

BOLLETTINO ON LINE
www.smorrl.it

SOMMARIO

EDITORIALE

- 1** Estratto della Relazione del Consiglio Direttivo alla chiusura del bilancio al 31/12/2013.
• di B. Condorelli

ATTUALITÀ SCIENTIFICA

- 4** Il trattamento artroscopico delle fratture del piatto tibiale: indicazioni, tecnica e risultati.
• di D. Rossetti, G. Cerciello
- 10** Sinuplastica con balloon e stratus per il trattamento miniinvasivo delle rinosinusiti: una diversa opportunità terapeutica per i pazienti.
• di L. Di Rienzo Businco
- 17** Problemi emergenti dal trapianto delle cellule staminali ematopoietiche.
• di G. Visco

AGENDA DELLA SCUOLA

- 19** Corsi ECM sino a dicembre 2014.

CONVOCAZIONE ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA DEI SOCI DOCENTI

LUNEDÌ 23 GIUGNO 2014
Dalle ore 8,30 alle ore 18,30
ASL RME - Borgo S. Spirito, 3
ROMA

ESTRATTO DELLA RELAZIONE DEL CONSIGLIO DIRETTIVO ALLA CHIUSURA DEL BILANCIO DEL 31/12/2013

■ **di Benedetto Condorelli**
Presidente della Scuola Medica Ospedaliera

Signori associati, a nome del Consiglio Direttivo porto a conoscenza dei Soci docenti e di tutti coloro che della Scuola sono parte attiva i risultati conseguiti nel corso del 2013. Come già da alcuni anni anche nel 2013, ogni iniziativa è stata adottata nell'ottica di una politica volta al contenimento delle spese, dando la priorità ad un'attenta gestione amministrativa e finanziaria. Seguendo una linea responsabile e coerente, ma soprattutto corretta, e contando su un gruppo di lavoro coeso ed operativo, nel corso di quest'anno è stato possibile rivolgere la nostra attività esclusivamente al fine di sostenere l'Istituzione e per il bene di quest'ultima.

■ DIDATTICA

Per quanto riguarda l'attività formativa, la Scuola oltre ai corsi legati ai crediti ECM, ha conti-

nuato a svolgere i tradizionali corsi semestrali (senza crediti), a carattere prevalentemente pratico e teorico-pratico, che continuano ad interessare una fascia di operatori non strettamente dipendenti dai crediti formativi, bensì da una concreta necessità di potersi aggiornare e di fare formazione permanente con la presenza di un tutor.

L'attività tradizionale della Scuola nell'anno 2013/2014 si può così sintetizzare: 24 corsi semestrali attivati presso 19 presidi ospedalieri con circa 140 iscritti.

Per i corsi semestrali nel 2013 rispetto all'anno precedente si è registrato un calo nel numero dei corsi attivati, da 30 a 24 corsi, ed anche nel numero degli iscritti da 150 a 140 iscritti. Chiaramente il numero dei corsi tradizionali si è notevolmente ridotto rispetto al passato, anche a causa del venimento dell'assegnazione di un punteggio fisso, da parte delle Commissioni esaminatrici dei

titoli presentati in sede di concorsi ed esami. Non sono stati attivati nuovi corsi biennali poiché richiedono un impegno troppo lungo sia per i docenti che per coloro che si iscrivono, preferendo corsi più brevi o master annuali.

■ E.C.M.

La Scuola Medica Ospedaliera, già riconosciuta dal 2011 con una validità di 24 mesi, dalla Commissione Nazionale per la Formazione Continua quale Provider Provvisorio ECM con numero identificativo 471, il 28 novembre 2013 ha presentato la documentazione prevista dal Ministero della Salute per la richiesta di accreditamento standard in qualità di Provider.

Nel 2013, la Scuola Medica ha organizzato in tutti gli ospedali di Roma e del Lazio numerosi corsi di formazione ECM, ai quali sono stati attribuiti un gran numero di crediti. Di conseguenza, il costo sostenuto per l'accREDITamento dei corsi è stato piuttosto elevato, nonostante in base alla nuova normativa ECM si paghi per ogni corso un solo accREDITamento indipendentemente dalle discipline indicate.

In particolare, nell'anno 2013 sono stati attivati 72 corsi ECM con un totale di circa 1170 iscritti con una media di circa 16 iscritti per corso.

Nel 2013, l'andamento dei corsi ECM ha registrato un piccolo calo rispetto all'anno precedente, non solo nel numero dei corsi attivati (8 in meno), ma anche in quello degli iscritti (da 1.300 del 2012 a 1.170 iscritti del 2013).

Si è, invece, registrato un aumento del numero dei corsi annullati da 20 del 2012 a 31 corsi annullati nel 2013, essenzialmente per mancanza del numero minimo di iscritti che è 10, secondo i criteri stabiliti dal Consiglio Direttivo.

Il Direttivo, comunque, rinnova l'invito ai soci docenti a proporre corsi ECM, coinvolgendo anche colleghi ed amici ed utilizzando sponsor o altre fonti di finanziamento per sostenere i corsi, ricordando che l'attività didattica va intensificata poiché rappresenta la principale, se non l'unica, fonte di finanziamento dell'Istituzione.

Tra i rimedi individuati per intensificare l'attività didattica, il Direttivo ha elencato:

- 1) diversificare l'offerta didattica, verificandone la qualità, anche in base all'andamento dei corsi già proposti in precedenza;
- 2) responsabilizzare, anche attraverso il riconoscimento di benefit, referenti presso gli ospedali e/o referenti di disciplina che curino l'attività scientifica della Scuola e contribuiscano alla sua diffusione;
- 3) allargare la base di utenza della Scuola reperendo nuovi indirizzi e-mail di medici di medicina generale e di specialisti.

È bene inoltre ricordare che la Commissione per la Formazione Continua ha preannunciato severe sanzioni (anche pecuniarie) per i professionisti che non avranno maturato i crediti annuali richiesti (50), sia come docenti che come iscritti, e che nel 2013 si è concluso il triennio per la raccolta dei 150 crediti.

Per quanto riguarda il budget a disposizione del responsabile del corso, corrispondente al 25% delle entrate (fatte salve le spese se non ricoperte), già da qualche anno è stata introdotta la possibilità di erogarlo non solo con l'acquisto di mezzi didattici, ma anche sotto forma di contributo economico ai docenti, per il maggior impegno a loro richiesto per l'organizzazione di un corso ECM.

Questo senza far perdere alla SMO la qualifica di ente non commerciale, in quanto gli eventuali avanzi di gestione non verrebbero distribuiti tra gli associati, ma destinati al potenziamento dell'attività istituzionale.

In linea generale, non si può non considerare la crisi che ha investito il mercato della formazione di cui alcune possibili cause possono individuarsi nella presenza di una maggiore concorrenza, o nella difficoltà per i giovani medici di sostenere il costo dei corsi.

Tali fattori andrebbero approfonditi per un rilancio della Scuola in termini di diffusione del prodotto (corsi) che, pur essendo caratterizzato da un'elevata qualità, è privo dei canali pubblicitari e tecnologici necessari per un'efficiente divulgazione.

Nel 2013 la pubblicità dei corsi si è basata essenzialmente sul programma di diffusione via mail, per il quale è stato acquistato un apposito sistema software Send Blaster che utilizza un proprio server, o tramite il sito web della Scuola.

Uno dei prossimi obiettivi è proprio quello di

intensificare il programma pubblicitario dei corsi e di investire eventuali avanzi di gestione in una piattaforma tecnologica che possa consentire l'attività didattica telematica, pensando che la formazione a distanza (FAD) rappresenti il futuro dell'attività scientifica, sia in termini di risparmio dei costi che di maggiore praticità.

■ ATTIVITÀ DEL CONSIGLIO DIRETTIVO E DELLE COMMISSIONI

Il Consiglio Direttivo, rinnovato con le elezioni del 2010, è ormai prossimo alla scadenza del suo mandato quadriennale, per il quale si può tracciare un bilancio positivo, non solo per i risultati raggiunti, ma anche per l'entusiasmo e l'energia che hanno caratterizzato l'attività collegiale in un clima operativo sereno ed amichevole.

Ciò che si sarebbe voluto maggiormente sviluppare è l'obiettivo di espansione della Scuola Medica e di confronto con il mondo istituzionale, ponendo le basi per dei rapporti di cooperazione con l'Università, le Aziende Ospedaliere, e altre Istituzioni.

Per la programmazione ed organizzazione dell'attività scientifica della Scuola, il Direttivo ha nominato un Comitato scientifico composto dai Consiglieri Recine, Visco, Massini, Scotto Di Palumbo e Di Girolamo che ha elaborato una griglia contenente i criteri base per la compilazione di lavori scientifici da pubblicare in una rubrica on line inserita nel portale della Scuola. Tale progetto formativo, che doveva essere realizzato attraverso la pubblicazione periodica in maniera continuativa di casi clinici con relativa discussione e soluzione, ha subito una battuta di arresto. Per il futuro sarà necessario che tutto il Direttivo, nonché i Soci docenti, si impegnino per la realizzazione di tale progetto di un Forum su i casi clinici, fornendo materiale scientifico.

Per quanto riguarda l'attività editoriale che nel corso degli ultimi anni ha subito una sospensione soprattutto a causa della necessaria limitazione dei costi di tipografia e spedizione postale, nel corso del 2013 è ripresa con la pubblicazione del n. 34, periodo aprile-giugno 2013, della rivista trimestrale "Bollettino della Scuola Medica Ospedaliera".

È stata presa in considerazione anche la possibilità della distribuzione on-line del Bollettino della Scuola.

Per quanto riguarda l'attività congressuale, nel corso del 2013 la Scuola Medica Ospedaliera ha organizzato 5 Convegni tra i quali:

- "La medicina sociale tra scienza, giustizia e bioetica" che si è tenuto il 2 marzo;
- il Convegno "Rinite Allergica e Patologie Respiratorie. VIII Corso Teorico-Pratico" del Dott. Lino Di Rienzo Businco, che si è tenuto l'11 e il 12 aprile 2013 con la partecipazione di 120 iscritti e molti uditori;
- "Microbiota intestinale e probiotici nella pratica clinica" che si è tenuto il 22 ottobre in collaborazione con il Policlinico Gemelli di Roma.

■ CONVENZIONI E PROTOCOLLI D'INTESA

Per quanto riguarda la Convenzione con Asclepion, scaduta nel giugno del 2006, la Scuola vanta ancora un credito pari ad € 50.000 come debito residuo.

Nell'ultimo quadriennio, il Consiglio Direttivo è stato essenzialmente impegnato a risanare il bilancio economico della Scuola e ad affrontare l'ammodernamento del sistema software ed hardware della struttura, oltre a creare una piccola sede dove svolgere le riunioni didattiche con sistema di produzione audio-video, impegno che è durato diversi anni e grazie al quale è ora possibile pensare ad altre risorse come l'approfondimento del discorso delle convenzioni o di accordi di collaborazione a scopo didattico con le Direzioni Aziendali Ospedaliere, Ordini professionali, altri Organi istituzionali.

Nell'ottica di una collaborazione tra le Istituzioni, è stato nominato il Vice Presidente Dott. Parascani come rappresentante della SMO presso la Commissione ECM dell'Ordine dei Medici.

È stata confermata dalla RINA anche per l'anno 2013 la certificazione di Qualità del nostro sistema di gestione aziendale, secondo la normativa ISO 9001:2008.

■

IL TRATTAMENTO ARTROSCOPICO DELLE FRATTURE DEL PIATTO TIBIALE: INDICAZIONI, TECNICA E RISULTATI

■ di **Dario Rossetti, Giuliano Cerciello**

U.O.C. di Chirurgia della Spalla e del Ginocchio – Direttore: dott. G. Cerciello
ASL RM E – Presidio Ospedaliero “Villa Betania”

INTRODUZIONE

Le fratture del piatto tibiale sono relativamente infrequenti (1% del totale), ma le conseguenze di un inadeguato trattamento possono essere gravi; una alterazione della congruenza, dell'allineamento e della stabilità articolare impongono, quindi, una attenta ricostruzione chirurgica per scongiurare il pericolo di una artrosi secondaria.

Attualmente, la riduzione e sintesi a cielo aperto secondo i dettami dell'A.O. viene considerata da molti Autori ^(1,2,3,4,5) come il golden standard per ottenere i migliori risultati clinico-radiografici; la tecnica, tuttavia, necessita di ampie esposizioni chirurgiche (dannose disinserzioni capsulo-meniscali) e presenta alcuni aspetti negativi (alta morbilità e tasso di complicanze superiori).

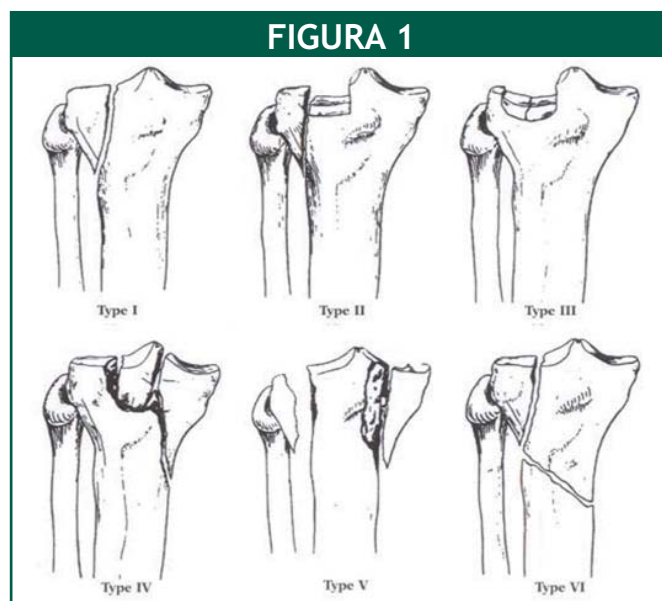
D'altra parte l'avvento ed i continui progressi dell'artroscopia di ginocchio hanno portato altri Autori ^(6,7,8,9) al convincimento che, in casi selezionati, si possa porre indicazione alla riduzione e sintesi perseguendo metodiche meno invasive associando questa tecnica che, quale valore aggiunto, consente un bilancio articolare completo e documentato, un controllo della riduzione preciso e un trattamento della patologia articolare associata, ottenendo risultati clinico-radiografici almeno sovrapponibili alla chirurgia aperta ma con un tasso di complicanze ed una morbilità inferiori.

Per approfondire meglio questo approccio terapeutico prenderemo in esame alcuni aspetti riguardanti i presupposti (morfologici, biologici, biomeccanici), la pianificazione preoperatoria (clinica e radiografica), la tecnica operatoria ed i risultati a breve, medio e lungo termine.

PRESUPPOSTI MORFOLOGICI

La maggior parte degli Autori è concorde nel ritenere che i morfotipi I, II e III di Schatzker ⁽¹⁰⁾ (Fig. 1), tutti riguardanti il condilo laterale, rappresentino la più corretta indicazione (soprattutto i morfotipi I e III) come documentato dai migliori risultati clinico-radiografici riportati in Letteratura. Sono le fratture del piatto tibiale ad incidenza più elevata, 55 - 70%, per la maggior frequenza del meccanismo in valgo; sono spesso causate da traumi a bassa energia: le lesioni menisco-legamentose e neuro-vascolari sono infrequenti, così come modesta è la compromissione dei tessuti molli.

I morfotipi IV, V e VI di Schatzker ⁽¹⁰⁾ (Fig.1) sono per lo più considerati una non corretta indicazione, come testimoniano gli scadenti risultati riferiti in



■ **Classificazione di Schatzker delle fratture del piatto tibiale.**

merito. L'artroscopia permette comunque di effettuare un bilancio articolare. Sono fratture conseguenti a traumi ad alta energia con frequenti lesioni dei tessuti molli, lesioni menisco-legamentose, lesioni vascolari e nervose che impongono l'esame dei polsi periferici, della funzione sensitiva e motoria e della condizione dei compartimenti, sconsigliando una chirurgia mininvasiva.

PRESUPPOSTI BIOLOGICI

Rari sono i contributi scientifici che hanno studiato la vascolarizzazione dell'epifisi prossimale di tibia. La vascolarizzazione del piatto tibiale esterno proviene, come per tutte le ossa, da due tipi di arterie: le arterie midollari e le arterie periostee; in caso di frattura si interrompe l'irrorazione midollare e persiste quella periosteale che procede da arterie di calibro maggiore. Per il piatto tibiale esterno la vascolarizzazione periosteale proviene da due arterie:

- L'arteria infero-laterale del ginocchio (A.I.L.G.), prima chiamata arteria genicolata infero-esterna. Origina dall'arteria poplitea all'altezza del piatto tibiale esterno, che contorna, terminando quindi al di sotto del legamento collaterale laterale.
- L'arteria ricorrente tibiale anteriore (A.R.T.A.), che è la principale branca dell'arteria tibiale anteriore. Nasce circa 7-8 cm. al di sotto dell'interlinea articolare, prende una direzione ascendente lungo la metafisi tibiale esterna, terminando col contribuire alla formazione del plesso peritotuleo.

La partecipazione di ciascuna di queste due arterie alla vascolarizzazione epifisaria del piatto tibiale esterno è stata poco studiata e oggetto di controversie:

- Martinez e Kirshner hanno dato importanza alla A.I.L.G.;
- Gambarelli ha accordato una maggiore rilevanza alla A.R.T.A.

AA. Francesi ⁽¹¹⁾ hanno dimostrato in uno studio anatomico che le due arterie contribuiscono in modo equivalente alla vascolarizzazione del piatto tibiale esterno mediante:

- vasi epifisari posteriori provenienti dall'A.I.L.G. a livello del legamento collaterale esterno e vasi epifisari anteriori collaterali dell'A.R.T.A. a livello del tubercolo del Gerdy;
- un plesso capillare intracapsulare formato dall'anastomosi dell'A.I.L.G. con L'A.R.T.A. sem-

pre a livello del tubercolo del Gerdy. I vasi penetrano in maniera radiale a livello dell'inserzione della zona capsulare.

Lo studio dimostra che l'accesso antero-esterno, utilizzato per la riduzione e sintesi delle fratture del piatto tibiale, è particolarmente dannoso poiché interrompe l'apporto sanguigno, infatti:

- ♦ l'accesso epifisio-metafisario sottoperiosteale interrompe i rami provenienti dall'A.R.T.A.;
- ♦ l'artrotomia sottomeniscale, indispensabile per visualizzare il piatto tibiale, interrompe i rami epifisari intracapsulari provenienti dall'A.I.L.G. che penetrano nell'osso a livello dell'inserzione capsulare.

In conclusione gli Autori affermano che:

- la vascolarizzazione del piatto tibiale esterno è assicurata dall'A.I.L.G. e dall'A.R.T.A.;
- l'A.I.L.G. ha un territorio di distribuzione essenzialmente posteriore, mentre l'A.R.T.A. irroro soprattutto la parte anteriore;
- la regione sottocorticale mediana epifisaria è irrorata da una serie di rami epifisari intracapsulari provenienti dalle due arterie;
- l'accesso chirurgico antero-laterale per le fratture del piatto tibiale, associato all'artrotomia sottomeniscale, danneggia la vascolarizzazione epifisaria poiché interrompe una gran parte dell'apporto dell'A.I.L.G. e dell'A.R.T.A.;
- l'impiego dell'artroscopia nel trattamento delle fratture del piatto tibiale esterno appare la giusta scelta in grado di offrire una corretta riduzione al prezzo di una scarsa devascularizzazione.

PRESUPPOSTI BIOMECCANICI

Nel trattamento di fratture semplici i dati clinici riportati in Letteratura mostrano una equivalenza tra sintesi con 2 o 3 viti e sintesi con placca ⁽¹²⁾, anche se alcuni AA. sottolineano il rischio di utilizzare una sintesi "a minima" in pazienti osteoporotici ⁽¹³⁾.

Gli studi sperimentali di biomeccanica sono pochi e contraddittori.

Denny riporta una migliore resistenza della placca rispetto alle viti.

Uno studio francese del 1999 ⁽¹⁴⁾ effettuato su un modello sperimentale di frattura separazione-infossamento tipo II di S., ha comparato la resistenza meccanica in compressione di una osteosintesi mediante 2 viti contro un'osteosintesi mediante

placca e viti. Gli AA. non riportano significative differenze meccaniche tra i due tipi di sintesi.

In conclusione si può affermare che:

- l'osteosintesi con 2 viti si dimostra affidabile in termini di resistenza nelle fratture separazione-infossamento del piatto tibiale laterale;
- la sintesi a minima con 2 viti non può più essere presa come critica del trattamento artroscopico delle fratture del piatto tibiale.

PIANIFICAZIONE PREOPERATORIA

Volendo eseguire un approccio terapeutico artroscopico, scrupolosa più che mai deve essere la pianificazione preoperatoria che comprende una valutazione clinica ed una radiografica.

- **Valutazione clinica.** Il paziente presenta di solito dolore, emartro, completa impotenza funzionale, cui si associa una contrattura muscolare antalgica che rende difficile la valutazione di eventuali lesioni menisco-legamentose associate. Il malato raramente sa descrivere le modalità dell'evento, anche se il meccanismo più frequente è in valgo e questo spiega la maggiore incidenza delle fratture del piatto tibiale esterno. Più importante sarebbe venire a conoscenza del livello di energia dell'impatto. Infatti è noto che traumi ad elevata energia si associano frequentemente a lesioni delle parti molli, lesioni menisco-legamentose, lesioni vascolari e nervose e sindromi compartimentali. È necessari pertanto esaminare lo stato dei polsi periferici, la funzione sensitiva e motoria e la condizione dei compartimenti.

L'eventuale presenza di ferite lacero contuse in prossimità dell'articolazione deve condurre ad escludere una frattura esposta.

- **Valutazione radiografica.** Lo studio radiografico standard prevede la proiezione antero-posteriore, la laterale e le oblique interna ed esterna; a queste va aggiunta una antero-posteriore con 15° di inclinazione caudale e quindi parallela al piatto tibiale.

La tomografia computerizzata (TC) con eventuale ricostruzione tridimensionale delle proiezioni in assiale, coronale e sagittale, provvede ad una precisa visualizzazione delle rime di frattura e degli infossamenti, ed è ritenuta necessaria alla pianificazione dell'intervento.

La risonanza magnetica nucleare (RMN) è l'esame di

scelta per valutare lesioni delle parti molli (menischi, legamenti, cartilagine) in associazione alle fratture del piatto tibiale, rendendo più precisa la preparazione all'atto chirurgico. Tuttavia la caratterizzazione degli elementi di frattura è inferiore rispetto alla TC.

Nel sospetto di lesioni vascolari è d'obbligo una arteriografia; l'ecodoppler può essere una alternativa in assenza della prima, anche se sembra meno affidabile nell'identificare danni a carico dell'intima.

LA TECNICA CHIRURGICA

Il trattamento artroscopico delle fratture del piatto tibiale comprende 6 tappe:

- **Preparazione.** Decubito dorsale con bracciale emostatico alla radice dell'arto inferiore da operare, gonfiato non troppo oltre la pressione sistolica. L'emartro, voluminoso e sotto tensione deve essere evacuato (1° tempo dell'intervento). L'uso di una pompa per artroscopia rende rapido e facilita il gesto. L'artro-pompa, quando utilizzata, va impiegata a bassa pressione (60 mm Hg) al fine di evitare una eventuale sindrome compartimentale. L'artro-pompa è poco dannosa nei morfotipi I, II e III di Schatcher, ma è comunque consigliabile preparare anticipatamente l'accesso chirurgico dove presumibilmente si effettuerà l'osteosintesi per consentire il deflusso della fisiologica. Deve essere sempre disponibile un amplificatore di brillantezza col fine di permettere controlli radiografici per-operatori. L'amplificatore ha due limiti: 1) il dettaglio dell'immagine può essere insufficiente a visualizzare i frammenti depressi; 2) le dimensioni limitate dell'immagine non permettono di valutare l'asse del ginocchio. Dovrà essere collocato in modo da poter effettuare controlli in antero-posteriore e latero-laterale. A seconda della sede di frattura ci si assicuri che il ginocchio possa essere posizionato sia in posizione di Cabot (piatto tibiale esterno) sia in valgo forzato (piatto tibiale interno).

- **Bilancio articolare.** Il bilancio non è possibile fin quando non è completato il lavaggio articolare. Le vie di accesso utilizzate sono le standard per il ginocchio: antero-laterale ed antero-mediale. La presenza di goccioline di grasso nell'emartro testimonia la presenza di frattura. Per completare la pulizia articolare si può rendere necessario l'impiego di un motorizzato per rimuovere i coaguli di

fibrina e corpi mobili. Il bilancio articolare comprende: 1) il bilancio della frattura; 2) il bilancio delle lesioni associate.

1) Il bilancio della frattura si effettua col palpatore dallo stesso lato della frattura e l'ottica controlaterale. Più frequentemente la frattura del piatto tibiale è situata sotto il menisco, che quindi dovrà essere sollevato. Va precisata la localizzazione della stessa, per lo più periferica; l'estensione, la comminazione e l'entità dell'affossamento. Lo spazio esistente tra il bordo libero meniscale e la superficie articolare permette di apprezzare l'entità di quest'ultimo.

2) Il bilancio delle lesioni associate è la tappa seguente. Lesioni meniscali preesistenti (degenerative) o traumatiche associate alla frattura (disinserzione omo o controlaterale). La lesione meniscale può necessitare di una meniscectomia parziale o di una riparazione meniscale. Va esaminato lo stato della cartilagine nei vari compartimenti. I legamenti crociati, in particolare l'anteriore, raramente presentano una rottura parenchimale completa.

La presenza di un corpo adiposo di Hoffa ipertrofico impone una riduzione parziale con motorizzato per migliorare la visione e l'accesso alla frattura.

- **Riduzione.** Inizialmente bisogna individuare il centro dell'infossamento ed il frammento più grande. Alcuni utilizzano come guida del gesto ridotto artroscopico, il puntatore per la ligamentoplastica del crociato anteriore.

Successivamente, sotto controllo ampliscopico, viene passata una fresa con motorizzato e su quest'ultima si effettua una corticotomia di 10 mm. attraverso la quale si passa un battinnesto di egual diametro che permette di sollevare, nuovamente sotto controllo artroscopico, il frammento affossato.

- **Osteosintesi.** L'osteosintesi dopo trattamento artroscopico è necessariamente una "sintesi leggera" con viti cannulate da 4,5 o 6,5 mm. di diametro, posizionate al di sotto dell'osso subcondrale per ottenere il massimo di stabilità.

L'impiego di rondelle permette un migliore appoggio corticale omolaterale alla frattura e quindi una compressione.

Le viti sono posizionate sotto controllo artro ed ampliscopico.

- **Il riempimento metafisario.** Non c'è sempre necessità di un riempimento metafisario sia perché siamo spesso al cospetto di soggetti giovani, di infossamenti modesti, di separazioni pure, sia per la minilesività del gesto chirurgico che mantiene integre le potenzialità rigenerative ossee. Quando necessario si possono impiegare sostituti dell'osso, innesto autologo, cemento acrilico. Tra i sostituti dell'osso la nostra preferenza va al Norian. Innesti ossei sotto forma di granuli o blocchi di carbonato di calcio hanno dato origine a casi di artrite settica per il contatto tra questi ed il liquido sinoviale.

L'innesto osseo autologo può essere prelevato dalla cresta iliaca omolaterale, aumentando la morbilità dell'intervento.

Il cemento acrilico può essere utilizzato in pazienti anziani e il suo impiego va controllato artroscopicamente e radiosopicamente (cemento radio-opaco) per evitare la diffusione articolare.

Il gesto resta una raccomandazione classica nel trattamento delle fratture del piatto tibiale unituberositarie con infossamento e nelle bituberositarie. Questo permette una migliore riduzione articolare e di evitare scomposizioni secondarie. Tuttavia il carattere poco invasivo della riduzione e sintesi sotto controllo artroscopico permette una riduzione poco aggressiva e nociva per le strutture cortico-spugnose e periostee e quindi per le possibilità di rigenerazione ossea; sarà quindi meno necessario il ricorso a tecniche di riempimento rispetto alle metodiche a cielo aperto.

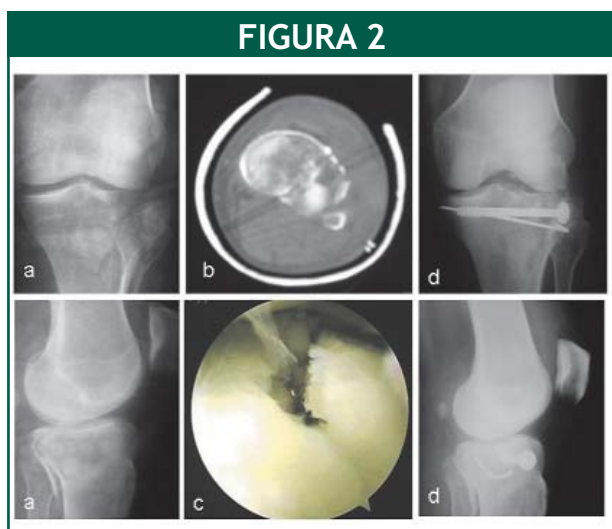
- **Decorso post-operatorio.** La rieducazione motoria in flessione-estensione inizia immediatamente nel post-operatorio con l'aiuto di un artro-motore, cui si associa isometria quadricipitale. La terapia antalgica è fondamentale. Il carico viene autorizzato non prima di 2 mesi.

RISULTATI

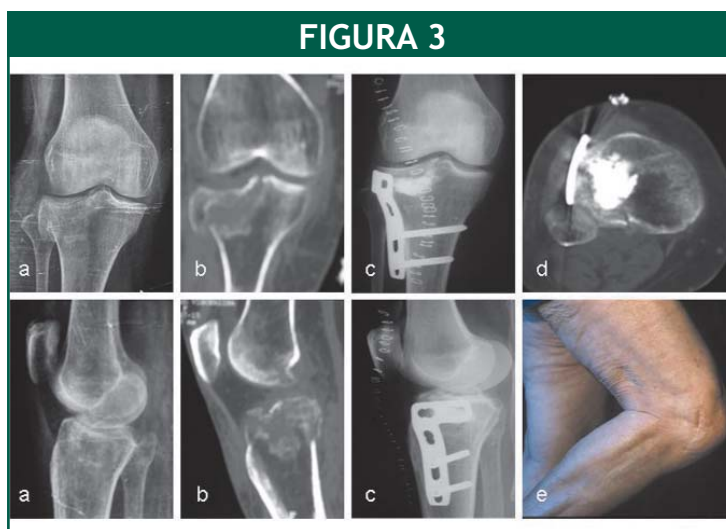
Risultati secondo il morfotipo:

▪ Schatzker I: La prognosi clinica e radiografica è sempre buona. Si può eseguire la sintesi anche senza gesto artroscopico, solo utilizzando la radiosopia: i risultati sono identici.

L'artrosopia permette in più un bilancio ed un lavaggio articolare (Fig. 2).



■ Frattura di Schatzker tipo I (a) con quadro TAC (b) e quadro artroscopico intraoperatorio (c) trattata con riduzione e sintesi “leggera” (d).



■ Frattura di Schatzker tipo II (a) studiata con TAC (b) e trattata mediante riduzione artroscopica associata a riempimento con Norian e sintesi con placca e viti (c). Controllo TAC postoperatorio (d) e corrispettivo clinico (e).

■ Schatzker II: I risultati clinici sono meno buoni ma comunque superiori a quelli ottenuti con l'artrotomia (Fig. 3).

La sintesi sotto controllo artroscopico resta la tecnica di riferimento. Tuttavia il rischio di scomposizione nei casi di affossamenti maggiori o di osteoporosi impone:

- Il sistematico riempimento metafisario,
- l'eventuale sintesi a cielo aperto con placca e viti (morbidità maggiore).

■ Schatzker III: La prognosi clinica e radiografica è sempre buona o molto buona (Fig. 4).

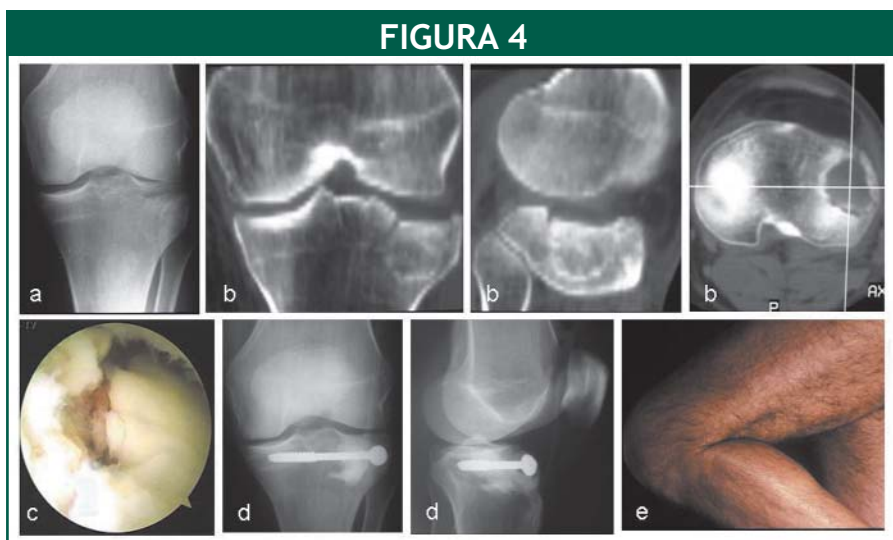
La riduzione dell'affossamento avviene sotto controllo artroscopico, associata a sintesi con 2

viti. Il riempimento metafisario è un problema di scuola ed eventualmente da eseguire negli affossamenti maggiori.

■ Schatzker IV: Morfotipo di frattura accessibile al trattamento artroscopico se la riduzione in radioscopia è soddisfacente.

I cattivi risultati clinici sono da ricondurre probabilmente alle lesioni legamentose associate. L'artroscopia permette comunque di effettuare un bilancio articolare.

Risultati a breve termine. I risultati a 3 – 6 mesi sono sovrapponibili a quelli ottenuti con l'artrotomia, purchè si abbia una corretta riduzione della frattura.



■ Frattura di Schatzker tipo III (a) con quadro TAC (b) e quadro artroscopico intraoperatorio (c) trattata con riduzione e sintesi “leggera” associata a riempimento con sostituto dell'osso (Norian) (d). Controllo clinico a 12 mesi dall'intervento chirurgico (e).

Si aggiungono inoltre la facilità della tecnica, la ridotta ospedalizzazione, la ridotta morbidità rispetto alla chirurgia aperta.

Risultati a lungo termine. I risultati radiografici e clinici nei controlli oltre i 3 anni non degradano. L'evoluzione artrosica è inferiore ai casi trattati a cielo aperto (più gravi e comminuti).

CONCLUSIONI

Allo stato attuale si possono fare alcune considerazioni conclusive:

- 1) **Tecnica affidabile e riproducibile.** Tuttavia all'85% delle riduzioni artroscopiche corrisponde un 78% di quelle radiografiche (fondamentale il controllo ampliscopico pre-operatorio);
- 2) **Osteosintesi leggera.** 2 viti sono sufficienti salvo nell'osteoporosi (anziani) e nei casi di affossamento maggiore (placca);
- 3) **Morbidità.** Il tempo operatorio è sovrapponibile tra la tecnica artrotomica e quella artroscopica. La durata dell'ospedalizzazione è minore. La mobilità in flessione-estensione a 3 mesi è migliore (124° contro 106°). La sepsi è assolutamente inferiore. Il carattere mininvasivo di questa chirurgia è certamente il fattore più importante per la morbidità, grazie alla preservazione della vascolarizzazione epifisaria.
- 4) **Risultati secondo il morfotipo.** I risultati clinico-radiografici del trattamento artroscopico sono influenzati dal morfotipo di frattura. Si ottengono risultati buoni o molto buoni con il tipo I e III, meno buoni con il tipo II; scarsi con il tipo IV (piatto interno + spina intercondiloidea).
- 5) **Risultati a distanza.** A breve e medio termine i risultati sono buoni a patto che si conservi il menisco esterno. A lungo termine i risultati si mantengono costanti. L'età, le fratture tipo II, la condropatia associata e la meniscectomia esterna sono i fattori peggiorativi a lungo termine.

Riassumendo possiamo affermare che le fratture tipo I, II, III e IV possono giovare di un trattamento di riduzione e sintesi sotto controllo artroscopico.

Oltre ai benefici cosmetici ritroviamo tutti i vantaggi della chirurgia mininvasiva:

- ridotta morbidità,
- ridotte complicanze post-operatorie,
- rapida ripresa funzionale,
- bassa incidenza di scomposizioni secondarie.

I risultati anatomici e clinici si mantengono costanti nei controlli a lungo termine, come abbiamo potuto verificare nei pazienti che ci hanno permesso di eseguire un "second look" artroscopico al momento della rimozione dei mezzi di sintesi (dopo almeno 18 mesi dall'intervento).

La comminazione della frattura non rappresenta una controindicazione.

L'età avanzata, l'osteoporosi e gli infossamenti maggiori possono far discutere su un trattamento con placca e viti eventualmente a cielo aperto. ■

BIBLIOGRAFIA

1. Kandemir U., Mclean J. Surgical approaches for tibial plateau fractures. *J. Knee Surg.* 27 (1): 21-9; 2014.
2. Lowe A., Tejwani N., Yoo BJ, Wolinsky P. Surgical techniques for complex proximal tibial fractures. *Instr. Course Lect.* 61: 39-51; 2012.
3. Zatti G., Bini A., Surace M.F., Cerubino P. The surgical treatment of fractures of the proximal end of the tibia: a Review of cases as related to prognostic factors. *Chir. Organi Mov.* 85 (4): 371-380; 2000.
4. Harris T. E., Ruth J.T. Operative management of fractures of the tibial plateau. *Am. J. Knee Surg.* 14 (2) : 129-134, 2001.
5. Ruth J. T. Fractures of the tibial plateau. *Am. J. Knee Surg.* 14 (2) : 125-128, 2001.
6. Chiu Ch., Cheng Cy., Tsai Mc., Chang Ss., Ches Ac., Chen Ys., Chan Ys. Arthroscopy-assisted reduction of postero-medial tibial plateau fractures with buttress plate and cannulated screw construct. *Arthroscopy* 29 (8): 1346-54; 2013.
7. Rossi R., Castoldi F., Blonna D., Marmotti A., Assom M. Arthroscopic treatment of lateral tibial plateau fractures: a simple technique. *Arthroscopy* 22 (6) : 678; 2006.
8. Jennings J.E. Tibial plateau fracture. *Mc Ginty: Operative Arthroscopy* (2nd ed.). Lippincott-Raven Pub.: 576 588; 1996.
9. Cassard X., Beufiles P., Hardy P. Osteosyntes sous controle arthroscopique des fractures. Separation, enfoncement des plateau tibiaux. *Rev. Chir. Orthop.* 85:257-266; 1999.
10. Schatzker J., McBroom R., Bruce D. The tibial plateau fracture, the Toronto experience 1968-1975. *Clin. Orthop. Related Reserch* 138:94-104;1979.
11. Hannouche D., Duparc F., Beufile P. Etude anatomique de la vascularisation du plateau tibial lateral. *Annales de la Societe Francaise d'Arthroscopie* 105- 109; 1999.
12. Denny L.D., Keating E.M., Hengelhardt J.A., Saha S. A comparison of fixation technique in tibial plateau fractures. *Orthop. Trans.* 10:388-389; 1984.
13. Young M. J., Barrack R.L. Complications of internal fixation of tibial plateau fractures. *Orthop. Rev.* 23: 149-154; 1994.
14. Boisrenoult P., Bricteux S., Beufiles P. Vis versus plaque vissee: etude experimentale cadaverique. *Annales de la Societe Francaise d'Arthroscopie* 111- 115; 1999.

SINUPLASTICA CON BALLOON E STRATUS PER IL TRATTAMENTO MINIINVASIVO DELLE RINOSINUSITI: UNA DIVERSA OPPORTUNITÀ TERAPUETICA PER I PAZIENTI

■ di Lino Di Rienzo Businco

U.O. di Otorinolaringoiatria, Ospedale S.Spirito, Roma, Italia

Le patologie respiratorie rinosinusalì, non essendo associate né a mortalità né a lunga ospedalizzazione, vengono talvolta considerate di importanza secondaria, ma rappresentano un problema sanitario globale che interessa fino al 35% della popolazione dei paesi industrializzati ed è in costante aumento. In molti Stati, per alcune fasce di età, la prevalenza delle patologie respiratorie della alte vie aeree è superiore al 50%. Colpiscono soggetti di tutte le età di ogni regione, etnia e classe socio-economica. Circa 500 milioni di persone ne soffrono nel mondo e sembra che il dato sia in forte aumento. L'impatto economico della rinosinusite è poco indagato e probabilmente sottostimato per il fatto che i costi di gestione non sono, per il singolo, molto elevati, ma per fare un esempio solo negli Stati Uniti si parla di molte decine di miliardi di dollari l'anno. Sono numerose le giornate perse (assenteismo dal lavoro) a causa di processi infiammatori o infettivi acuti a carico delle prime vie aeree ed in particolare per le rinosinusiti acute o croniche riacutizzate, con il loro corteo sintomatologico di ostruzione nasale, algie, secrezioni, congiuntiviti e stati ansiosi; è facilmente intuibile come da ciò derivi un importante danno economico, ma è interessante sapere che, sempre

negli stati Uniti, in caso di "presentismo" (la presenza forzata al lavoro), le stesse patologie arrecano un danno economico maggiore, divenendo responsabili di scarso rendimento, contagio e maggior rischio di errori e di incidenti^{1,2,3,4}.

Negli ultimi anni, con l'approvazione della FDA-USA del 2005, una innovativa tecnologia americana per il trattamento delle rinosinusiti croniche (CRS), mutuata dalle tecniche di angioplastica, si è andata progressivamente diffondendo tra i chirurghi ad integrazione o, spesso, in sostituzione della classica FESS (Chirurgia Endoscopica Funzionale dei Seni Paranasali) e ad oggi sono state trattate oltre 250.000 persone nel mondo, di cui poco più di un migliaio in Italia, con questa metodica. Si tratta appunto della sinuplastica dilatativa (BSP *Balloon SinuPlasty*), che viene realizzata mediante un palloncino latex-free (*balloon*, Fig.1) gonfiato per 6-12 secondi a livello dell'ostio del seno coinvolto dall'infiammazione, consentendo in questo modo il rapido drenaggio e la guarigione della sinusite stessa. La BSP viene generalmente eseguita in Day-surgery ed in sedazione endovenosa (il paziente può tornare a tutte le sue normali attività entro 24-48 ore dalla procedura), ma sulla scorta della grande esperienza dei centri USA e della

FIGURA I



■ Balloon 6x16 per BSP, estremità distale con markers radiopachi e di orientamento

recente semplificazione della tecnica e del *device*, si assiste al sempre maggiore sviluppo e diffusione di procedure ambulatoriali eseguite in anestesia locale (*in office*)^{5,6}.

La metodica di BSP, infatti, non prevede né tagli, né applicazione di tamponi nasali, né rischi emorragici, riducendo così al minimo i disagi per il paziente che può essere trattato anche in regime ambulatoriale in sicurezza, considerato il basso tasso di complicanze rispetto alla FESS. La sinuplastica ha di fatto rivoluzionato i vecchi interventi per le CRS che erano molto invasivi e ad alto impatto intra e postoperatorio per il paziente; interventi che, erano pertanto spesso rifiutati dai pazienti, specie in età pediatrica. La sinuplastica con *balloon* è talmente mininvasiva che può essere eseguita su tutti i pazienti (la BSP è utilizzabile in casi pediatrici di sinusite mascellare), anche in concomitanza con terapie mediche nasali o generali in corso per la sinusite stessa^{7,8}. Questo perché, preservando le strutture anatomiche ed il delicato rivestimento di mucosa nasosinusale, consente la somministrazione ed il corretto assorbimento dei farmaci necessari per trattare la patologia flogistica associata senza necessità di attendere la guarigione postoperatoria (che nella chirurgia senza *balloon* può richiedere anche alcuni mesi).

Il cardine della rivoluzione introdotta della BSP è stato la possibilità di fornire al paziente con CRS sino a ieri candidato esclusivamente alla chirurgia, un'opportunità mini-invasiva, efficace, sicura e mirata al meccanismo fisiopatologico della malattia stessa, attraverso lo sviluppo di un kit procedurale dedicato, evolutosi nel tempo, in grado di effettuare una semplice e selettiva dilatazione delle aperture naturali dei seni paranasali (mascellare, frontale e/o sfenoidale) attraverso il gonfiaggio a pressione di un palloncino specifico. Questa apertura funzionale degli osti dei seni consente il rispetto della mucosa circostante – che non viene in alcun modo tagliata o strappata – e ripristina il corretto drenaggio fisiologico sinusale e la sua ventilazione (Fig. 2 e 3). I risultati ottenuti dalla BSP mantengono una stabilità di efficacia nel tempo, anche perché gli spazi di transizione nasosinusali post-dilatazione, specie a livello degli osti sinusali, sono rivestiti da mucosa sana, costituendo un fattore preventivo verso le restenosi^{3,9,10}.

FIGURA 2



■ Ostio del seno frontale dilatato e ventilato dopo BSP.

FIGURA 3



■ Dilatazione mascellare e infundibolare con balloon.

Uno studio clinico multicentrico su 1.036 pazienti ha rilevato che i sintomi sinusitici sono migliorati nel 95% dei pazienti per un periodo medio di follow-up di 9 mesi¹¹. In un altro studio, i pazienti hanno riferito un miglioramento dei sintomi misurato sino a due anni dopo la procedura¹². Numerosi studi clinici inoltre hanno dimostrato che la BSP è una procedura sicura, minimamente invasiva, e capace di migliorare significativamente la qualità della vita, e anche la nostra esperienza su 114 seni trattati con follow-up minimo di 1 anno ha rilevato un significativo miglioramento dei sintomi nasosi-

nusali allo SNOT-20³. La BSP è una metodica indolore e minimamente invasiva, che potremmo quasi non definire chirurgia, al massimo “chirurgia gentile” (soft surgery), in luogo della più generica dizione di “chirurgia”, che evoca, consciamente o inconsciamente, immagini cruente. La BSP richiede certamente l’abilità tecnica e le conoscenze anatomiche del chirurgo, ma agisce limitandosi all’impiego della sola forza pressoria del balloon dilatato, senza fresature né tagli; questa ridotta invasività appare estremamente attuale alla luce delle linee guida di EPOS 2012, che indicano la necessità di considerare il trattamento chirurgico per rinosinusiti che non rispondono già dopo 3 mesi di terapia medica adeguata¹³. Crediamo a tale proposito che avere a disposizione nel proprio bagaglio di opzioni terapeutiche uno step chirurgico mininvasivo quale quello offerto dalla BSP, rappresenti per il medico uno strumento utile ed innovativo per modulare la scelta di successivi interventi chirurgici a maggiore invasività (che il chirurgo endoscopista che approccia le CRS deve comunque conoscere ed essere capace di eseguire) solo quando strettamente necessari. Inoltre il rispetto della mucosa nasosinusale sana che caratterizza le procedure di BSP, appare anch’esso in linea con EPOS 2012 dove viene ribadito che gli steroidi intranasali rappresentano la classe farmacologica a maggiore efficacia nelle rinosinusiti specie dopo la chirurgia. La somministrazione di steroidi per via nasale caratterizzati da qualsivoglia parametri di assorbimento mucosale, trova infatti ostacolo se incontra una mucosa sede di processi riparativi fibrocicatriziali o sinechiali quali si osservano dopo una FESS tradizionale, mentre se ne favorisce la loro piena efficacia quando la sede chirurgica sia stata oggetto di un delicato trattamento di BSP con preservazione da ogni trauma mucoso. Dopo queste considerazioni, per quanto concerne le indicazioni, potremmo riassumere in modo schematico che la BSP si inserisce in una fascia di azione di nuova concezione compresa tra la terapia medica e l’intervento chirurgico di FESS.

Un ulteriore sviluppo di questa tecnologia, ci consente oggi di lasciare all’interno del seno trattato un sottile palloncino-serbatoio, lo *stratus*, che contiene una riserva di farmaco steroideo a

lento rilascio: un vero e proprio *stenting* che mantiene aperto l’ostio del seno frontale dopo la BSP o favorisce il drenaggio etmoidale (una sorta di sinuplastica etmoidale), facilmente rimovibile in ambulatorio rispettivamente dopo 14 o 28 giorni.

La tecnologia dilatativa a palloncino, come detto, può essere impiegata da sola o integrata, se necessario, nell’ambito di un trattamento endoscopico FESS, con *debrider* o strumentario freddo, configurando una procedura ibrida, che rimane comunque volta a risparmiare la regione degli osti da traumi chirurgici. Inoltre giova ribadire come l’essere già stati sottoposti a BSP non controindica la somministrazione contestuale di tutte le terapie mediche, e non limita le future opzioni terapeutiche chirurgiche per i pazienti (FESS, turbinoplastica con Risonanza Quantica o altri interventi nasali)^{5,9,15}.

La BSP, rispetto ai precedenti approcci chirurgici della FESS, sta consentendo il trattamento di patologie flogistiche nasosinusali intercettate a diverso grado di manifestazioni cliniche al fine di espandere le opportunità terapeutiche per i pazienti (con un intervento che si adatti alla malattia del paziente e non viceversa), per cui sarebbe più opportuno parlare oggi di una nuova concezione della terapia degli spazi di transizione nasosinusali^{3,12,14}. Possiamo pertanto oggi riassumere un update degli obiettivi di una BSP in:

- terapia precoce delle CRS
- possibilità di ridurre l’evoluzione verso la cronicizzazione delle rinosinusiti
- terapia delle rinosinusiti ricorrenti
- terapia delle rinosinusiti barotraumatiche ricorrenti
- terapia delle cefalee rinogene.

Negli ultimi anni abbiamo individuato il corretto posizionamento delle procedure dilatative con palloncino tra le opzioni terapeutiche chirurgiche per le CRS, favorendone, ove è conosciuta e praticata, la completa diffusione rendendola l’attuale *gold standard*¹⁶.

Relieva Stratus Microflow Spacer per le sinusiti frontali ed etmoidali

Quando le terapie mediche non sono in grado di

risolvere i sintomi del paziente, si rende necessario un trattamento chirurgico che oggi è sempre eseguito con metodica endoscopica. Il seno etmoidale rappresenta il primo filtro nasosinusale ad essere coinvolto nell'inflammazione spesso causa di patologia conseguente anche per gli altri seni paranasali per contiguità anatomica, e l'intervento chirurgico tipicamente indicato per bonificare la patologia in questa sede è sempre stato l'etmoidectomia antero-posteriore endoscopica.

Le tecniche chirurgiche degli ultimi anni hanno cercato di ridurre le recidive e le cicatrici postoperatorie dopo gli interventi in sede etmoidale anche mediante l'impiego di sostanze riassorbibili o non, ad azione locale posizionate al termine dell'intervento nella sede chirurgica. Recentemente è stato introdotto sul mercato europeo un palloncino da inserire all'interno dell'etmoide a lento rilascio locale di farmaco steroideo, denominato Relieva Stratus MicroFlow Spacer (Acclarent, Menlo Park, California), per il trattamento delle etmoiditi antero-posteriori.

Tale dispositivo rappresenta una novità nel trattamento miniinvasivo delle CRS etmoidali in quanto a basso impatto traumatico per la sua facilità di impianto, rispetto all'intervento endoscopico tradizionale di etmoidectomia.

Il Relieva Stratus Microflow Spacer è un vero e proprio palloncino-serbatoio impiantabile, con una membrana microperforata per veicolare soluzione terapeutiche all'interno dei seni frontale ed etmoidale. Questo *device* è stato sviluppato come detto, al fine di disporre della possibilità di somministrazione locale del farmaco antinfiammatorio steroideo direttamente nelle sedi colpite dall'inflammazione (osti, recessi), col duplice scopo di massimizzare l'efficacia della terapia e di mantenere pervia la via di drenaggio e ventilazione, con ostacolo alla formazione cicatriziale utile specie nei casi di revisione^{3,9}. Due marker radiopachi segnalano le parti prossimali e distali del serbatoio. Il palloncino-serbatoio viene posizionato tramite un apposito catetere guida (Deployment Guide Catheter) all'interno del seno da trattare, ove rimane in posizione ancorato da due ali retraibili. Un occhiello per sutura è ancorato al catetere e può essere usato per fornire una stabilizzazione aggiuntiva o facilitarne l'estrazione quando il ser-

batoio si è svuotato. Il tempo di svuotamento dello Stratus è di 14 giorni per il seno frontale e di 28 per quello etmoidale.

Spacer frontale

Il Relieva Stratus Microflow Spacer per il frontale è un catetere a palloncino microporoso che viene posizionato, attraverso un catetere guida dedicato, all'interno del seno frontale dopo aver opportunamente dilatato il recesso frontale e l'ostio del seno con la procedura di sinuplastica. Il catetere guida per il frontale è una cannula composta da un tubo semi-flessibile e da una punta, ad angolatura anatomica di 90°, progettata per veicolare il Relieva Stratus Microflow Spacer all'interno del seno frontale. Il distanziatore (spacer) MicroFlow è indicato per mantenere la pervietà di accesso al seno frontale nei primi 14 giorni postintervento (trascorso tale intervallo temporale può essere rimosso), riducendo il rischio di eventuali stenosi cicatriziali e migliorando la stabilità del risultato ottenuto dalla procedura di BSP.

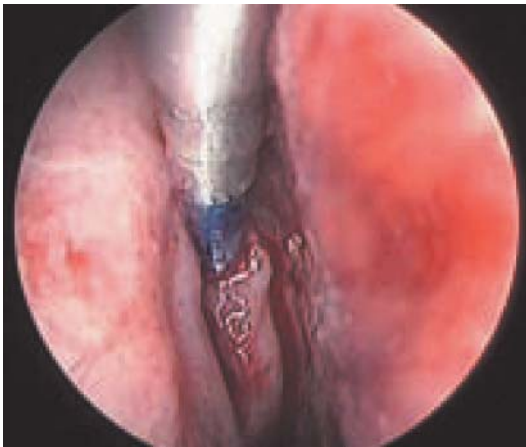
Procedura chirurgica:

1. Posizionare il catetere guida all'interno del seno frontale.
2. Posizionare il MicroFlow Spacer avanzandolo fino a quando l'intero indicatore sullo stelo sarà coperto dal tubo (marker grigio completamente inserito all'interno del marker blu).
3. Iniettare la soluzione di farmaco (Triamcinolone Acetonide) nel Microflow Spacer.
4. Rimuovere il catetere guida facendo attenzione a non rimuovere il MicroFlow Spacer.
5. Tagliare l'estremità del MicroFlow Spacer, usando delle forbici curve taglienti, nella sezione chiara senza tagliare l'occhiello di sutura.
6. Lasciare lo spacer all'interno del seno frontale per 14 giorni dopo l'intervento.
7. Rimuovere il dispositivo tramite la trazione dell'estremità residua dello spacer.

Spacer etmoidale

Il Relieva Stratus Microflow Spacer per l'etmoide è un catetere a serbatoio con microporosità specifica, realizzando quella che potremmo definire una sorta di "sinuplastica etmoidale" (Fig.4, 5). Viene inserito perforando endoscopicamente per via trans-bulla-

FIGURA 4



■ Perforazione bullare con Sinus Needle per inserimento dello stratus etmoidale.

re il labirinto etmoidale attraverso una sonda di accesso dedicata appuntita e lasciato in situ per 28 giorni. Il sistema di accesso e catetere guida per l'etmoide è costituito da 2 componenti: il Sinus Needle (perforatore) è un manipolo di plastica con puntale in acciaio inossidabile e include un segmento distale angolato e appuntito specificamente progettato per l'ingresso trans-bullare in etmoide. Il Sinus Sheath è una guaina trasparente che viene calzata sul Sinus Needle. Questo sistema consente il corretto posizionamento dello Spacer etmoidale. I marker radiopachi sono parte integrante del Sinus Sheath e facilitano la visualizzazione fluoroscopica, in caso di necessità.

Nell'arco temporale prescritto (14 giorni per il frontale, 28 per l'etmoide) il catetere a serbatoio rilascia in modo controllato un farmaco anti-infiammatorio di natura steroidea (Triamcinolone Acetonide) caricato con una siringa dentro il serbatoio-palloncino (attivare preliminarmente la valvola anti reflusso del serbatoio iniettando 1cc di aria, collegare una siringa da 1cc con il connettore Luer e iniettare 0.31mL di farmaco nello Spacer), realizzando una peculiare modalità di trattamento locale endosinusale prolungato della patologia flogistica, migliorando drenaggio, guarigione e ventilazione del seno.

Procedura chirurgica:

1. Posizionare il catetere guida a livello della

FIGURA 5



■ Stratus etmoidale inserito in sede.

parete anteriore della bulla etmoidale (porzione medio-inferiore) perforandola con il Sinus Needle (confermare il corretto orientamento dell'estremità con l'aiuto della impugnatura a "pinna di squalo" da tenere parallela al piano del pavimento nasale). Rimuovere quindi il perforatore lasciando in sede solo la guaina (avanzare il catetere guida sino a quando l'indicatore blu non incontra la bulla etmoidale, rimuovere il Sinus Needle stabilizzando con accortezza il Delivery Sheath).

2. Avanzare il MicroFlow Spacer fermandosi quando l'impugnatura verde incontra la parte viola della guaina (Delivery Sheath). Quindi tenere saldo lo stelo del catetere del MicroFlow Spacer e della guaina ed avanzare sino a quando l'indicatore bianco sullo stelo incontra il marker verde (corretto posizionamento del balloon all'interno dell'etmoide).
3. Rimuovere il catetere guida accertandosi che le ali di mantenimento del balloon-serbatoio siano posizionate all'interno della bulla etmoidale.
4. Inniettare il farmaco.
5. Tagliare l'estremità del MicroFlow Spacer a livello distale del tratto trasparente.
6. Lasciare lo spacer all'interno del complesso etmoidale per 28 giorni dopo l'intervento.
7. Rimuovere il dispositivo tramite la trazione dell'estremità residua dello spacer.

La osservazione preminente che emerge dall'analisi della nostra esperienza degli ultimi anni con Stratus, è la sostanziale equivalenza del trattamento con lo spacer etmoidale rispetto all'Etmoidectomia endoscopica nel trattamento della CRS etmoidale. Questa alternativa deve pertanto essere tenuta presente in tutti i casi di patologia flogistica in cui il trattamento più esteso dell'Etmoidectomia chirurgica con l'ampio abbattimento delle lamelle ossee etmoidali appare essere un trattamento eccessivo in relazione alla risoluzione dei sintomi, unita al migliore rispetto dell'anatomia locale che viene ottenuta con il più semplice posizionamento dello stratus.

L'aumento delle cicatrici nasali, delle secrezioni e delle crostosità caratterizzanti l'Etmoidectomia, senza che questo si accompagni ad una riduzione delle recidive di polipi nasali, deve indurre ad una attenta riflessione prima di abbattere l'etmoide per una semplice patologia flogistica sulla base dei reperti della TC. In definitiva anche le recidive di poliposi nasale etmoidale non appaiono secondo la nostra casistica dipendenti dalla tipologia di intervento eseguito sull'etmoide e quindi la conservazione anatomica ottenuta con lo stratus, evitando gli overtreatment, appare essere la scelta più corretta.

La riduzione del discomfort globale e della secrezione nasale riferita dai pazienti sottoposti a sinuplastica con stratus, appare in linea con la bassa invasività dell'intervento gradita ai pazienti (confermata dai risultati dei questionari sui sintomi nasosinusal SNOT-22) e con la maggiore preservazione della mucosa nasosinusale, riportata con l'azione di drenaggio determinata dall'inserimento dello stratus alla sua corretta fisiologia.

Il naso meno traumatizzato dallo stratus comparato con gli esiti dell'Etmoidectomia chirurgica ha minor bisogno di farmaco steroideo intranasale postoperatorio, anche per una probabile maggiore responsività farmacologica della mucosa ben preservata e senza cicatrici fibrotiche e osteitiche conseguenza diretta della minor invasività dell'intervento di sinuplastica etmoidale con stratus.

Anche i risultati funzionali delle resistenze nasali misurate con la rinomanometria a favore dei pazienti sottoposti a stratus etmoidale rispetto a quelli operati di etmoidectomia, può trovare la giustificazione

FIGURA 6



■ **Esiti corretti di sinuplastica etmoidale con spacer etmoidale, neo ostio pervio, assenza di secrezioni.**

nella preservazione e nel ripristino dei corretti flussi nasali fisiologici, senza incorrere nelle abnormi cicatrizzazioni secondarie e direttamente conseguenti agli abbattimenti ossei del compartimento nasosinusale medio e superiore dell'Etmoidectomia con strumentario freddo (Fig.6).

La sicurezza di entrambe le metodiche chirurgiche è stata documentata, in assenza di complicanze intra o postoperatorie anche a distanza nel tempo. La rimozione dello stratus viene eseguita in ambulatorio senza necessità di anestesia locale né discomfort, e in nessun paziente di entrambi i gruppi chirurgici è comunque necessario posizionare tamponi nasali, circostanza particolarmente gradita ai pazienti per la possibilità di respirare liberamente dal naso già nell'immediato postoperatorio.

La CRS con o senza poliposi nasale rappresenta un grande problema per il rinologo soprattutto per la significativa percentuale di recidive. Gli steroidi per uso locale sono il farmaco più efficace ed utilizzato per le CRS ed hanno una nota azione di prevenzione della cicatrizzazione e delle iperplasie mucose nei pazienti affetti da rinosinusite con o senza poliposi. La possibilità di una somministrazione locale e a lento rilascio di steroide offerta dallo stratus consente la riduzione delle dosi di steroide somministrate per via intranasale o sistemica ed un migliore stenting dell'ostio praticato nella bulla etmoidale che rappresenta una efficace via di ventilazione e drenaggio delle secrezioni.

Il profilo di sicurezza dello stratus si è dimostrato elevato nella nostra casistica, in assenza di effetti collaterali.

La sinuplastica con stratus si propone, nella nostra esperienza, come trattamento efficace nei pazienti con CRS etmoidale quando la terapia medica convenzionale non dimostri efficacia o si voglia evita-

re l'Etmoidectomia endoscopica classica. Nel prossimo futuro è ipotizzabile un sempre maggiore sviluppo dei device a rilascio di farmaco sull'esempio dello stratus ed un loro ruolo predominante nel trattamento delle CRS, con future possibilità di distribuire diversi farmaci anche contemporaneamente in associazione sinergica. ■

BIBLIOGRAFIA

1. Di Rienzo Businco L, Di Rienzo Businco A, Lauriello M. Comparative study on the effectiveness of Coblation-assisted turbino-plasty in allergic rhinitis. *Rhinology* 2010 Jun;48(2):174-8.
2. Halawi AM, Smith SS, Chandra RK. Chronic rhinosinusitis: epidemiology and cost. *Allergy Asthma Proc.* 2013 Jul-Aug;34(4):328-34.
3. Di Rienzo Businco L. Sinuplastica dilatativa e preservazione delle strutture nella chirurgia miniinvasiva delle rinosinusiti. In Atti 7° corso teorico-pratico sulla rinite allergica e patologie associate, S.Teatro, Complesso monumentale S.Spirito in Saxia, Roma aprile 2012.
4. Addolorato G, Ancona C, Capristo E, Graziosetto R, Di Rienzo Businco L, Maurizi M, Gasbarrini G. State and anxiety in women affected by allergic and vasomotor rhinitis. *J Psychosom Res* 1999, vol.22, 3: 283-9.
5. Catalano PJ. Balloon dilation technology: let the truth be told. *Curr Allergy Asthma Rep* 2013 Apr;13(2):250-4.
6. Levine SB, Truitt T, Schwartz M, Atkins J. In-office stand-alone balloon dilation of maxillary sinus ostia and ethmoid infundibula in adults with chronic or recurrent acute rhinosinusitis: a prospective, multi-institutional study with-1-year follow-up. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2013 Nov;122(11):665-71.
7. Rizzi MD, Kazahaya K. Pediatric chronic rhinosinusitis: when should we operate? *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014 Feb;22(1):27-33.
8. Thottam PJ, Haupt M, Saraiya S, Dworkin J, Sirigiri R, Belenky WM. Functional endoscopic sinus surgery (FESS) alone versus balloon catheter sinuplasty (BCS) and ethmoidectomy: a comparative outcome analysis in pediatric chronic rhinosinusitis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2012 Sep;76(9):1355-60.
9. Di Rienzo Businco L. ORL per immagini. Lozzi editore, 2010, 145-7.
10. Di Rienzo Businco L. Nuove tecnologie nella terapia delle ostruzione respiratoria delle vie aeree. *Boll SMORRL* 2009, 32: 33-6.
11. Levine HL, Sertich AP 2nd, Hoisington DR, Weiss RL, Pritikin J. Multicenter registry of balloon catheter sinusotomy outcomes for 1,036 patients. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2008 Apr;117(4):263-70.
12. Weiss RL, Church CA, Kuhn FA, Levine HL, Sillers MJ, Vaughan WC. Long-term outcome analysis of balloon catheter sinusotomy: two-year follow-up. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008 Sep;139(3 Suppl 3):S38-46.
13. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, Cohen N, Cervin A, Douglas R, Gevaert P, Georgalas C, Goossens H, Harvey R, Hellings P, Hopkins C, Jones N, Joos G, Kalogjera L, Kern B, Kowalski M, Price D, Riechelmann H, Schlosser R, Senior B, Thomas M, Toskala E, Voegels R, Wang de Y, Wormald PJ. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. *Rhinology.* 2012 Mar;50(1):1-12.
14. Levine H, Rabago D. Balloon sinuplasty: a minimally invasive option for patients with chronic rhinosinusitis. *Postgrad Med.* 2011 Mar;123(2):112-8.
15. Di Rienzo Businco L, Laurino S, Di Rienzo Businco A, Ventura L, Lauriello M. Turbinoplasty with Quantic Molecular Resonance in the treatment of persistent moderate-severe allergic rhinitis: comparative analysis of efficacy. *American Journal Rhinol Allerg* 2014, 2: 164-8.
16. Di Rienzo Businco L, Laurino S, Cipriani O, Bucci P, Lauriello M. Balloon dilation tuboplasty and tubaric ostium shrinkage in the treatment of Eustachian tube obstruction. *Int Adv Otol* 2012; 8: 354-359.



SCUOLA MEDICA OSPEDALIERA



EDUCAZIONE CONTINUA IN MEDICINA ANNO 2014

RINITE ALLERGICA E PATOLOGIE RESPIRATORIE IX° CORSO TEORICO-PRATICO

Giovedì 10 e Venerdì 11 Aprile 2014

Responsabile dell'evento: Dott. Lino Di Rienzo Businco

Sede: ASL RM E – Sala S. Spirito – Roma

CREDITI: 12

Con il Patrocinio di:



PROBLEMI EMERGENTI DAL TRAPIANTO DELLE CELLULE STAMINALI EMATOPOIETICHE

■ di Giuseppe Visco - Roma

È noto che, tra le complicanze del trapianto allogenico di cellule ematopoietiche (che è un intervento che si sta molto diffondendo), vi è una particolare forma spesso grave di enterocolite non emorragica con diarrea. Essa è talora provocata da una GVHD (= Graft Versus Host Disease o malattia dell'innesto contro l'ospite) mentre, altre volte, sembra essere di natura infettiva. È quindi importante che, al letto del malato, si possa giungere ad una rapida diagnosi eziologica; nel primo caso la terapia, infatti, basata sulla immuno-soppressione ma per una enterite infettiva questo trattamento risulterebbe deleterio.

Negli ultimi anni gli aspetti eziologici di questa complicanza sono stati studiati a fondo e, nel frattempo, nella pratica corrente, si è cercato soprattutto di provare (o di escludere) la presenza di patogeni intestinali.

I metodi tradizionali di coltura (microbiologici e virologici), l'istologia e perfino la PCR molecolare non aiutano per molto in questi casi, anche perché le nostre conoscenze sull'ecologia della flora microscopica intestinale sono tutt'altro che complete.

Interessanti informazioni ci giungono, oggi, dallo studio di una particolare forma di enterocolite post-trapianto allogenico detta cordale, in quanto si verifica – a distanza di 90-300 giorni dall'innesto – soltanto se vengono usate cellule ematopoietiche prelevate dal cordone ombelicale.

Premesso che sicuramente non si tratta di una GVHD, certo che in essa la terapia con alcuni antibiotici (come il metronidazolo e la ciprofloxacina) molto efficace e questo farebbe propendere per una eziologia di natura infettiva. Le indagini microbiologiche classiche (colturali e microscopiche) hanno, però, escluso la presenza

di microrganismi patogenici noti (batterici o virali).

Bhatt A.S. et Al. (N.E.J.M., 2013, 369, 517) in biopsie del colon, prelevate a due di questi pazienti, hanno purificato ed analizzato il DNA, con il risultato di raccogliere 2 milioni e mezzo di genomi, nessuno dei quali corrispondeva, però, a quelli di microrganismi noti (vuoi patogeni che saprofiti).

Una volta escluse le numerose sequenze di origine umana, le altre sono state allora assemblate a formare un nuovo genoma ed il prodotto che ne è derivato si è visto corrispondere a quello di una nuova specie microbica (dagli Aa. chiamata *Bradyrhizobium enterica*), molto affine a *Bradyrhizobium japonicum*, un microrganismo già noto come simbionte azoto-dipendente di alcuni vegetali.

B. enterica era presente in tutti i campioni di tessuto di intestinale dei malati di enterite cordale, mentre era assente nei controlli esaminati (si trattava di casi di GVHD e di carcinoma del colon).

Gli Aa. hanno pubblicato i loro risultati, proponendoli alla società scientifica, pur consapevoli di non aver fornito la prova del rapporto causale la nuova entità microbica e l'enterocolite cordale.

Infatti, secondo le regole classiche tuttora in vigore, almeno due dei postulati di Koch in questo caso non sono soddisfatti: la coltivabilità dell'agente e la possibilità di riprodurre con esso, sperimentalmente, la malattia (Pamer EG. N.E.J.M., 2013, 369, 572).

Ma il dibattito seguito a questo tema si poi allargato a più ampi orizzonti ed ha offerto l'occasione per mettere in discussione la validità, al giorno d'oggi, di criteri che erano finora considerati quasi come sacri (Fredericks DN e

Relman DA Clin. Microbiol. Rev., 1996, 9, 18). L'avvento dei metodi di biologia molecolare con la scoperta dell'esistenza di microrganismi identificabili, ma non coltivabili, da tessuti malati - aveva, infatti, già mostrato che i postulati di Koch non erano più adeguati alle possibilità offerte dalla moderna microbiologia.

Nasce quindi, oggi, la necessità di riadattare queste regole, facendole idonee a documentare il nesso causale nelle malattie infettive.

Inglis T. (J. Med. Microbiol., 2007, 56, 1419) propone, ad esempio, i seguenti principi (dall'A. chiamati: asserzioni):

1. Una malattia infettiva deve essere riproducibile per mezzo di una forma di vita tassonomicamente ben definita o deve esserne stata, almeno, dimostrata la congruità con le caratteristiche clinico-patologiche ed epidemiologiche dell'infezione.
2. Deve essere dimostrata l'esistenza di una risposta biologica, come conseguenza dell'incontro dell'organismo con l'agente causale.
3. Va dimostrata, a tutti i livelli noti della struttura biologica dell'ospite, la congruità temporale e quantitativa dell'agente a provocare quel dato processo fisiopatologico.
4. Deve essere possibile abbreviare o attenuare il processo fisiopatologico, per mezzo di uno specifico intervento bio-medico.

Una volta ottenuta la prova che una data entità biologica promotrice del processo fisiopatologico, essa verrà compresa in una sotto-categoria di microrganismi, che sono detti priobi e che sono definiti come la causa necessaria e sufficiente perché si verifichi un dato processo fisiopatologico di natura infettiva.

L'adozione di questi nuovi criteri potrà risultare utile per approfondire le nostre conoscenze in tutta una serie di malattie - come il morbo di Whipple, la ehrlichiosi, l'epatite cronica da HCV, la sindrome polmonare da Hantavirus, il morbo di Crohn o il sarcoma di Kaposi la cui eziopatogenesi è tuttora in discussione.

Nuovi aspetti stanno, infatti, emergendo nel campo della patogenesi delle malattie infettive con l'individuazione di forme morbose nelle quali il danno non provocato direttamente dalla

replicazione del microrganismo aggressore o dalle sue tossine ma da una deviazione da quest'ultimo indotta - dell'immuno risposta del macroorganismo ospite.

Ed a questo punto potremmo allora anche spiegarci perché l'enterite cordale da B. enterica colpisca soltanto chi riceve cellule staminali del cordone ombelicale. Il trapianto di staminali cordali (ma mai di staminali provenienti dal sangue periferico) provoca infatti nella mucosa intestinale, dopo 3-10 mesi, una forte deplezione dei linfociti innati, che sono alla base del sistema immunitario locale.

Di conseguenza si viene a perdere, sia pur temporaneamente, l'integrità dell'epitelio intestinale e si facilita l'accesso di microrganismi saprofiti quali B. enterica.

C'è però, anche un altro aspetto da considerare: B. enterica, una volta penetrata nei tessuti intestinali sotto-epiteliali, esercita anche come bersaglio un potente stimolo immunitario, contribuendo a ricostituire quel sistema immune locale già alterato dall'arrivo delle staminali. Il fenomeno potrebbe quindi anche rappresentare un elemento favorevole, anziché dannoso, per l'organismo ospite.

In sostanza, è emersa, in questa occasione, l'assoluta necessità di approfondire lo studio della patologia infettiva condizionata e cioè, dei meccanismi fisiopatologici di quelle malattie nella cui genesi le caratteristiche del microrganismo aggressore si confrontano e si integrano con quelle dell'ospite. ■

EDUCAZIONE CONTINUA IN MEDICINA

CORSI PROPOSTI PER GIUGNO-DICEMBRE 2014

GIUGNO

5 – 26 Giugno 2014 SOGNO E PSICOTERAPIA

Resp.: G. Lago – Incontri: 3 – IRPPI – Aperto a 25 Medici e 10 Psicologi – **Crediti: 18**

5 – 6 Giugno 2014

PERCORSO DI STABILIZZAZIONE DEL NEONATO CRITICO NEL DIPARTIMENTO DI EMERGENZA

Resp.: C. Cecchetti – D. Perrotta – Incontri: 2 – ASL RME, Aula SMO – Aperto a 20 Medici – **Crediti: 22**

7 Giugno 2014

CORSO BLS D PEDIATRICO SECONDO LINEE GUIDA IRC-ERC

Resp.: S. Curti – Incontri: 1 – ASL RME, Aula SMO – Aperto a 22 Medici, Infermieri e Odontoiatri – **Crediti: 14**

9 – 24 Giugno 2014

ECOCARDIOGRAFIA TRANSTORACICA ED ECOGRAFIA VASCOLARE DI BASE, CORSO INTERATTIVO

Resp. L.M. Boccardi e P.G. Pino – Incontri: 4 – ASL RME – Aperto a 20 Medici. – **Crediti: 50**

9 – 10 Giugno 2014

NEXT GENERATION SEQUENCING (NGS), NON INVASIVE PRENATAL TESTING (NIPT), REAL TIME PCR: NOVITÀ, ORIENTAMENTI, PERCORSI DIAGNOSTICI

Resp.: G. Sabbadini - M.S. Pergola – Incontri: 2 – Istituto CSS-Mendel – Aperto a 30 Medici, Biologi e Tec. lab – **Crediti: 21**

11 – 12 Giugno 2014

IL TRATTAMENTO DELLE ATROFIE DEI MASCELLARI A SCOPO IMPLANTARE

Resp.: S. Corbi – Incontri: 2 – ASL RME – Aula SMO – Aperto a 20 Medici e Odontoiatri – **Crediti: 23**

13 – 20 Giugno 2014

IL CARDIOPATICO ANZIANO NELLA PRATICA CLINICA

Resp.: D. Del Sindaco – G. Pulignano – Incontri: 2 – ASL RME, Aula SMO – Aperto a 20 Medici – **Crediti: 21**

13 – 14 Giugno 2014

LA “DOPPIA DIAGNOSI” IN PSICHIATRIA. PSICOPATOLOGIA, ABUSO DI SOSTANZE, DIAGNOSI ED INTERVENTO PSICOTERAPEUTICO

Resp.: P.M. Galeandro – D. Polese – Incontri: 2 – Cooperativa Sociale di Psicoterapia Medica – Aperto a 20 Medici e Psicologi – **Crediti: 20**

14 Giugno 2014

LA SCHEMA THERAPY PER I DISTURBI DI PERSONALITÀ

Resp.: F. Caroli – Incontri: 1 – ASLRME,

Aula SMO – Aperto 20 Medici e Psicologi – **Crediti: 10**

20 Giugno 2014

APPROCCI SEMPLIFICATI DI CHIRURGIA IMPLANTARE

Resp.: A. Carbone – Incontri: 1 – FMD Medical Devices – Aperto a 35 Med, Odo, Ig. dent. – **Crediti: 11**

20 – 21 Giugno 2014

LA CHIRURGIA DEI TERZI MOLARI, STEP BY STEP

Resp.: M. Di Dio – Incontri: 2 – ASL RME – Aula SMO – Aperto a 20 Medici e Odontoiatri – **Crediti: 24**

SETTEMBRE

19 Settembre – 12 Dicembre 2014

LA MEDICINA DEL DOLORE NELLE ALGIE CRONICHE

Resp.: R. Occhioni – Incontri: 11 – Casa di Cura S. Maria di Leuca – Aperto a 35 Medici – **Crediti: 50**

20 Settembre - 20 Dicembre 2014

I DISTURBI DEL COMPORTAMENTO ALIMENTARE E GLI ADOLESCENTI: IL TRATTAMENTO MULTIDISCIPLINARE INTEGRATO NELLA LOTTA TRA FAME E RICERCA DI SÉ

Resp.: F. D'Ecclisia – Incontri: 8 – Facoltà di Psicologia “La Sapienza” c/o A.O. S. Andrea – Aperto a 50 Med, Psi, Inf, Diet, Tec.Riab.Psich. – **Crediti: 50**

26 Settembre – 5 Dicembre 2014

L'ANALISI CEFALOMETRICA NELLA DIAGNOSI ORTODONTICA: CORSO PRATICO

Resp.: P. Cozza – Incontri: 3 – ASL RME, Aula SMO – Aperto a 20 Med e Odo – **Crediti: 25**

27 Settembre 2014

CORSO BLS D BASIC LIFE SUPPORT DEFIBRILLATION ITALIAN RESUSCITATION COUNCIL

Resp.: S. Curti – Incontri: 1 – ASL RME, Aula SMO – Aperto a 20 Medici, Infermieri e Odontoiatri – **Crediti: 14**

OCTOBRE

1 Ottobre – 19 Novembre 2014

PSICHIATRIA CLINICA: PRESENTAZIONE E DISCUSSIONE DI CASI CLINICI

Resp.: M. Raja – Incontri: 6 – ASL RME, Aula SMO - Aperto a 20 Med e Psi - **Crediti: 30**

2 – 3 Ottobre 2014

ATTUALITÀ IN GENETICA FORENSE. IL LABORATORIO DI GENETICA E LA CERTIFICAZIONE CON I NUOVI “STANDARD” SIGU, CONTROLLI DI QUALITÀ INTERNI ED ESTERNI, REFERTAZIONE E CONSENSO INFORMATO

Resp.: G. Sabbadini - M.S. Pergola – Incontri:

2 – Istituto CSS-Mendel – Aperto a 50 Med, Bio e Tec. Lab. – **Crediti: 21**

2 – 16 Ottobre 2014

CINEMA E PSICOPATOLOGIA

Resp.: G. Lago – Incontri: 3 – Istituto Romano di Psicoterapia Psicodinamica integrata – Aperto a 25 Psi e Med Psicot. – **Crediti: 20**

2 – 23 Ottobre 2014

TUMORE DELLA MAMMELLA: ATTUALITÀ NELLA DIAGNOSI E NEL TRATTAMENTO

Resp. A. Caramanica – Incontri: 4 – Pol. Militare di Roma Celio – Aperto a 20 Medici, Infermieri e Tecn. radiologi – **Crediti: 32**

3 – 31 Ottobre 2014

ALLE ORIGINI DELL'ANGOSCIA. DIAGNOSI E PROTOCOLLI TERAPEUTICI MODERNI. DISCUSSIONE DI ALCUNI CASI CLINICI

Resp.: M. Di Giannantonio – A. D'Aloise – Incontri: 2 – ASL RME, Aula SMO – Aperto a 20 Med e Psi – **Crediti: 21**

3 Ottobre 2014

APPLICAZIONI CLINICHE DELL'ECOGRAFIA POLMONARE

Resp.: S. Ianniello – Incontri: 1 – A.O. S. Camillo-Forlanini – Aperto a 15 Medici – **Crediti: 12**

3 – 4 Ottobre 2014

DALLA BIOLOGIA ALLA PSICHIATRIA

Resp.: M.G. Gatti – Incontri: 2 – Coop. Soc. di Psicoterapia Medica - Aperto a 25 Medici, Psicologi e Ostetriche – **Crediti: 20**

4 Ottobre 2014

EPATOLOGIA E TERRITORIO 2014. LE POPOLAZIONI MIGRANTI

Resp.: G. Gimignani – Centro Congressi Sporting Riva di Traiano, Civitavecchia – Incontri: 1 – Aperto a 70 Medici e Infermieri – **Crediti: 9**

6 Ottobre – 10 Novembre 2014

DISTURBO POST-TRAUMATICO DA STRESS

Resp.: M. Iudica – A. Giudici – Incontri: 2 – Policlinico Militare Celio - Aperto 25 Medici e Psicologi – **Crediti: 25**

6 Ottobre – 17 Dicembre 2014

URGENZE ED EMERGENZE IN CARDIOLOGIA

Resp.: G. Scaffidi – Incontri: 9 – ASL RME, Aula SMO – Aperto a 20 Medici – **Crediti: 50**

7 Ottobre – 4 Novembre 2014

CORSO DI ECOGRAFIA NELLE URGENZE OSTETRICHE E GINECOLOGICHE

Resp.: M. Giovannini – Incontri: 5 – Osp. S. Pertini – Aperto 25 Medici e Ostetriche – **Crediti: 50**

AGENDA DELLA SCUOLA

7 Ottobre – 11 Novembre 2014

GIORNATE ORTODONTICHE: GUIDA AD UNA MODERNA ORTODONZIA

Resp.: M. Capitani – Incontri: 6 – ASL RMB – IV Distretto – Aperto a 20 Med, Odo Ig.Dent., Ass. Pol. e Inf. – **Crediti: 31**

10 Ottobre - 20 Dicembre 2014

CORSO DI AREA CRITICA RESPIRATORIA: INSUFFICIENZA RESPIRATORIA ACUTA E CRONICA. ASPETTI TEORICO-PRATICI

Resp.: C. Mollica – Incontri: 6 – ASL RME – Aperto a 40 Medici – **Crediti: 50**

10 Ottobre – 19 Dicembre 2014

LA GESTIONE DELLA MALATTIA DELLE LESIONI PARADONTALI

Resp.: M. Capitani – Incontri: 6 – ASL RMB – IV Distretto - Aperto a 20 Med, Odo. Ig.Dent., Ass. Pol. e Inf. – **Crediti: 25**

13 Ottobre 2014

LA FUNZIONE DI SUPERVISIONE DEL GRUPPO. LAVORI DI GRUPPO SU UN CASO CLINICO

Resp.: T.A. Polisenio – Incontri: 1 – ASL RME, Centro resid.le Gasparri – Aperto a 25 Med., Psic., Inf. e Tec. Riab. Psich. – **Crediti: 13**

16 Ottobre – 6 Novembre 2014

LE AMILOIDOSI SISTEMICHE: COME RICONOSCERE E INTERPRETARE I DATI CLINICI E STRUMENTALI PER UNA CORRETTA DIAGNOSI

Resp.: Dott.ssa MG. Chiappini - M. Di Girolamo – Incontri: 4 – Aula SMO – Aperto a 22 Med, Bio e Inf – **Crediti: 32**

16 – 17 Ottobre 2014

PERCORSO DIAGNOSTICO E TERAPEUTICO NEL PAZIENTE TALASSEMICO: CASI CLINICI

Resp.: P. Mastromonaco - F. Papa – A. Matteocci – Incontri: 2 – A.O. S. Camillo-Forlanini – Aperto a 60 Med, Bio, Inf. e Tec. Lab. – **Crediti: 22**

18 Ottobre 2014

LA SEDAZIONE NEL PAZIENTE ODONTOIATRICO

Resp.: C. Di Maria – M. Niso – Incontri: 1 – Studio del Dott. Di Maria - Via Cicerone 44, Roma – Aperto a 20 Med e Odo – **Crediti: 12**

20 Ottobre - 12 Novembre 2014

CORSO DI ECOGRAFIA ADDOMINALE: INDICAZIONI E LIMITI, APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA E PERCORSI DIAGNOSTICI

Resp.: A. Soldo – Incontri: 4 – ASL RME – Aperto a 20 Medici – **Crediti: 29**

20 – 21 Ottobre 2014

PERCORSO DI STABILIZZAZIONE DEL NEONATO CRITICO NEL DIPARTIMENTO DI EMERGENZA

Resp.: C. Cecchetti - D. Perrotta – Incontri: 2 – ASL RME, Aula SMO – Aperto a 20 Medici – **Crediti: 22**

24 – 25 Ottobre 2014

SCENARI DI EMERGENZE IN SALA PARTO

Resp.: V. Scotto di Palumbo – Incontri: 2 – Aula SMO – Aperto a 20 Med e Ostetriche – **Crediti: 20**

NOVEMBRE

3 – 4 Novembre 2014

200 ECG DA INTERPRETARE E RE-FERTARE

Resp.: G. Scaffidi – Incontri: 2 – ASL RME, Aula SMO – Aperto a 20 Medici – **Crediti: 22**

7 – 28 Novembre 2014

FEMMINILE E MASCHILE: NORMALITÀ E PATOLOGIA. UN VIAGGIO NEL RAPPORTO UOMO/ DONNA ATTRAVERSO ALCUNE OPERE DI SHAKESPEARE E LA CLINICA. CORSO INTRODUTTIVO

Resp.: A. Grassi – Incontri: 4 – ASL RME, Aula SMO - Aperto a 20 Med e Psi – **Crediti: 48**

8 Novembre 2014

CORSO BLS D PEDIATRICO SECONDO LINEE GUIDA IRC-ERC

Resp.: S. Curti – Incontri: 1 – ASL RME, Aula SMO – Aperto a 20 Medici, Infermieri e Odontoiatri – **Crediti: 14**

13 – 27 Novembre 2014

PSICOTERAPIA E PSICOFARMACI

Resp.: G. Lago – Incontri: 3 - IRPPI - Aperto a 25 Med e Psi – **Crediti: 18**

17 Novembre - 2 Dicembre 2014

ECOCARDIOGRAFIA CLINICA. CORSO INTERATTIVO AVANZATO

Resp.: LM.C. Boccardi – P.G. Pino – Incontri: 4 - Aula SMO – Aperto a 20 Medici – **Crediti: 50**

18 Novembre – 16 Dicembre 2014

CORSO DI FOTOGRAFIA DIGITALE IN CAMPO MEDICO E SANITARIO. TECNICA ED USO DELLA MACCHINA DIGITALE

Resp.: M. Capitani – Incontri: 5 – ASL RMB – IV Distretto – Aperto a 30 partecipanti di tutte le discipline – **Crediti: 16**

20 Novembre – 18 Dicembre 2014

ARGOMENTI DI NEUROPSICOLOGIA CLINICA

Resp.: M. Ruggeri – Incontri: 5 – ASL RME, Aula SMO - Aperto a 20 Med e Psi – **Crediti: 31**

24 Novembre – 6 Dicembre 2014

ARGOMENTI DI BRONCOSCOPIA

Resp.: G. Galluccio – Incontri: 4 – ASL RME, Aula SMO - Aperto a 20 Medici – **Crediti: 44**

DICEMBRE

3 Dicembre 2014

LA DIAGNOSI DI LABORATORIO NELLE PATOLOGIE ENDOCRINE

Resp.: G. Lavallo – Incontri: 1 – ASL RME, Aula SMO – Aperto 20 Medici e Biologi – **Crediti: 13**

4 – 5 Dicembre

LE PATOLOGIE OSTRUTTIVE DEL SONNO

Resp.: A. Marzetti – Incontri: 2 – Palazzo Marini – Aperto a 100 Medici e Infermieri – **Crediti: 15**

10 - 30 Dicembre 2014

VALUTAZIONE, DIAGNOSI, TRATTAMENTO E ASSISTENZA INFERMIERISTICA NEL DOLORE ACUTO E CRONICO

Resp.: R. Occhioni. – Incontri: 7 – Casa di Cura S. Maria di Leuca – Aperto a 40 Infermieri – **Crediti: 50**

13 Dicembre 2014

ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA IN URGENZA: TECNICHE DI IMMOBILIZZAZIONE

Resp.: S. Curti – Incontri: 1 – ASL RME, Aula SMO – Aperto a 20 Medici e Infermieri – **Crediti: 13**

SCUOLA MEDICA OSPEDALIERA (SMO)

Segreteria: B.go S. Spirito, 3 - 00193 Roma Tel. 06/68802626/68352411 Fax 06/68806712

CONSIGLIO DIRETTIVO

- Presidente: Prof. B. Condorelli
- Vice-Presidenti: Prof. A. Morrone, Dott. C. Parascani
- Tesoriere: Prof. V. Scotto Di Palumbo
- Consiglieri Elettivi: Prof. L. Benedettelli, Dott. M. Di Dio, Dott. M. Di Girolamo, Prof. A. Grassi, Prof. R. Massini, D.ssa M. Miceli, Prof. R. Picardi, Dott. A. Placido, Prof. U. Recine
- Consiglieri di Diritto: D.ssa E. Parisi, Prof. R. Bernabei, Dott. R. Lala, Prof. L. Gasbarrone, Dott. A. Tanese, Prof. G. Visco
- Segretario: D.ssa P. Colletta
- Revisori dei Conti: Dott. G. Nera, Dott. M. Avigo, Dott. S. Conti

BOLLETTINO DELLA SMO

Autorizzazione Tribunale di Roma n.86/95 del 18/02/95

- Direttore Responsabile: B. Condorelli
 - Direttore Scientifico: G. Visco
 - Comitato di redazione: L. Benedettelli, M. Di Girolamo, R. Massimi, U. Recine, V. Scotto di Palumbo, G. Visco
- Coordinamento redazionale: P. Colletta