorio e morbidità direttamente proporzionale all'esposizione chirurgica, poi la necessità di 2 interventi chirurgici aumenta comunque i tempi di recupero.

Negli USA l'utilizzo del *fresh osteochondral allograft* ha trovato grande impiego con ottimi risultati per il trattamento delle lesioni massive osteocondrali. Tuttavia tale tecnica in Europa e in Italia ha scarsa diffusione per la difficile gestione e gli alti costi.

Per queste ragioni molti Autori hanno focalizzato il loro interesse sull'utilizzo di biomateriali bifasici in grado di promuovere la rigenerazione della superficie articolare sfruttando la differenziazione, indotta dalle proprietà dello *scaffold* stesso, delle cellule staminali midollari.

Sono stati pubblicati differenti studi animali *in vitro* e *in vivo*, ma nella nostra esperienza solo 2 *scaffold* sono disponibili nell'applicazione clinica per il trattamento delle lesioni osteocondrali.

Il primo è un biopolimero composto



Figura 5. Controllo RM ad 1 anno. Si evidenzia lo *scaffold* *in situ* ed il processo di differenziazione in corso.

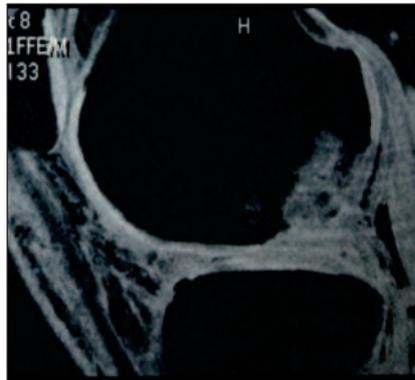


Figura 6. Controllo RM a 2 anni. Lo *scaffold* è ancora riconoscibile a livello subcondrale, ma lo strato cartilagineo appare continuo e l'osso subcondrale non mostra segni di sofferenza.

da Ply-D, L-lactide-co-glycolide e acido polyglycolico (PLGA)-calcio-solfato (Tru-Fit; Smith&Nephew, Andover, MA). I risultati dopo l'impianto di questo sostituto osteocondrale sono controversi: un *case report* mostra un ritardo alla RMN del rimangiamento dello *scaffold*, ma un buon risultato clinico a 2 anni; Dhollander e il gruppo di Gent riportano modesti successi clinici a 12 mesi e il 20% di fallimenti.

Il secondo è il MaioRegen (FinCeramica Faenza Spa) utilizzato nel nostro studio e introdotto dal gruppo del Prof. M. Marrocchi e della Dott.ssa E. Kon. I risultati sono promettenti su animali e pazienti.

Nel nostro studio questi risultati sono confermati; l'*TKDC subjective score* è aumentato significativamente sia a 12 mesi che a 24 mesi di *follow-up*, stabilizzandosi a 3 anni dall'intervento.

Il *Tegner Score* non aumenta marcatamente ma è in relazione alle caratteristiche dei pazienti trattati: solo 5 pazienti praticavano sport a livello agonistico prima dell'insorgenza dei sintomi e sono tornati all'attività sportiva precedente dopo un anno dall'intervento. Gli altri pazienti non praticavano alcuna attività sportiva prima della comparsa dei sintomi e ad un anno di *follow-up* erano in grado di praticare sport a basso impatto (nuoto, bicicletta, corsa leggera) confermato a due anni. Nella maggior parte dei casi i pazienti richiedevano solo di essere in grado di svolgere l'attività quotidiana senza dolore al ginocchio e rigidità come dimostrato dall'*EQ-VAS score* che è aumentato significativamente.

Il limite del nostro studio è di non avere un gruppo controllo. Tale mancanza è però da attribuire alle dimensioni delle lesioni che non permettevano nessun'altra opzione di trattamento.

Un altro limite è la mancanza di uno *score* per l'analisi RMN. Nella nostra opinione il *MOCART score* è troppo penalizzante a causa dell'alterato segnale a livello dell'osso subcondrale dovuto alla presenza dello *scaffold*. D'altronde, non è stato mai riscontrato segnale di edema subcondrale e lo strato cartilagineo si presentava continuo e isointenso rispetto alla cartilagine circostante.

La bibliografia è a disposizione presso l'editore.

1°

Corso base sul trattamento meniscale Meniscus Pathology: Remove, Repair, Replace

Istituto Ortopedico Rizzoli - Bologna, 1° luglio 2013

Evento Patrocinato SIOT



Società Italiana di Chirurgia
del Ginocchio, Artroscopia,
Sport, Cartilagine e
Tecnologie Ortopediche

Presidente
Maurilio Marcacci

Comitato Scientifico
Maurilio Marcacci
Stefano Zaffagnini
Elizaveta Kon

COMITATO SCIENTIFICO

Presidente
Maurilio Marcacci

Comitato Scientifico
Stefano Zaffagnini, Elizaveta Kon

Segreteria Organizzativa
OIC srl

Viale Giacomo Matteotti, 7 - 50121 Firenze
Tel. +39 055 50351 - Fax +39 055 5001912
infosigascot@oic.it



PROGRAMMA SCIENTIFICO PRELIMINARE

Lunedì 1° luglio 2013

SESSIONE I

Moderatori: G.M. Marcheggiani Muccioli (Bologna), S. Zaffagnini (Bologna)
9.35 Anatomia dei menischi
P. Golanó (Barcelona-E)
9.55 Biomeccanica dei menischi
G. Longo (Roma)
10.15 Classificazione delle lesioni meniscali
T. Bonanzinga (Bologna)
10.35 Discussione

SESSIONE II

Moderatori: D. Bruni (Bologna), R. Rossi (Torino)
11.10 Valutazione RMN delle lesioni meniscali
M. Busacca (Bologna)
11.30 Indicazione al trattamento delle lesioni meniscali
M. Marcacci (Bologna)
11.50 Trattamento conservativo
M.G. Benedetti (Bologna)
12.10 Discussione

PROGRAMMA SCIENTIFICO PRELIMINARE

Lunedì 1° luglio 2013

SESSIONE III

Moderatori: M. Marcacci (Bologna), G.M. Marcheggiani Muccioli (Bologna)
13.30 Trattamento chirurgico
Lesioni radiali
S. Zaffagnini (Bologna)
Lesioni verticali
F. Benazzo (Pavia), G. Zanon (Pavia)
Lesioni a flap
R. Rossi (Torino)
Lesioni a manico di secchio
V. Madonna (Negrar), C. Zorzi (Negrar)
14.30 Discussione

SESSIONE IV

Moderatori: S. Della Villa (Bologna), G. Filardo (Bologna)
14.50 Risultati clinici
F. Giron (Firenze)
15.00 Trattamento post-operatorio delle lesioni menisco interno
S. Della Villa (Bologna)
15.10 Trattamento post-operatorio delle lesioni menisco esterno
S. Respizzi (Milano)
15.20 Discussione

SESSIONE V

15.30 Training con simulatori
S. Zaffagnini (Bologna)

Indagini funzionali biomeccaniche: esperienze a confronto

Claudio Mazzola¹, Stefano Brué², Federico Roncagliolo¹

¹ Laboratorio di Biomeccanica, Struttura complessa Ortopedia delle Articolazioni Ospedali Galliera, Genova

² Laboratorio di Biomeccanica "Let People Move", Perugia-Arezzo

L'esperienza acquisita nella biomeccanica clinica applicata all'ortopedia nel Laboratorio *Let People Move*, creato e diretto dal Prof. G. Cerulli dalla fine degli anni '80 e nel più recente Laboratorio di Biomeccanica del Dott. C. Mazzola, dopo l'esperienza con il Prof. Cerulli, ha portato il Comitato Formazione a ipotizzare la possibilità per i soci SIGASCOT di accedere ad un percorso formativo presso i suddetti laboratori.

L'obiettivo è di far conoscere ai neo-specialisti ortopedici un ambito determinante per l'attività clinica, come quello della Biomeccanica.

Le nuove tecnologie informatiche consentono inoltre l'opportunità di realizzare la visualizzazione telematica degli stessi esami, con notevoli ricadute pratiche nella ricerca e pratica clinica.

Le indagini funzionali biomeccaniche nell'ultimo decennio hanno ricevuto sempre più attenzione come strumento di valutazione dell'apparato locomotore, permettendo di ottenere dati oggettivi e riproducibili riguardo il paziente-atleta nei gesti sport specifici, durante esercizi riabilitativi, nella valutazione funzionale post-operatoria. Inoltre è possibile valutare metodi di allenamento, superfici di gioco, equipaggiamenti, ecc.

Le ricadute pratiche riguardano sia la prevenzione che la realizzazione di progetti di lavoro rieducativo personalizzati. Lo studio del gesto sport specifico può evidenziare ad esempio errori di esecuzione o l'uso di equipaggiamenti inappropriati.

Inoltre nella pratica clinica l'uso di indagini biomeccaniche è divenuta una routine nel *follow-up* di numerose procedure chirurgiche in particolare per il ginocchio e la spalla.

Valutazioni biomeccaniche del ginocchio nella lesione del LCA

Laboratorio di Biomeccanica, Genova

In seguito ad un infortunio del Legamento Crociato Anteriore (LCA) e una sua successiva ricostruzione, verrà effettuata una serie di prove, esami e test per verificare e monitorare l'andamento del processo di guarigione e di rieducazione nell'arco dei circa 6 mesi che intercorrono tra la sala operatoria ed il ritorno alle attività sportive pre-operatorie;

Nel primo mese post-operatorio, oltre alle visite specialistiche ortopediche per monitorare il dolore, il gonfiore, il ROM articolare e la completa guarigione della ferita chirurgica, verrà eseguito un primo test stabilometrico da effettuarsi alla fine del primo mese; l'indagine stabilometrica viene eseguita attraverso l'utilizzo delle piattaforme di forza che fungono da stabilometro e indicano le oscillazioni del c.o.p. (centro di pressione del corpo) del soggetto prima ad occhi aperti e poi ad occhi chiusi; il soggetto viene posto sulla piattaforma di forza ed invitato a mantenere, con il corpo rilassato e lo sguardo in avanti, il più possibile una postura statica per circa 52 sec; Il test stabilometrico valuta la stabilità della stazione eretta e determina la tendenza posturale da un punto di vista di capacità di equilibrio; questi primi dati vengono acquisiti al fine di valutare e monitorare il percorso rieducativo del paziente e, qualora si avessero i dati stabilometrici prima dell'infortunio al ginocchio, vengono anche comparati al fine di avere un dato di paragone con il proprio ginocchio "sano". Successivamente,

all'incirca intorno al terzo mese post-operatorio, il soggetto viene sottoposto al primo test isocinetico. Il test isocinetico permette di monitorare la forza e resistenza muscolare del soggetto sottoposto ad intervento di LCA al fine di verificare ed eventualmente integrare il percorso rieducativo svolto fino a quel momento; durante la prima fase post-operatoria il soggetto ha gradatamente recuperato la massima estensione articolare ed una quasi totale flessione e ha iniziato ad eseguire una serie di esercitazioni al fine di recuperare il tono muscolare inevitabilmente diminuito dopo l'intervento. Il test isocinetico al terzo mese viene eseguito per verificare gli obiettivi raggiunti e determinare il successivo periodo rieducativo: la possibilità della ripresa dell'attività della corsa e di eventuali esercitazioni particolarmente impegnative viene concessa qualora la differenza di forza tra i due arti sia intorno al 20%; qualora il dato fosse più elevato, si incrementerà la fase di potenziamento muscolare al fine di ridurre il *gap* muscolare tra i due arti; in questa stessa giornata verrà ripetuto il test stabilometrico, con l'aggiunta di un test stabilometrico eseguito in regime mono-podale ad occhi aperti; in taluni casi, anche in base al percorso rieducativo svolto dal soggetto ed al tipo di attività sportiva praticata, vengono anche fatti svolgere una serie di tests sui salti: *single hop test*, *crossover test*, *triple hop test*, *timed hop test*. Inoltre, sempre al terzo mese post-operatorio, viene eseguita la scansione statica dell'appoggio plantare, al podoscopio, al fine di evidenziare una corretta distribuzione delle forze sulle piante dei piedi; questi dati saranno utili per monitorare il corretto andamento del percorso rieducativo del soggetto ed eventualmente

integrare o modificare alcune specifiche in base ai dati ottenuti nei test svolti.

Gli ultimi test verranno eseguiti al quinto mese post-operatorio, quando verranno comparati i nuovi dati con quelli passati e verrà confermata la possibilità del ritorno all'attività sportiva agonistica; oltre al test stabilometrico, a cui aggiungeremo il test mono-podalico ad occhi chiusi, al test isocinetico ed all'analisi podoscopica, al quinto mese verrà eseguita anche un'analisi del passo per avere una visione globale a livello cinematico e cinetico ed eventualmente elettromiografico, che concluderà, qualora tutti i test risultassero negativi, l'iter cominciato nel momento dell'infortunio al ginocchio.

Le valutazioni biomeccaniche nell'instabilità multidirezionale di spalla

Laboratorio di Biomeccanica "Let People Move"

L'instabilità multidirezionale di spalla rappresenta un'entità clinica complessa nella quale spesso l'approccio terapeutico conservativo riabilitativo è la scelta iniziale obbligata nel *management* del paziente atleta.

L'obiettivo delle valutazioni biomeccaniche nell'instabilità multidirezionale di spalla è di fornire dati oggettivi e riproducibili in merito allo stato funzionale prima, durante e al termine del programma di trattamento conservativo. Tali dati permettono di pianificare gli *step* del trattamento, monitorare la progressione dell'atleta e decidere i tempi e i modi della ripresa dell'attività sportiva.

I pazienti sono sottoposti ad una valutazione elettromiografica di superficie, isocinetica, propriocettiva e cinematica.

Valutazione EMG. I pazienti sono sottoposti ad una EMG di superficie (Delsys) con lo studio di trapezio, dorsale, deltoide anteriore e posteriore, bicipite e pettorale. L'indagine viene effettuata durante movimenti in intra-extrarotazione su macchina isocinetica e durante gestualità sport specifiche.

Valutazione isocinetica. I test sono eseguiti con Kin-Com in intra-extrarotazione, arto in abduzione di 40°, in concentrica, a 90°/sec.

Valutazione propriocettiva. L'esame viene effettuato con Kat 2000 in appoggio mono- e bilaterale.

Valutazione cinematica. Il paziente atleta viene sottoposto ad esame cinematico con telecamere ad alta velocità durante l'esecuzione del gesto sport specifico.

Nell'instabilità multidirezionale di spalla i dati evidenziano una ridotta attività elettrica del trapezio e del bicipite, con una riduzione del picco massimo di attività di tutti i muscoli esaminati ad ecce-

zione del dorsale, comparato con il controlaterale. Ovviamente tale valutazione iniziale permette di effettuare un programma riabilitativo mirato. Lo studio funzionale durante gestualità sport specifiche permette di identificare situazioni critiche e di realizzare un vero programma di prevenzione. In questo ambito l'attività più significativa svolta riguarda il gesto del lancio in atleti di *softball* con instabilità multidirezionale e conflitto supero-interno di spalla.

È stato richiesto il Patrocinio della SIOT



SIGASCOT 2014

5° CONGRESSO NAZIONALE

Auditorium Paganini - Parma, 24 - 26 settembre 2014



Società Italiana di Chirurgia del Ginocchio, Artroscopia, Sport, Cartilagine e Tecnologie Ortopediche

Presidente
Paolo Adravanti

Presidenti del Programma Scientifico
Andrea Baldini
Giuseppe Milano

O.I.C. Srl Organizzazione Internazionale Congressi
Viale Matteotti 7 - 50121 Firenze - Italia
Tel +39 055 50351 - Fax +39 055 5001912 - info@oic.it

CADAVERLAB ADVANCED SIGASCOT CHIRURGIA ARTROSCOPICA E PROTESICA SPALLA E GINOCCHIO

SIGASCOT PROMUOVE L'EDUCAZIONE SCIENTIFICA DEI GIOVANI SOCI ATTRAVERSO CADAVERLAB

SIGASCOT ha come obiettivo istituzionale prioritario, la formazione referenziale dei propri Associati. Per questo motivo, oltre all'attività congressuale, la società organizza alcuni Corsi pratici di aggiornamento clinico-chirurgico.

All'interno di questo contesto acquista una grande importanza la collaborazione di SIGASCOT con la *Nicola's Foundation* per quanto riguarda la progettazione, organizzazione e realizzazione dei corsi teorici-pratici di chirurgia "Corsi Advanced SIGASCOT" presso la struttura di Arezzo.

Quest'anno i Corsi si svolgeranno dal 27 al 30 novembre nel seguente ordine:

- **ARTROSCOPIA DI GINOCCHIO**
- **CHIRURGIA PROTESICA DI GINOCCHIO**
- **ARTROSCOPIA DI SPALLA**
- **CHIRURGIA PROTESICA DI SPALLA**

Il bando e le date saranno pubblicati sul sito www.sigascot.com. I Corsi, a numero chiuso, sono destinati solo ai Soci regolarmente iscritti alla SIGASCOT ed in regola con il pagamento delle quote sociali 2012-2013.

Ai soci SIGASCOT è riservata una quota promozionale ed alcune iscrizioni a titolo gratuito. I candidati che desiderano

approfittare di questa esperienza di lavoro dovranno inviare la loro richiesta alla Segreteria SIGASCOT, per posta normale o elettronica, appena uscirà il bando sul sito www.sigascot.com. Nella domanda dovranno indicare oltre ai dati anagrafici e personali, anche:

- **il percorso formativo**
- **l'esperienza professionale**
- **l'elenco delle presentazioni scientifiche e/o dei poster presentati ai congressi negli ultimi tre anni**
- **l'elenco di tutte le pubblicazioni e la descrizione dell'attuale ricerca clinica o scienza di base**

Inoltre dovranno allegare il *Curriculum Vitae*, una lettera di presentazione a nome del proprio Direttore o Primario oppure di un esperto che funga in artroscopia ed una foto formato jpg.

Nella domanda dovrà essere specificata la preferenza per un solo Corso. Le domande saranno valutate da una Commissione ed i candidati verranno scelti sulla base del materiale inviato. Qualora non ci fossero posti nel Corso scelto, la commissione potrà proporre al candidato scelto di partecipare ad un altro Corso.

e-book in Ortopedia • e-book in Ortopedia • e-book in Ortopedia

Cartilagine Istruzioni per l'uso

Editors
Elizaveta Kon,
Massimo Berruto,
Vincenzo Condello,
Giuseppe Peretti,
Mario Ronga
€ 29,99

Artroscopia Base ed avanzata

Editors
Pietro Randelli,
Claudio Mazzola,
Paolo Adravanti,
Claudio Zorzi,
Matteo Denti
€ 52,99

TECNICHE CHIRURGICHE IN ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

Collana diretta da Giancarlo Puddu e Alfredo Schiavone Panni

Meniscus repair

Guest Editors
Philippe Beaufils, Philippe
Bergrenoult, Nicolas Pujol
€ 18,99

La cuffia dei rotatori

Guest Editor
Giovanni Di Giacomo
€ 18,99

La protesi d'anca nel paziente giovane attivo

Guest editor
Francesco Falez
€ 18,99

Le metodiche chirurgiche di trattamento dell'alluce valgo

Guest editor
Luigi de Palma
€ 18,99

La ricostruzione del legamento crociato anteriore oggi

Guest editor
Stefano Zaffagnini
€ 18,99

Total ankle arthroplasty today

Guest editors
Michel Bonnin,
Scott Jacob Ellis
€ 18,99

Hip arthroscopy. Indications and Technique

Guest Editor
J.W. Thomas Byrd
€ 18,99

Meniscal replacement. Allograft implantation and synthetic substitution

Guest editor
René Verdonk
€ 18,99

Le protesi di ginocchio

Guest editor
Alfredo Schiavone Panni
€ 18,99

La protesi monocompartimentale del ginocchio

Guest Editor
Norberto Confalonieri
€ 18,99

www.gruppocic.com



CIC Edizioni Internazionali

Lussazione di rotula: dal trattamento conservativo alla ripresa dello sport

Stefano Respizzi, Ramon Cavallin

Dipartimento di Riabilitazione e Recupero Funzionale - IRCCS Istituto Clinico Humanitas, Rozzano (MI)

La gestione dell'instabilità femoro-rotulea è particolarmente complessa. La letteratura, pur essendo ampia, spesso è poco sostenuta da dati scientifici robusti. In questo contesto la *Evidence Based Medicine* non aiuta a fare la scelta migliore, non fornendo conferme agli approcci terapeutici che l'esperienza e il buonsenso suggerirebbero.

L'incidenza di prima lussazione di rotula è stimata in 5,8 nuovi casi per 100.000, aumentando a 29 per 100.000 nella popolazione di età compresa tra i 10 e i 17 anni. Il tasso di recidive nei pazienti sottoposti a trattamento conservativo si estende dal 15 al 44%, al quale però va aggiunta quella quota di soggetti che, pur non manifestando lussazioni franche, continuano ad accusare dolore e disfunzioni meccaniche dopo il primo episodio dislocativo.

Il meccanismo lesivo che porta a dislocazione rotulea può essere di natura diretta o indiretta. I traumi diretti derivano da un impulso di energia meccanica che si scarica sulla rotula forzandola, nella maggior parte dei casi, lateralmente. Il meccanismo indiretto, più comune, avviene principalmente nella condizione in cui il piede si trova fissato al terreno e, sul ginocchio, sono applicate forze in valgo e rotazione interna di femore o rotazione esterna di tibia. La direzione di dislocazione è abitualmente medio-laterale e, spesso, la semplice estensione del ginocchio riduce la rotula lussata.

Il trattamento è solitamente conservativo e il conseguente programma riabilitativo passa per la formulazione di specifici obiettivi da raggiungere. Si possono suddividere in diverse fasi:

- Fase 1: risoluzione di dolore, gonfiore e infiammazione
- Fase 2: recupero articolare e flessibilità
- Fase 3: recupero della forza muscolare

- Fase 4: recupero degli schemi motori e della coordinazione
- Fase 5: recupero del gesto atletico sport-specifico e ritorno allo sport.

Tale suddivisione non è da intendersi in maniera rigida, va considerata come un indirizzo di percorso in cui le varie fasi potranno sovrapporsi e il paziente progredirà, in relazione alle sue capacità di guarigione, sino al raggiungimento di obiettivi funzionali sempre più complessi.

Risoluzione dell'episodio traumatico

È consigliabile applicare il più precocemente possibile la regola RICE (*Rest, Ice, Compression, Elevation*), alla quale si può associare la somministrazione di FANS. Di sicura utilità, al fine di ridurre l'edema post-traumatico, è la pratica del massaggio drenante del ginocchio. Comune in questa fase è il ricorso a terapie fisiche per la risoluzione di edema e dolore, fattori che interferiscono negativamente sull'attivazione muscolare.

Il primo intervento specifico sarà quello di mantenere in accorciamento le strutture patello-femorali mediali per favorirne la guarigione. È necessario, quindi, un certo grado d'immobilizzazione ottenibile con specifiche ortesi o bendaggio funzionale per 2-3 settimane. In tal modo si accelerano i tempi di recupero e si riduce il rischio di rigidità. Valido ci pare il metodo di *taping* proposto dalla McConnell. Condividendo i vantaggi con il metodo "ortesi + mobilizzazione precoce", sembra garantire in maniera più stabile l'accorciamento delle strutture danneggiate, grazie a un confezionamento su misura. La deambulazione è concessa con 2 bastoni canadesi in carico quanto tollerato.

Recupero articolare e forza

Obiettivi di questa fase sono: recuperare l'articolazione del ginocchio, promuovere l'attivazione e il rinforzo del VMO, recuperare il corretto schema del passo, introdurre esercizi propriocettivi.

Durante questo periodo è opportuno continuare a fornire un supporto di stabilizzazione alla rotula per mezzo di ortesi o *taping*.

È bene iniziare con una cauta mobilizzazione avvalendosi anche di tecniche di facilitazione neuromuscolare come la contrazione e rilascio sotto soglia dolore, dapprima con il paziente in posizione seduta su un lettino alto; quando si è ottenuto un discreto recupero dell'articolazione e il gonfiore si è ridotto sensibilmente si può applicare la medesima tecnica a paziente prono. Utile in questa fase è l'utilizzo di un cicloergometro facendo pedalare il soggetto avanti e indietro lungo un arco di movimento non doloroso.

Il lavoro di rinforzo e recupero del *pattern* di attivazione neuromuscolare è, come già accennato, di fondamentale importanza; il VMO e i glutei saranno quindi il bersaglio primario del nostro lavoro. I portatori di instabilità rotulea mostrano spesso un'ipermobilità, pertanto necessitano di un controllo particolarmente efficiente per prevenire nuove dislocazioni.

Utile è il ricorso delle elettrostimolazioni o del *biofeedback* per il VMO per recuperare il più precocemente possibile il controllo della rotula (Fig. 1).

Particolare attenzione va posta agli esercizi di estensione di ginocchio in catena cinetica chiusa.

Il *training* in catena cinetica chiusa, inoltre, permette di allenare contemporanea-

mente anche i glutei e gli stabilizzatori del tronco promuovendo le sinergie posturali.

Nella scelta del tipo di esercizio, soprattutto quando ci si trova a ridosso della fase acuta, vanno tenute presenti alcune nozioni sullo stress femoro-rotuleo: questo, infatti, presenta andamento diverso durante il movimento del ginocchio, a seconda che venga considerato il lavoro in catena cinetica chiusa o aperta. Sicuri sono da considerarsi gli archi di movimento 10°-0° e 90°-50° per l'attività in catena cinetica aperta e 50°-0° per quella in catena cinetica chiusa.

Anche il controllo del femore appare deficitario in questi soggetti con un atteggiamento in adduzione e intra-rotazione.

In particolare sono stati rilevati ridotta erogazione di forza da parte di glutei, abduttori ed extrarotatori di anca e ritardo di attivazione del medio gluteo (Fig. 2). Il rinforzo della muscolatura glutea e degli stabilizzatori del tronco è necessario all'incremento della stabilità dell'arto inferiore durante le fasi di *stance* del cammino e di *strike* della corsa, pertanto devono essere allenati anche in carico (Figg. 3, 4).

È importante iniziare precocemente il *training* specifico del cammino poiché questo è spesso alterato in maniera tale da non far sperimentare al soggetto l'instabilità rotulea. Si possono osservare due tipi di strategie: mantenere il ginocchio esteso il più a lungo possibile du-

rante la fase di *stance*, o evitarne l'estensione completa così che la rotula non percorra il *range* vulnerabile alla dislocazione compreso nei primi 20°-30° di flessione del ginocchio.

Fondamentale è anche rieducare il paziente a mantenere il corretto allineamento dell'arto inferiore durante la salita e discesa dei gradini con l'aiuto di uno specchio, iniziando con poche, lente e corrette esecuzioni, aumentando progressivamente la velocità (Fig. 5). La progressione del *training* prevede l'integrazione del programma riabilitativo con l'attività di cammino in avanti e indietro su *treadmill* e corsa in acqua fino alla corsa lenta sul *treadmill* per iniziare il ricondizionamento aerobico.



Figura 1. Rinforzo del vasto mediale obliquo con uso del *biofeedback*.



Figura 2. Rinforzo in scarico della muscolatura abduttoria ed extrarotatoria dell'anca.



Figura 3. Rinforzo in carico bipodale della muscolatura abduttoria ed extrarotatoria dell'anca.



Figura 4. Rinforzo in carico monopodale della muscolatura abduttoria ed extrarotatoria dell'anca.

Recupero funzionale

È questa la fase in cui occorre convertire ciò che è stato ottenuto in termini di articolarietà, forza e resistenza muscolare e propriocettività in gesti sportivi. L'attività di corsa è incrementata, sono inseriti cambi di direzione, variazioni di velocità e passi incrociati.

Contemporaneamente si inserisce l'esercizio pliometrico, continua il lavoro muscolare isotonic di mantenimento e il ricondizionamento aerobico. Può essere introdotto il *training* isocinetico a basse e alte velocità angolari.

Per valutare la funzione del ginocchio possono essere impiegati i seguenti test:

- *Figure of eight test*
- *Stairs running test*.

Nel *figure of eight test* è cronometrato il tempo di percorrenza di tre giri di corsa intorno a due cerchi ciascuno del diametro di 4 metri descrivendo la figura del numero 8. Nello *stairs running test* il sog-



Figura 5. Mantenimento del corretto allineamento dell'arto inferiore durante esercizi propriocettivi.

getto deve correre in salita e in discesa su una rampa di scale per un totale di 55 gradini; anche in questo caso viene cronometrato il tempo di percorrenza.

Per formulare un giudizio d'idoneità all'esecuzione di un gesto atletico, si propone una serie di tre test denominati *functional performance tests* (FPT):

- *co-contraction test*
- *carioca test*
- *shuttle run test*.

Il primo consiste nell'effettuazione di una serie di balzi lungo un semicerchio disegnato a terra mentre il soggetto è vincolato alla parete da un cavo elastico. Il protocollo prevede di percorrere cinque semicerchi nel minor tempo possibile. Nel *carioca test* il soggetto si muove lateralmente a passi incrociati. La *shuttle run test*, infine, prevede che il soggetto corra quattro percorsi di 6.1 metri ciascuno, con arresti e cambi di direzione. Sono effettuate 3 prove per ciascun test e cronometrate; i tempi migliori per ciascun test vengono sommati e costituiscono il FPT.

In previsione del ritorno all'attività sportiva di livello agonistico, è opportuno il ricorso ai test monopodali che sono stati definiti validi indicatori di forza e stabilità funzionale. I test monopodali richiedono qualità di forza esplosiva, coordinazione, equilibrio (in un'espressione "controllo neuromuscolare") e al tempo stesso fiducia nella capacità di essere in grado di portarli a termine senza particolari rischi:

- *Single leg hop test*

- *Triple leg hop test*
- *Side jump test*.

Il primo consiste in un salto monopodale, mentre il secondo si compone di tre balzi monopodali consecutivi; sono testati entrambi gli arti, misurando la distanza coperta. È considerata adeguata alla ripresa agonistica una differenza tra i due arti del 10% massimo.

Il *side jump test* sollecita il ginocchio non solo sul piano sagittale come i precedenti, ma anche sul piano trasversale garantendo maggiore attendibilità alla valutazione del recupero funzionale.

Conclusioni

La gestione del paziente affetto da lussazione di rotula ha come obiettivo il massimo recupero funzionale possibile: trattandosi spesso di giovani atleti, tornare alle condizioni di forma e pratica sportiva pre-infortunio. Procedere per fasi funzionali consente di ridurre il rischio di recidive della lussazione. La concessione della ripresa sportiva è legata alla normalità dei tests funzionali per lo sport praticato. A tale scopo è indispensabile condividere con i tecnici sportivi non solo il percorso riabilitativo ma anche un efficace programma preventivo di recidive.

Lectture consigliate

Atkin DM, Fithian DC, Marangi KS, Stone ML, Dobson BE, Mendelsohn C. Characteristics of patients with primary

acute lateral patellar dislocation and their recovery within the first 6 months of injury. *Am J Sports Med* 2000;28:472-9.

- Brindle TJ, Mattacola C, McCrory J. Electromyographic changes in the gluteus medius during stair ascent and descent in subjects with anterior knee pain. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2003;11:244-251.
- Colvin AC, West RV. Patellar Instability. *JBJS* 2008; 90(12):2751-2762.
- Cowan S, Bennell K, Hodges P. Therapeutic patellar taping changes the timing of vasti muscle activation in people with patellofemoral pain syndrome. *Clin J Sport Med* 2002;12:339-347.
- Fithian DC, Paxton EW, Stone ML, Silva P, Davis DK, Elias DA, White LM. Epidemiology and natural history of acute patellar dislocation. *Am J Sports Med*. 2004;32:1114-21.
- Fredericson M, Yoon K. Physical examination and patellofemoral pain syndrome. *Am J Phys Med Rehabil* 2006; 85:234-243.
- Handfield T, Kramer J. Effect of McConnell taping on perceived pain and knee extensor torques during isokinetic exercise performed by patients with patellofemoral pain syndrome. *Physiother Canada*. 2000; winter:39-44.
- Ireland ML, Willson JD, Ballantyne BT, et al. Hip strength in females with and without patellofemoral pain. *J Orthop Sports Phys Ther* 2003;33:671-676.
- McConnell J. Rehabilitation and nonoperative treatment of patellar instability. *Sports Med Arthrosc* 2007 Jun;15(2):95-104.
- Ricci G, Respizzi S. Ritorno allo sport dopo trattamento conservativo. *J Sport Traumatology* 2011, 28: 66-72.



Il Presidente dell'ESSKA, Joao Espregueira Mendes, mostra con orgoglio la prima copia del libro di Stefano Zaffagnini e Fabio Catani. A destra Romain Seil, secondo vice-presidente e a sinistra Pietro Randelli *educational secretary* dell'ESSKA.

Nel mese di febbraio 2013 è stato pubblicato da Springer il volume "Knee Surgery using computer assisted surgery and robotics", curato da Stefano Zaffagnini e Fabio Catani, nostri soci e membri del Direttivo.

Il volume è stato pubblicato con il patrocinio della Società Europea di Artroscopia, Chirurgia di ginocchio e Traumatologia dello sport, ESSKA.

Questo volume tratta in modo completo ed esaustivo tutta la patologia del ginocchio ove i computer ed i robot possono essere d'ausilio.

Il libro è già un successo e tutta la SIGASCOT si congratula con gli editors per il brillante risultato.

Biomaterialisti: il nostro manuale d'uso

Francesca Gervaso ¹, Alessandro Sannino ¹, Giuseppe Peretti ^{2,3}

¹ Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento, Lecce

² IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, Milano

³ Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Università degli Studi di Milano

Nel 1993 Langer e Vacanti indicavano sulla rivista *Science* la nascita di una nuova disciplina in risposta a uno dei problemi più frequenti e di più difficile risoluzione nella cura della salute dell'uomo, ovvero la perdita o il mal funzionamento di un organo o di un tessuto. Nasceva la *Tissue Engineering* (TE), quel nuovo settore che si avvale dei principi delle scienze biologiche e dell'ingegneria dei materiali per lo sviluppo di sostituti funzionali dei tessuti biologici.

Sono passati venti anni da quella pubblicazione e la TE è ancora una disciplina nuova, in grande espansione, dai principi di base ancora non totalmente e univocamente definiti e quindi con grandi margini di crescita.

Come altri tessuti del corpo umano anche i tessuti del sistema muscolo-scheletrico possono andare incontro a perdite o fenomeni degenerativi che ancora non presentano una facile risoluzione. La TE applicata a questi tessuti costituisce un approccio terapeutico di grande interesse scientifico e dalle grandi potenzialità.

Ma in che cosa consiste un approccio terapeutico per la rigenerazione di un tessuto basato sulla TE? Quali sono i principi cardine di questa disciplina?

In questa breve analisi dello stato dell'arte sull'ingegneria dei tessuti cercheremo di rispondere sinteticamente a queste domande focalizzandoci principalmente sulle tecnologie di fabbricazione utilizzate per la produzione degli *scaffold* e sui *biomateriali* con cui vengono realizzati.

Per attuare la rigenerazione di un tessuto è innanzitutto necessario selezionare il tipo di cellule che si vogliono utilizzare (primarie o immortalizzate), individuare il tipo di supporto tridimensionale (*scaffold*) più idoneo per la loro semina e proliferazione e stabilire la tipologia di semina (statica o dinamica con bioreattore), come schematicamente riportato nella Figura 1.

Se compito del biotecnologo che si occupa di TE è quello di ottimizzare il processo di semina e coltura cellulare, il compito del biomaterialista è quello di ottimizzare lo *scaffold*, ovvero la struttura tridimensionale che fornisce supporto alle cellule.

Lo *scaffold* può essere definito come una vera e propria impalcatura sulle cui pareti e al cui interno le cellule devono poter aderire, proliferare, migrare, differenziarsi e produrre matrice extracellulare. Per poter svolgere pienamente queste sue funzioni lo *scaffold* deve possedere specifiche proprietà che gli consentano di essere non un mero supporto fisico per le cellule, ma un mezzo con cui esse possano interagire scambiando segnali e informazioni utili al loro fabbisogno. Le proprietà che uno *scaffold* deve possedere sono diverse a seconda del tessuto che dovrà sostituire. Ve ne sono alcune di indubbia rilevanza per qualsivoglia *scaffold*; ci si riferisce in particolare a biocompatibilità, biodegradabilità, resistenza

meccanica e porosità. A seconda del tessuto che si deve rigenerare le proprietà sopra esposte forniscono inoltre utili indicazioni per la scelta del materiale; così, ad esempio, per la rigenerazione di un tessuto osseo grande importanza avrà l'individuazione di un materiale dalle elevate prestazioni meccaniche anche in presenza di elevate porosità.

Le categorie di biomateriali abitualmente utilizzate per la fabbricazione di *scaffold* comprendono i polimeri naturali, i polimeri sintetici, i bioceramici e i compositi. Ciascuna di esse presenta vantaggi e svantaggi di cui il biomaterialista deve tener conto in relazione al tipo di tessuto che si vuole rigenerare.

L'organizzazione spaziale di un tessuto all'interno del corpo umano è di tipo tridimensionale e per questo uno *scaffold* idoneo a rigenerare una porzione di tessuto all'interno del corpo umano deve anch'esso avere una struttura tridimensionale. Le tecnologie di fabbricazione degli *scaffold* più innovative sono quindi

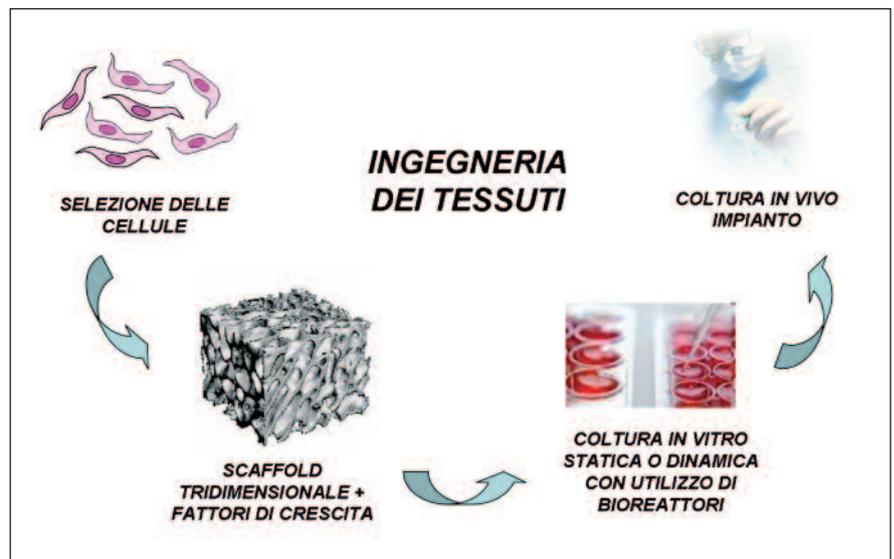


Figura 1. Rappresentazione schematica dei passi principali per la rigenerazione di un tessuto.

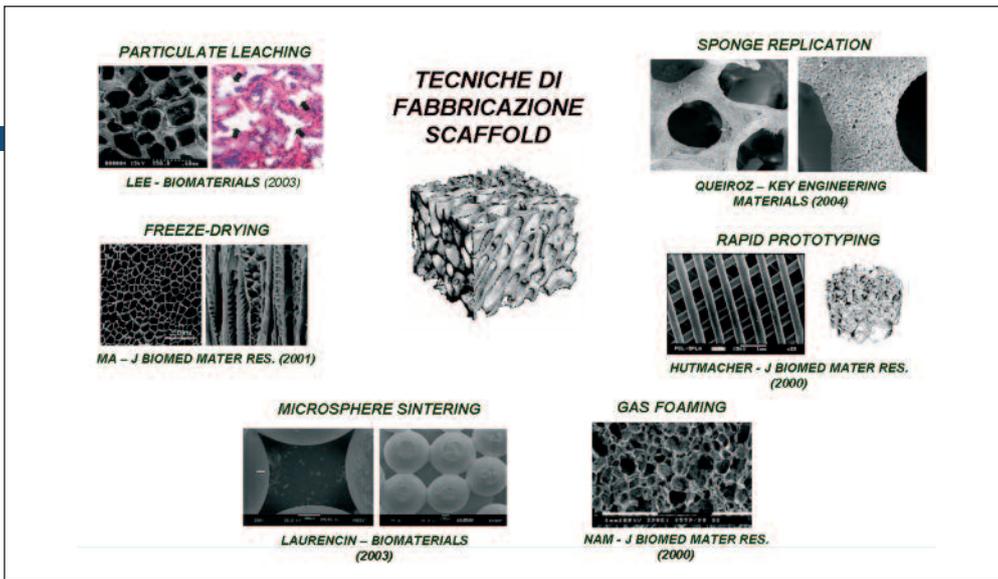


Figura 2. Alcune tra le principali tecniche di fabbricazione di scaffold porosi presenti in letteratura.

finalizzate all'ottenimento di strutture tridimensionali, altamente porose e con porosità interconnessa. Tra i vari metodi di realizzazione di scaffold presenti in letteratura, i più consolidati e che permettono di modularne la microstruttura, sono: *freeze-drying*, *particulate leaching*, *sponge replication*, *rapid prototyping*, *gas foaming*, *microsphere sintering* (Fig. 2).

Nonostante le tecniche sopra enunciate permettano di ottenere geometrie sempre più sofisticate con materiali sempre più innovativi e siano largamente utilizzate dai biomaterialisti che si occupano di TE, non permettono tuttavia di ottenere sistemi di supporto in grado di modulare attivamente il comportamento cellulare e di mimare le complesse interazioni che cellule di uno specifico tessuto hanno con la matrice extracellulare di quello specifico tessuto. Un ulteriore progresso della TE si avrà con lo sviluppo di scaffold attivi per ottenere quali è necessario integrare i metodi di fabbricazione già noti con le nuove tecniche di funzionalizzazione superficiale. Grazie a trattamenti al plasma, ad esempio, è possibile modificare le superfici degli scaffold al fine di migliorare la compatibilità tra cellula e substrato o di consentire l'ancoraggio di sistemi per il rilascio controllato di fattori di crescita o simili.

In conclusione possiamo dire che ad oggi lo scaffold perfetto per ogni applicazione ancora non esiste e le tecniche consolidate di TE che sono state sviluppate fino ad oggi non permettono di ottenerlo. L'avvento delle nanotecnologie offre sicuramente nuove interessantissime soluzioni per muovere ulteriori passi in questa direzione.

La bibliografia è a disposizione presso l'editore.

Evento Patrocinato SIOT



3° Current Concepts SIGASCOT

"Le Gonartrosi"

Catania, 19-20 settembre 2013



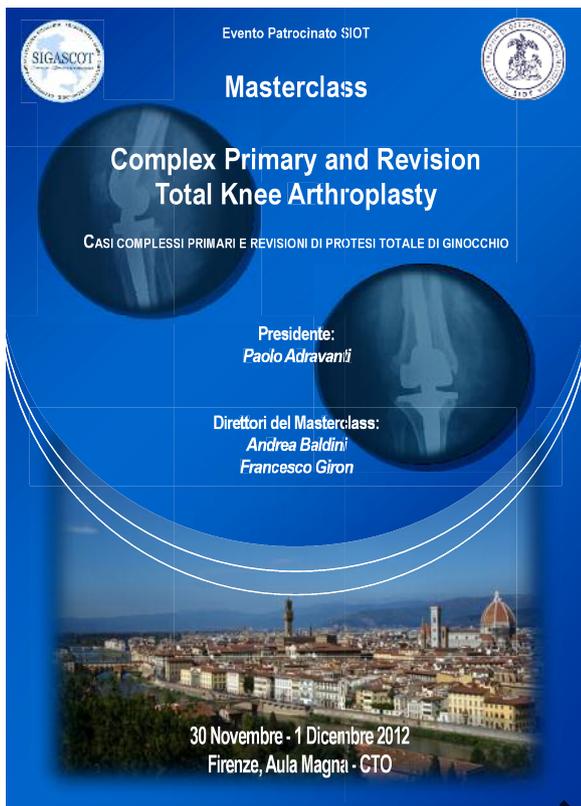
Società Italiana di Chirurgia del Ginocchio, Artroscopia, Sport, Cartilagine e Tecnologie Ortopediche



Presidente del Congresso
Giuseppe Sessa

Presidenti del Programma Scientifico
Claudio Zorzi
Fabio Catani

O.I.C. Srl Organizzazione Internazionale Congressi
 Viale Matteotti 7 - 50121 Firenze - Italia
 Tel +39 055 50351 - Fax +39 055 5001912 - info@oic.it



Masterclass Complex Primary and Revision Total Knee Arthroplasty Live Surgery

L'intervento di protesi totale, eseguito per patologia degenerativa del ginocchio, ha raggiunto un elevato livello di diffusione e riproducibilità tecnica e di risultati. Numerosi e dettagliati testi, monografie e materiale video hanno reso possibile la diffusione della conoscenza nel settore su vasta scala.

Per approfondire ogni tema che riguarda la protesica di ginocchio nei casi complessi e nelle revisioni, si è tenuto a Firenze dal 30 novembre al 1 dicembre 2012 presso l'Aula Magna del Centro Traumatologico Ortopedico di Firenze il secondo Masterclass SIGASCOT sui "Casi Complessi Primari e Revisioni di Protesi Totale Di Ginocchio".

I Direttori del Corso, Andrea Baldini e Francesco Giron, rispettivamente Delegato del Presidente SIGASCOT e Presidente del Comitato Ginocchio 2008-2012, hanno accolto una *faculty* composta da esperti con riconosciuta esperienza nei vari argomenti presi in esame.

Sono stati analizzati tutti gli aspetti, ponendo però in primo piano quanto è generalmente accettato e acquisito e si è cercato di fare

il punto delle nuove tecniche e tecnologie a disposizione per migliorare ulteriormente i risultati clinici. In particolare, sono stati approfonditi i temi della biomeccanica della protesi, i biomateriali, le indicazioni all'intervento, le novità in tema di tecnica chirurgica, la correzione di gravi deformità e le ri protesizzazioni.

Trentotto relatori tra i massimi esperti nazionali sono intervenuti con relazioni e lezioni magistrali sui vari argomenti. Gli stessi esperti hanno anche eseguito *live surgery* e presentato numerose *relive surgery* di interventi chirurgici commentando insieme agli uditori, circa 300, nelle due giornate, i gesti chirurgici eseguiti incrementando sicuramente l'apprendimento delle tecniche e degli accorgimenti chirurgici.

Anche questa volta siamo sicuri che SIGASCOT, insieme a tutta la *faculty*, sia riuscita a rispettare il suo scopo principale "Unione per diffondere le conoscenze", trasmettendo ai partecipanti le più recenti e affermate opzioni diagnostiche e terapeutiche nel trattamento dei casi di grave patologia degenerativa del ginocchio e di ri protesizzazione per fallimento meccanico o settico dell'impianto, consentendo all'uditore di apprendere tutto ciò che di più recente esiste sull'argomento.

Si ringrazia come sempre tutte le aziende sponsor (11) che hanno reso possibile questo evento di alta qualità scientifica.



ADESIONI ALLA SIGASCOT

SIGASCOT
news



QUOTA SOCIALE 2013

La quota sociale SIGASCOT Membro Attivo, Specializzandi, Neo Specializzati e Fisioterapista dà diritto

- alla partecipazione a tutti gli Eventi SIGASCOT con iscrizioni ridotte
- alla Newsletter cartacea, ogni 4 mesi
- alle Fellowship SIGASCOT
- alla partecipazione tramite bando o iscrizione ridotta ai Corsi Advanced su Cadavere
- alla frequentazione del Teaching Center SIGASCOT
- alle Borse di Studio e di Ricerca SIGASCOT
- all'area E-learning del nostro sito
- all'abbonamento della rivista dell'ESSKA "KSSTA" a prezzo agevolato di 155 € anziché 255 €.

Inoltre da quest'anno SIGASCOT propone una quota promozionale concordata con Springer Verlag per avere l'accesso al Journal "KSSTA", versione elettronica ad un prezzo di 55€.

I soci sono pregati di compilare dettagliatamente la scheda d'iscrizione di seguito.
I soci specializzandi che optano per una delle due quote promozionali dovranno indicare la scuola e l'anno di specializzazione.

QUOTE 2013

1. Quota SIGASCOT Membro Attivo anno in corso	€ 70*	100**
2. Quota SIGASCOT Specializzandi e Neo Specializzati (non più di due anni)	€ 50*	60**
3. Quota SIGASCOT Fisioterapisti	€ 50*	60**
4. Quota SIGASCOT + abbonamento ESSKA Journal "KSSTA" Print+abo	€ 225* (70+155)	255** (100+155)
5. Quota Specializzandi + abbonamento ESSKA Journal "KSSTA" Print+abo	€ 205* (50+155)	215** (60+155)
6. Quota Promozionale SIGASCOT + ESSKA Journal "KSSTA" E-abo	€ 125* (70+55)	155** (100+55)
7. Quota Promozionale SIGASCOT + ESSKA Journal "KSSTA" E-abo	€ 105* (50+55)	115** (60+55)

(Specializzandi + Fisioterapisti)

* In regola con le ultime due annualità

** Prima iscrizione

Il pagamento è stato effettuato:

- tramite il servizio PAGONLINE del sito www.sigascot.com
- con Assegno bancario intestato alla Società Italiana Ginecologia, Artroscopia, Sport, Cartilagine, Tecnologie Ortopediche
- con bonifico bancario intestato a SIGASCOT IT 29 E 05728 02801 44857 0849577
- con bonifico bancario intestato a SIGASCOT IT 70 L 07601 02800 00009 4185212
- con bonifico o bollettino postale SIGASCOT conto corrente n° 94185212

Compilare in caso di cambio indirizzo postale e elettronico

Nome e Cognome _____
Indirizzo e tel. _____
E-mail _____

Sei Societa' ammessa (70 anni compiuti)

Nome e Cognome _____ ()
Indirizzo e tel. _____
Data di nascita _____



QUOTA SOCIALE 2013

TIPO DI QUOTA SCELTA

- Socio Ordinario
- Specializzando o neo Specializzato (max 2 di due anni)
- Fisioterapista

Cognome Nome	
Data e luogo di nascita	
Codice Fiscale	
Qualifica conseguita	
ISTRUZIONE E FORMAZIONE	
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	
Date (da - a)	
Specializzazione e data	
Tipo di azienda o settore	
INDIRIZZO PROFESSIONALE	
Operatore - Istituto - Studio	
Professionista	
Indirizzo Postale	
CAP	
Città	
Indirizzo email	
INDIRIZZO PERSONALE	
Indirizzo Postale	
CAP	
Città	
Indirizzo email	
Appartenenza altre società scientifiche	
Telefono e Cellulare	
Fax	
I campi in nerello sono da compilare obbligatoriamente	
PUBBLICAZIONI E ALLEGATI	

Il sottoscritto A. è consapevole che, ai sensi dell'art. 70 della legge 1955, in data 18/05/1975, e del regolamento n° 17/84 del 14/01/1984, è tenuto a pagare la quota del corrispettivo delle leggi speciali. In caso di mancato adempimento, il titolare si rende personalmente responsabile ai sensi della legge 136/02.

Data _____
NOME E COGNOME _____ (FIRMA) _____



QUOTA SOCIALE 2013

Al sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 ed in relazione ai dati personali che la riguardano e che formano oggetto del trattamento, la Società Italiana Ginecologia, Artroscopia, Sport, Cartilagine, Tecnologie Ortopediche, SIGASCOT, la informa che i dati personali richiesti:

- > Sono essenziali ai fini dell'attività istituzionale dell'associazione e la loro mancata comunicazione da parte sua comporta l'impossibilità di eseguire la medesima.
- > Saranno trattati ai fini dell'attività formativa e culturale con particolare riferimento all'educazione continua in medicina, nonché ad ogni altro scopo inerente l'attività della Associazione.
- > Saranno trattati nel rispetto delle norme vigenti in materia e/o presso l'ausilio di mezzi elettronici o comunque automatizzati, sotto la responsabilità della società stessa.
- > Saranno comunicati, sulla base e nel rispetto delle norme vigenti e per quanto di competenza, alla società editrice della newsletter "SIGASCOT NEWS", ai singoli soci che ne facciano richiesta ai fini dell'organizzazione di corsi di formazione sotto il patrocinio della Società, alla Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia se richiesti da quest'ultima ai fini della concessione del patrocinio, a società organizzatrici di eventi per conto dell'associazione, al Ministero della Salute e ad ogni altro ente o associazione che ne faccia richiesta per le finalità sopra descritte.
- > Saranno pubblicati sul sito web della Società Italiana di Artroscopia e quindi accessibili via internet al fine di poter essere consultati ed utilizzati da pazienti potenziali.
- > Qualora i suoi dati dovessero necessitare per finalità di ricerca scientifica e/o di statistica, saranno trasmessi in modo anonimo.
- > Infine la informiamo che i suoi diritti sono quelli di cui all'articolo 7 del D.Lgs. 196/03, tra cui:
- > Ottenere dal Titolare: la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che la riguardano, la comunicazione in forma intelligibile dei medesimi dati e della loro origine, nonché della logica e delle finalità su cui si basa il trattamento;
- > Ottenere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco di quei dati che risultassero trattati in violazione della Legge;
- > Ottenere l'attestazione che le operazioni di cui sopra sono state portate a conoscenza di coloro ai quali i dati sono stati comunicati;
- > Opporsi, per motivi legittimi, al trattamento dei dati che la riguardano;
- > Opporsi al trattamento dei dati personali che la riguardano per motivi commerciali;
- > Titolare del trattamento dei suoi dati personali è la Società Italiana Ginecologia, Artroscopia, Sport, Cartilagine, Tecnologie Ortopediche, SIGASCOT;
- > Responsabile ai fini dell'art. 7 del D.Lgs. 196/03 è Nives Sagromia

Consenso al trattamento dei dati personali

Preso atto dell'informativa di cui all'art.13 del D.Lgs. 196/2003, llla

sottoscritto/sottoscritta _____

ACCONSENTE

NON ACCONSENTE

Al trattamento e alla comunicazione degli stessi alle categorie di soggetti indicati nella predetta informativa che li possono sottoporre a trattamenti aventi le finalità di cui all'informativa stessa.

Rimane fermo che il consenso è condizionato al rispetto delle disposizioni della vigente normativa.

Luogo, _____

Firma _____

Questa scheda dovrà essere inviata, compilata e firmata, per posta, fax o mail alla segreteria SIGASCOT.

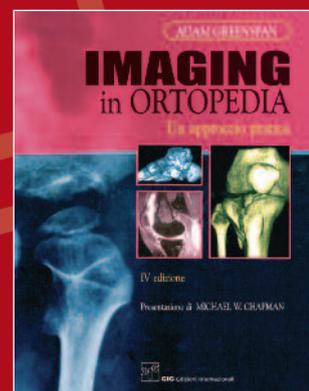
IMAGING IN ORTOPEDIA

Un approccio pratico • IV edizione

Autore Greenspan A.

Presentazione di Chapman M.W.

Volume
di 1008 pagine
F.to 25x31
€220,00



CIC Edizioni Internazionali

BANDO PER LA SIGASCOT- DJO/AIRCAST TRAVELLING FELLOWSHIP IN EUROPA 2013

RICHIESTA DI PARTECIPAZIONE

Nome e Cognome _____
 Luogo e data di nascita _____
 Indirizzo Residenza _____
 CAP _____ Città _____ Provincia _____
 Telefono Cellulare Fax _____
 E-Mail _____
 Codice Fiscale _____
 Indirizzo Ufficio Sede di Lavoro _____
 CAP _____ Città _____ Provincia _____
 Laurea in _____ II _____
 Università di _____
 Formazione Post Laurea _____
 Specializzazione _____ II _____
 Desidero partecipare alla _____
 Presentazioni Scientifiche
 1) _____
 2) _____
 3) _____
 Socio SIGASCOT dal _____
 Altre Società _____
 Data _____ Firma _____

Via Trieste, 51 - 50139 Firenze - P. IVA 05434180481
 Tel. +39 055 2399112 - Fax: +39 055 4641406 - Cell. +39 338 5837991
 E. mail: segreteria@sigascot.com - Web site: www.sigascot.com

SIGASCOT PROMUOVE L'EDUCAZIONE SCIENTIFICA DEI GIOVANI SOCI ATTRAVERSO TRAVELLING FELLOWSHIP

Dal 2004, la SIGASCOT bandisce ogni anno due borse di studio DJO-AIRCAST per un soggiorno di circa due settimane in un centro d'eccellenza in Europa. Quest'occasione permette ai giovani di ampliare le loro conoscenze e di confrontare le loro idee in amicizia con coloro che hanno una lunga e riconosciuta esperienza clinica e scientifica internazionale. Tutti i Giovani Soci SIGASCOT potranno usufruire di questa opportunità. La Fellowship di quest'anno si terrà a Porto in Portogallo presso il Centro d'eccellenza del Professor João Espregueira Mendes e dovrebbe svolgersi nella dal 16 al 30 novembre 2013. Ai candidati scelti saranno offerti il viaggio, i trasferimenti e l'alloggio durante il periodo della fellowship. I candidati devono avere un'età inferiore a 40 anni entro il 31 dicembre 2013. I candidati devono parlare correntemente inglese (necessario per la comunicazione e per la presentazione dei propri lavori scientifici). I candidati devono essere iscritti alla SIGASCOT ed essere in regola con il

pagamento delle quote sociali 2012-2013. I candidati che desiderano approfittare di questa esperienza di lavoro dovranno inviare la loro richiesta alla Segreteria SIGASCOT entro il 31 maggio 2013. Nella domanda dovranno indicare oltre ai dati anagrafici e personali, anche:

- il percorso formativo,
- l'esperienza professionale,
- l'elenco delle presentazioni scientifiche e/o poster presentati ai congressi negli ultimi tre anni,
- l'elenco di tutte le pubblicazioni e la descrizione dell'attuale ricerca clinica o scienza di base.

Inoltre dovranno allegare il Curriculum Vitae, una lettera di presentazione a nome del proprio Direttore o Primario oppure di un esperto chirurgo ortopedico ed una foto formato jpg. Dovranno essere acclusi alla domanda anche i titoli di tre presentazioni scientifiche in lingua inglese (approssimativamente 20 min) che i fellow vorranno presentare durante la loro fellowship. La Segreteria inoltrerà tutti i documenti al Responsabile delle Fellowship SIGASCOT. Una volta accettata la domanda, al candidato sarà comunicato il suo programma di viaggio.

SIGASCOT PROMUOVE L'EDUCAZIONE SCIENTIFICA DEI GIOVANI SOCI ATTRAVERSO TRAVELLING FELLOWSHIP

SIGASCOT organizza ogni anno, insieme alle società AGA, AEA, SFA, SPAT, ESSKA, una *travelling fellowship* attraverso l'Europa. Questa *fellowship* è sponsorizzata da Smith & Nephew Italia ed al candidato saranno offerti il viaggio, i trasferimenti e l'alloggio durante il periodo dell'intera *fellowship*. Egli viaggerà insieme a quattro *Fellow* scelti dalle altre società. Quest'occasione permette ai giovani di ampliare le loro conoscenze e di confrontare le loro idee in amicizia con coloro che hanno una lunga e riconosciuta esperienza clinica e scientifica internazionale. Tutti i Giovani Soci SIGASCOT potranno usufruire di questa opportunità. La *fellowship* inizierà, come ogni anno, al Congresso AGA (quest'anno il 19 settembre 2013 a Wiesbaden) ed il candidato visiterà per un mese i prestigiosi centri europei di Germania, Svizzera, Austria, Italia, Francia, Spagna e Portogallo. I candidati devono avere un'età inferiore a 40 anni entro il 31 dicembre 2013. I candidati devono parlare correntemente inglese (necessario per la comunicazione e

per la presentazione dei propri lavori scientifici). I candidati devono essere iscritti alla SIGASCOT ed essere in regola con il pagamento delle quote sociali 2012-2013. I candidati che desiderano approfittare di questa esperienza di lavoro dovranno inviare la loro richiesta alla Segreteria SIGASCOT entro il 31 maggio 2013. Nella domanda dovranno indicare oltre ai dati anagrafici e personali, anche:

- il percorso formativo
- l'esperienza professionale
- l'elenco delle presentazioni scientifiche e/o poster presentati ai congressi negli ultimi tre anni
- l'elenco di tutte le pubblicazioni e la descrizione dell'attuale ricerca clinica o scienza di base

Inoltre dovranno allegare il Curriculum Vitae, una lettera di presentazione a nome del proprio Direttore o Primario oppure di un esperto chirurgo in artroscopia ed una foto formato jpg. Dovranno essere acclusi alla domanda anche i titoli di tre presentazioni scientifiche, in inglese (approssimativamente 20 min) che i fellow vorranno presentare durante la loro *fellowship*. La Segreteria inoltrerà tutti i documenti al Responsabile delle Fellowship SIGASCOT. Una volta accettata la domanda al candidato sarà comunicato il suo programma di viaggio.

BANDO PER LA EUROPEAN ARTHROSCOPY FELLOWSHIP SFA / AGA / SIGASCOT / AEA / SPAT / ESSKA 2013

RICHIESTA DI PARTECIPAZIONE

Nome e Cognome _____
 Luogo e data di nascita _____
 Indirizzo Residenza _____
 CAP _____ Città _____ Provincia _____
 Telefono Cellulare Fax _____
 E-Mail _____
 Codice Fiscale _____
 Indirizzo Ufficio Sede di Lavoro _____
 CAP _____ Città _____ Provincia _____
 Laurea in _____ II _____
 Università di _____
 Formazione Post Laurea _____
 Specializzazione _____ II _____
 Desidero partecipare alla _____
 Presentazioni Scientifiche
 1) _____
 2) _____
 3) _____
 Socio SIGASCOT dal _____
 Altre Società _____
 Data _____ Firma _____

Via Trieste, 51 - 50139 Firenze - P. IVA 05434180481
 Tel. +39 055 2399112 - Fax: +39 055 4641406 - Cell. +39 338 5837991
 E. mail: segreteria@sigascot.com - Web site: www.sigascot.com

JOINTS: LET'S JOIN!

SIGASCOT e CIC Edizioni Internazionali sono lieti di annunciare la nascita della rivista JOINTS, organo ufficiale della Società.

JOINTS sarà una rivista dedicata alla patologia e alla chirurgia articolare, con particolare attenzione ai settori di cui si occupa SIGASCOT, ovvero: chirurgia del ginocchio, artroscopia, traumatologia dello sport, patologia cartilaginea e tecnologie ortopediche.

La *mission* della rivista JOINTS è di creare una casa comune di tutta la comunità degli operatori, medici e non medici, interessati alle discipline che caratterizzano l'attività di SIGASCOT.

L'obiettivo primario della rivista sarà di valorizzare il patrimonio scientifico italiano nel nostro settore di interesse, naturalmente con una visione proiettata verso il panorama internazionale.

JOINTS sarà pubblicata da CIC Edizioni Internazionali e avrà un profilo di livello internazionale, con articoli originali, revisioni di letteratura, *case reports*, editoriali e note di tecnica selezionati secondo il sistema del *peer reviewing*. Un gruppo di *Associate Editors* dedicati alle diverse aree tematiche della rivista sarà coadiuvato da un *Editorial Board* nel selezionare gli articoli da pubblicare e nell'aiutare gli Autori a migliorare la qualità scientifica dei loro manoscritti.

JOINTS avrà una periodicità trimestrale e verrà pubblicata in lingua italiana nella versione a stampa e in lingua inglese nella versione online.

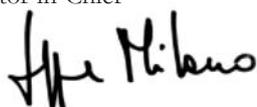
La pubblicazione del primo numero è prevista per **Maggio 2013**.

Tutti i soci SIGASCOT riceveranno gratuitamente la versione cartacea di JOINTS, mentre l'accesso alla versione online sarà *open* (gratuito) per tutti gli ortopedici.

Un sito web dedicato (www.jointsjournal.eu) conterrà tutte le informazioni necessarie per accedere alla consultazione o per inviare articoli da pubblicare.

Tutti noi potremo contribuire al successo di questa iniziativa della SIGASCOT, in qualità di lettori e di Autori. Quindi uniamoci e sosteniamo JOINTS!

Giuseppe Milano
Editor-in-Chief




 CIC Edizioni Internazionali



© CIC Edizioni Internazionali

*Ricostruiamo
il futuro*

