



SOCIETÀ ITALIANA DELLA CAVIGLIA E DEL PIEDE

40° CONGRESSO NAZIONALE

NOVARA 18|19 SETTEMBRE 2025

Hotel Novarello, Granozzo con Monticello (NO)

LA GESTIONE DELLE COMPLICANZE IN CHIRURGIA DI CAVIGLIA E PIEDE: PREVENZIONE, CONTENZIOSO E SOLUZIONI

BOOK OF ABSTRACT

Presidente:

Massimiliano Leigheb

Comitato Scientifico SICP:

Elena Manuela Samaila

Andrea Marinozzi

Daniele Marcolli

Segreteria Scientifica:

Giuseppe Basile, Angelo Bertelli,

Gabriele Colò, Walter Daghino,

Denise Girotto, Massimiliano Grasso,

Daniele Santoro



Foto: Archivio Fotografico ATL Terre Alto Piemonte
Novara - foto di Carlo Sguazzini.



Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi
e degli Odontoiatri di Novara

CON IL PATROCINIO DI:



SIMLA
Società Italiana di Medicina Legale e delle Assicurazioni
E DELLE SCIENZE FORENSI E CRIMINALISTICHE



COMUNICAZIONI LIBERE

LUSSAZIONE PURA DI CAVIGLIA CON LASSITÀ LEGAMENTOSA IN UNA PALLAVOLISTA DI SERIE A: TRATTAMENTO IN DUE TEMPI E RICOSTRUZIONE CON ALLOGRAFT

Rivoira C.*, Di Lauro F., Trucchi F., Germano M., Marcarelli M.

Università degli Studi di Torino - Ospedale Mauriziano ~ Torino ~ Italy

La lussazione pura di caviglia è un evento estremamente raro, solitamente associato a fratture malleolari. È legata a traumi ad alta energia, con meccanismo in plantarflessione e inversione o eversione del piede. La gestione nei soggetti sportivi richiede un approccio mirato alla rapida ripresa funzionale, preservando al contempo la stabilità articolare.

Una pallavolista professionista di 29 anni ha riportato una lussazione laterale pura ed esposta della caviglia sinistra in seguito all'atterraggio da un salto durante il riscaldamento pre-partita. La lussazione è stata ridotta in urgenza in shock room e stabilizzata con fissatore esterno. Non si evidenziavano lesioni ossee né danni al comparto mediale.

Dopo 25 giorni, in seguito a guarigione cutanea e negativizzazione degli esami batteriologici intraoperatori, si è proceduto alla rimozione del fissatore e alla ricostruzione anatomica del comparto legamentoso laterale con tendine di banca (tibiale anteriore). La scelta dell'allograft è stata motivata dal desiderio di evitare ulteriori lesioni ai tessuti nativi: non si è voluto sacrificare il peroniero breve per evitare ulteriore destabilizzazione del comparto laterale, né i tendini del ginocchio controlaterale, già sottoposto a ricostruzione del LCA. È seguita immobilizzazione in tutore tipo Boot per quattro settimane e avvio di protocollo riabilitativo.

L'impiego di allograft ha consentito una ricostruzione stabile e anatomica senza compromettere altri distretti. Nonostante la minore componente biologica vitale, questa strategia si è dimostrata adeguata per un ritorno funzionale rapido in atleta d'élite, attualmente in fase avanzata di riabilitazione.

Keywords: Lussazione pura, Ricostruzione legamentosa, Allograft

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI LIBERE

TRIPLICE ARTRODESI DEL PIEDE CON FILI DI KIRSCHNER: RISULTATI CLINICI E TASSO DI FUSIONE

Langone L.*, Mazzotti A., Zielli S.O., Di Paola G., Artioli E., Faldini C.

Istituto Ortopedico Rizzoli ~ Bologna ~ Italy

La triplice artrodesi è una procedura chirurgica consolidata, finalizzata alla fusione delle articolazioni sottoastraglica, astragalo-scafoidea e calcaneo-cuboidea, con l'obiettivo di alleviare il dolore e correggere deformità associate a diverse patologie del piede. Sebbene l'utilizzo di viti o placche sia attualmente lo standard per la fissazione interna, i fili di Kirschner rappresentano una valida alternativa meno invasiva. Questo studio si propone di valutare gli esiti clinici e radiografici della triplice artrodesi eseguita esclusivamente con fissazione temporanea con fili di Kirschner.

È stato condotto uno studio osservazionale retrospettivo monocentrico su 30 pazienti sottoposti a triplice artrodesi tra il 2019 e il 2024, con follow-up minimo di 12 mesi. Sono stati inclusi solo pazienti trattati esclusivamente con fili di Kirschner temporanei; esclusi quelli con procedure aggiuntive o sintesi permanenti.

Sono stati inclusi 12 uomini e 18 donne con un'età media di $53,4 \pm 19,6$ anni ed un follow-up medio di 47,6 mesi. Il punteggio VAS medio è migliorato da $8,1 \pm 0,8$ a $1,6 \pm 2,4$ ($p < 0,001$), mentre l'AOFAS è aumentato da $31,8 \pm 6,3$ a $77,8 \pm 10,7$ ($p < 0,001$). La fusione ossea, valutata radiograficamente secondo Glanzmann et al., è risultata completa ($>60\%$) in 23 pazienti, parziale ($\approx 60\%$) in 5, e incompleta ($<60\%$) in 2. Le complicanze includevano 2 casi di trombosi venosa profonda, 5 deiscenze di ferita, 1 infezione superficiale e dolore residuo in 5 pazienti.

Considerata la complessità dei casi, una fusione ossea minore del 60% nel 16,6% dei pazienti, a fronte di buoni esiti clinici, è da ritenersi positiva, soprattutto rispetto a studi analoghi che riportano tassi fino al 30%. L'efficacia della tecnica potrebbe dipendere dalla biomeccanica del piede, che in carico esercita forze compressive sui letti di artrodesi. I fili di Kirschner, pur senza fornire compressione attiva, neutralizzano le forze di taglio. Il protocollo post-operatorio con stivaletto gessato nei primi 60 giorni contribuisce a stabilizzare l'artrodesi e favorire la fusione.

La triplice artrodesi con fissazione temporanea mediante fili di Kirschner si è dimostrata efficace nel migliorare significativamente la sintomatologia e la funzionalità, con un tasso di fusione elevato e un'incidenza di complicanze accettabile. I risultati ottenuti supportano l'utilizzo di questa tecnica come opzione chirurgica valida e minimamente invasiva in selezionati casi clinici.

Keywords: *triplice artrodesi, fili di Kirschner, fusione, deformità, piede*

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI LIBERE

LUSSAZIONE DEI PERONIERI: NOTE DI TECNICA CHIRURGICA ANATOMICA

Laczko C.*, Manto S., Battista M.P., Caizzi G., Riefoli F., Solarino G.

UOC Ortopedia e Traumatologia del Azienda Ospedaliero Universitaria Consorziale Policlinico ~ Bari ~ Italy

I tendini peroniero breve e lungo si trovano nel solco retromalleolare esterno al livello della caviglia, stabilizzati dal retinacolo peroneale superiore (RPS). La sublussazione di questi tendini, spesso causata da una lesione del RPS, comporta il loro dislocamento anteriore. La causa più comune è una forza di dorsiflessione della caviglia, contrazioni rapide dei tendini ed eversione del retropiede, spesso in traumi o in soggetti con lassità cronica o congenita delle strutture. È più frequente nei giovani sportivi. La diagnosi si basa principalmente sull'esame clinico, supportato da ecografia o risonanza magnetica. Il trattamento consigliato è chirurgico. Il presente lavoro si è concentrato sulla valutazione della tecnica chirurgica adottata, che prevede il rispetto delle strutture anatomiche per consentire la ripresa funzionale fisiologica.

Nel nostro studio abbiamo descritto la tecnica chirurgica che riteniamo più efficace, applicata a 4 casi tra 2022-2024. Esistono numerose tecniche, per la scelta abbiamo presa in considerazione l'età giovane dei pazienti e le elevate esigenze funzionali. La procedura prevede un'incisione a forma di J di circa 10 cm sul margine posteriore del malleolo peroneale, apertura della guaina tendinea, modellatura della doccia tendinea con una fresa cannulata introdotta dall' apice del perone in direzione caudo-craniale, così da indebolire l'osso spongioso sottocorticale della doccia. Successivamente si esegue crush plasty della corticale posteriore del perone approfondendo il solco di scorrimento dei tendini mantenendo però intatta la superficie corticale di scorrimento ed il periostio. Si ritensiona quindi la guaina con un pull-out postero-anteriore attraverso fori trans-ossei nel malleolo peroneale. Dopo l'intervento, si verifica il corretto scorrimento dei tendini e la stabilità nel solco retroperoneale. Il protocollo postoperatorio prevede immobilizzazione in gesso per le prime 2 settimane, a seguire in tutore Walker e fisioterapia. La nostra esperienza è stata confermata dalla letteratura internazionale, con risultati sovrapponibili.

In conclusione, possiamo affermare che la tecnica chirurgica utilizzato da noi, ossia la ricostruzione anatomica della doccia tendinea e il ritensionamento della guaina è una procedura con risultati sovrapponibili a quelli riportati in letteratura, inoltre rappresenta un'opzione valida per il trattamento della sublussazione dei tendini peroneali, con buona prognosi e basso rischio di recidiva.

Keywords: tendine peroneale, sublussazione, retinacolo peroneale superiore, instabilità laterale della caviglia, tecnica chirurgica

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI LIBERE

IL TRATTAMENTO CHIRURGICO OPEN COME GOLD STANDARD PER LE LESIONI TRAUMATICHE ACUTE DEL TENDINE D'ACHILLE: REVISIONE SISTEMATICA DELLA LETTERATURA E NETWORK METANALISI

Alessandro P.^[1], Gambuti E.^[1], Ingravalle F.^[2], Boxler M.^[3], Falco F.^[1], Trierweiler M.^[3], Maurici M.^[4], Bardhi D.^[5], Malerba R.M.^[6], D'Alò G.L.^[7], Grassi A.^[9], Vinci A.^[8]

^[1]Azienda Ospedaliera Universitaria di Ferrara ~ Ferrara ~ Italy, ^[2]Dipartimento di sanità pubblica ASL, Roma 1 ~ Roma ~ Italy, ^[3]Dipartimento di Ortopedia e Traumatologia, Kantonsspital Baselland ~ Liestal ~ Switzerland, ^[4]Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione, Università Tor Vergata ~ Roma ~ Italy, ^[5]Dipartimento di management sanitari, Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Umberto I G.M.Lancisi G.Salesi ~ Ancona ~ Italy, ^[6]Scuola di specializzazione Igiene e Medicina Preventiva, Università di Roma Tor Vergata ~ Roma ~ Italy, ^[7]Distretto territoriale 6, autorità sanitaria locale Roma 2 ~ Roma ~ Italy, ^[8]Azienda Regionale Emergenza Sanitaria ARES 118 ~ Roma ~ Italy, ^[9]IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli ~ Bologna ~ Italy

In letteratura esistono numerosi trattamenti chirurgici e non chirurgici per le lesioni traumatiche acute del tendine d'Achille. Tuttavia, la strategia di gestione ottimale di queste lesioni rimane incerta. Questo studio analizza le combinazioni di trattamento primario (riparazione chirurgica a cielo aperto, riparazione percutanea/minimamente invasiva e trattamento non chirurgico) e strategie di riabilitazione (carico precoce vs. carico tardivo) per le lesioni traumatiche acute del tendine d'Achille, valutando il rischio di ri-rottura, i tassi di complicanze e il ritorno allo sport/lavoro.

MATERIALI E METODI:

Sono state consultate le banche dati Medline, Scopus, Web of Science, CINAHL, ClinicalTrials.gov e Cochrane Library per identificare studi che valutassero i trattamenti primari e le strategie riabilitative per le lesioni traumatiche acute del tendine d'Achille in adulti (>18 anni) con almeno sei mesi di follow-up.

RISULTATI:

Sono stati inclusi quarantuno studi (23 studi randomizzati controllati, 17 studi non randomizzati), per un totale di 5566 pazienti e 82 bracci di trattamento. È stata effettuata una meta-analisi a rete per il rischio di ri-rottura, i tassi di complicanze e il ritorno allo sport/lavoro, riportando gli odds ratio e le classifiche dei trattamenti. Il trattamento chirurgico open combinata con carico tardivo (LWB) presenta il rischio di ri-rottura più basso (2%, IC 95%: 1%-3%). Il carico precoce (EWB) favorisce un recupero più rapido, ma comporta un leggero aumento del rischio di complicanze, sebbene non statisticamente significativo. Il trattamento non chirurgico mostra un tasso di ri-rottura più elevato rispetto alle opzioni chirurgiche (12% contro 2%/4%, $p < 0.001$). Le complicanze gravi della ferita sono rare (2,8%), con la riparazione percutanea associata a un rischio maggiore di lesione del nervo surale (4% contro 1%, $p = 0.02$). Il rischio di trombosi venosa profonda/embolia polmonare è più alto con il trattamento non chirurgico (2% contro 1%, $p = 0.04$). Il carico precoce porta a un ritorno più rapido allo sport e a punteggi più alti negli Achilles Tendon Rupture Scores.

La riparazione chirurgica open con carico tardivo riduce il rischio di ri-rottura, mentre il carico precoce (EWB) offre un recupero più rapido e una maggiore soddisfazione del paziente. Il trattamento non chirurgico presenta il rischio più elevato di ri-rottura e di trombosi venosa profonda/embolia polmonare.

Keywords: Lesioni traumatiche acute del tendine d'Achille, trattamento open, network metanalisi

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI LIBERE

LA NOSTRA ESPERIENZA CON LA TENORRAFIA PERCUTANEA NEL TRATTAMENTO DELLE LESIONI SOTTOCUTANEE DEL TENDINE D'ACHILLE

Giolitti A.^[1], Cudia G.*^[1], Ghiggia R.^[2], Canale D.^[1], Truong T.Q.^[1], Boschetti A.^[1], Pettiti M.^[1], Scarlato U.^[1]

^[1]S.C. Ortopedia e Traumatologia - Ospedale Civile di Ivrea e di Cuorgnè ~ Ivrea ~ Italy, ^[2]Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia, Università degli Studi di Torino ~ Torino ~ Italy

Le lesioni del tendine d'Achille possono essere trattate in modo conservativo o con varie tecniche, tra cui la chirurgia percutanea, la mini-open e la tenorrafia open. Abbiamo analizzato la nostra casistica di interventi eseguiti in percutanea con il Sistema Tenolig.

Da Gennaio 2006 ad oggi abbiamo trattato 206 casi, con predominanza maschile ed età media tra 21 e 87 anni, di rotture del tendine d'Achille (per evento acuto o degenerativo o da ferita) attraverso il sistema Sistema Tenolig. Le lesioni sono valutate a livello pre-operatorio con la visita tramite il test specifico Thompson e l'utilizzo dell'ecografia muscolo-tendinea, nei casi dubbi Risonanza Magnetica. L'intervento chirurgico è stato eseguito previa profilassi antibiotica e in anestesia spinale, con tempo chirurgico medio di 15 minuti. Lo strumentario risulta semplice e riproducibile. I pazienti sono stati dimessi con bendaggio morbido. Medicazioni ogni 2 settimane, mobilizzazione libera da subito, divieto di carico per 4 settimane, indi progressivo fino alla rimozione del Sistema Tenolig alle 6 settimane dall'intervento chirurgico in ambulatorio. Ripresa della pratica sportiva ai 4 mesi circa dopo fisiokinesiterapia.

In alcuni casi, a scopo prudenziale, si è optato per una tecnica ibrida di tenorrafia termino-terminale open nei casi di ferita o gesso in equino e Tenolig. L'utilizzo recente dell'ecografia intra-operatoria ha permesso di ridurre le principali complicanze della chirurgia percutanea tra cui le lesioni nervose sensitive periferiche (tra cui safeno e surale) e il non sicuro passaggio nei capi tendinei. Le principali complicanze rilevate: 3 rotture del Sistema, 10 infezioni dei trami cutanei guarite senza reliquati, 3 lesioni del nervo surale, 15 perdite di tensione del Sistema. I risultati ottenuti sono comparabili a quelli delle chirurgie aperte e mini-open, evitando le problematiche frequenti legate alla cicatrice chirurgica, al rischio di infezione e cutanee come la necrosi. I limiti dello studio sono l'assenza di un unico chirurgo operatore, la degenerazione già presente in molti tendini e la qualità tendinea soprattutto in base all'ampio range di età dei pazienti.

Secondo la nostra esperienza questa tecnica mini-invasiva risulta rapida e riproducibile, evitando le principali complicanze della chirurgia open e semi-open. L'utilizzo dell'ecografia intra-operatoria riduce il rischio principale di lesione del nervo surale e la non unione dei capi tendinei.

Keywords: *Tendine d'achille, Chirurgia percutanea, Ecografia muscolo-tendinea*

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI LIBERE

IL MUSCOLO SOLEO ACCESSORIO: UNA VARIANTE MISCONOSCIUTA NELLA DIAGNOSI DIFFERENZIALE DEL DOLORE POSTERIORE DI CAVIGLIA. CASI CLINICI E REVISIONE DELLA LETTERATURA

Battaglia S.*, Pogliacomi F., Daci L., Ceccarelli F.

Azienda Ospedaliero-Universitaria Parma ~ Parma ~ Italy

Il muscolo soleo accessorio (ASM) è una variante anatomica congenita, con prevalenza stimata tra 0,5% e 6% nella popolazione generale, spesso misconosciuta come causa di dolore posteromediale di caviglia. Questa patologia può mimare quadri clinici come sindrome compartimentale da sforzo, sindrome del tunnel tarsale, tendinopatia dell'Achille o determinare una compressione sul fascio vascolo nervoso, portando a diagnosi errate e ritardi terapeutici e di ripresa dell'attività sportiva.

In questo lavoro presentiamo tre casi clinici sintomatici in soggetti giovani, con dolore persistente posteromediale. In tutti i casi, il muscolo soleo accessorio si evidenziava come massa tissutale occupante il triangolo di Kager identificabile in TC e/o RMN. Il trattamento indicato è la resezione chirurgica completa, con miglioramento significativo dei sintomi e ritorno allo stesso livello di performance precedente alla sintomatologia in circa 6-8 mesi dall'intervento. La revisione della letteratura conferma che il muscolo soleo accessorio può essere causa di sindrome compartimentale cronica, compressione nervosa o tumefazioni pseudotumorali. L'imaging con RMN, dopo accurato esame obiettivo, rappresenta il gold standard per una diagnosi accurata. Alcuni articoli citano che nelle forme lievemente sintomatiche, il trattamento conservativo prevede la modulazione dell'attività sportiva, un programma fisioterapico mirato e l'uso di ortesi plantari, riservando l'intervento chirurgico ai casi refrattari o con segni di compressione neurovascolare. La resezione chirurgica, a nostro avviso, è sempre indicata in caso di dolore cronico o sintomi neurovascolari.

Lo scopo di questo lavoro è richiamare l'attenzione sulla possibile origine anatomica del dolore posteromediale in sede achillea, talvolta attribuibile alla presenza di un muscolo soleo accessorio. Nei casi refrattari al trattamento è essenziale approfondire l'iter diagnostico per identificare questa variante potenzialmente sintomatica e trattarla correttamente.

Keywords: Soleo Accessorio, Dolore posteriore caviglia, sport medicine

Partecipa al Premio *Miglior comunicazione* SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI LIBERE

VALUTAZIONE DEI BENEFICI ANATOMICI E FUNZIONALI DELLA RESEZIONE PERCUTANEA DELL'ANGOLO POSTEROSUPERIORE DEL CALCAGNO E DEL RELEASE PROSSIMALE DEL GASTROCNEMIO MEDIALE NEL TRATTAMENTO DEL MORBO DI HAGLUND

Cattolico A.*, Boemio A., Boccino M., Madonna F., Pola E., Zanchini F.

Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli ~ Napoli ~ Italy

Il morbo di Haglund è caratterizzato da dolore al tallone associato a esostosi calcaneare posterosuperiore, tendinopatia inserzionale del tendine d'Achille e borsite retrocalcaneare. Quando i trattamenti conservativi falliscono, è necessario ricorrere all'intervento chirurgico. Questo studio comparativo prospettico si propone di valutare l'efficacia di un approccio chirurgico combinato, che integra la resezione percutanea dell'esostosi calcaneare con l'allungamento del complesso Achilleo-plantare mediante la tecnica di Barouk, nel trattamento della sindrome di Haglund. L'obiettivo è determinare se tale approccio offra risultati clinici superiori rispetto alla sola resezione percutanea.

È stato condotto uno studio prospettico su 224 pazienti suddivisi in due gruppi: Gruppo A (pazienti con retrazione del complesso Achilleo-plantare) e Gruppo B (pazienti senza retrazione), entrambi sottoposti a resezione percutanea e allungamento del complesso Achilleo-plantare. È stato inoltre effettuato un confronto retrospettivo con gruppi di controllo (Gruppi 1 e 2), sottoposti esclusivamente a resezione percutanea. Gli esiti clinici sono stati valutati utilizzando il Foot Function Index (FFI) e il Questionario VISA-A (Victorian Institute of Sport Assessment-Achilles) al basale, e a 3, 6 e 12 mesi. I pazienti sottoposti sia a resezione percutanea che ad allungamento del complesso Achilleo-plantare (Gruppi A e B) hanno mostrato miglioramenti significativamente superiori nei punteggi FFI e VISA-A rispetto a coloro che hanno ricevuto solo la resezione percutanea (Gruppi 1 e 2). I benefici del PMGR sono stati riscontrati indipendentemente dalla presenza preoperatoria di retrazione. Oltre a un miglior sollievo dal dolore e a una maggiore funzionalità, i pazienti hanno riportato una riduzione del fastidio nella regione calcaneare.

Conclusione

L'aggiunta dell'allungamento del complesso Achilleo-plantare svolge un ruolo fondamentale nel migliorare gli esiti clinici, alleviando sia la tensione nella struttura Achilleo-plantare sia la pressione sul calcagno. I pazienti sottoposti a questo approccio combinato hanno mostrato risultati clinici superiori rispetto a quelli trattati con la sola resezione percutanea. Pertanto, questa tecnica dovrebbe essere considerata un'opzione chirurgica preferenziale nel trattamento della sindrome di Haglund, offrendo un sollievo completo e un recupero più efficace. Sono necessari ulteriori studi per approfondire gli esiti a lungo termine.

Keywords: Haglund, MIS, PMGR, Barouk, Complesso achilleo-plantare

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO



Table 1: Mean $\pm$ SD of FFI and VISA-A scores (all 224 patients: Group A+ Group B).

	Pre – op	3 Months	6 Months	12 Months
	(Mean $\pm$ SD) [p]	(Mean $\pm$ SD) [p]	(Mean $\pm$ SD) [p]	(Mean $\pm$ SD) [p]
FFI (%)	51,4 $\pm$ 5,2	21,2 $\pm$ 5,3 [p<0,05]	18,2 $\pm$ 1,2 [p<0,05]	18,1 $\pm$ 2,2 [p<0,05]
VISA - A	50 $\pm$ 7,3	87,4 $\pm$ 5 [p<0,05]	88,2 $\pm$ 3,3 [p<0,05]	90,1 $\pm$ 4 [p<0,05]

Table Note: Pre-operative (Pre – op); Foot Function Index (FFI); Victorian Institute of Sport Assessment Achilles (VISA-A).

Table 2: Mean $\pm$ SD of FFI and VISA-A scores (Group A vs Group B)

	Pre – op (Mean $\pm$ SD)			3 Months (Mean $\pm$ SD)		
	Group A	Group B	p	Group A	Group B	p
FFI (%)	52,3 $\pm$ 3,6	51,4 $\pm$ 1,2	0,8	21,1 $\pm$ 4,1	20,4 $\pm$ 2,7	0,88
VISA - A	50,4 $\pm$ 4,3	51,3 $\pm$ 3,7	0,09	88,1 $\pm$ 4,2	87,7 $\pm$ 3,1	0,41
	6 Months (Mean $\pm$ SD)			12 Months (Mean $\pm$ SD)		
	Group A	Group B	p	Group A	Group B	p
FFI (%)	18,3 $\pm$ 2,4	19,7 $\pm$ 2,3	0,67	18,4 $\pm$ 3,7	18,9 $\pm$ 2,9	0,91
VISA - A	90 $\pm$ 3,4	90,4 $\pm$ 3,3	0,37	87,9 $\pm$ 4,2	87,8 $\pm$ 2,8	0,83

Table Note: Pre-operative (Pre – op); Foot Function Index (FFI); Victorian Institute of Sport Assessment Achilles (VISA-A).

COMUNICAZIONI LIBERE

RISULTATI DEL TRATTAMENTO CHIRURGICO A CIELO APERTO DELLA SINDROME DA CONFLITTO POSTERIORE DI CAVIGLIA NEGLI ATLETI

Nestasio E.*, Pezzè L., Magnan B., Samaila E.M.

Università di Verona, AOUI

La sindrome da conflitto posteriore di caviglia (PAIS) è una condizione clinica comune tra gli atleti, caratterizzata da dolore posteriore esacerbato dalla flessione plantare forzata. Le cause includono anomalie ossee (es. os trigonum, processo di Stieda), tessuti molli ipertrofici o tendinopatie, in particolare del flessore lungo dell'alluce (FLA). La chirurgia è indicata nei pazienti sintomatici refrattari al trattamento conservativo protratto.

Materiali e metodi

Sono stati valutati clinicamente 14 pazienti affetti da PAIS (8 maschi, 6 femmine, età media 30,1 anni) trattati chirurgicamente a cielo aperto con rimozione impingement. In 15 casi si è utilizzato un accesso postero-laterale, in 1 caso un accesso postero-mediale per pregressa cicatrice, 2 pazienti trattati bilateralmente. Le indicazioni chirurgiche includevano impingement da os trigonum, processi osteofitici posteriori dell'astragalo, tenosinoviti del FLA e lesioni associate (calcificazioni tendinee, impingement calcaneare). Il follow-up medio è stato di 12 mesi. Gli outcome clinici sono stati valutati mediante EFAS Score (generale e sportivo) e tempo di ritorno all'attività sportiva.

Risultati

Il punteggio EFAS medio per le attività generali è stato 21,85/24 (mediana 22), mentre nella sezione sportiva 13,85/16 (mediana 13,5). Il ritorno allo sport preoperatorio è avvenuto in media a 12,6 settimane (range 7–20). Tre pazienti hanno riferito rigidità postoperatoria: due preesistente (in esiti traumatici) migliorata dopo intervento, uno risolto con fisioterapia. Non si sono verificate complicanze infettive né lesioni nervose.

La chirurgia a cielo aperto per PAIS si conferma un'opzione terapeutica sicura, efficace e versatile, con eccellenti esiti clinici e rapida ripresa funzionale, specialmente nei casi complessi con coinvolgimento tendineo e osseo associati. La possibilità di una resezione completa delle strutture in conflitto rappresenta il principale vantaggio dell'approccio open.

Keywords: conflitto posteriore, os trigonum, caviglia, chirurgia open

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI LIBERE

ARTRODESI O PROTESI TOTALE DI CAVIGLIA NEL TRATTAMENTO DELL'OSTEOARTROSI END-STAGE? UNA REVISIONE SISTEMATICA DELLA LETTERATURA CON META-ANALISI

Biz C.^[2], Trovato R.*^[2], Pagliarini E.^[2], Costantini E.^[2], Belluzzi E.^[2], Bragazzi N.L.^[1], Ruggieri P.^[2]

^[1]Laboratory for Industrial and Applied Mathematics LIAM Department of Mathematics and Statistics York University ~ Toronto ~ Canada, ^[2]Ortopedia e Ortopedia Oncologica Dipartimento di Scienze Chirurgiche Oncologiche e Gastroenterologiche DiSCOG Università Ospedale di Padova ~ Padova ~ Italy

L'osteoartrosi (OA) di caviglia è una patologia comune, che riguarda l'1% circa degli adulti. Nei casi severi è indicato il trattamento chirurgico, tramite artrodesi (AA) o protesizzazione totale (TAA). Attualmente non vi sono evidenze definitive riguardo alla superiorità di una delle due tecniche, la cui efficacia viene valutata tramite diversi score (AOFAS, AOS, VAS, SF-36). E' stata dunque condotta una revisione sistematica della letteratura al fine di valutare quale tecnica offra un risultato clinico migliore, una minore frequenza di complicanze e per determinare quali fattori influenzino questi risultati.

MATERIALI E METODI

Sono stati interrogati i database MEDLINE/PUBMED, SCOPUS e WEB OF SCIENCE usando la stringa di ricerca "(Arthroplast* OR replacement OR prosthes*) AND ankle) OR ((arthrodesis OR fusion) AND Ankle)". Sono stati inclusi articoli in inglese, selezionando trial clinici randomizzati, studi di coorte e caso-controllo confrontanti pazienti adulti affetti da OA primaria o secondaria sottoposti ad intervento di AA o TAA con follow up di almeno 12 mesi. Sono stati esclusi studi contenenti unicamente pazienti affetti da OA primaria. Sono stati selezionati studi contenenti gli score SF-36, SF-12, AOS, AOFAS, VAS, riportati sotto forma di media, deviazione standard e intervallo di confidenza. Sono stati calcolati inoltre il rischio relativo e le proporzioni di complicanze riportate. E' stata condotta un'analisi statistica tramite modelli a effetti fissi e casuali.

RISULTATI

Sono stati individuati 9427 studi. Applicando i criteri di esclusione sono stati ritenuti idonei 14 studi, per un totale di 2620 pazienti, di cui 1943 sottoposti a TAA e 677 ad AA. E' stata condotta un'analisi multivariata, tramite un modello a effetti casuali complessivo che ha mostrato una differenza media di -1.95 [-7.53, 3.62] nei punteggi AOS a favore di TAA, con eterogeneità moderata ($I^2 = 43\%$). Per le complicanze postoperatorie, il modello complessivo a effetti casuali ha evidenziato un RR di 1.57 [1.02, 2.42], con alta eterogeneità ($I^2 = 78\%$), a favore di AA versus TAA.

TAA sembra essere associata a un miglioramento nei punteggi funzionali, ma anche a un rischio significativamente maggiore di complicanze rispetto ad AA. L'eterogeneità tra gli studi inclusi è risultata moderata per i punteggi funzionali e alta per il rischio di complicanze, suggerendo la necessità di ulteriori studi di elevata qualità.

Keywords: artrosi di caviglia, protesi totale di caviglia, artrodesi di caviglia

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI LIBERE

TECNICA “LOCKBOX” PER L’ARTRODESI TIBIO-TALO-CALCANEARE CON CHIODO RETROGRADO TRAMITE SINGOLO ACCESSO ANTERIORE: RISULTATI CLINICI E RADIOGRAFICI DI UNA COORTE RETROSPETTIVA

Arceri A.*, Mazzotti A., Abdi P., Artioli E., Langone L., Faldini C.

Istituto Ortopedico Rizzoli ~ Bologna ~ Italy

L’artrodesi tibio-talo-calcaneare (TTCA) rappresenta una soluzione efficace per il trattamento di patologie complesse dell’articolazione tibiotarsica e del retro piede.

Lo scopo di questo studio è stato valutare i risultati clinici, radiografici e le complicanze associate alla tecnica di TTCA proposta, eseguita con chiodo retrogrado tramite singolo accesso anteriore senza cruentare l’articolazione sottoastragala (SA). A livello dell’articolazione tibiotarsica l’artrodesi è stata eseguita secondo la tecnica del “LockBox”, che consente una preparazione articolare a incastro.

È stata condotta un’analisi retrospettiva su una coorte consecutiva di 108 pazienti sottoposti a TTCA tra gennaio 2020 e dicembre 2022, con un follow-up minimo di 24 mesi. Sono stati raccolti i punteggi AOFAS e VAS pre- e post-operatori, valutata la fusione tibiotarsica tramite radiografie e registrate le complicanze.

I risultati hanno mostrato un miglioramento significativo dei punteggi clinici (VAS da 7.5 ± 0.8 a 2.2 ± 1.3 ; AOFAS da $36,2 \pm 11.5$ a $76,1 \pm 9,2$). I casi di non-union sono stati del 6.5%, spesso associati a comorbidità e a complicanze infettive. Il tasso di complicanze è stato del 16.7%. Il dolore residuo post-operatorio era principalmente a livello dell’articolazione SA e plantare.

La tecnica descritta si è dimostrata efficace nel garantire una solida stabilità meccanica con un soddisfacente tasso di fusione. Il singolo accesso anteriore ha consentito una buona correzione delle deformità sul piano coronale e sagittale, riducendo al minimo l’invasività. Il dolore residuo in sede SA può essere attribuito alla presenza di deformità rigide e severe del retro-piede, oppure a un mal posizionamento della vite astragala distale del chiodo. Analogamente, il dolore plantare potrebbe essere dovuta alla procidenza dell’estremità distale del chiodo, talvolta necessaria per consentire il centramento corretto dell’asola per l’inserimento della vite astragala.

La tecnica “LockBox” sembra promettente per la TTCA. Nei casi di deformità del retro-piede è consigliabile l’utilizzo di un accesso selettivo alla SA per garantire una correzione adeguata. I chiodi retrogradi in commercio presentano limitazioni tecniche nel posizionamento della vite astragala, specie in presenza di astragali sottili, evidenziando la necessità di sviluppare nuovi design in grado di ovviare a tali problematiche.

Keywords: artrodesi tibiotocalcaneare, chiodo retrogrado, TTCA

[Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALISTA UNDER 35](#)

COMUNICAZIONI LIBERE

RUOLO DELLA SINDESMOSI E DELLA MORFOLOGIA PERONEALE NELLE DEFORMITÀ CORONALI DELL'ARTROSI DI CAVIGLIA: VALUTAZIONE CON TAC IN CARICO

Barbero A.*, Carfi C., Efrima B., Constantinescu S.A., Indino C., Maccario C., Usuelli F.G.

Humanitas San Pio X ~ Milano ~ Italy

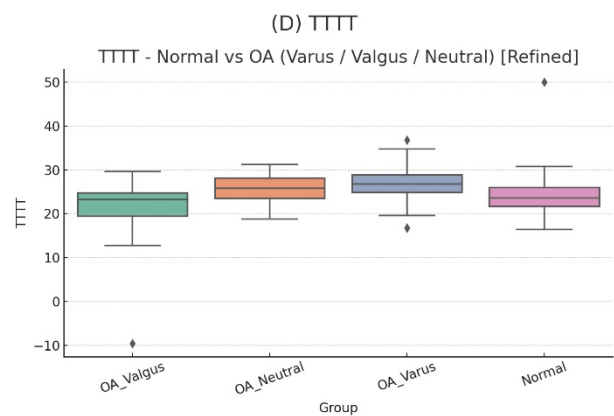
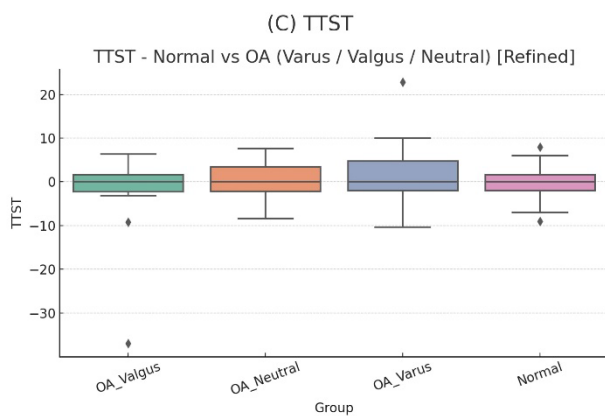
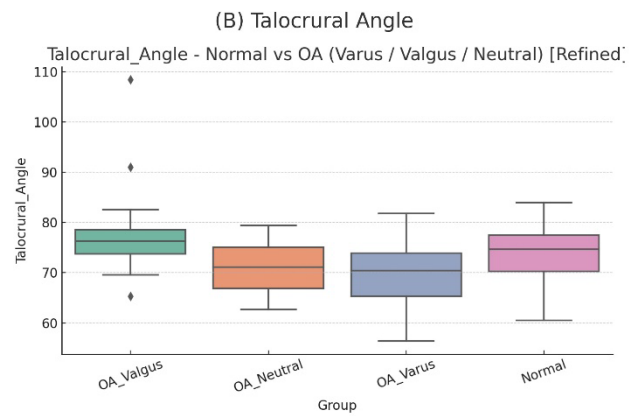
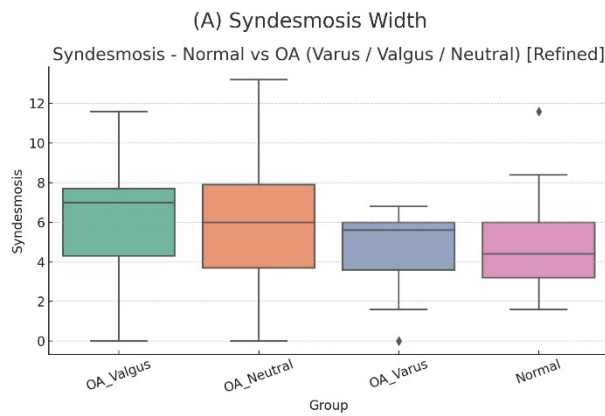
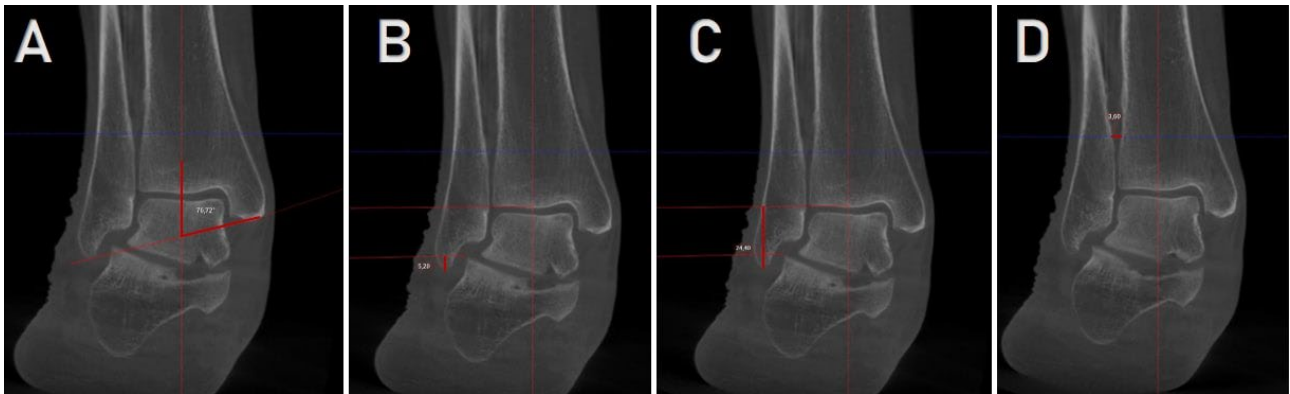
L'artrosi di caviglia (OA) si associa frequentemente ad alterazioni dell'allineamento coronale, ma il ruolo della morfologia del perone e della sindesmosi in tali deformità resta poco esplorato. In particolare, accorciamento del perone e variazioni dello spazio sindesmotico potrebbero contribuire a disallineamenti in varo e valgo. Lo scopo dello studio è valutare le differenze strutturali del perone e della sindesmosi in pazienti con OA rispetto a soggetti sani, mediante tomografia computerizzata sotto carico (WBCT).

Sono stati analizzati 81 pazienti con OA di caviglia e 82 controlli sani. I pazienti sono stati stratificati in tre gruppi (varo, valgo, neutro) secondo l'allineamento tibiotale (tilt astragalo). Le misurazioni WBCT includevano la distanza tra apice del perone e articolazione sottotale (TTST), articolazione tibiotale (TTTT), ampiezza della sindesmosi, angolo talocrurale e rapporto TTST/TTTT. Due osservatori indipendenti hanno eseguito le misurazioni. È stata analizzata l'affidabilità intra- e inter-osservatore.

Nei pazienti con allineamento in valgo si è osservato un accorciamento del perone (TTST e TTTT ridotti), ampiezza sindesmotica aumentata e incremento dell'angolo talocrurale rispetto ai controlli. Al contrario, i pazienti in varo presentavano un perone più lungo e uno spazio sindesmotico ridotto. TTTT ha dimostrato la massima affidabilità (ICC > 0.90). Le analisi di sensibilità hanno confermato la solidità della classificazione basata sull'allineamento.

Alla WBCT, l'artrosi di caviglia in valgo si associa ad accorciamento del perone e allargamento della sindesmosi, mentre l'artrosi in varo mostra un allungamento del perone e una sindesmosi più stretta. Tali alterazioni strutturali, sebbene sottili, sono clinicamente rilevanti e suggeriscono un ruolo attivo del complesso sindesmotico nelle deformità coronali. La WBCT si conferma uno strumento sensibile per identificare queste variazioni, migliorando la valutazione preoperatoria e la pianificazione della protesi di caviglia.

Keywords: Artrosi di Caviglia, Sindesmosi, TAC in carico, Perone, Deformità coronale



COMUNICAZIONI LIBERE

L'UTILIZZO DELLE MEGAPROTESI DI TIBIA DISTALE E CAVIGLIA IN ORTOPEDIA ONCOLOGICA: 2 CASE REPORT E REVIEW DELLA LETTERATURA

D'Arienzo A.*, Ipponi E., Cordoni M., Bechini E., Gentili F., Cosseddu F., Campo F.R., Andreani L., Parchi P.D.

AOUP UO Ortopedia e Traumatologia Universitaria ~ Pisa ~ Italy

L'insorgenza di tumori ossei maligni e localmente aggressivi nella tibia distale è raro. Quando diagnosticate, queste lesioni dovrebbero essere sottoposte a resezione chirurgica con ampi margini per eradicare la malattia. In accordo con i principi della *limb sparing surgery* sono stati descritti in letteratura diversi approcci ricostruttivi per la tibia distale e la caviglia.

Le protesi personalizzate stampate in 3D rappresentano un'opzione ricostruttiva innovativa e promettente. Diversi autori hanno evidenziato che, nonostante siano costose e soggette ad alcune complicanze come la mobilizzazione della componente astragalica e la sofferenza dei tessuti molli, le megaprotesi della tibia distale potrebbero portare a buoni risultati funzionali, consentendo anche una migliore articolarietà rispetto all'artrodesi. Segnaliamo due casi di tumori ossei maligni localizzati nella tibia distale e trattati con resezione ampia e impianto di megaprotesi custom stampate in 3D per ricostruire l'osso resecato. Entrambi i pazienti hanno avuto eccellenti risultati funzionali (MSTS 30/30) un anno dopo l'intervento chirurgico. Non si è verificata alcuna recidiva locale durante l'ultimo follow-up dei pazienti.

I nostri risultati supportano l'efficacia degli impianti custom made nella sostituzione della tibia distale e della caviglia in oncologia ortopedica, sono da integrare con ulteriori casi e un maggior follow-up.

Keywords: tibia distale, megaprotesi, tumore maligno

COMUNICAZIONI LIBERE

QUANDO IL TRAUMA SFIDA LA CHIRURGIA: TRATTAMENTO DELLE FRATTURE ESPOSTE DI CAVIGLIA E PIEDE

Franchi N.*, Bianchi A., Gazzotti G., Loschi R., Zapparoli C., Donini M.T.

AOU Policlinico di Modena - OCB

Le fratture esposte della caviglia e del piede rappresentano una delle sfide più complesse della traumatologia della caviglia e del piede, per l'elevato rischio di infezione, compromissione vascolare, instabilità articolare residua e artrosi post-traumatica.

Le fratture esposte sono notoriamente ad alto rischio infettivo. Tra le cause di infezione abbiamo fattori intrinseci al paziente, legati all'età e alle sue patologie di base, fattori legati alla natura del trauma e legati alla durata dell'intervento. Rappresenta anche un'ulteriore sfida anche la difficoltà di utilizzare mezzi di sintesi interna per l'elevato rischio infettivo, e per questo motivo rivestono un ruolo fondamentale anche le tecniche di fissazione esterna. Nelle fratture esposte va sempre iniziata una terapia antibiotica, secondo un protocollo concordato con gli infettivologi sulla base del grado di esposizione. In presenza di segni di infezione è invece necessario prelevare dei campioni, possibilmente di osso oltre che di tessuto molle su cui effettuare l'antibiogramma per poi poter iniziare una terapia specifica. La complicanza peggiore è l'osteomielite, e in questi casi l'intervento chirurgico è necessario per trattare il focolaio di infezione. È spesso necessario resecare la porzione di osso necrotico e poi trattare gli esiti con ulteriori interventi chirurgici.

Presenteremo quindi questi casi clinici:

Lussazione esposta di astragalo in paziente di 67 anni

Frattura trimalleolare con esposizione del malleolo peroneale in paziente di 68 anni, diabetico con già amputazione alla gamba controlaterale e amputazione trasmetatarsale omolaterale

Frattura trimalleolare esposta di caviglia in paziente diabetico di 55 anni

Frattura lussazione bimalleolare con esposizione mediale in paziente di 68 anni, diabetica e con IRC presentatasi in PS 3 settimane dopo il trauma

Le fratture esposte richiedono un protocollo di trattamento standardizzato ma flessibile, centrato sulla tempestività e sulla qualità dell'intervento chirurgico iniziale. Ogni fase dalla profilassi al trattamento definitivo deve essere orientata a prevenire e eventualmente trattare l'infezione che è la variabile critica predittiva degli esiti.

Keywords: Frattura esposta, Infezione, Fissazione Esterna

COMUNICAZIONI LIBERE

INSIDIE NEL TRATTAMENTO DELLE CISTI ANEURISMATICHE METATARSALI IN ETÀ EVOLUTIVA

De Marchi M.*, Lisciandro D., Magnan B., Samaila E.M.

Università di Verona, AOUI

Le cisti ossee aneurismatiche sono tumori ossei benigni relativamente rari con una predilezione di insorgenza a livello delle ossa lunghe, in particolare a livello del femore prossimale, tibia, perone e omero. La localizzazione a livello dei metatarsali e metacarpali risulta significativamente meno frequente ¹. Costituiscono circa l'1% dei tumori ossei benigni ². Le recidive sono più frequenti nei pazienti pediatrici con cartilagini di accrescimento aperte ed entro i primi due anni dopo l'intervento chirurgico.⁴ L'aspetto radiografico tipico è di aree pluricamerate contenenti liquido all'interno.

MATERIALI E METODI

Una paziente di 13 anni si è presentata alla nostra osservazione per una tumefazione del dorso del piede destro, associata a sintomatologia dolorosa. L'indagine radiologica ha evidenziato una lesione osteolitica a localizzazione IV metatarsale di dimensioni pari a 45 mm x 30 mm. Il sospetto clinico-radiologico di cisti ossea aneurismatica è stato confermato mediante biopsia ossea. In prima istanza si opta per un approccio terapeutico miniminvasivo tramite cateterismo superselettivo e successiva embolizzazione angiografica dei rami afferenti alla lesione. È stato eseguito un follow-up di circa un anno in cui si nota la mancata regressione della lesione con aumento della sclerosi ossea endocavitaria; dunque, si decide di eseguire un intervento chirurgico di exeresi subtotale con mantenimento di corticale plantare macroscopicamente esente da malattia e ricostruzione mediante innesto tricorticale da perone distale omolaterale. Si esegue un follow-up seriato con controlli cadenzati clinici e radiografici che a 6 mesi evidenziano una recidiva di malattia. Questo rende necessario un reintervento chirurgico di resezione "en bloc" e successivo innesto autologo tricorticale da perone distale controlaterale.

RISULTATI

Complicanza di recidiva del primo intervento. A 6 mesi di follow up dall'ultimo intervento chirurgico l'innesto impiantato appare ben integrato con appoggio plantigrado e la paziente non riferisce dolore o altri disturbi. Proseguirà i controlli fino alla maturità scheletrica semestrali.

Le cisti aneurismatiche rappresentano un'insidia terapeutica per il chirurgo ortopedico, in quanto non esiste un appropriato algoritmo terapeutico alla luce della scarsa casistica in ambito internazionale. Le opzioni di trattamento sono l'escissione, svuotamento e amputazione. La nostra scelta di trattamento si è dimostrata efficace con la resezione completa al fine di ridurre il più possibile i tassi di recidiva e la ricostruzione con il ripristino funzionale del piede.

Partecipa al Premio *Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO*

COMUNICAZIONI LIBERE

TECNICA SECRET PER LE LESIONI OSTEOCONDRALE DI CAVIGLIA: RISULTATI A 2 ANNI DI ESPERIENZA

Artioli E.*, Mazzotti A., Zielli S.O., Arceri A., Langone L., Faldini C.

Istituto Ortopedico Rizzoli ~ Bologna ~ Italy

Varie opzioni chirurgiche sono state descritte per il trattamento delle lesioni osteocondrali (OCL), ma la tecnica ottimale rimane oggetto di dibattito. Il Sub-Endo-Chondral Regenerative Treatment (SECRET) è una tecnica innovativa che combina la mini-invasività del drilling retrogrado con le proprietà rigenerative di uno scaffold biologico arricchito di concentrato midollare. Uno studio in vitro ha mostrato che tale combinazione produce più alta vitalità cellulare e maggiore produzione di Collagene di tipo I, Vascular Endothelial Growth Factor, e aggregano rispetto al solo drilling retrogrado.

Questo studio si propone di valutare i risultati del SECRET per il trattamento delle OCL della caviglia.

Sono stati arruolati tutti i pazienti consecutivamente sottoposti a trattamento chirurgico per OCL della caviglia mediante SECRET. Sono stati valutati i risultati clinici tramite AOFAS e VAS e confrontate le immagini radiologiche pre- e post-operatorie.

Ventuno pazienti sono stati inclusi nello studio, di cui 10 maschi (48%) e 11 femmine (52%). L'età media al momento dell'intervento era di 40,6 anni (range, 19-61). Venti lesioni erano localizzate a livello astragalico, di cui 17 mediali (81%) e 3 laterali (14%); una lesione (5%) era alla tibia distale. A un follow-up medio di 22,3 mesi (range, 15-31), il punteggio medio dell'AOFAS è aumentato da 58,8 (range, 24-72) a 85,2 (range, 68-100; $p < 0,001$). Il punteggio medio del VAS è migliorato sia a riposo, passando da 2,6 (range 0-5) a 0,5 (range 0-3; $p < 0,001$), sia durante l'attività, passando da 8 (range 6-10) a 2,5 (range 0-6; $p < 0,001$). Non sono state osservate complicanze intraoperatorie. Un paziente ha presentato un ritardo di guarigione della ferita, risolto con medicazioni seriate. Le Risonanze Magnetiche postoperatorie hanno evidenziato un buon rimodellamento osseo e una riduzione dell'edema osseo.

Questo studio ha dimostrato che l'utilizzo della tecnica SECRET consente di ottenere buoni risultati clinici e radiologici nel trattamento delle OCL della caviglia. Sebbene siano necessarie ulteriori ricerche, il SECRET si presenta come una nuova promettente opzione terapeutica, la cui semplicità ne potrebbe consentire l'applicazione anche in altri distretti articolari.

Keywords: lesioni osteocondrali, medicina rigenerativa, cartilagine

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI LIBERE

CONDROGENESI INDOTTA DA COLLAGENE AUTOLOGO (ACIC) PER IL TRATTAMENTO DELLE LESIONI OSTEOCONDRALE DELL'ASTRAGALO: RISULTATI CLINICI A UN ANNO DI FOLLOW-UP

Vermorel P.H.^[1], Gatti S.D.^[2], Guelfi M.^[3]

^[1]CHU Nord, Saint-Etienne, France, ^[2]Dipartimento Ortopedia, Ospedale San Gerardo, Monza, Italia,

^[3]Casa di Cura Villa Montallegro, Genova, Italy

L'obiettivo di questo studio è stato valutare i risultati clinici preliminari a 12 mesi per le lesioni osteocondrali dell'astragalo (OLT) trattate con la tecnica artroscopica ACIC (Autologous Collagen-Induced Chondrogenesis), utilizzando un collagene iniettabile combinato con microfratture

Metodi:

Sono stati esaminati retrospettivamente 21 pazienti (14 uomini, 7 donne; età media 35,5 anni) con OLT trattati tra il 2020 e il 2023. Tutti i pazienti sono stati sottoposti alla tecnica artroscopica ACIC con impianto di collagene iniettabile combinato con microfratture, eseguita da un unico chirurgo, seguita da un protocollo riabilitativo post-operatorio standardizzato. Gli esiti clinici considerati includevano la scala analogica visiva del dolore (VAS), il Foot Function Index (FFI), la sottoscala sportiva del FAAM, le aspettative dei pazienti, le complicanze e i tempi di ritorno all'attività.

Risultati:

A 12 mesi, si è osservato un miglioramento significativo del dolore, della funzionalità, dell'attività sportiva e della qualità di vita rispetto ai valori preoperatori ($p < 0,01$ per tutte le misure). Tutti i pazienti hanno riferito che le loro aspettative in termini di sollievo dal dolore, recupero funzionale e ritorno alle attività quotidiane e sportive sono state soddisfatte o superate. È interessante notare che nell'80,9% delle lesioni trattate (17 su 21 pazienti) era presente un certo grado di instabilità della caviglia, rendendo necessaria una riparazione legamentosa concomitante. Non si sono verificate complicanze maggiori né reinterventi

La tecnica ACIC completamente artroscopica migliora efficacemente gli esiti clinici nei pazienti con lesioni osteocondrali dell'astragalo a 12 mesi di follow-up. Data l'elevata associazione con l'instabilità della caviglia, è fondamentale identificare e trattare simultaneamente l'instabilità per ottimizzare i risultati chirurgici.

Keywords: artroscopia della caviglia, lesioni osteocondrali dell'astragalo, Autologous Collagen-Induced Chondrogenesis

[Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALISTA UNDER 35](#)

COMUNICAZIONI LIBERE

LA STIMOLAZIONE BIOFISICA NEL TRATTAMENTO DEI SINTOMI E NELLA PREVENZIONE DELL'EVOLUZIONE DELLA CRPS POST-CHIRURGICA DI PIEDE E CAVIGLIA: VALUTAZIONE COMPARATIVA IN CONDIZIONI DI PROLUNGATA ASTENSIONE DAL CARICO

Giorgio I.*^[1], Patania E.^[1], Caffa L.^[1], Dante M.^[1], Massé A.^[2], Daghino W.^[1]

^[1]Nuovo Ospedale degli Infermi ~ Biella ~ Italy, ^[2]CTO ~ Torino ~ Italy

Questo studio valuta l'effetto dei campi elettromagnetici PEMS sulla prevenzione della CRPS post.chirurgica in soggetti sottoposti a periodi di scarico prolungato, dopo trattamento chirurgico, in patologie di piede e caviglia.

In tre anni sono stati reclutati 62 pazienti, metà sottoposti a stimolazione elettromagnetica mediante I-ONE® terapia. I pazienti sono stati inseriti in due gruppi randomizzati, divisi per sesso, abitudine al fumo e patologia. La valutazione clinica è stata effettuata considerando l'edema, misurato come differenza tra la circonferenza del segmento in studio e quella dell'arto controlaterale, Visual Analogue Scale ed uso di farmaci anti-infiammatori. Le misurazioni sono state eseguite alla prima medicazione, ai 15, ai 40, ai 90 e ai 180 giorni post-chirurgici. L'analisi strumentale è stata condotta tramite radiografie convenzionali, con l'aggiunta di un cuneo metallico sulla cassetta in fase di esposizione radiologica e tramite l'utilizzo di un filtro linearizzante sull'immagine radiografica. Le immagini sono state raccolte al momento dell'intervento, ai 40 e ai 90 giorni post-operatori. L'analisi è stata eseguita tramite la valutazione di loci standardizzati. Tutti i dati delle variabili continue sono stati espressi come media e deviazione standard. Il confronto fra gruppi è stato eseguito mediante test-t di Student eteroschedastico a una coda.

Entrambi i gruppi sono risultati omogenei per le variabili analizzate, con età media nella quarta decade. Nessuno soggetto ha sviluppato una CRPS. Durante il follow up si è registrato un miglioramento della sintomatologia algica ai 15 e 40 giorni con una riduzione della necessità di assumere farmaci antidolorifici nel gruppo sottoposto a stimolazione biofisica; una precoce diminuzione dell'edema dei tessuti molli perischeletrici è stata riscontrata nel gruppo sottoposto a stimolazione biofisica. La ridotta numerosità delle immagini radiologiche linearizzate ha contribuito ad una limitazione della potenza di rilevazione di significatività delle variabili strumentali che non ha permesso di analizzare correttamente i dati raccolti.

I risultati trovati sostengono l'ipotesi di un effetto positivo della stimolazione biofisica nella diminuzione dei sintomi soggettivi legati agli stati di demineralizzazione ossea in pazienti sottoposti a prolungato scarico post-chirurgico di un arto. Per verificare l'effetto dei PEMS sui processi di demineralizzazione ossea sono necessari ulteriori studi.

Keywords: stimolazione biofisica, scarico prolungato, piede e caviglia

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI LIBERE

IL RUOLO DELLA RIPARAZIONE DEL LEGAMENTO DELTOIDEO NELLE FRATTURE DELLA CAVIGLIA DI TIPO WEBER B E C: UNA REVISIONE SISTEMATICA E META-ANALISI DEGLI ESITI CLINICI, FUNZIONALI E RADIOGRAFICI

D'Andrea G.^{*[1]}, Pezone F.^[1], Alessio Mazzola M.^[2], Conca M.^[2], Placella G.^[1], Salini V.^[1]

^[1]Università Vita-Salute San Raffaele ~ Milano ~ Italy, ^[2]IRCCS Ospedale San Raffaele ~ Milano ~ Italy

Le indicazioni per la riparazione del legamento deltoideo (DL) nelle fratture della caviglia non sono ancora ben definite e rappresentano un tema controverso nella letteratura ortopedica.

Questa meta-analisi si propone di valutare gli esiti clinici, radiografici e funzionali associati alla riparazione del DL nei pazienti con fratture della caviglia, al fine di fornire una sintesi aggiornata delle evidenze disponibili.

Seguendo le linee guida Cochrane e PRISMA per la conduzione di revisioni sistematiche, è stata effettuata un'ampia ricerca bibliografica nei principali database scientifici, tra cui il Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), MEDLINE/PubMed, Embase, Scopus, Science Citation Index Expanded (Web of Science), ScienceDirect, CINAHL e LILACS. La ricerca ha coperto il periodo dal 1° gennaio 1990 al 1° giugno 2024.

I criteri di inclusione hanno previsto studi comparativi di livello I a IV che analizzavano fratture di tipo Weber B e/o C con rottura del legamento deltoideo, mentre sono stati esclusi gli studi di livello V, considerati di minor valore metodologico. Complessivamente, sono stati selezionati e analizzati 10 studi per un totale di 585 pazienti: di questi, 258 sono stati sottoposti a riparazione chirurgica del DL, mentre 327 hanno ricevuto un trattamento conservativo, ovvero senza riparazione del legamento.

L'età media dei pazienti inclusi nello studio era di circa 40 anni (39,97), con un follow-up medio di 23 mesi. L'analisi dei risultati ha mostrato che la riparazione del DL non ha portato a un miglioramento statisticamente significativo nel punteggio AOFAS (American Orthopaedic Foot and Ankle Society) considerato come esito primario ($p=0,30$). Tuttavia, quando è stato escluso lo studio di Jones et al. dall'analisi complessiva, è emerso un miglioramento significativo del punteggio AOFAS al follow-up finale ($p=0,02$), suggerendo una possibile influenza dei dati di quello studio specifico sui risultati globali.

Per quanto riguarda la riduzione del dolore, valutata tramite la scala analogica visiva (VAS), non sono state riscontrate differenze significative tra i gruppi ($p=0,22$), così come non è stata osservata alcuna differenza nel tasso di infezioni post-operatorie ($p=0,68$). Tuttavia, i pazienti sottoposti a riparazione del DL hanno mostrato un numero significativamente inferiore di reinterventi dovuti a instabilità della caviglia ($OR=0,08$; $p<0,001$) e una riduzione significativa dello spazio chiaro mediale osservato alla radiografia ($MD=-0,45$ mm; $p<0,001$), parametro che suggerisce una maggiore stabilità articolare sul piano anatomico.

In conclusione, questa meta-analisi fornisce nuove e aggiornate evidenze sulla gestione del legamento deltoideo nelle fratture della caviglia di tipo Weber B e C. Sebbene i benefici clinici in termini di dolore e funzionalità rimangano incerti, i dati supportano la riparazione del DL per la sua associazione con una minore incidenza di reinterventi e migliori risultati radiografici. Questi risultati possono contribuire a orientare la decisione clinica in situazioni selezionate.

Keywords: *deltoid ligament repair, ankle fractures, syndesmotic injury, anchors, fixation*

COMUNICAZIONI LIBERE

OSTEODESI CON SISTEMA DINAMICO PER LA CORREZIONE DELL'ALLUCE VALGO: LA NOSTRA ESPERIENZA

Gagliardi V.P.*^[1], Villafañe J.H.^[2], Basile G.^[3], Colò G.^[4], Samaila E.M.^[5], Leigheb M.^[6]

^[1]Ospedale Maggiore di Lodi ~ Lodi ~ Italy, ^[2]Musculoskeletal Pain and Motor Control Research Group, Faculty of Sport Sciences, European University of Madrid ~ Madrid ~ Spain, ^[3]IRCCS Galeazzi ~ Milano ~ Italy, ^[4]Ospedale Sant'Anna ~ Como ~ Italy, ^[5]Dipartimento di Ortopedia e Traumatologia, Ospedale P. Confortini, Università di Verona ~ Verona ~ Italy, ^[6]Orthopedics Unit, Clinica San Gaudenzio, Policlinico di Monza Health Group ~ Novara ~ Italy

L'alluce valgo è una patologia comune nella quotidiana pratica ortopedica. Le tecniche correttive possono essere schematicamente suddivise in osteotomiche, di correzione dei tessuti molli e di osteodesi.

Tra maggio e ottobre 2019, 20 pazienti sono stati sottoposti a correzione chirurgica dell'alluce valgo mediante osteodesi utilizzando il Mini TightRope System. Per classificare il grado di gravità sono stati presi in considerazione la sublussazione sesamoidea laterale, la congruenza articolare e il grado di degenerazione articolare, la valutazione dell'angolo HVA e dell'angolo IMA.

Tutti i pazienti sono stati sottoposti alla correzione del primo metatarso varo e alla riduzione dell'IMA con Arthrex Mini TightRope®. Si esegue un'incisione dorsale longitudinale di 2 cm nel terzo distale del secondo spazio intermetatarsale e si identifica la superficie ossea della diafisi del secondo metatarso. Utilizzando una pinza da riduzione posizionata sulla prima e sulla seconda testa metatarsale, si riduce l'angolo IMA. Un filo guida da 1,1 mm viene inserito da laterale a mediale con orientamento dorso-plantare passando prossimalmente al collo del secondo metatarso. I fori vengono alesati con un alesatore dedicato da 2,7 mm, seguito dall'inserimento di una guida da 1,6 mm con sutura pull-through. La sutura pull-through può essere fatta avanzare mentre la guida viene ritirata medialmente. La riduzione viene monitorata tramite fluoroscopia e viene eseguito il serraggio finale. Ai pazienti è stato consentito di caricare completamente fin da subito mediante scarpe con suola rigida associate a un bendaggio correttivo rinnovato una volta alla settimana.

Tutti i 20 pazienti operati sono stati sottoposti a follow-up ove sono stati rilevati, rispetto ai valori preoperatori, una riduzione media di HVA e IMA ed un incremento della scala AOFAS-hallux. Nei pazienti valutati nello studio non sono state osservate complicazioni importanti.

La procedura di osteodesi con il sistema Mini TightRope® è una tecnica che risparmia l'osteotomia per il trattamento dell'alluce valgo sintomatico associato a una deformità del primo metatarso varo. I risultati preliminari hanno mostrato un miglioramento di tutti i parametri clinici e radiologici (AOFAS, IMA, HVA) associato a una buona soddisfazione del paziente. Il carico completo postoperatorio non sembra aver influenzato la correzione osservata. Nonostante il basso numero di pazienti e follow-up, la tecnica mostra risultati promettenti.

Keywords: Alluce valgo, Osteodesi, Mini TightRope

COMUNICAZIONI LIBERE

ARTRODESI DI LAPIDUS MODIFICATA: I RISULTATI PRELIMINARI DELLA NOSTRA ESPERIENZA

Santini S., Donantoni M., Martinelli D.*, Panico E., Marinozzi A.

Fondazione Policlinico Campus Biomedico di Roma ~ Roma ~ Italy

L'artrodesi di Lapidus modificata è un'opzione di trattamento chirurgico per il trattamento dell'alluce valgo severo, particolarmente efficace nei casi di deformità gravi e ipermobilità del primo raggio metatarsale. La fusione dell'articolazione I tarsometatarsale (I TMT) permette una correzione triplanare non solo della deformità, ma anche delle cause biomeccaniche alla base di essa.

Tra dicembre 2021 e Gennaio 2024 presso la Fondazione Policlinico Universitario Campus BioMedico di Roma, sono state eseguite 19 artrodesi sec. Lapidus modificate con placca e vite in compressione per il trattamento dell'alluce valgo sintomatico. I pazienti trattati sono 18, con età media di 57,36 anni [33-77], 17 femmine e 1 maschio, 9 operati a destra, 8 a sinistra ed una bilaterale. Outcome radiografici angolo di valgismo dell'alluce (AVA) e angolo intermetatarsale (AIM) prima e dopo l'intervento. Outcome clinici VAS e AOFAS pre- e post-operatorio. I pazienti hanno indossato un tutore per 6 settimane post-intervento con divieto di carico sull'arto operato. Follow-up medio 29,10 mesi [13-47]. Significatività statistica per $p < 0.05$. VAS pre-operatorio medio 8.73, post-op 1,21 ($p < 0.001$). AOFAS pre-operatorio medio 59,4, post-op 93,8 ($p < 0.05$). L'HVA è passato da 17,5 a 9,6 e l'AIM da 40,1 a 10,8, ($p < 0.05$). Fusione radiografica dell'artrodesi in tutti i pazienti entro 3 mesi dall'intervento con ripresa della deambulazione con carico completo sull'arto operato. Non complicanze note riferite. L'artrodesi secondo Lapidus modificata della I TMT è una tecnica chirurgica con grande potere correttivo ed un tasso di recidiva della deformità ridotto grazie alla sua azione sull'instabilità del I raggio e sul primo metatarso varo. In letteratura nel tempo sono stati descritti diversi metodi di fissazione dell'articolazione, con l'intento di evitare il rischio di complicanze e di mancata consolidazione dell'artrodesi. Nella nostra esperienza l'utilizzo di placca con vite in compressione si è mostrato una tecnica efficace fornendo risultati promettenti.

La scarsa popolarità dell'artrodesi secondo Lapidus modificata si basa soprattutto sul rischio associato di mancata consolidazione dell'artrodesi. Il sistema placca e vite in compressione da noi utilizzato ed i risultati ottenuti forniscono indicazioni incoraggianti nel trattamento di questa patologia, anche se è necessario raccogliere dati su un maggior numero di pazienti e con un follow-up più lungo.

Keywords: procedure di Lapidus, artrodesi prima tarsometatarsale, alluce valgo

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI LIBERE

LA CURVA DI APPRENDIMENTO DELLE OSTEOTOMIE PERCUTANEE DI REVERDIN-ISHAM E DI AKIN PER IL TRATTAMENTO DELL'ALLUCE VALGO: UN APPROCCIO BAYESIANO

Biz C., Belluzzi E., Crimì A., Sciarretta G.*, Pagliarini E., Ruggieri P.

Azienda Ospedale-Università Padova ~ Padova ~ Italy

La valutazione della curva di apprendimento è essenziale per le tecniche chirurgiche che richiedono precisione e adattamento della procedura. Sebbene le osteotomie percutanee modificate di Reverdin-Isham e di Akin (RIO) siano procedure consolidate per il trattamento dell'alluce valgo, le specifiche tecniche richieste giustificano la valutazione della curva di apprendimento. Pertanto, questo studio si propone di valutare la curva di apprendimento delle RIO per la correzione dell'alluce valgo, utilizzando per la prima volta un approccio bayesiano.

Le RIO modificate sono state eseguite per trattare l'alluce valgo da lieve a moderato in pazienti arruolati prospetticamente. Sono stati misurati l'angolo di valgismo dell'alluce (HVA), l'angolo intermetatarsale (IMA), l'angolo articolare distale del I metatarso (DMAA) e la posizione del sesamoide tibiale. Gli outcomes clinici sono stati valutati con la scala AOFAS (American Orthopaedic Foot & Ankle Society), la scala visuo-analogica (VAS) e la scala numerica (NRS). Sono stati calcolati i tempi dell'intervento chirurgico e della fluoroscopia. Per valutare la curva di apprendimento è stata eseguita un'analisi bayesiana.

L'analisi di 142 pazienti ha rilevato tre fasi distinte nella curva di apprendimento, con un plateau raggiunto dopo 112 procedure. In particolare, la durata media dell'intervento è diminuita da 55 a 27 minuti e il tempo di fluoroscopia è diminuito da 60 a 28 secondi.

È stata utilizzata la statistica bayesiana per ottenere una curva di apprendimento realistica, garantendo un'interpretazione dei dati affidabile e completa. La correzione degli angoli è risultata sovrapponibile nelle tre fasi della curva, dimostrando che il chirurgo ha ottenuto risultati positivi fin dall'inizio.

Keywords: modello bayesiano, Reverdin-Isham, osteotomia di Akin, alluce valgo, curva di apprendimento

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI LIBERE

TRATTAMENTO COMBINATO CON EPIFISIODESI ASIMMETRICA DEL PRIMO METATARSO E CALCANEO-STOP: RISULTATI CLINICI E RADIOGRAFICI DI UN SINGOLO CENTRO DI RIFERIMENTO

Di Gennaro G.L., Viotto M.*, Todisco M., Trisolino G., Rocca G.

Istituto Ortopedico Rizzoli ~ Bologna ~ Italy

La relazione tra l'alluce valgo giovanile e il piede piatto, così come il loro trattamento chirurgico combinato, non è stata ancora descritta in modo approfondito. L'obiettivo di questo studio è documentare i risultati clinici riferiti dai pazienti (PROMs) e i risultati radiografici a seguito del trattamento combinato dell'epifisiodesi asimmetrica del primo metatarso e del calcaneo-stop.

48 piedi (di 24 pazienti pediatrici, età compresa tra 10 e 12 anni) sono stati trattati chirurgicamente presso il nostro reparto per alluce valgo giovanile e piede piatto flessibile, sottoponendosi ad epifisiodesi asimmetrica del primo metatarso e al calcaneo-stop nella stessa sessione chirurgica. Per valutare meglio la deformità, sono stati analizzati quattro indici radiografici pre e post-operatori: l'angolo di alluce valgo (HVA), l'angolo intermetatarsale (IMA), l'angolo di Meary e l'angolo di Kite. Al follow-up, i pazienti sono stati valutati mediante il Foot and Ankle Disability Index (FADI) per misurare la qualità della vita e la capacità di partecipare ad attività sportive. Le complicanze sono state classificate secondo la classificazione modificata di Clavien-Dindo-Sink.

Con un follow-up medio di 3,7 anni (intervallo 1-7 anni), sono state riscontrate 2 complicanze su 48 casi che hanno necessitato un reintervento. L'IMA è passato da 12,6° a 9,3°, l'HVA da 22,7° a 18,8°, l'angolo di Meary da 21,4° a 7,8° e l'angolo di Kite da 29,2° a 19,8°. Tutti gli score clinici somministrati ai pazienti hanno mostrato risultati eccellenti, con un alto tasso di ritorno all'attività sportiva.

L'epifisiodesi asimmetrica del primo metatarso in associazione con il calcaneo-stop previene il peggioramento e comporta un lieve miglioramento radiografico nella maggior parte dei casi. Il trattamento combinato si è dimostrato un approccio sicuro, con un basso tasso di complicanze e ottimi risultati clinici riferiti dai pazienti.

Keywords: Alluce valgo giovanile, Piede piatto pediatrico, Epifisiodesi asimmetrica, Calcaneo-stop

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO



COMUNICAZIONI LIBERE

ALLUCE RIGIDO DI II GRADO: DUE FILOSOFIE A CONFRONTO

Perfetti F.*, Versari P., Manciameli A., Di Cave E.

Ospedale Israelitico, Roma

L'alluce rigido è una patologia comune del piede dell'adulto caratterizzata da dolore e perdita di articolarietà della prima metatarsofalangea associata ad una degenerazione artrosica della stessa. La sua eziologia è ancora sconosciuta e può associarsi a traumi singoli o ripetuti dell'alluce o a condizioni predisponenti quali patologie reumatologiche. Nel nostro studio abbiamo preso in considerazione solo i casi di alluce rigido di II grado secondo la classificazione di Coughlin-Shurnas. Tutti i pazienti sono stati sottoposti preventivamente a visita ortopedica, RX piedi sotto carico in dorsoplantare e laterolaterale e RMN del piede senza Mdc per attestare la presenza di una lesione osteocondrale a livello della prima metatarsofalangea

MATERIALI E METODI:

Sono stati arruolati 26 pazienti di età inferiore a 70 anni affetti da Alluce rigido di II grado con documentata lesione osteocondrale della prima metatarsofalangea che non presentavano stati di malnutrizione o malassorbimenti noti, diabete insulino-dipendente, deficit neurovascolari periferici oltre che patologie paratiroidee. I pazienti sono stati divisi in due gruppi di studio: Gruppo A, i pazienti sottoposti ad intervento di Osteotomia di arretramento di M1 (16 su 26) e Gruppo B, i pazienti sottoposti ad intervento di Osteotomia di arretramento di M1 + AMIC (10 su 26). La funzionalità e la sintomatologia dei pazienti sono state valutate preoperatoriamente avvalendosi della somministrazione di scale di valutazione: AOFAS score, EFAS score, FADI score e ACFAS scale. È stato eseguito un followup medio di 11 mesi per tutto il campione. Alla visita di followup i pazienti sono stati sottoposti a controllo clinico e radiografico e sono state somministrate loro nuovamente le scale di valutazione precedentemente citate. È stata inoltre eseguita RMN del piede senza mdc ad alto campo (3.0 tesla) sui pazienti del Gruppo B, ossia quelli sottoposti ad intervento di Osteotomia di arretramento + AMIC, per la valutazione della integrazione della membrana collagenica posizionata.

RISULTATI:

I pazienti sottoposti a Osteotomia di arretramento di M1 + AMIC hanno dimostrato risultati sovrapponibili in termini di funzionalità e di miglioramento della sintomatologia algica rispetto alla sola Osteotomia di arretramento di M1. I risultati delle scale di valutazione somministrate al followup a breve termine, sono anche questi sovrapponibili tra i due gruppi. Alla RMN eseguita sul gruppo di pazienti sottoposti ad intervento di Osteotomia di arretramento + AMIC è stata dimostrata una totale integrazione della stessa a partire dall'ottavo mese postoperatorio con risultati incoraggianti in termini di ricostruzione della superficie articolare.

Lo studio dimostra una sovrapposizione dei risultati funzionali e di controllo del dolore a breve termine tra i pazienti sottoposti ad intervento di osteotomia di arretramento e i pazienti sottoposti ad osteotomia di arretramento + tecnica AMIC.

Alle indagini di Risonanza magnetica condotte a distanza sui pazienti trattati con il posizionamento della membrana collagenica, si è dimostrata una integrazione totale della stessa a partire dall'ottavo mese postoperatorio.

È necessario un aumento del campione di studio con esecuzione followup a medio e lungo termine e associando, possibilmente, un second look per tutti i pazienti trattati con tecnica AMIC con esecuzione di prelievo biotico e analisi istologica dello stesso.

Keywords: Alluce rigido, Osteotomia di arretramento di M1, AMIC, Membrana collagenica

[Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALISTA UNDER 35](#)

COMUNICAZIONI LIBERE

OSTEOTOMIA DI MOBERG OPEN VS PERCUTANEA PER L'ALLUCE RIGIDO: STUDIO COMPARATIVO DEGLI APPROCCI CHIRURGICI CON FOLLOW UP MINIMO DI 2 ANNI

Montagna A.*^[1], Fiore P.I.^[2], Pozzessere E.^[3], Vulcano E.^[4]

^[1]IRCCS Policlinico San Matteo ~ Pavia ~ Italy, ^[2]1. Service of Orthopedics and Traumatology, Department of Surgery, EOC, Via Tesserete 46, 6900, Lugano, Switzerland. ~ Lugano ~ Switzerland, ^[3]Foot and Ankle Division of Orthopedics, Duke University School of Medicine, Durham, NC, USA. ~ Durham, NC, USA. ~ United States of America, ^[4]4. Columbia University Division of Orthopedics at Mount Sinai Medical Center, Miami Beach, FL, USA. ~ Miami Beach, FL, USA ~ United States of America

L'alluce rigido è una condizione degenerativa dell'articolazione metatarso-falangea (MTP) del primo dito, che causa dolore e limita la dorsiflessione. Nelle fasi iniziali (gradi I e II), si ricorre spesso a interventi che preservano l'articolazione, come la cheilectomia dorsale e l'osteotomia di Moberg. Sebbene queste procedure siano tradizionalmente eseguite tramite approccio open, negli ultimi anni sono emerse tecniche mini-invasive, con vantaggi quali minore trauma ai tessuti molli e recupero più rapido. Questo studio si propone di confrontare gli outcome clinici, il dolore post-operatorio e il tasso di complicanze tra l'osteotomia di Moberg open e quella percutanea, entrambe associate a cheilectomia dorsale, in pazienti con alluce rigido di grado I o II.

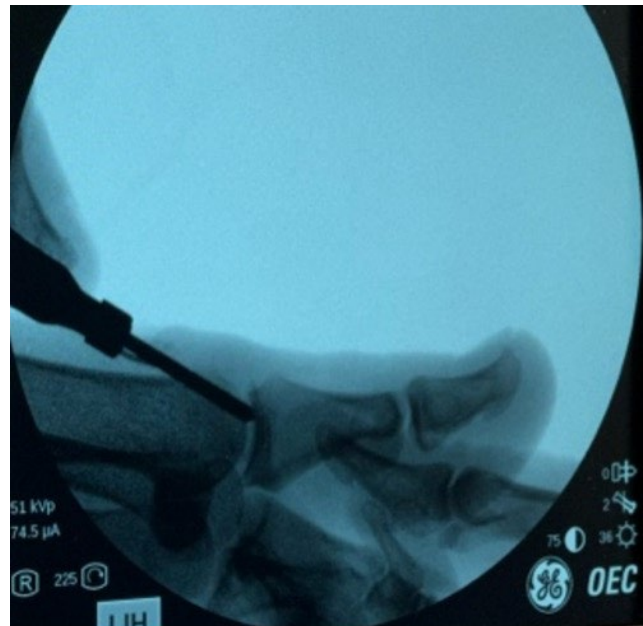
Metodi: È stata condotta un'analisi retrospettiva su 96 pazienti con alluce rigido di grado I o II sottoposti a osteotomia di Moberg open (n=43) o percutanea (n=53), entrambe associate a cheilectomia dorsale. I criteri di inclusione prevedevano pazienti adulti non responsivi ad almeno tre mesi di trattamento conservativo. Tra i criteri di esclusione: interventi precedenti sul primo raggio e alluce rigido avanzato (gradi III-IV). Il protocollo post-operatorio è stato standardizzato per entrambi i gruppi. Gli outcome sono stati valutati con la Visual Analog Scale (VAS) per il dolore, il Foot Function Index (FFI) e il numero di compresse di ossicodone assunte nelle prime due settimane post-operatorie. Sono stati inoltre registrati complicanze e reinterventi.

Risultati: Entrambi i gruppi hanno mostrato un miglioramento significativo dei punteggi VAS e FFI al follow-up finale, senza differenze statisticamente significative. Tuttavia, il gruppo percutaneo ha mostrato un consumo medio significativamente inferiore di ossicodone nelle prime due settimane post-operatorie (3,6 vs. 13,3; $p < 0,0001$). I tassi di complicanze sono stati bassi e simili, senza complicanze della ferita nel gruppo percutaneo.

L'osteotomia di Moberg percutanea associata a cheilectomia dorsale è un'opzione chirurgica sicura ed efficace per trattare l'alluce rigido nelle fasi iniziali. Offre sollievo dal dolore e miglioramento funzionale simili alla tecnica open, con il vantaggio di un minor consumo post-operatorio di oppioidi e un rischio inferiore di complicanze della ferita. Questi risultati supportano l'integrazione degli approcci mini-invasivi nella gestione chirurgica dell'alluce rigido.

Keywords: *hallux rigidus, Moberg osteotomy, MTP arthritis, cheilectomy, joint sparing procedure*

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO



COMUNICAZIONI LIBERE

RITORNO ALLE ATTIVITÀ SPORTIVE DOPO ARTRODESI DELLA PRIMA METATARSOFALENGEA IN PAZIENTI AFFETTI DA ALLUCE RIGIDO DI STADIO IV

Donantoni M.*, Santini S., Panico E., Martinelli D., Marinozzi A.

Fondazione Policlinico Campus BioMedico di Roma ~ Roma ~ Italy

L'alluce rigido è una patologia che colpisce spesso pazienti sportivi e fisicamente attivi. Nel caso di alluce rigido di grado avanzato o dopo fallimento di altre tecniche, l'artrodesi della I MTF si è dimostrata efficace nella risoluzione del dolore, ma vista la presenza di molti sportivi anche in età adulta, sarebbe utile avere informazione su come questo intervento impatti nel ritorno alle attività sportive.

Studio retrospettivo su pazienti consecutivi con alluce rigido di grado IV trattati tra Agosto 2021 e Marzo 2025 con artrodesi della I MTF presso il Policlinico Campus BioMedico di Roma. Dei 44 pazienti trattati ne sono stati arruolati 35, con età media 64,74 [48-87], 24 femmine e 11 maschi, 14 affetti a destra e 21 a sinistra. Gli outcome clinici sono stati valutati tramite VAS, AOFAS pain, FAAM pre-operatori e all'ultimo follow-up. 23 pazienti praticavano attività sportiva con regolarità e in questi è stato registrato tempo per RTS, FAAM Sport ed EFAS all'ultimo follow-up in caso di ripresa dell'attività. Follow-up medio di 30,65 mesi [10-49]. Significatività statistica per $p < 0.05$.

Il VAS pre-op medio era 8,57 [6-10], mentre post 1,60 [0-6] ($p < 0.001$). L'AOFAS pain pre-op medio era di 7,21, mentre post 34,78 ($p < 0.05$). Il FAAM medio per le attività quotidiane è risultato 71,12. All'ultimo follow-up 20 pazienti su 23 (86,96%) sono tornati a praticare attività sportiva con regolarità, con un RTS medio di 10,9 [9-14], un FAAM Sport medio di 25,24 [16-40] e un EFAS medio di 25,88 [19-40]. Le complicanze sono state 1 caso di infezione e 3 casi di intolleranza ai mezzi di sintesi, tutti risolti con rimozione della placca. In letteratura gli studi relativi al ritorno allo sport in seguito a chirurgia dell'alluce rigido sono scarsi, considerano una grande variabilità di sport e riguardano soprattutto pazienti giovani con stadio di patologia I, II o III. L'obiettivo del nostro studio era valutare la ripresa dell'attività ginnico-sportiva in pazienti trattati con artrodesi della I MTF per alluce rigido di stadio IV. I nostri risultati sono stati soddisfacenti e in linea con quelli dei pochi studi in letteratura.

Il nostro studio presenta numerose limitazioni ed è necessario proseguire il follow-up e se possibile ampliare la nostra casistica. Dai nostri risultati l'artrodesi della I MTF si è dimostrata efficace nel trattamento dell'alluce rigido di stadio IV e nel permettere nella maggior parte di questi pazienti il ritorno all'attività ginnico-sportiva.

Keywords: alluce rigido, ritorno allo sport, artrodesi prima metatarsofalangea,

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI LIBERE

TRATTAMENTO DELLA LUSSAZIONE IRREDUCIBILE DELL'ARTICOLAZIONE METATARSO-FALANGEA DEL SECONDO DITO MEDIANTE DOPPIA OSTEOTOMIA PERCUTANEA: OSTEOTOMIA MINI-INVASIVA SECONDO HASPEL E OSTEOTOMIA DISTALE DEL METATARSO

Boemio A.*, Cattolico A., Boccino M., Madonna F., Pola E., Zanchini F.

Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli ~ Napoli ~ Italy

La sublussazione o lussazione dell'articolazione metatarso-falangea del secondo dito è frequentemente associata a crossover toe, metatarsalgia e callosità dolorose. Questo studio retrospettivo ha l'obiettivo di valutare i risultati clinici e funzionali nei pazienti con lussazione irreducibile dell'articolazione metatarso-falangea del secondo dito trattati con doppia osteotomia percutanea in un unico tempo chirurgico: osteotomia secondo Haspell e osteotomia mini-invasiva distale del metatarso (DMMO).

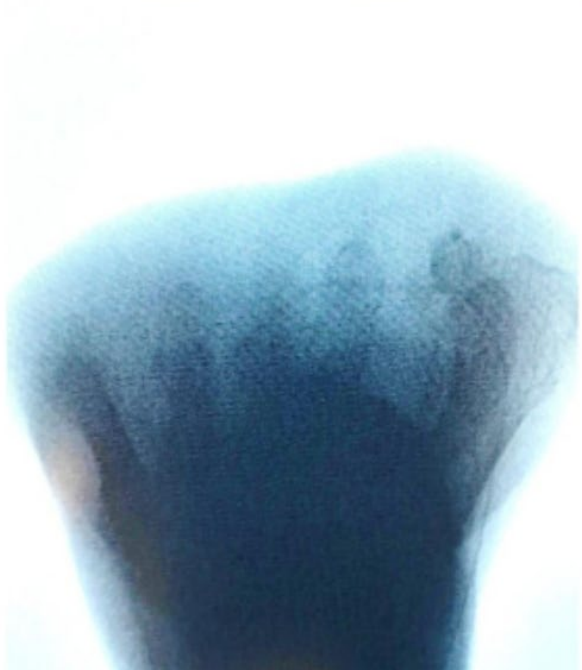
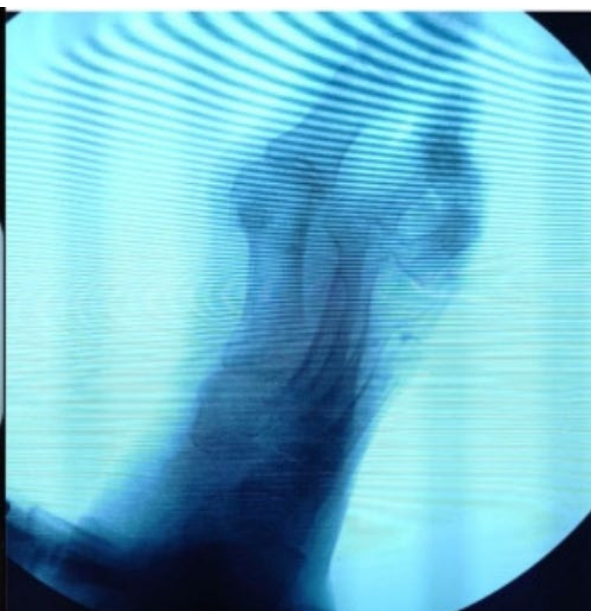
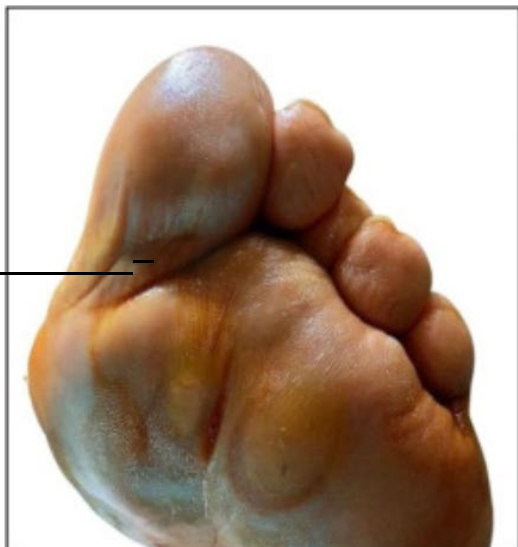
Sono stati inclusi nello studio 39 pazienti; 31 di essi sono stati sottoposti contemporaneamente a un intervento sul primo raggio per la correzione dell'alluce valgo. Come parametri di esito sono stati valutati l'American Orthopaedic Foot and Ankle Society score (AOFAS), il grado di range of motion (ROM) articolare e la presenza di ipercheratosi del secondo raggio, al basale (T0), a 6 mesi (T1) e a un anno (T2) dall'intervento.

Il punteggio AOFAS medio preoperatorio era di $62,76 \pm 5,5$; a 6 mesi dall'intervento è aumentato a $78,81 \pm 8,15$ e, a un anno, a $88,78 \pm 6,51$. Non sono state riscontrate differenze significative nel ROM tra i valori pre e post-operatori a 6 mesi. A 12 mesi è stato invece rilevato un miglioramento significativo del ROM. L'ipercheratosi, valutata tramite una scala di classificazione nominale, è risultata significativamente ridotta e, a un anno dall'intervento, nell'88,88% dei casi si è risolta completamente.

La doppia osteotomia percutanea offre vantaggi in termini di riduzione del dolore. In conclusione, la DMMO associata all'osteotomia secondo Haspell rappresenta una tecnica sicura, efficace e riproducibile nella risoluzione della metatarsalgia nei pazienti con instabilità irreducibile dell'articolazione metatarso-falangea del secondo dito.

Keywords: *Lussazione metatarso falanga, MIS, Haspell, DMMO*

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO



COMUNICAZIONI SUL TEMA

IL TRATTAMENTO ORTOPLASTICO NELLE GRAVI COMPLICANZE NELLA CHIRURGIA DEL TENDINE D'ACHILLE

Tunzi M.*, Sergi P., Riefoli F., Caizzi G., Elia R., Maruccia M., Giudice G., Solarino G.

Ospedale Policlinico di Bari ~ Bari ~ Italy

Le rotture primarie del tendine d'Achille sono frequenti in ortopedia e frequenti sono le complicanze post-chirurgiche, che vanno dai ritardi di guarigione della ferita fino ad eventi estremamente gravi come la necrosi della cute ed esposizione del tendine. Nei casi più gravi è necessario un trattamento multidisciplinare di chirurgia plastica ed ortopedia per consentire la copertura della lesione cutanea e ripristinare la funzione del tendine d'Achille.

Quando si osserva un gap tendineo >6 cm (Kuwada IV) associato a perdita di sostanza, è necessaria una ricostruzione mirata del tendine (lunghezza, continuità, forza) e dei tessuti molli (protezione, nutrimento, scorrimento). Il nostro approccio prevede una "one-stage surgery" ortoplastica secondo il principio "graft and flap".

Abbiamo trattato 8 pazienti (Ottobre 2018–2022), includendo:

- Rottura cronica esposta
- Kuwada IV post-debridement
- Perdita di sostanza cutanea

Fasi chirurgiche:

- Plastico: Lembo micro-vascolare antero laterale di coscia controlaterale + autograft di fascia lata
- Ortopedico: Trapianto di fascia lata autologa suturata alla porzione prossimale del tendine nativo con tecnica Pulvertaft + inserzione vite a interferenza nel calcagno; posizionamento di fissatore esterno circolare gamba-piede di posizione a 90°

Follow-up:

Il fissatore è stato rimosso dopo 6 settimane, con avvio graduale alla fisioterapia. Tutti i flap si sono integrati; ripresa della deambulazione autonoma entro 10 settimane. A 12 mesi, valutazioni AOFAS e SF-36 mostrano miglioramento funzionale. Differenza di ROM in plantar-flessione ($p<0,05$), ma non differenze in dorsi-flessione statisticamente significative.

Il trattamento ortoplastico nelle complicanze gravi negli interventi di riparazione del tendine d'Achille consente una valida ricostruzione tendinea e tissutale, con buon recupero funzionale e miglior qualità di vita. Rappresenta a nostro dire l'unica possibilità curativa che consente la riparazione cutanea e la funzione tendinea.

Keywords: tendine d'Achille, Ortoplastica, complicanze post-chirurgiche

COMUNICAZIONI SUL TEMA

ARTRODESI I METATARSOFALENGEO PER LA CORREZIONE DELL' ALLUCE VARO IATROGENO RIGIDO: ESPERIENZA CHIRURGICA E FOLLOW-UP

Belfiore S.^[1], Vaggi S.*^[2], Gonzalez Rodriguez C.^[2], Zanirato A.^[2], Formica M.^[2]

^[1]E.O. Ospedali Galliera ~ Genova ~ Italy, ^[2]Università degli studi di Genova ~ Genova ~ Italy

L'alluce varo è una deformità del piede definita clinicamente come deviazione mediale del I raggio sul primo metatarsale. La sua causa più frequente è iatrogena, spesso a seguito di interventi chirurgici per l'alluce valgo, con incidenza riportata tra il 2 e il 15.4%. L'alluce varo iatrogeno (IHV) rigido, che può derivare da squilibri ossei o dei tessuti molli, evolve frequentemente in una deformità fissa con restrizione del movimento articolare e alterazioni artrosiche. I pazienti con IHV rigido sperimentano disagio nell'indossare scarpe, dolore articolare, alterazione della postura e metatarsalgia laterale. Il trattamento delle presentazioni tardive o del fallimento del trattamento conservativo richiede la correzione chirurgica.

Nel contesto dell'IHV rigido, l'artrodesi dell'articolazione metatarsofalangea (MPJ) del primo raggio è considerata il gold standard in presenza di rigidità e osteoartrite. Questa procedura è generalmente riservata alle deformità rigide severe, al fallimento della chirurgia dei tessuti molli, o allo sviluppo di osteoartrosi. Lo studio presentato ha valutato retrospettivamente 19 artrodesi MPJ (su 18 pazienti) per IHV rigido e sintomatico, con un follow-up medio di 5.5 ± 2.5 anni.

I risultati clinici hanno mostrato significativi miglioramenti nel dolore (punteggio VAS migliorato da 7.3 ± 1.6 a 1.3 ± 1.2) e nella funzione (punteggio AOFAS migliorato da 30.2 ± 8.4 a 82 ± 9.2) all'ultimo follow-up, mantenuti nel tempo. La valutazione radiologica ha dimostrato una significativa correzione dell'angolo di alluce valgo (HVA), passato da $-22.7 \pm 4.1^\circ$ preoperatoriamente a $13.1 \pm 2.1^\circ$ a tre mesi postoperatori, con la correzione mantenuta nel follow-up a medio-lungo termine. La soddisfazione soggettiva dei pazienti è stata alta, con il 100% che si sottoporrebbe nuovamente alla procedura, citando principalmente sollievo dal dolore, correzione della deformità e miglior tolleranza delle calzature.

L'artrodesi è stata eseguita con una tecnica standardizzata, mirando a una posizione in leggero valgo anatomico ($10-12^\circ$ HVA) e circa 20° di dorsiflessione funzionale. La fissazione è stata ottenuta principalmente con graffe a memoria di forma (79% dei casi), ritenute efficaci, economiche e meno invasive delle placche.

L'artrodesi del primo raggio metatarsofalangeo rappresenta un trattamento efficace per l'alluce varo iatrogeno rigido e fisso, offrendo miglioramenti duraturi nel dolore e nella funzione.

Keywords: Alluce varo iatrogeno, Chirurgia di revisione dell'alluce, Artrodesi metatarsofalangea

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO



COMUNICAZIONI SUL TEMA

RUOLO DEL BMI NELLA PREDIZIONE DELLE COMPLICANZE MECCANICHE E INFETTIVE DOPO PROTESI TOTALE DI CAVIGLIA

Pozzessere E.^[1], Luo E.^[1], Anastasio A.^[1], Lintz F.^[2], Grün W.^[3], Vermorel P.^[1], Adams S.^[1], De Cesar Netto C.^[1], Easley M.^[1]

^[1]Duke University Health System, Department of Orthopaedic Surgery ~ Durham ~ United States of America, ^[2]Ramsay Healthcare Clinique de l'Union, Bd de Ratalens, 31240 Saint Jean, France ~ Saint Jean ~ France, ^[3]Department of Orthopaedic Surgery, Østfold Hospital Trust, Grålum, Norway
3) Institute of Clinical Medicine, University of Oslo, Oslo, Norway ~ Oslo ~ Norway

La protesi totale di caviglia (TAA) rappresenta una valida opzione terapeutica per l'artrosi avanzata, ma può essere gravata da complicanze postoperatorie, come il gutter impingement e l'infezione periprotetica (PJI). Il ruolo dell'indice di massa corporea (BMI) nella genesi di queste complicanze rimane poco definito. Un BMI elevato è stato ipotizzato come possibile fattore di rischio per l'impingement. Obiettivo di questo studio è valutare l'associazione tra BMI e insorgenza di impingement e PJI nella stessa coorte di pazienti sottoposti a TAA primaria.

È stata condotta un'analisi retrospettiva su 1.322 pazienti sottoposti a TAA primaria presso un unico centro tra il 2002 e il 2022. I dati raccolti includevano età, sesso, etnia, BMI, punteggio ASA, anamnesi di diabete, fumo, tempo di laccio emostatico e tipo di impianto. Gli outcome primari erano l'insorgenza di gutter impingement e infezione periprotetica, valutati mediante criteri clinici, imaging e conferma microbiologica. Sono state condotte analisi di regressione logistica multivariata e ROC univariata.

Il gutter impingement è risultato significativamente associato a un BMI più basso (OR = 0,996; p = 0,02), età più giovane (OR = 0,997; p < 0,01) e diagnosi post-traumatica (OR = 1,076; p < 0,01). Nessuna associazione significativa è emersa per sesso, diabete e ASA. Per quanto riguarda la PJI, riscontrata nell'1,4% dei pazienti, solo il BMI si è confermato predittore indipendente (OR = 0,878; IC 95%: 0,78–0,97), suggerendo una riduzione del rischio infettivo del 12,2% per ogni punto in più di BMI. Il valore AUC dell'analisi ROC per il BMI era 0,618, indicativo di una capacità predittiva limitata.

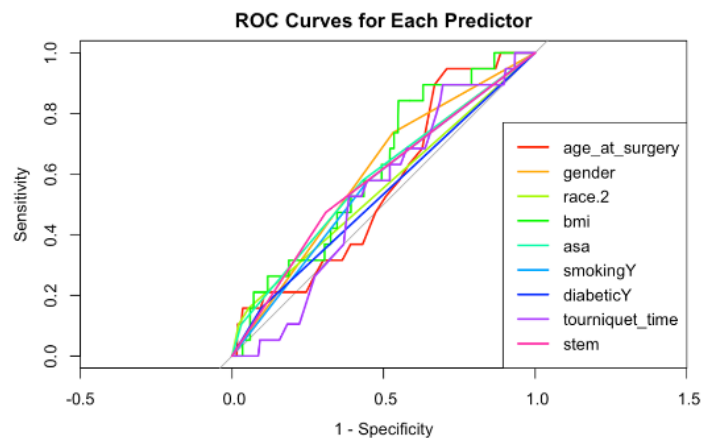
I risultati dimostrano che un BMI basso è associato a un aumento del rischio sia di gutter impingement sia di infezione periprotetica, contrariamente all'ipotesi iniziale che considerava il sovrappeso come elemento sfavorevole. Questo effetto potrebbe essere legato a una minore copertura dei tessuti molli e a una maggiore attività post-operatoria, che incrementano le sollecitazioni articolari e il rischio infettivo. L'età giovane e la diagnosi post-traumatica si confermano anch'esse fattori associati all'impingement. Nella pianificazione della TAA, è quindi fondamentale considerare BMI, età e diagnosi primaria per ottimizzare le strategie chirurgiche e riabilitative e ridurre il rischio di complicanze meccaniche e infettive.

Keywords: *Protesi totale di caviglia, Indice di massa corporea (BMI), Gutter impingement, Infezione periprotetica, Fattori di rischio chirurgici*

[Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALISTA UNDER 35](#)

Increased BMI may be protective against prosthetic joint infection following total ankle arthroplasty

	Odds Ratio	95% CI low	95% CI high	Multivariate Analysis p-value
Age	0.97	0.93	1.01	0.126
Gender	2.85	0.96	10.03	0.075
Race (White)	2.78	0.22	68.47	0.441
Race (Non-White)	0.61	0.10	12.27	0.659
BMI	0.88	0.78	9.74	0.020
ASA 2	0.44	0.08	3.51	0.364
ASA 3	0.93	0.17	7.62	0.938
ASA 4	NA	NA	NA	0.989
Smoking	1.91	0.75	5.15	0.180
Diabetes	2.22	0.49	7.47	0.235
Tourniquet Time	0.90	0.50	2.05	0.778
Stemmed Implant	1.92	0.73	4.97	0.173



Predictive Factors	AUC
Age	0.5608540
Gender	0.6027598
Race (Non-White)	0.5526112
BMI	0.6176985
ASA	0.5879635
Smoking	0.5648024
Diabetes	0.5307933
Tourniquet Time	0.5364717
Stemmed Implant	0.5821631

Left: Multivariate analysis of predictive factors versus risk of PJI. *Right:* ROC curve analysis of predictive factors of PJI.

COMUNICAZIONI SUL TEMA

LE OSSIFICAZIONI ETERTOPICHE NELLA PROTESICA DI CAVIGLIA CON ACCESSO ANTERIORE E LATERALE: UNA VALUTAZIONE RETROSPETTIVA

Capodagli C.*, Gardini G., Di Ponte M., Baiardi A., Caravelli S., Mosca M.

Istituto Ortopedico Rizzoli ~ Bologna ~ Italy

L'artropatia degenerativa dell'articolazione tibio-tarsica è una condizione che colpisce circa l'1% della popolazione mondiale, con rilevanti ripercussioni sulla qualità della vita dei pazienti. Negli ultimi decenni la sostituzione protesica di caviglia ha visto un'importante diffusione, tra le più frequenti complicanze descritte a breve-medio termine troviamo la formazione di ossificazioni eterotopiche periarticolari.

Sono stati inclusi nello studio 105 pazienti sottoposti a sostituzione protesica totale di caviglia con un follow-up radiografico minimo di 12 mesi. I pazienti sono stati retrospettivamente arruolati, suddivisi in due sottogruppi: 43 pazienti trattati con accesso laterale (AL) e 62 pazienti trattati con accesso anteriore (AA). I pazienti sono stati valutati radiograficamente mediante classificazione di Brooker modificata, per rilevare presenza, localizzazione e gravità delle ossificazioni eterotopiche periarticolari; la valutazione clinica è stata effettuata attraverso scala NRS e FAAM, nonché è stato annotato il tasso di reintervento correlato alla presenza di ossificazioni eterotopiche.

Ottantaquattro pazienti (80%) hanno mostrato segni radiografici di ossificazioni eterotopiche. Diciannove di questi 84 pazienti (23%) hanno richiesto un secondo intervento chirurgico a causa dei sintomi associati alle ossificazioni eterotopiche. Il gruppo AA comprende 62 pazienti, dei quali 45 (73%) hanno sviluppato ossificazioni eterotopiche; 10 di questi, sono stati trattati mediante artroliresi perché sintomatici. Il gruppo AL è composto da 43 pazienti, dei quali 39 (91%) hanno sviluppato ossificazioni eterotopiche; 9 di questi 39 pazienti sono stati sottoposti ad artroliresi per sintomatologia clinicamente rilevante. Il gruppo AL ha mostrato una prevalenza di ossificazioni eterotopiche superiore rispetto al gruppo AA (91% vs 73%).

Confrontando i due approcci chirurgici è evidente come i risultati raggiunti dai pazienti a fine follow-up evidenzino una maggiore incidenza di ossificazioni eterotopiche periarticolari nei pazienti sottoposti a protesi di caviglia con accesso laterale rispetto al gruppo trattato con accesso anteriore. Esiste una correlazione diretta tra i punteggi clinici (FAAM e NRS) e il grado di ossificazione eterotopica. Inoltre, la giovane età del paziente, l'immobilizzazione post-operatoria ed il carico tardivo dell'articolazione operata rappresentano fattori di rischio per lo sviluppo delle ossificazioni.

Keywords: ossificazioni eterotopiche, protesi di caviglia, accesso anteriore, accesso laterale, artrosi

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI SUL TEMA

ARTRODESI CON FISSATORE ESTERNO CIRCOLARE NELLA COMPLICANZA SETTICA DI PROTESI DI CAVIGLIA

Tafuni D.*, Salomone C.

Mios Asl2 Albenga ~ Albenga ~ Italy

La protesi totale di caviglia (PTC) è una procedura chirurgica sempre più utilizzata per il trattamento dell'artrosi post-traumatica. Tuttavia, l'aumento degli interventi di PTC ha comportato un incremento delle complicanze infettive, che rappresentano una sfida terapeutica rilevante. L'incidenza delle infezioni varia in base all'esperienza chirurgica, alle condizioni cliniche dei pazienti e alla presenza di fattori di rischio come diabete, immunodeficienze o uso prolungato di corticosteroidi. Attualmente, non esiste un protocollo standardizzato per la gestione di tali complicanze, sebbene le revisioni in due tempi siano la pratica più diffusa per il trattamento delle infezioni protesiche. Nei casi più complessi, in cui la compromissione del bone stock è rilevante e la qualità dei tessuti molli risulta gravemente compromessa, l'artrodesi con fissatore esterno circolare (FEC) si configura come un'opzione terapeutica in grado di offrire risultati soddisfacenti.

Il presente studio si propone di analizzare una serie di casi clinici di infezione conclamata di PTC trattati mediante artrodesi con FEC. I pazienti presentavano quadri clinici complessi, caratterizzati da infezioni recidivanti, perdita ossea significativa e scarsa qualità dei tessuti molli. Il FEC è stato mantenuto per una media di 10 mesi, periodo durante il quale è stata preservata la deambulazione in carico, consentendo ai pazienti di mantenere una discreta autonomia funzionale e limitando il rischio di complicanze secondarie. Nei casi in cui la perdita ossea superava i 2 cm, è stato eseguito un allungamento osseo tramite osteotomia, una procedura che ha richiesto un'attenta pianificazione chirurgica, un monitoraggio radiografico costante e un rigoroso follow-up clinico. Tutti i pazienti trattati hanno raggiunto la guarigione clinica, con risoluzione dell'infezione e consolidamento osseo adeguato.

L'artrodesi di caviglia con FEC rappresenta una valida alternativa terapeutica nei casi di infezione conclamata di PTC, in particolare nei pazienti con grave perdita di bone stock e tessuti molli compromessi. Tuttavia, il successo di tale procedura dipende dall'esperienza del chirurgo e da un'attenta selezione dei casi, al fine di garantire un recupero funzionale ottimale e minimizzare i rischi di complicanze post-operatorie.

Keywords: Protesi di caviglia, Fissatore esterno circolare, Artrodesi

Partecipa al Premio Miglior comunicazione SPECIALIZZANDO

COMUNICAZIONI SUL TEMA

COMPLICANZE INFETTIVE E MECCANICHE IN RICOSTRUZIONE CON MEGAPROTESI: SFIDE E SOLUZIONI IN UN CASO CLINICO A LUNGO FOLLOW-UP

Moretti F.*, Comisi C., Mascio A., Cinelli V., Greco T., Maccauro G., Perisano C.

*Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS - Università Cattolica del Sacro Cuore
~ Roma ~ Italy*

La chirurgia ricostruttiva con megaprotesi rappresenta un'opzione complessa ma efficace nei casi oncologici o di grave perdita di sostanza ossea. Tuttavia, la gestione delle complicanze, sia infettive che meccaniche, richiede un approccio multidisciplinare altamente specializzato. Le infezioni periprotetiche e il fallimento meccanico possono compromettere la sopravvivenza dell'impianto e l'autonomia del paziente, rendendo necessarie strategie terapeutiche mirate e personalizzate.

Descriviamo il caso di un paziente di 75 anni, già sottoposto a impianto di megaprotesi tibiale destra per adamantinoma, complicatosi inizialmente con un'infezione periprotetica polimicrobica, trattata mediante revisione chirurgica e successiva procedura in due tempi (rimozione della protesi, posizionamento di uno spaziatore custom-made e impianto definitivo di megaprotesi comprendente tibia, ginocchio e caviglia). A distanza di tempo si è verificata una seconda complicanza, di tipo meccanico, con rottura di una vite e mobilizzazione della componente talare. Tale evento ha reso necessaria una nuova revisione chirurgica, durante la quale si è optato per l'impianto di una componente talare custom-made, realizzata sulla base di un'accurata pianificazione pre-operatoria. Grazie all'utilizzo di imaging avanzato e alla riproduzione tridimensionale del caso su modellini fisici, è stato possibile progettare una protesi personalizzata in grado di adattarsi perfettamente all'anatomia residua del paziente. Il follow-up a quattro anni evidenzia un ottimo recupero funzionale: il paziente deambula autonomamente, senza dolore, ed è tornato a svolgere regolarmente le sue attività quotidiane.

Questo caso evidenzia come le complicanze infettive e meccaniche possano coesistere e succedersi nel tempo in pazienti portatori di megaprotesi. Una gestione multidisciplinare, un'attenta pianificazione chirurgica e una corretta selezione delle strategie terapeutiche rappresentano elementi fondamentali per garantire il successo clinico e funzionale a lungo termine.

Keywords: megaprotesi, infezione periprotetica, fallimento meccanico, revisione protesica,

Partecipa al Premio *Miglior comunicazione* SPECIALIZZANDO