



S.I.d.A.
Società Italiana
dell'Anca

A.I.R.
Associazione Italiana
Ripotesizzazione



INTERNATIONAL JOINT MEETING

CHIRURGIA PROTESICA DELL'ANCA E IL CAMMINO...VERSO UNA REVISIONE

Riccione, 20-22 Aprile 2023

Presidenti del Congresso:
P. Cavaliere
(Reggio Calabria e Messina)

F. Traina
(Bologna)

Copresidente AIR:
G. Solarino
(Bari)



Segreteria Organizzativa

LCF CONGRESS FACTORY S.R.L.

Via Piangipane 141, int. 7, 44121 Ferrara

EMAIL: info@lcfcongress.com

TEL: +39 0532 1883439

CELL: +39 340 6672064

www.lcfcongress.com

ABSTRACT BOOK POSTER

Congresso Nazionale SIdA – AIR 2023

Titolo: Risultati a lungo termine del trattamento artroscopico del conflitto femoro-acetabolare

Autori: Andrea Di Loreto; Martino Viganò; Manuel Giovanni Mazzoleni; Alberto Fioruzzi; Filippo Randelli

Affiliazioni: Università degli studi di Parma, Parma; Università degli studi di Milano, Milano; Università degli studi dell'Aquila, L'Aquila Centro specialistico Ortopedico G. Pini, Milano.

Premessa e Obiettivi: L'artroscopia dell'anca produce benefici sostanziali ai pazienti affetti da sindrome da conflitto femoro-acetabolare (FAI) nel breve e nel medio termine, ma nella letteratura ci sono poche descrizioni degli esiti a lungo termine. L'obiettivo di questo studio è la valutazione del tasso di sopravvivenza delle anche e i risultati clinici soggettivi dei pazienti sottoposti ad artroscopia dell'anca per il trattamento del FAI dopo almeno 10 anni di follow-up.

Materiali e Metodi: Sono stati raccolti e analizzati i dati di pazienti sottoposti ad artroscopia dell'anca per conflitto femoro-acetabolare operati dal medesimo chirurgo tra il 2006 e il 2012. Sono stati misurati il tasso di sopravvivenza delle articolazioni native e il beneficio clinico soggettivo misurato tramite differenza tra i punteggi preoperatori e dell'ultimo follow up del questionario Modified Harris Hip Score (mHHS). Un incremento del punteggio del mHHS maggiore o uguale a 12 punti tra il preoperatorio e l'ultimo follow up è stato considerato come clinicamente significativo (MCID, minimal clinically important difference). Altri questionari utilizzati sono stati: Hip Outcome Score activities of daily living (HOS-ADL), Hip Outcome Score sport specific subscale (HOS-SSS) e Non Arthritic Hip Score (NAHS). È stata valutata anche la soddisfazione dei pazienti circa la condizione della propria anca.

Risultati: Sono stati intervistati 96 pazienti di cui il 23% ha necessitato di un intervento di protesizzazione dell'anca e il 3% di un intervento di revisione artroscopica. Sono stati analizzati i risultati clinici di 37 pazienti ad un follow up medio di 11 anni. 26 pazienti (70.3%) hanno raggiunto la MCID all'ultimo follow up. Questi pazienti hanno ottenuto miglioramenti statisticamente significativi nel NAHS (da 57.6 a 89.1 con $p < 0.0001$) nel HOS-ADL (da 63.8 a 93.0 con $p < 0.0001$) e nel HOS-SSS (da 35.1 a 82.5 con $p < 0.0001$).

I pazienti che non hanno raggiunto la MCID per mHHS hanno tuttavia mostrato dei miglioramenti dei punteggi del NAHS (da 70 a 82.8 con $p = 0.013$) HOS-ADL (da 76.9 a 88.7 con $p = 0.193$), del HOS-SSS (da 59.3 a 77.7 con $p = 0.043$). La soddisfazione delle condizioni della propria anca è stata raggiunta dal 100% dei pazienti che ha raggiunto la MCID mentre nel 82% dei casi nel gruppo che non ha raggiunto la MCID.

Conclusioni: I risultati di questo studio suggeriscono che l'artroscopia dell'anca produce benefici significativi e duraturi dei sintomi e della funzionalità della maggior parte dei pazienti con un buon tasso di sopravvivenza dopo più di 10 anni dall'intervento ed elevati livelli di soddisfazione.

Titolo: Plasma ricco in piastrine con acido ialuronico vs plasma ricco in piastrine e leucocito. Controllo del dolore e della funzionalità nell'artrosi dell'anca

Autori: Sanzarelli Ilaria, Fenga Domenico, Siracusano Lorenza, Coppini Francesca, Fazio Benedetto, Chilà Domenico, Marletta Daniela, Leonetti Danilo

Affiliazioni: Policlinico Universitario G.Martino - Messina Dipartimento BIOMORF.

Premessa e Obiettivi: L'artrosi dell'anca porta a dolore e ridotta funzionalità. L'uso di iniezioni intra-articolari a base di corticosteroidi, plasma ricco di piastrine (PRP) o acido ialuronico (HA) sta diventando una terapia sintomatica comune per un trattamento palliativo. Per la prima volta, confrontiamo l'efficacia del plasma con un'alta concentrazione di piastrine e leucociti (L-PRP) con PRP+HA in pazienti con osteoartrosi di anca da lieve a moderata.

Materiali e Metodi: Sono stati selezionati 26 pazienti per ciascun gruppo ai quali è stato somministrato con L-PRP o PRP+HA. I risultati sono stati valutati ad 1 mese, 3 mesi ed 1 anno dopo il trattamento. Sono stati confrontati la scala analogica visiva media (VAS) e l'Harris hip score (HHS) all'interno e tra i gruppi in diversi punti temporali utilizzando misure ripetute ANCOVA (età impostata come covariata).

Risultati: Entrambi i trattamenti sono stati efficaci nel ridurre la VAS, ma non nell'aumentare significativamente l'HHS. Nel gruppo trattato con L-PRP, il VAS score ha mostrato interazione tra tempo e trattamento (a favore di L-PRP). Il confronto tra i due gruppi ha evidenziato una differenza significativa al follow-up di 1 anno tra L-PRP e PRP-HA.

Conclusioni: I risultati supportano l'idea che entrambi i trattamenti possano essere efficaci nel ridurre il dolore, con la massima riduzione del dolore raggiunta dopo 3 mesi. L-PRP ha mostrato risultati migliori nella riduzione della VAS nel tempo. Entrambi i trattamenti sono efficaci nel ridurre il dolore a breve e medio termine. L-PRP potrebbe essere il trattamento di scelta a causa di un effetto più marcato nel tempo. Tuttavia, sono necessarie ulteriori ricerche per descrivere meglio l'esito clinico di queste formulazioni.

Titolo: Infiltrazioni ecoguidate all'anca con Acido ialuronico ad alto peso molecolare: follow up ad un anno

Autori: Antonino Giulio Battaglia¹, Fabio Labionda¹, Rocco D'Apolito¹, J oil Ramazzotti¹, Luigi Zagra¹

Affiliazioni: 1-IRCCS ISTITUTO ORTOPEDICO GALEAZZI, Hip Department ,Milano, Italia

Premessa e Obiettivi: La coxalgia è in aumento soprattutto nei giovani. Ciò è causato da una crescente attività fisica ma in alcuni casi può derivare da patologie congenite o come conseguenza di fratture che possono provocare o accelerare la degenerazione artrosica.

In questi casi, il dolore all'anca risultante può essere inizialmente trattato in modo conservativo con infiltrazioni di acido ialuronico. Lo scopo di questo studio è valutare l'efficacia del trattamento conservativo con infiltrazioni di acido ialuronico sotto guida ecografica in pazienti con dolore all'anca ad un anno di follow up.

Materiali e Metodi: Abbiamo arruolato 85 pazienti sintomatici per dolore all'anca. Abbiamo valutato il dolore con la scala analogica visiva (VAS); gli score clinici utilizzati sono stati l'Harris Hip Score (mHHS) modificato, l'hip outcome score (HOS) e la scala di Tonnis per valutare il grado di artrosi. Il valore medio di pre-infiltrazione per la Vas è stato 7 (range 6-9), per mHHS 49 (range 42-88), per HOS 48 (range 44-90), per la scala Tonnis è stato 2 (range 1-4).

Risultati: Ad un anno di follow-up c'è stato un miglioramento in tutti i punteggi: il valore della Vas è stata 3 (range 1-6), il mHHS 71 (range 57-92), l'HOS 70 (range 55-88). Di questi 85 pazienti, 2 sono stati sottoposti ad intervento di sostituzione articolare. Entrambi i pazienti erano stati classificati per la scala di Tonnis allo stadio 4.

Conclusioni: Il dolore all'anca, nelle fasi iniziali e in caso di artrosi non conclamata, può essere trattato con infiltrazioni di acido ialuronico ad alto peso molecolare. In letteratura vi sono diversi studi che confermano l'utilità di questa tecnica nel ridurre la sintomatologia e nel migliorare il range of motion dell'anca. Anche in pazienti in stato di degenerazione articolare avanzata che non vogliono sottoporsi ad intervento di sostituzione articolare può essere una procedura talvolta utile come terapia palliativa. Importante, in caso di successivo intervento di protesizzazione, è aspettare almeno 4-6 mesi dall'infiltrazione per ridurre il rischio di infezione.

L'acido ialuronico ha dimostrato di essere un buon trattamento in caso di coxalgia e nelle forme di artrosi non avanzata a un anno, tuttavia questi risultati devono essere confermati nel follow up medio/lungo termine.

Titolo: Artroscopia d'anca bilaterale con tempistica ravvicinata, "early staged": outcomes ad almeno 2 anni di follow-up

Autori: M. Rosolani – U. Vitale – A. D'Addona - F. Coppola - F. Della Rocca

Affiliazioni: I.R.R.C.S. Istituto Clinico Humanitas di Rozzano (MI)

Premessa e Obiettivi: La sindrome da conflitto femoroacetabolare (FAI) è una causa frequente di dolore all'anca e limitazione funzionale nei pazienti. Questa sindrome si può presentare sotto differenti tipi di anomalia ossea: il tipo CAM, il tipo pincer e il tipo misto. Dal difetto anatomico si può arrivare al conflitto vero e proprio, che a sua volta può essere conseguenza di lesioni condrali e del labbro acetabolare predisponendo il paziente ad artrosi precoce.¹ La risoluzione in alcuni casi è di tipo chirurgico, con un intervento artroscopico d'anca volto a risolvere il conflitto anatomico. Spesso la patologia si presenta in modo bilaterale; è ancora discusso in letteratura quale possa essere l'approccio migliore e con minori rischi procedurali tra un intervento bilaterale simultaneo o staged.^{2 3}

Il nostro gruppo ha voluto individuare un'altra finestra di tempo possibile, "early staged"; nel quale l'intervento bilaterale viene eseguito nello stesso ricovero ma non nello stesso giorno.

Gli obiettivi dello studio sono stati: 1) valutazione degli score postoperatori; 2) valutazione complicanze perioperatorie e a distanza; in pazienti sottoposti a procedura artroscopica bilaterale "early staged" versus "delayed staged" (intervento bilaterale eseguito a distanza di almeno 6 settimane.) Abbiamo ipotizzato che i due gruppi non abbiano avuto differenze significative negli score postoperatori somministrati, né sul tasso di complicanze.

Materiali e Metodi: Dal 2012 al 2022 sono stati eseguiti interventi di artroscopia d'anca bilaterale nell'istituto clinico Humanitas di Rozzano (MI), tutti da un singolo operatore (FDR). Abbiamo considerato due gruppi: il gruppo "early staged (ES)", due tempi chirurgici a distanza di un giorno uno dall'altro, e gruppo "delayed staged (DS)", a distanza di almeno 6 settimane. Si è analizzato in modo retrospettivo 30 artroscopie d'anca bilaterali 'ES' e 60 artroscopie d'anca bilaterali 'DS', con un matching per sesso, età, BMI, con un rapporto 1:2. Gli score analizzati sono stati: HOS (Hip Outcome Score), HOS-sport subscale, iHOT12 (International Hip Outcome Tool – short version), VAS, soddisfazione all'ultimo follow-up e complicanze perioperatorie e a distanza.

Risultati: I risultati degli score sono attualmente in fase di elaborazione.

Conclusioni: L'approccio bilaterale "early staged" permette di sfruttare i vantaggi dell'intervento simultaneo (inferiori tempi di recupero, inferiori costi, singolo ricovero) evitando i possibili rischi e complicanze di un tempo chirurgico maggiore (possibile necessità di anestesia generale, stupor/lesioni nervose da trazione protratta), risultando essere praticabile anche da chirurghi in uno stato di learning curve intermedio, non confidenti nell'affrontare tutto l'intervento nella stessa sessione chirurgica.

Titolo: Pianificazione preoperatoria per protesi totale d'anca non cementata: come migliorare la selezione e la performance degli impianti.

Autori: Gianluca Campofreda

Affiliazioni: Istituto Clinico Humanitas

Premessa e Obiettivi: la pianificazione digitale preoperatoria per l'artroplastica totale dell'anca (THA) consente di identificare e correggere qualsiasi discrepanza di lunghezza degli arti preoperatoria (LLD); ripristinare l'originario centro di rotazione dell'anca (COR), offset verticale e laterale; e selezionare il tipo e la dimensione degli impianti protesici di cotile, stelo e collo. Da una serie prospettica di 50 pazienti sottoposti a THA primaria non cementata, abbiamo riportato l'accuratezza del modello dell'anca riguardo al ripristino della lunghezza, del centro di rotazione, dell'offset e della previsione della dimensione dei componenti protesici, studiando la precisione del risultato in funzione della pianificazione preoperatoria.

Materiali e Metodi: Abbiamo analizzato una serie prospettica di pazienti sottoposti a THA primaria non cementata da giugno 2022 a ottobre 2022. La serie era composta da 34 maschi e 16 femmine, l'età media era di 64,72 anni (range 49-80). I criteri di inclusione sono stati: protesi d'anca monolaterale primaria in pazienti adulti eseguita da un singolo chirurgo senior con l'approccio posterolaterale e con lo stesso tipo di stelo protesico. I criteri di esclusione erano: pazienti sottoposti a precedente artroplastica dell'anca controlaterale, displasia dell'anca e artrosi secondaria dell'anca, pazienti con meno di 3 mesi di follow-up e pazienti con misurazioni preoperatorie mancanti. Il protocollo radiografico standard includeva una visione anteroposteriore del bacino in posizione eretta e una rotazione interna di 10 gradi ottenuta prima dell'intervento, dopo l'intervento ed a tre mesi di follow-up. Abbiamo confrontato i parametri di pianificazione con le RX intraoperatorie e postoperatorie.

Risultati: Gli impianti sono stati pianificati correttamente nel 32% per la componente femorale e nel 40% per la componente acetabolare. La lunghezza del collo era quella prevista nell'88% delle anche e nel 92% dei casi abbiamo avuto una ridotta eterometria degli arti. L'altezza del centro di rotazione è stata riprodotta nell'84% e l'offset dell'anca nel 68% dei casi (± 5 mm). L'angolo cervico-diafisario dello stelo è stato modificato intraoperatoriamente solo nell'8% dei casi rispetto a quanto deciso preoperatoriamente.

Conclusioni: la pianificazione preoperatoria può quindi essere definita come un approccio affidabile all'impianto di sostituzione dell'anca in quanto prevede il modello postoperatorio come dovrebbe essere. Potrebbe diventare una parte essenziale della moderna artroplastica totale dell'anca: le informazioni ottenute durante l'indagine iniziale, l'esame fisico e radiografico e il modello possono portare a un piano preciso per aiutare il chirurgo ad anticipare potenziali complicanze intraoperatorie. L'accuratezza della pianificazione può variare a seconda dell'operatore che la esegue e della sua esperienza oppure in seguito di eventuali differenze con quanto riscontrato intraoperatoriamente. Il futuro della chirurgia computer-assistita potrebbe essere utile per migliorare le imperfezioni della pianificazione preoperatoria.

Titolo: Which stem in total hip arthroplasty for developmental hip dysplasia? A comparative study using a 3D CT-based software for pre-operative surgical planning.

Autori: GUIZZARDI G.[°], FUSTINI C.[°], LUCCHINI S.[°], BURLA A.[°], CASTAGNINI F.[°], TRAINA F.[^]

Affiliazioni: [°]MD, Ortopedia-Traumatologia e Chirurgia protesica e dei reimpianti d'anca e di ginocchio, IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli, Via Pupilli 1, Bologna 40136, Italy; [^]MD, Head of Ortopedia-Traumatologia e Chirurgia protesica e dei reimpianti d'anca e di ginocchio, IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli, Via Pupilli 1, Bologna 40136, Italy, Associate Professor, DIBINEM, Università di Bologna, Italy

Premessa e Obiettivi: Stem choice in total hip arthroplasty (THA) for hip dysplasia is still controversial. The aims of the study were to evaluate:
(1) which stem design provided the highest percentage of adequate reconstructions in THA for dysplasia;
(2) any correlation between the reconstructions provided by the stems and the native femoral morphology.

Materiali e Metodi: 150 CT scans including 200 adult dysplastic hips were randomly selected. Using the 3D CT-based software Hip-Op for surgical planning, the native hip anatomy was studied. Then, a single wedge tapered stem, an anatomical stem and a conical tapered stem were simulated in every hip. An adequate reconstruction of hip biomechanics was obtained when combined anteversion, offset restoration, coronal and sagittal tilt, canal filling and leg lengthening were inside the normal ranges.

Risultati: Conical stems achieved the highest percentage of adequate reconstructions (87%, $p < 0.0001$). The anatomical stem was the worst performer. Single wedge and anatomical stem acceptability was mainly influenced by the combined anteversion. Stem anteversion was correlated with the femoral anteversion (fair correlation), the calcar femorale (fair) and the mediolateral femoral diameter at isthmus (poor). When the femoral anteversion was $\geq 25^\circ$, combined anteversion was very acceptable for the conical stem (99.2%), whereas the rate of acceptable combined anteversion for the single wedge tapered stem was 71.4%, and that for the anatomical stem was 51.6% ($p < 0.0001$). This study showed that single wedge stems matched the correct combined anteversion in more cases than anatomical stems. However, single wedge stems could not address as many femoral deformities as conical implants, which matched the correct combined anteversion in almost all cases ($>97\%$) regardless of the native femoral anteversion, thanks to the free adjustment of the version.

Conclusioni: Stem choice in developmental hip dysplasia is mainly driven by appropriate combined anteversion, which is dependent on the coronal and axial femoral morphologies. As a rule of thumb, tapered stems are adequate when femoral anteversion is $< 25^\circ$; conical stems should be adopted for higher anteversions.

Titolo: PLANNING DIGITALE E PREVISIONE DELLA GEOMETRIA ARTICOLARE POSTOPERTAORIA IN CHIRURGIA PROTESICA DI ANCA

Autori: Rizzo M, Guarino A, Scarpa S, Mundo C, Mariconda M

Affiliazioni: Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia – Dipartimento di Sanità Pubblica - Università “Federico II” - Napoli

Premessa e Obiettivi: Scopo dello studio è valutare l'utilità e l'affidabilità della pianificazione bidimensionale computer-assistita nella predizione della dimensione delle componenti protesiche e della geometria articolare postoperatoria nella protesi primaria d'anca (PTA).

Materiali e Metodi: Sono stati valutati 27 pazienti (15 femmine – 12 maschi; età media 61 ± 13 anni), operati di PTA non cementata con approccio posterolaterale per coxartrosi monolaterale (16 destra, 11 sinistra). La pianificazione è stata eseguita con software Traumacad™ (Brainlab Italia, Milano), su immagini radiografiche preoperatoria e postoperatoria in ortostatismo con repere dimensionale, acquisite da PACS. Sono stati valutati la misura delle componenti protesiche pianificate ed impiantate, nonché le variazioni postoperatorie della dismetria e dell'offset femorale, correlandole alle variazioni pianificate.

Risultati Sono stati esaminati 13 steli corti e 14 steli tradizionali. Il cotile e lo stelo pianificati presentavano una corrispondenza dimensionale con tolleranza < 1 misura rispetto alla misura impiantata, nell' 88 % e 71 % dei casi, rispettivamente, ed una correlazione significativa ($p < 0.001$). L'offset femorale (OF) preoperatorio medio era 33 ± 8.3 mm, mentre l'OF postoperatorio medio era 38 ± 7.4 mm ($p = 0.004$). La variazione di OF pianificata correlava significativamente con la variazione postoperatoria reale ($p < 0.001$). La correzione pianificata della ipometria dell'arto operato era di mm. 10.5 e correlava significativamente con la correzione postoperatoria reale di mm. 7.5.

Conclusioni: La pianificazione digitale con software Traumacad™ consente di prevedere con buona accuratezza le dimensioni dell'impianto di PTA primaria e le caratteristiche geometriche postoperatoria dell'anca.

Titolo: Accuratezza nel posizionamento della coppa acetabolare comparata al planning preoperatorio del chirurgo nella protesi primaria d'anca utilizzando strumentario e tecniche standard

Autori: Mauro Andreati¹, Antonino Giulio Battaglia¹, Rocco D'Apolito¹, David Fawley², Kory Jhonson³, Henry Clayton Thomason⁴, Muthukumar Thirumoolanathan⁵, René ten Broeke⁶, Jan Geurts⁶, Enrico de Visser⁷, Geert Meermans⁸, Jan-Jaap Kats⁸, Thierry Bernard², Keetie Kremers-van de Hei⁷, Luigi Zagra¹

Affiliazioni: 1-IRCCS Ospedale Galeazzi-S'Ambrogio, Milano, Italia

2- DePuy Synthes, Warsaw, IN, USA

3 -Orthopaedic Associates of Michigan, Grand Rapids, MI, USA

4 -Carolina Orthopaedic & Sports Medicine Center, Gastonia, NC, USA

5 -Betsi Cadwaladr University Health Board, Bangor, Wales, UK

6 -Maastricht University Medical Centre, Maastricht, Netherlands

7 -Canisius Wilhemina Hospital, Nijmegen, Netherlands

8 -Bravis Hospital, Bergen op Zoom, Netherlands

Premessa e Obiettivi: La Protesi totale dell'anca (PTA) ha riscosso un enorme successo e il posizionamento della coppa acetabolare ha dimostrato di essere strettamente correlato a tali risultati. Il malposizionamento della coppa acetabolare è stato collegato a tassi più elevati di lussazione, conflitto del collo protesico contro il bordo acetabolare, usura della superficie di appoggio, cigolio, scarsa biomeccanica, discrepanza nella lunghezza delle gambe, osteolisi pelvica e revisione.

Obiettivi

Per un chirurgo è vantaggioso poter posizionare in modo riproducibile la coppa nell'orientamento che meglio si adatta alle esigenze del paziente. L'obiettivo dello studio è stato di valutare quanto accuratamente possiamo raggiungere questo obiettivo pianificando la posizione target della coppa prima dell'intervento e confrontandola con la posizione effettiva della coppa dopo la PTA.

Materiali e Metodi: È stato condotto uno studio globale, prospettico e multicentrico presso 8 siti. In tutti i casi è stata utilizzata la stessa coppa acetabolare. Gli interventi chirurgici sono stati eseguiti tramite approccio posterolaterale, anterolaterale o laterale con il soggetto in posizione di decubito laterale. Nessuna immagine o navigazione è stata utilizzata per facilitare il posizionamento dei componenti acetabolari. Il successo del posizionamento della coppa è stato definito come endpoint composito. Sia l'inclinazione della coppa che la versione della coppa dovevano trovarsi entro 10 gradi dall'obiettivo del chirurgo per essere considerati soddisfacenti. Il numero di soggetti e la proporzione con successo nella posizione della coppa acetabolare e i relativi intervalli di confidenza al 95% a due code sono stati valutati utilizzando il metodo binomiale esatto. Il posizionamento della coppa è stato misurato da una terza parte (Medical Metrics, Inc.) utilizzando radiografie semplici AP Anca e AP Bacino.

Risultati: Sono stati arruolati un totale di 171 soggetti. L'età media all'intervento era di 65,8 anni (range da 35 a 85). Il sesso femminile era nel 63,2% dei casi e la diagnosi primaria era di artrosi o malattia degenerativa delle articolazioni per l'88,3% dei casi. Il BMI medio era 29,7 (intervallo da 17,4 a 54,6). L'inclinazione media a 6 settimane, l'obiettivo del chirurgo vs effettivo misurato dopo l'intervento era rispettivamente di 44,8 e 42,3 gradi. La versione media a 6 settimane, target vs quella effettiva, era di 19,5 e 27,2 gradi. Alla prima visita post-operatoria (la maggior parte a 6 settimane), il posizionamento della coppa (inclinazione e versione) è stato considerato soddisfacente nel 53,7% (80 su 149) dei casi disponibili per l'analisi. L'inclinazione ha avuto corrispondenza nell'83,9% (125 su 149) e la versione nel 63,5% (94 su 148) dei casi alla prima visita postoperatoria. La differenza media tra l'obiettivo del chirurgo e la misurazione postoperatoria era di -2,50 (DS 7,19) per l'inclinazione e 7,70 (SD 5,96) per la versione.

Conclusioni: Il posizionamento della coppa acetabolare nella PTA è un fattore critico per i risultati finali dell'intervento chirurgico. Questo studio multicentrico mostra che gli attuali metodi di previsione

del corretto posizionamento della coppa sono accurati solo per la versione e l'inclinazione combinati per il 53,7% delle volte. Con l'aumentare della nostra conoscenza di altri fattori che influenzano gli esiti della PTA, come le condizioni del rachide lombare e le differenze negli approcci chirurgici, il posizionamento accurato della coppa diventerà sempre più importante. Metodi più recenti e più riproducibili per prevedere il posizionamento della coppa dovrebbero essere presi in considerazione nel tentativo di migliorare il processo.

Titolo: PROTESI TOTALE DI ANCA NELLE FRATTURE LATERALI DEL COLLO FEMORE ASSOCIATE A GRAVE COXARTROSI

Autori: Ascione F., Carbone F., Meccariello A. Zarra A. Fiore A. Capuano A. Capuano N.

Affiliazioni: OSPEDALE BUON CONSIGLIO FATEBENEFRAELLI

Premessa e Obiettivi: Le fratture laterali del collo femorale sono generalmente trattate con inchiodamento endomidollare in pressoché tutte le tipologie di pazienti. Nonostante l'alto tasso di successo di questa tipologia di intervento, estremamente diffusa, non sono trascurabili le complicanze peri e postoperatorie e medio a lungo termine oltre che la persistenza o il peggioramento di sintomatologia dolorosa da coxartrosi preesistente, estremamente diffusa nel paziente anziano tipicamente affetto da questa tipologia di trauma.

Materiali e Metodi: Dal 2010 al 2021 abbiamo eseguito 250 interventi di sostituzione articolare d'anca con protesi a presa diafisaria in pazienti affetti da fratture pertrocanteriche Evans II/V e grave coxartrosi di anca. Abbiamo valutato i risultati funzionali secondo la Harris Hip Score e la scala Vas oltre che il tasso di complicanze peri e post operatorie a medio-lungo termine.

Risultati: Risultati e discussione: La conversione intraoperatoria delle fratture laterali (Evans II/V) in fratture mediali mediante osteotomia transcervicale con conseguente protesizzazione totale d'anca con steli a presa diafisaria tipo Wagner ha dimostrato un netta riduzione del periodo di allettamento post-operatorio con conseguente minimizzazione delle complicanze post-operatorie a breve termine, oltre che un netto miglioramento della funzionalità e della sintomatologia dolorosa preoperatoria secondo i parametri valutativi presi in considerazione.

Conclusioni:

Titolo: Protesi totale di anca di conversione dopo fallimento della sintesi di fratture extracapsulari e intracapsulari dell'anca: outcome, confronto e considerazioni tecniche

Autori: C. M. Bruno, P. Martini, D. De Meo, S. Gumina, C. Villani

Affiliazioni: La Sapienza, Università di Roma

Premessa e Obiettivi: La protesi totale di anca di conversione (cTHA) è una strategia di salvataggio per i fallimenti delle fratture del femore prossimale. Tuttavia, non è chiaro se le cTHA hanno la stessa efficacia e complessità tecnica se eseguite per i fallimenti delle fratture extracapsulari (ECF) o intracapsulari (ICF) del femore prossimale. L'obiettivo dello studio è di comparare complicanze chirurgiche e outcome funzionali nelle cTHA eseguite per ECF e ICF.

Materiali e Metodi: È stato condotto uno studio retrospettivo su pazienti trattati con cTHA tra il 2014 e il 2018 e divisi in due gruppi: ICF-group e ECF-group. Gli outcome principali sono stati: tipo di impianto utilizzato, durata dell'intervento, necessità di trasfusioni, incidenza di complicanze e outcome funzionali.

Risultati: Sono stati inclusi 28 pazienti (15 nel ECF-group e 13 nel ICF-group); follow-up medio $67 \pm 24,3$ mesi. Non ci sono state differenze significative sul tipo di impianto e durata dell'intervento. Sono stati trasfusi 4 pazienti nel ICF-group e 12 pazienti nel ECF-group ($p = 0.02$); il numero medio di sacche trasfuse è stato di 0.4 ± 0.7 nel ICF group e 1.3 ± 0.9 nel ECF group ($p = 0.01$). Ci sono state 2 complicanze, un'infezione e una lussazione di protesi, entrambe nel ICF-group. Non ci sono state differenze significative in termini di outcome funzionali nei due gruppi.

Conclusioni: La chirurgia di conversione nei pazienti con ECF è tecnicamente più complicata per il chirurgo e associata a sanguinamenti maggiori. Gli outcome sono soddisfacenti e sovrapponibili nei due gruppi.

Titolo: Trattamento di osteomielite in esiti di frattura di femore trattata con chiodo endomidollare

Autori: A. De Felice, V. Belviso, C. A. Rella, L. M. Dell'Aera, O. De Carolis

Affiliazioni: Ospedale San Giacomo, Monopoli

Premessa e Obiettivi: La gestione dell'infezione dopo l'inchiodamento intramidollare della frattura del collo femore rimane una sfida per i chirurghi ortopedici. Il dilemma che i chirurghi devono affrontare riguarda la rimozione o il mantenimento del chiodo in presenza di infezione e il tipo di trattamento antibiotico da somministrare. Il caso riportato mostra il trattamento da noi scelto.

Materiali e Metodi: Riportiamo un approccio chirurgico in un'unica fase in cui alla rimozione del chiodo intramidollare è seguita la bonifica del sito di impianto e la terapia antibiotica locale. Il paziente maschio di 81 anni a seguito del primo intervento ha presentato una secrezione persistente della ferita risultata positiva a *Staphylococcus aureus* e ha sviluppato osteomielite del femore destro 2 anni, ha subito un debridement chirurgico della ferita e diverse terapie antibiotiche. Il paziente è giunto alla nostra attenzione durante la terapia con cefalosporine per via orale, questo è presumibilmente il motivo per cui gli esami colturali che abbiamo condotto sul liquido secernente dalla fistola e l'esame colturale intraoperatorio sono risultati negativi. Il trattamento che abbiamo scelto ha previsto la rimozione del chiodo intramidollare l'asportazione della secrezione infetta che occupava la via fistolosa, prelevando campioni per la coltura e l'esame istologico. Il sito è stato bonificato con abbondanti lavaggi avendo cura di eseguire la pulizia del canale intramidollare. Infine, è stato posizionato un carrier antibiotico a matrice calcica (Stimulan®) con vancomicina e gentamicina sia all'interno del canale intramidollare femorale sia nei tessuti molli. Successivamente è stata proseguita la terapia antibiotica con cefazolina 2 g x 2/die per 7 giorni.

Risultati: Il paziente ha gradualmente raggiunto la piena capacità di carico senza dolore e un buon range di movimento dell'anca. Frequenti controlli radiografici e clinici hanno mostrato un miglioramento della qualità ossea del femore e l'assenza di segni di infezione.

Conclusioni: In questo caso clinico, abbiamo optato per la rimozione del chiodo intramidollare con il posizionamento di un carrier antibiotico a matrice di calcio con gentamicina e vancomicina che ha reso possibile la completa bonifica del sito osteomielitico con risoluzione completa della sintomatologia. La rimozione del chiodo intramidollare ha permesso di eliminare il sito primario dell'infezione e l'uso del supporto antibiotico a matrice di calcio ha consentito una terapia antibiotica empirica mirata al sito infetto.

Titolo: APPROCCIO ANTERIORE PER LA SOSTITUZIONE TOTALE NON CEMENTATA DELL'ANCA NELLE FRATTURE MEDIALI DEL COLLO DEL FEMORE: UNO STUDIO RETROSPETTIVO SUI PRIMI 100 PAZIENTI CONSECUTIVI

Autori: D.Pederiva, A. Di Martino, V. Rossomando, M. Brunello, G. Geraci, C. Faldini

Affiliazioni: IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli

Premessa e Obiettivi: Le fratture del collo del femore sono tra le più comuni negli anziani e il loro numero è destinato ad aumentare a causa dell'invecchiamento della popolazione. L'artroplastica totale dell'anca (PTA), quando appropriata, è il trattamento chirurgico raccomandato nei pazienti in grado di camminare autonomamente all'aperto e non affetti da deficit cognitivi, dati i suoi esiti più favorevoli a lungo termine.

Nell'artroplastica totale dell'anca sono stati utilizzati diversi approcci chirurgici, di cui i più utilizzati sono l'approccio diretto laterale e quello posteriore. L'approccio anteriore diretto (DAA) è stato recentemente reintrodotta nella pratica clinica per l'esecuzione di PTA nell'osteoartrite primaria, nella necrosi avascolare dell'anca e nella displasia, per il vantaggio in termini di risparmio e gestione dei tessuti molli e per la minore invasività complessiva per il paziente. Recentemente è stata considerata idonea l'esecuzione di protesi totali d'anca nei pazienti fragili con fratture del collo del femore. Il nostro studio retrospettivo mira a ricercare i benefici e le potenziali complicanze dell'utilizzo dell'approccio anteriore diretto all'anca per la PTA non cementata in pazienti con frattura mediale del collo femorale, attraverso l'analisi dei risultati clinici dei primi 100 pazienti consecutivi.

Materiali e Metodi: È stato condotto uno studio retrospettivo sui pazienti operati di sostituzione totale dell'anca non cementata in seguito a frattura mediale del collo del femore mediale presso la 1° Clinica Ortopedica e Traumatologica dell'Istituto Ortopedico Rizzoli dal 1 gennaio 2016 al 31 marzo 2022. I pazienti sono stati esaminati e suddivisi in base all'approccio all'anca utilizzato e sono state raccolte tutte le variabili a disposizione che potessero fornire dati riguardo alle caratteristiche della popolazione, del ricovero e delle complicanze post-operatorie.

Risultati: In totale sono stati inclusi nello studio 162 pazienti: 100 nel gruppo A e 62 nel gruppo B. Le due popolazioni erano sovrapponibili per età (75 vs 74 anni; $p=0,13$), sesso (58F 42M vs 46F 16M; $p=0,12$) e BMI (24 vs 24; $p=0,77$). Il gruppo A ha mostrato un punteggio ASA più alto rispetto al gruppo B (3 vs 2; $p=0,04$). La degenza ospedaliera (7 vs 7 giorni; $p=0,55$) e il tasso di complicanze (6% vs 8%; $p=0,61$) sono stati simili tra i gruppi; le più frequenti sono state le fratture periprotetiche e la necessità di trasfusione di sangue allogenico (20% vs 13%; $p=0,25$). I pazienti del gruppo A (96 vs 85 min; $p=0,10$) hanno mostrato un tempo chirurgico leggermente più lungo e un recupero funzionale postoperatorio più rapido, testimoniato dalla capacità di salire le scale alla dimissione dall'ospedale (37% vs 21%; $p=0,041$).

Conclusioni: Nei centri chirurgici con un alto volume di PTA elettive per via DAA, l'utilizzo di tale via d'approccio in pazienti con frattura mediale del collo del femore è un'opzione valida. È associata a un tasso accettabile di complicanze e a un recupero funzionale più rapido rispetto ad altri approcci chirurgici.

Titolo: Case Report: COXARTROSI E FRATTURE ACETABOLARI BILATERALI POST ATTINICHE

Autori: Andrea Viti, Alessandro Ivone, Andrea Fusaro, Eugenio Jannelli, Susanna Gadda Sanzo, Federico Alberto Grassi, Roberto Vanelli

Affiliazioni: Ortopedia e Traumatologia, Fondazione I.R.C.C.S. Policlinico San Matteo, Pavia, Italia

Premessa e Obiettivi: Riportiamo il caso di un paziente maschio di 80 anni, precedentemente sottoposto a prostatectomia e radioterapia per recidiva di K prostatico, giunto presso il Pronto Soccorso della nostra Struttura a Maggio 2021 per insorgenza di dolore acuto inguinale nell'alzarsi dal letto e progressiva impotenza funzionale.

Materiali e Metodi: A seguito di accertamenti clinici e radiografici il paziente riceveva diagnosi di coxartrosi con frattura acetabolare bilaterale più accentuata a sinistra e conseguente protrusione in scavo pelvico della testa femorale sinistra, deformata, oltre a diffuse alterazioni in esiti fratturativi delle branche ileo ed ischio-pubiche bilateralmente.

La TC e la RMN del bacino successivamente eseguite segnalavano l'avanzamento dei reperti radiografici, la forte riduzione del tenore calcico e della trama ossea e la presenza di versamento articolare coxofemorale bilaterale.

Risultati: Considerata l'anamnesi oncologica e la radioterapia attuata sul paziente, si formulava la diagnosi di coxartrosi e di fratture acetabolari da stress di natura post attinica con indicazione al trattamento chirurgico di stabilizzazione acetabolare e protesizzazione totale delle anche, a partire dalla sinistra in quanto più severamente coinvolta dai fenomeni degenerativi descritti.

Ai controlli ambulatoriali clinici e radiografici finora eseguiti, trascorso un anno dall'intervento a sinistra e 6 mesi dall'intervento a destra, il paziente deambula con ausilio di canadesi, il dolore alla mobilizzazione attiva e passiva delle anche è andato progressivamente migliorando.

Conclusioni: La nostra equipe ha seguito il caso da vicino dall'inizio, studiando il paziente dal suo primo ingresso in Pronto Soccorso e fino ad ora, che i suoi controlli clinici sono ancora in corso. La correlazione tra la patologia ortopedica e la storia anamnestica ci appare chiara ma ad oggi gli studi sulle cause di frattura da stress, soprattutto nel maschio, sono troppo pochi per poter definitivamente validare il nesso causa-effetto finora esposto.

Il nostro case report correla l'insorgenza di coxartrosi e delle fratture acetabolari con i cicli radioterapici eseguiti dal paziente, dimostrando una indicativa connessione tra l'esposizione alle radiazioni ionizzanti e l'indebolimento osseo e la degenerazione articolare.

Titolo: Protesi totale d'anca primaria nelle fratture acetabolari: revisione della letteratura ed esperienza personale

Autori: Pontoriero Daniele (1), Fenga Domenico, Mauro Sigismondo (1), Sanzarelli Ilaria, Giardina Biagio, Vitale Cesare, Spera Gaetano, Leonetti Danilo

Affiliazioni: Policlinico Universitario G.Martino - Messina Dipartimento BIOMORF; (1) Azienda Ospedaliera Papardo, UOC di Ortopedia e Traumatologia

Premessa e Obiettivi: La sostituzione totale dell'anca primaria nei pazienti con fratture acetabolari è controversa a causa degli alti tassi di complicanze e delle difficoltà chirurgiche. Il presente articolo è una revisione della letteratura vigente sull'uso della PTA acuta per il trattamento delle fratture acetabolari con integrazione della nostra esperienza.

Materiali e Metodi: sono stati presi in considerazione studi pubblicati in inglese tra il 1992 e il 2022 su soggetti con frattura acetabolare sottoposti a PTA immediata. I risultati presi in considerazione includevano indicazioni; valutazione clinica, compresa la capacità di camminare; confronto con il gruppo di controllo; procedure associate e tasso di complicanze, come l'allettamento o la chirurgia di revisione.

Risultati: Dall'analisi della letteratura è emerso che la sostituzione protesica acuta è stata associata a risultati soddisfacenti per quanto riguarda la valutazione clinica e la capacità di deambulazione. Lo studio comparativo ha valutato la differenza tra THR acuta e THR ritardata nelle fratture acetabolari: sono stati osservati risultati migliori nel gruppo THR ritardato, sebbene le differenze tra i due gruppi non fossero statisticamente significative.

Conclusioni: Secondo i dati riportati in letteratura, la THR primaria acuta può avere successo in pazienti con qualità ossea scadente, fratture combinate del collo acetabolare e femorale, o fratture patologiche e concomitante artrosi dell'anca. Le indicazioni relative includono la vecchiaia, la presentazione ritardata, sostanziali comorbidità mediche e obesità. Gli esiti clinici con THR acuta erano simili a quelli con THR ritardata. I dati riportati in letteratura indicano che la THR immediata può avere successo in pazienti anziani opportunamente selezionati o pazienti con osteoporosi estesa, fratture combinate del collo acetabolare e del femore o fratture patologiche. Attualmente esiste poco in letteratura sul trattamento migliore. Pertanto, la pratica e la competenza dei medici sono gli strumenti più utili nella pratica clinica.

Titolo: STUDIO RETROSPETTICO SUI FALLIMETI DELLA SINTESI ENDOMIDOLLARE DELLE FRATTURE LATERALI DEL COLLO DEL FEMORE

Autori: Dott. Giacche' Tiziano - Dott. Crippa Orlandi Nicholas - Dott. Cacioppo Matteo - Dott.ssa Alessandra Zucchetto - Dott.ssa Coco Cristina - Dott. Tinelli Tommaso - Prof Nicola Mondanelli - Prof Stefano Giannotti

Affiliazioni: AOUS Università degli studi di Siena

Premessa e Obiettivi: Lateral fractures of the femoral neck are extremely common in clinical practice, with the increase in life expectancy and patients' osteoporotic pictures, the number of such traumatic events and therefore of the related surgeries is expected to grow in the coming years.

Although the reduction and synthesis procedure is now routine in all surgery rooms, so much so that it is often left to less experienced surgeons, this operation is not without complications: from the cut-out of the cephalic screw to mechanical loosening, up to fractures perisynthesis. In our study we wanted to analyze the results of all the intramedullary nails used in the treatment of this type of fracture, from 2015 to June 2022, trying to focus on the possible causes of any failures

Materiali e Metodi: The study population is made up of 311 patients of which 77% are F and 23% Male; average age of 84 years with a maximum of 102 and a minimum of 41 years. the study considered all EM nails for fractures of the femur classified under 3.1.A1/2/3 by the AO. Of the 311 patients operated on from January 2015 to June 2022, 56% have died as of today; with a one-year mortality rate of 23%.

Risultati: the study showed that of the 311 patients, mechanical complications occurred in 8 cases (2.5%); in depth, the cut out occurred in 4 cases (1.2%); varus collapse and subsequent rupture of the fixation devices in one patient (0.3%); mechanical loosening of the fixation devices in 3 (0.9%); perisynthetic fractures none; The data are in line with the current literature showing that the cut out is the most represented mechanical complication.

Conclusioni: after studying our failures and making a comparison with the data present in the literature, the Tad, the Cleveland index, Parker ratio and the quality of reduction of Baumgaertner remain the most reliable indices to predict the stability of the osteosynthesis; this draws attention once again to the importance of pre-operative planning and to the objective that the surgeon must pursue during the surgical act.

Titolo: L'USO DELLE PLACCHE NCB PP NELLE FRATTURE PERIPROTESICHE DI ANCA

Autori: Carbone F., Ascione F. Meccariello A. Zarra A. Fiore A. Capuano A. Capuano N.

Affiliazioni: OSPEDALE BUON CONSIGLIO FATEBENEFRAELLI

Premessa e Obiettivi: L'incidenza di fratture periprotetiche a seguito di interventi di protesi d'anca e di ginocchio si attesta attorno al 2,5%, aumentando fino al 4% se si prende in considerazione la chirurgia di revisione protesica. L'utilizzo di placche "Non-contact bridging plate" (NCB PP) ha drasticamente modificato l'approccio chirurgico ed i risultati ottenibili in caso di complicanze di questo tipo nella chirurgia protesica di anca.

Materiali e Metodi: Dal 2013 ad oggi abbiamo eseguito 182 interventi di sintesi in fratture periprotetiche di anca. Gli outcome considerati nello studio sono stati la Harris Hip Score e la scala VAS.

Risultati: Secondo la nostra esperienza l'utilizzo di placche NCB PP premodellate, con possibilità di utilizzare viti poliassiali a stabilità angolare, cerchiaggi metallici e grip trocanterico facilitano la riduzione anatomica in fratture classificate come Vancouver B e C, senza necessità di revisionare l'impianto primario, e riducono al minimo il tasso di complicanze e reinterventi, massimizzando il tasso di guarigione completa e ritorno alle attività.

Conclusioni: Secondo la nostra esperienza l'utilizzo di placche NCB PP premodellate, con possibilità di utilizzare viti poliassiali a stabilità angolare, cerchiaggi metallici e grip trocanterico facilitano la riduzione anatomica in fratture classificate come Vancouver B e C, senza necessità di revisionare l'impianto primario, e riducono al minimo il tasso di complicanze e reinterventi, massimizzando il tasso di guarigione completa e ritorno alle attività.

Titolo: Il ruolo attuale della DHS

Autori: A. Clemente 1, M. G. Mazzoleni 2, M. Giribono 1, A. Fioruzzi 3, F. Randelli 3

Affiliazioni: 1 Università degli Studi di Milano, Milano; 2 Università Degli Studi dell'Aquila, L'Aquila; 3 Chirurgia dell'Anca Displasica, I Clinica Ortopedica, Centro Specialistico Ortopedico Traumatologico Gaetano Pini - CTO, Milan

Premessa e Obiettivi: La Dynamic Hip Screw (DHS) nasce agli inizi del 1980 ed è, di fatto, una modifica della placca di Pohl. L'indicazione iniziale riguardava solo le fratture pertrocanteriche. Con l'avvento dell'inchiodamento midollare (CMN - Cephalomedullary Nail) e, in alcuni casi, delle endoprotesi (HA - Hemiarthroplasty), la DHS ha visto una riduzione del suo utilizzo in questa tipologia di fratture. Dall'altra parte invece si è allargato il suo utilizzo anche nelle fratture mediali del collo del femore riducendo, nel contempo, quello delle viti cannulate (CCS - cannulated cancellous screw). Lo scopo di questo studio è quello di evidenziare i vantaggi e le indicazioni attuali della DHS attraverso un'analisi della letteratura e dell'ampia esperienza della nostra Istituzione.

Materiali e Metodi: Revisione della letteratura sull'utilizzo della DHS dal 2018 ad oggi. Abbiamo ricercato sui database Pubmed e Embase usando i seguenti termini "DHS", "Dynamic Hip Screw", "Femur", "Fracture", prendendo in considerazione solo meta-analisi, revisioni e revisioni sistematiche oltre a casistiche di particolare importanza. Abbiamo identificato 24 studi, escludendone 8 in quanto non pertinenti.

Risultati: Dagli studi analizzati è emerso come la DHS abbia ancora numerose indicazioni, principalmente in alcune fratture mediali, rispetto alle CCS, e nelle intertrocanteriche stabili, senza una differenza statisticamente significativa rispetto al CMN sia in termini clinici, radiografici e complicanze post-operatorie.

Nelle intertrocanteriche, però, il CMN ha dimostrato un tempo chirurgico minore e un minor sanguinamento rispetto alla DHS, a fronte di una maggior esposizione a radiazioni intraoperatorie. D'altro canto, il tempo chirurgico e il sanguinamento risultano minori se si paragona la DHS all'endoprotesi.

Nelle fratture mediali, le CCS, più frequentemente usate della DHS nella pratica clinica, dimostrano un tasso di non unione e fallimento più elevato rispetto alla DHS.

Nelle fratture intertrocanteriche instabili invece, è stato dimostrato che il CMN e l'endoprotesi siano superiori alla DHS.

Conclusioni: Nonostante l'età, la DHS ha ancora chiare indicazioni in molte fratture del femore prossimale ed è ampiamente utilizzata in molti centri di traumatologia nel mondo. Tali indicazioni sono inoltre in fase di ampliamento, grazie anche ad un ulteriore aggiornamento del concetto iniziale di Pohl, il FNS (Femoral Neck System).

A tutt'oggi la DHS deve essere considerata nella pratica clinica come un mezzo di sintesi efficace ed affidabile e da preferire in determinate fratture del femore prossimale.

Titolo: The surgical treatment of the periprosthetic femoral fractures: prosthesis revision always? Our experience

Autori: G. Giaffreda*, M. S. Bucci

Affiliazioni: U.O. Ortopedia e Traumatologia - ASST Rhodense Presidio Ospedaliero di Rho

Premessa e Obiettivi: The increase in average life, the greatest number of total hip prostheses and the increasing functional requests have determined a constant increase in the number of periprosthetic femoral fractures in the last decade.

They represent 1% of the complications with primary PTA carriers and 6% in case of revision.

Our attention focused on choosing the treatment for the fractures described according to the Vancouver classification type B2 and B3, where the indication is the revision of the prosthetic stem: but is it always necessary?

Materiali e Metodi: In the decade 2011-2021, we treated 74 periprosthetic fractures in carriers of hip prosthesis (61 women and 13 Men, average age 82.5 years (69-93). According to the Vancouver classification, over 70% (54 patients) is of type B (26 type B1, 6 type B2 and 22 type B3).

Being (B2, B3) of 28 ultra-seniors patients (average age 85.2, range 76-93), with high operating risk (ASA 3 and 4), with short life expectancy and modest functional needs, is it possible to consider only the synthesis? Our goal was to obtain, primarily, a stable synthesis, such as to guarantee the early mobilization of the patient, at an age where the enticement is synonymous with death.

The stability of the prosthetic system was evaluated intra-operating, in just 5 patients have performed the revision of the prosthesis; in other cases we have performed a synthesis through the use of the Zimmer NCB system.

Risultati: The follow-up provided for clinical/radiographic control at 40 days, 3 and 6 months, to 1 year.

All the patients evaluated using the Harris Hip Score (average score 72.7). The consolidation occurred on average 3 months after the intervention; 3 patients were lost at controls, 3 patients died within the year

Conclusioni: We consider the Vancouver classification useful and current but the choice of the therapeutic strategy derives from the integration between the radiographic classification, the intra-operative feedback and the evaluation of the patient's clinical conditions.

The main purpose of the clinical research was to evaluate whether the consolidation time and the functional recovery of the periprosthetic fractures is overlapping to the fracture without the prostheses, in patients with an equal age and bone heritage.

By exploiting the ductility of the NCB plaques, we treated with the synthesis only the periprosthetic fractures type B2 and B3. We obtained the consolidation of the fractures, good clinical results and we have achieved the goal of reducing operative risk in compromised patients, obtaining a good stability of the fracture and prosthetic system, such as to allow the patient's early mobilization and reduce pain.

REFERENCES

Fink B, Grossmann A, Singer J: "Hip revision arthroplasty in periprosthetic fractures of Vancouver Type B2 e B3", J. Orthop. Trauma 2012; 26: 206-11.

Marsland D, Mears S C: "A Review of Periprosthetic Fractures Associated with Total Hip Arthroplasty", Geriatr. Orthop. Surg. Rehabil. 2012 September; 3(3): 107-120.

Titolo: REVISION SURGERY IN PERIPROSTHETIC FRACTURES OF THE FEMUR IN THE ELDERLY: CEMENTED STEM VS NON-CEMENTED STEM; PROSPECTIVE STUDY WITH PRELIMINARY RESULTS.

Autori: F. Fascione¹, V. Calvisi², B. Bernardini², G. Dragani², G. Tamburrino², M. A. Natale¹, M. Passeri¹, C. Fricano¹

Affiliazioni: 1 Division of Orthopaedic Surgery, Atri Hospital, Atri (TE), Italy; 2 Unit of Orthopaedics and Traumatology, Department of Life Health and Environmental Sciences, University of L'Aquila, L'Aquila, Italy

Premessa e Obiettivi: The incidence of periprosthetic fractures after a total hip implant has increased significantly, becoming today the fourth cause of surgical revision after aseptic mobilization, dislocation and deep primary infection, all this because of the increase of the average age of the population and therefore of the spread of the arthrosis pathology.

The most used classification for these fractures is that of Vancouver, which orients the type of treatment most suitable to perform. In recent years, several fixation methods have been introduced, which have greatly improved clinical results after surgery; however, to date several studies still report numerous cases of failure.

The purpose of our study was to compare the cemented femoral stem with the non-cemented stem in the revision surgery, conducted on the periprosthetic fractures of the femur, using clinical and radiographic parameters.

Materiali e Metodi: Our study was conducted between 2020 and 2023 on a cohort of 9 patients of average age of 78,2 years, with periprosthetic fractures classified according to Vancouver between B1 and B3, treated with 3 types of implants (Aequa, Evolutis, K-Implant) for the femoral stem revision surgery, cemented and not, and various methods of osteosynthesis.

Clinical and radiographic aspects were evaluated with a follow up between 4 and 24 months: in this case the VAS Score, the Harris Hip Score (for the evaluation of ROM and the resumption of daily activities), the radiography of pelvis, hip and femur in 2 projections were used (for the evaluation of possible breakdowns, dislocations and post-operative infections), mean time of intervention, mean time of stay and adjuvant post-operative therapy, mortality.

Risultati: The average time of intervention was 110 minutes, with a slight longer average time in the revision with cemented stem (+ 30 min); the post-operative radiographs over time did not show any notable complications; in 89% of patients one or more blood transfusions were needed for pre- and post-operative anaemia, with an average stay time of 15,3 days; the average Harris Hip Score over time was always over 80 points; 1 in 9 patients died in the first week after surgery, from complications due to previous serious cardiovascular disease.

Conclusioni: Our study confirms the importance of pre-operative planning for the choice of the type of implant to be used according to the type of fracture, but especially according to the type of patient and therefore to the bone stock.

Titolo: La gestione del grande trocantere nelle fratture periprotetiche di anca

Autori: Pierluigi Antinolfi, Francesco Manfreda, Rosario Petruccelli, Alessandro Cirimbilli, Egzon Bufi, Lorenzo Lucchetta

Affiliazioni: Clinica ortopedica e traumatologica, Università degli studi di Perugia, azienda ospedaliera Santa Maria della Misericordia di Perugia

Premessa e Obiettivi: Analisi della letteratura riguardo la stabilità dell'area trocanterica nella sintesi delle fratture periprotetiche di anca. Gli autori riportano la propria esperienza alla luce delle tecniche di osteosintesi riportate in letteratura

Materiali e Metodi: La regione trocanterica rappresenta una sede di frattura periprotetica non sempre facile da trattare i cui risultati in letteratura mettono in evidenza risultati spesso non soddisfacenti. Gli autori riportano i risultati in letteratura e la propria esperienza con diversi metodi sintesi proposti

Risultati: I dati in letteratura mettono in evidenza spesso risultato controversi e spesso non soddisfacenti seguendo le varie tecniche proposte...gli autori riposeranno la propria esperienza unendo alla sintesi la gestione dei tessuti molli per incrementare la stabilità dell'area trocnaterica nelle fratture periprotetiche di anca.

Conclusioni: L'osteosintesi della regione trocanterica può alle volte non dare sufficiente stabilità con conseguenti risultati non ottimali. Diverse tecniche vengono riportate in letteratura in relazione al tipo di frattura anche se non vi è un'univoca opinione sul tipo di trattamento più idoneo.

Titolo: Endoprotesi nell'anziano: è un intervento alla portata di ortopedici in formazione specialistica?

Autori: Dr.ssa E. Boggio, Dr. S. Presicce, Dr. V. Gagliardi, Dr. G. Pasta, Dr. M. Mosconi, Prof. F. A.Grassi, Dr. Jannelli.

Affiliazioni: Clinica Ortopedica e Traumatologica, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

Premessa e Obiettivi: L'endoprotesi d'anca è la procedura chirurgica di scelta nell'anziano con frattura di collo del femore. Tale intervento rientra tra le abilità richieste ad ogni ortopedico neospecialista al primo incarico in ospedali pubblici. Il nostro studio mira a comparare gli interventi di endoprotesi eseguiti da specialisti e specializzandi in termini di tempi chirurgici, perdite ematiche intraoperatorie ed eventuali complicanze intra e post-operatorie (fratture periprotesiche, lussazioni ed infezioni).

Materiali e Metodi: Sono stati inclusi nello studio i pazienti operati di endoprotesi compresi nel periodo tra Gennaio 2018 e Dicembre 2021 presso la struttura IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia. In questo studio retrospettivo sono stati considerati 228 pazienti di cui 114 operati da specializzandi sotto supervisione e 114 da specialisti. Esaminando i registri operatori (applicativo Ormaweb®) abbiamo estrapolato i dati relativi a primo operatore (differenziando anche l'anno di specialità), tempi chirurgici e complicanze intraoperatorie. Consultando il portale laboratoristico abbiamo ottenuto i valori di emoglobina preintervento e in prima giornata post-operatoria. Tramite referti ambulatoriali e radiologici abbiamo preso in considerazione un follow up minimo di 6 mesi e massimo di 1 anno. I risultati sono stati ottenuti utilizzando Z test (t student) per il confronto tra le medie e comparati con test chi-quadrato.

Risultati: Dei 228 pazienti (164 F, 64 M) sono stati esclusi 18 pazienti per indisponibilità dei valori di emoglobina pre o post operatori. Nessuna differenza statisticamente significativa ($P = 0.2718$) è stata riscontrata per quanto riguarda le perdite ematiche, mentre in termini di tempi operatori abbiamo osservato una significatività statistica ($P = 0.0132$) con una differenza tra le medie assolute di circa 7 minuti. Sono state riscontrate un totale di 7 complicanze di cui 2 intraoperatorie e 5 post operatorie (nel gruppo specializzandi una intraoperatoria e una post-operatoria e nel gruppo strutturati 1 intraoperatoria e 4 post-operatorie).

Conclusioni: Dal nostro studio si evince che l'intervento di protesi parziale d'anca eseguito dallo specializzando sotto la supervisione dello specialista non rappresenta un aumento dei fattori di rischio del paziente in termini di invasività e complicanze intra e post operatorie. In conclusione l'endoprotesi d'anca, con adeguata curva di apprendimento, si dimostra un intervento alla portata dello specializzando.

Titolo: Protesi d'anca con accesso SuperPATH : Curva d'Apprendimento e Outcome a breve termine

Autori: Giovanni Vicenti , Michele Coviello*, Giuseppe Solarino , Elisa Pesare , Giulia Colasuonno , Maria Maddalena Trabace , Giovanni A. Giancaspro e Biagio Moretti

Affiliazioni: Università degli studi Aldo Moro di Bari , Policlinico di Bari

Premessa e Obiettivi: L'approccio SuperPATH all'anca è una tecnica mininvasiva eseguita per ridurre al minimo il danno chirurgico ai tessuti molli durante l'impianto di PTA. L'obiettivo dello studio è quello di valutare la curva di apprendimento del singolo chirurgo familiare con la via d'accesso posterolaterale standard e i risultati funzionali iniziali.

Materiali e Metodi: Sessanta pazienti affetti da artrosi dell'anca da agosto a dicembre 2021 sono stati arruolati in questo studio prospettico. I pazienti sono stati divisi in quattro gruppi secondo l'ordine in cui sono stati sottoposti all'intervento chirurgico (n = 15 per ciascuno, da A a D). Il tempo chirurgico, la durata del ricovero ospedaliero, l'emoglobina preoperatoria, la perdita di sangue intraoperatoria, trasfusioni richieste e le valutazioni pre e postoperatorie a 1, 3, 6 mesi post-intervento chirurgico di Visual Analogic Scale (VAS) e Harris Hip Score (HSS) sono stati inclusi nell'analisi. Le curve di apprendimento sono state valutate utilizzando come parametri il tempo operativo e la perdita di sangue .

Risultati: La durata dell'intervento e la perdita intraoperatoria di sangue dei gruppi A (112.27 ± 10.32 e 514.22 ± 190.85 rispettivamente) e B (100.33 ± 7.06 e 363.37 ± 109.85 rispettivamente) erano maggiori di quelli dei gruppi C (84.60 ± 11.28 e 212.33 ± 51.85 rispettivamente) e D ($78,87 \pm 8,27$ e $189,08 \pm 46,56$ rispettivamente) e la differenza era statisticamente significativa ($p < 0,05$). Inoltre, non c'è stata differenza statisticamente significativa tra il gruppo C e D per quanto riguarda le curve di apprendimento ($p = 0,09$ e $p = 0,16$ rispettivamente). L'analisi della varianza ha dimostrato un miglioramento in VAS e HHS per ogni gruppo dalla valutazione preoperatoria all'ultimo follow-up ($p < 0.05$). Nessuna differenza è stata dimostrata nella durata di ricovero . Un caso di infezione superficiale ferita è stata registrata nel gruppo A.

Conclusioni: Il nostro studio ha riportato che l'approccio superPATH è una tecnica chirurgica valida con una curva di apprendimento richiesta di 30 casi per un chirurgo familiare all'approccio posterolaterale all'anca.

Titolo: LA TECNICA TSPS NELLA CHIRURGIA MININVASIVA D'ANCA: ANALISI RETROSPETTIVA DI CONFRONTO CON LA VIA POSTERO LATERALE

Autori: Ascione F. Carbone F. Zarra A. Capuano A.. Fiore A. Risorto D. Capuano N

Affiliazioni: OSPEDALE BUON CONSIGLIO FATEBENEFRAELLI NAPOLI

Premessa e Obiettivi: : Nella sostituzione totale dell'anca, l'approccio con risparmio di tessuto posteriore superiore (T.S.P.S) è caratterizzato da mini-invasività, risparmio di tessuti muscolari e capsulo-legamentosi, consente la riparazione capsulare e il ripristino propriocettivo correlativo dopo l'impianto protesico. Questo studio si propone di confrontare i risultati clinici e funzionali a medio termine in pazienti con artroprotesi d'anca sottoposti a TSPS (132 pazienti) e ad approccio posterolaterale classico (130 pazienti).

Materiali e Metodi: questo è uno studio retrospettivo. I pazienti di entrambi i gruppi sono stati valutati in base all'Harris Hip score (HHS) e all'indice Western Ontario e McMaster Universities (WOMAC) prima dell'intervento chirurgico, 1 mese, 3 mesi, 1 anno e 4 anni dopo l'intervento chirurgico. Sono stati valutati e confrontati parametri quali la perdita di sangue intraoperatoria, la riduzione dell'emoglobina postoperatoria e le complicanze perioperatorie.

Risultati: rispetto al gruppo standard, i pazienti nel gruppo TSPS hanno riportato un recupero più rapido, come mostrato dai migliori punteggi HHS e WOMAC, fino a un anno dopo l'intervento chirurgico ($p < 0,05$). Nessuna differenza significativa nei punteggi HHS ($p = 0,564$) e WOMAC ($p = 0,796$) è stata trovata al follow-up di quattro anni. Nessuna complicanza maggiore è stata documentata in entrambi i gruppi. Nel periodo perioperatorio, nel gruppo di pazienti sottoposti alla tecnica TSPS sono state registrate una minore perdita ematica, una minore riduzione di Hb e una minore tasso di trasfusione.

Sebbene siano stati descritti diversi approcci minimamente invasivi alla sostituzione dell'anca, non sono rari nel caso di approcci mini- invasivi, esiti variabili e una maggiore incidenza di complicanze. Con la tecnica TSPS sono stati osservati angoli di inclinazione della componente acetabolare analoghi alla tecnica standard. L'approccio TSPS ha mostrato un basso tasso di complicanze (simile all'accesso standard), ma ha mostrato un recupero postoperatorio più rapido. Al follow-up di 4 anni le due tecniche mostrano risultati clinici simili.

Conclusioni: In mani esperte, dopo un'adeguata curva di apprendimento, l'approccio mininvasivo all'anca, in particolare il TSPS, è sicuro, affidabile, con bassa incidenza di complicanze, e garantisce un recupero postoperatorio più rapido rispetto alle tecniche standard.

Titolo: LONG TERM RESULTS IN TSPS APPROACH: 500 CASI

Autori: Capuano A Zarra A. Ascione F. Carbone F. Fiore A. Capuano N Meccariello A

Affiliazioni: OSPEDALE BUON CONSIGLIO FATEBENEFRAELLI NAPOLI

Premessa e Obiettivi: : Già da molti anni, l'artroprotesi totale d'anca rappresenta una valida alternativa terapeutica nei pazienti che soffrono di coxartrosi grave. Secondo i dati RIAP (registro italiano artro protesi) il numero di interventi per sostituzione totale d'anca è imponente: nel 2020 sono stati raccolti e ammessi al CQ del RIAP 52.187 interventi, di cui 30.980 di anca. Gli studi che analizzano l'efficacia e la non inferiorità dell'approccio di risparmio dei muscoli abduttori/extrarotatori sono rari. Pertanto, questo studio è volto a confrontare i risultati funzionali e clinici, il tasso di complicanze e la durata della degenza dell'approccio TSPS (tissue-sparing posterior superior) rispetto ad altri approcci chirurgici come l'accesso posterolaterale.

Materiali e Metodi: Da una coorte di 5000 pazienti operati negli ultimi 15 anni, questo studio retrospettivo, osservazionale ha incluso 500 pazienti sottoposti a protesi totale d'anca con un follow up di 3 anni. I pazienti sono stati divisi in due gruppi: gruppo di controllo (246 pazienti), sottoposto alla chirurgia con approccio TSPS e gruppo di trattamento (254 pazienti) con approccio posterolaterale standard (246 pazienti).

Sono stati utilizzati la scala WOMAC e l' Harris Hip Score per la valutazione dei risultati clinici e funzionali. La LOS ospedaliera e l'incidenza di complicanze precoci e tardive erano valutate in entrambi i gruppi. È stata eseguita una radiografia del bacino anteroposteriore postoperatoria per valutare il corretto posizionamento degli impianti.

Risultati: Migliori esiti clinici precoci e riduzione della degenza ospedaliera sono stati osservati nel gruppo TSPS rispetto al gruppo di controllo. Gli eventi avversi maggiori erano comparabili in entrambi i gruppi e in tutti i pazienti è stato raggiunto un soddisfacente orientamento dell'impianto.

Conclusioni: L'approccio TSPS è affidabile in quanto consente un orientamento accurato dei componenti e fornisce un rapido recupero postoperatorio, dei migliori risultati funzionali, una riduzione della perdita di sangue significativamente inferiore e la degenza ospedaliera è più breve rispetto all'approccio posterolaterale standard. Tuttavia, sono necessarie ulteriori ricerche per confermare i risultati promettenti e l'efficacia in termini di costi dell'approccio TSPS in coorti con un periodo di follow-up più lungo.

Titolo: Does surgical approach influence results of hip hemiarthroplasty for femoral neck fractures? A literature review and meta-analysis

Autori: Filippini M. 1, Fiore M. 1, Morante L. 1, Bortoli M. 1, De Cristofaro R. 1, Sambri A. 1, De Paolis M. 1

Affiliazioni: 1 Orthopedic and Traumatology Unit, IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, 40138 Bologna, Italy

Premessa e Obiettivi: Several surgical approaches may be used to access the hip joint after displaced femoral neck fractures to perform hip hemiarthroplasty, each with its own benefits and potential drawbacks. Direct lateral, postero-lateral, antero-lateral and direct anterior approach are the most commonly used according to the literature, but none of them has consistently been found to be superior to the others. This article aims to systematically review and compare the different approaches in terms of outcomes and complication rate at the last follow-up.

Materiali e Metodi: An in-depth search on PubMed/Scopus/Web of Science databases and cross-referencing search was carried out concerning the articles comparing different approaches in hemiarthroplasty and reporting detailed data. Studies were included only if the results obtained in patients undergoing different surgical approaches were clearly distinguishable.

Risultati: A total of 97576 hips were included: 1030 treated with direct anterior approach, 4131 with antero-lateral approach, 59110 with direct lateral approach and 33007 with postero-lateral approach. Comparing the different approaches, significant differences were found in both the overall complication rate and the rate of revision surgery performed ($p < 0.05$). In particular, the posterolateral approach showed a significantly higher complication rate than the lateral approach (8.4% vs 3.2%, $p < 0.001$). Furthermore, the dislocation rate in the postero-lateral group was significantly higher than in the other three groups considered. However, the posterolateral group showed less blood loss than the anterolateral group ($p < 0.001$), a lower intraoperative fractures rate than the direct anterior group ($p < 0.035$), and shorter mean operative time than the direct lateral group ($p < 0.018$).

Conclusioni: Postero-lateral approach showed a higher complication rate than direct lateral approach and a higher prosthetic dislocation rate in comparison to the other surgical approaches. On the other hand, patients that were operated on via the postero-lateral approach showed better outcomes in other parameters considered, such as mean operative time, mean blood loss and intraoperative fractures rate. However, the poor quality of the articles included and the lack of complete data relating to the different types of complications for each surgical approach considered, suggest caution in the conclusions.

Titolo: Risultati estetici, risultati funzionali e analisi radiografica nella PTA con accesso anteriore diretto, bikini, postero-laterale: ne vale la pena?

Autori: Piergiorgio Cataldi 1,2; Francesco Schilardi 1,2; Claudio Rossi 1,2; Niccolò Stefanini 1,2; Leonardo Tassinari 1,2; Alberto Di Martino 1,2; Cesare Faldini 1,2

Affiliazioni: 1. I Clinica Ortopedica e Traumatologica, IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli, 40136 Bologna, Italy 2. Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie -DIBINEM, University of Bologna, 40136 Bologna, Italy

Premessa e Obiettivi: La protesi totale dell'anca (PTA) può essere eseguita con diversi accessi, come quello anteriore diretto (AAD), laterale diretto (LD) e postero-laterale (PL). Il nostro studio è stato condotto per confrontare tra i diversi accessi chirurgici, come AAD, bikini (BK) e PL, l'impatto estetico della cicatrice, le differenze nella posizione dei componenti protesici e le differenze nei risultati della riabilitazione funzionale.

Materiali e Metodi: La popolazione, composta da 240 pazienti, è stata raccolta tra i pazienti trattati per protesi totale dell'anca (PTA) primaria dal 1° gennaio 2017 al 31 dicembre 2021 e suddivisa per approccio chirurgico. Di questi, 160 pazienti di sesso femminile sono stati inclusi nell'attuale analisi, escludendo 58 pazienti AAD, 52 BK e 50 PL. Sono stati raccolti retrospettivamente i parametri demografici e clinici: età, BMI, durata dell'intervento, durata della degenza, Harris Hip Score (HHS) prima e dopo l'intervento a 6 mesi, complicanze intra/post-chirurgiche e Patient and Observer Scar Assessment Scale (POSAS).

Risultati: Abbiamo evidenziato un risultato estetico migliore nel gruppo BK rispetto al gruppo AAD e una riabilitazione più rapida con l'AAD rispetto al PL. Il posizionamento ottimale del cotile è stato raggiunto sia nell'accesso PL che nell'AAD. LAD non ha mostrato un aumento delle complicanze rispetto all'accesso PL e ha offerto un recupero più rapido.

Conclusioni: L'approccio Bikini è un'alternativa all'accesso anteriore standard e può essere proposto per pazienti in cui si desidera un risultato estetico migliore oltre a un migliore recupero funzionale.

Titolo: FUNCTIONAL OUTCOMES OF ANTERIOR-BASED MUSCLE SPARING APPROACH COMPARED TO DIRECT LATERAL APPROACH FOR TOTAL HIP ARTHROPLASTY FOLLOWING ACUTE FEMORAL NECK FRACTURES

Autori: Innocenti Matteo, Stimolo Davide, Sagliocco Rosario, Chirico Mattia, Carulli Christian, Civinini Roberto

Affiliazioni: Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi

Premessa e Obiettivi La Protesi Totale d'Anca (PTA) eseguita per le fratture del collo del femore (FCF) è ormai un trattamento sempre più frequente nella popolazione anziana attiva. La letteratura riguardante i risultati clinici dopo PTA utilizzando l'approccio Anterior Based Muscle Sparing (ABMS) è scarsa, pertanto lo scopo di questo studio è stato quello di confrontare questo approccio chirurgico con l'approccio tradizionale laterale diretto (DL) in pazienti trattati con PTA per FCF.

Materiali e Metodi: Abbiamo analizzato retrospettivamente il database prospettico della nostra "Hip Fracture Unit" che tratta annualmente più di 600 fratture di femore prossimale. Sono stati inclusi nello studio 163 pazienti che sono stati sottoposti a PTA per frattura acuta del femore prossimale dal Gennaio 2016 al Gennaio 2019. Secondo l'approccio chirurgico utilizzato, i pazienti sono stati divisi in due gruppi: 84 pazienti sono stati operati con approccio ABMS, mentre 79 pazienti con approccio DL.

Risultati: Il minimo di 2 anni di follow-up è stato completato da 132 pazienti (69 nel gruppo ABMS e 63 nel gruppo DL). Il gruppo ABMS ha dimostrato un tempo significativamente più breve per raggiungere le "milestone" per la dimissione dall'ospedale (1,5 giorni vs 2,1 giorni, $p = 0,018$), mentre non sono state rilevate differenze statisticamente significative nelle complicanze perioperatorie. A 3 mesi, il timed up and go test, l'Harris Hip Score (HHS) e l'Oxford ip Score (OHS) erano significativamente migliori ($p = 0,024$, $0,032$ e $0,034$, rispettivamente) nel gruppo ABMS rispetto al gruppo DL. Non sono state riscontrate differenze negli risultati funzionali (HHS e OHS) né nel tasso di complicanze a 6, 12 e 24 mesi.

Conclusioni: Questo è uno dei primi studi ad analizzare i risultati funzionali della THA eseguita per FNF attraverso un approccio ABMS. I risultati sono in linea con quelli già presenti in Letteratura. Conclusione: l'approccio ABMS consente una mobilizzazione precoce e risultati funzionali precoci migliori, rispetto all'approccio DL, nei pazienti sottoposti a THA per FNF scomposto acuto. Non si riscontrano differenze dopo 6 mesi nei risultati funzionali e nel tasso di complicanze.

Titolo: Protesi d'anca in esiti di frattura del femore prossimale: tecnica chirurgica a singola incisione e risultati preliminari.

Autori: Filippo Randelli (1), Alberto Fioruzzi (1), Giulia Volpe (2), Martino Viganò (2), Manuel Mazzoleni (3)

Affiliazioni: 1 - CAD, ASST Gaetano Pini - CTO; 2 - Università degli Studi di Milano; 3 - Università degli Studi dell'Aquila

Premessa e Obiettivi L'artrosi post-traumatica e la necrosi asettica della testa del femore sono complicanze temibili e frequenti dopo osteosintesi con triplice avvvitamento in fratture sottocapitate. Classicamente la rimozione dei mezzi di sintesi e la successiva protesizzazione con accesso anteriore diretto è eseguita con due incisioni separate.

Scopo dello studio è presentare una variante tecnica che permette l'utilizzo dell'accesso anteriore diretto con incisione standard ed i risultati preliminari.

Materiali e Metodi: Solo stati analizzati i pazienti sottoposti ad intervento chirurgico di protesi totale d'anca e rimozione di mezzi di sintesi tra Maggio 2020 e Dicembre 2021.

Sono state valutate le differenze tra il preoperatorio e l'ultimo follow up nei seguenti PROMS: modified Harris Hip Score, Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score, Visual analogue scale. Sono state inoltre valutate le radiografie all'ultimo follow up per presenza di fratture periprotetiche e subsidence..

Risultati: Nel periodo analizzato sono stati trattati 15 pazienti con la tecnica proposta, il 99% dei quali di sesso femminile. Non si sono verificate complicanze nell'immediato postoperatorio nè fratture periprotetiche intraoperatorie. In tutti i casi è stato osservato un miglioramento significativo dei PROMS analizzati. Non sono stati inoltre osservati segni di mobilizzazione precoce, fratture periprotetiche da insufficienza e fratture del grande trocantere all'ultimo follow up.

Conclusioni: La variante tecnica proposta risulta essere efficace e riproducibile nel trattamento degli esiti di frattura del femore prossimale. Particolare attenzione deve essere riposta dal chirurgo nel gestire la fragilità ossea del femore prossimale onde evitare ulteriori complicanze.

Titolo: La doppia mobilità nel paziente giovane e attivo: un rischio o la soluzione?

Autori: Giulia Volpe(1), Alessandra Radaelli(1), Martino Viganò(1), Alberto Fioruzzi(2), Filippo Randelli(2)

Affiliazioni: (1) Università degli Studi di Milano, (2) Chirurgia Anca Displasica - ASST Gaetano Pini CTO

Premessa e Obiettivi: Il cotile a doppia mobilità (DM) è stato ideato a Lione nel 1974 dal Prof. Gilles Bousquet, ortopedico, e André Rambertal, ingegnere meccanico. Lo scopo principale? Cercare di ridurre una delle maggiori complicazioni in protesica dell'anca, la lussazione. Da allora il concetto di doppia mobilità ha subito varie modifiche e si è diffuso in tutto il mondo ma con un indicazione specifica: pazienti anziani a rischio di lussazione. Nell'ultimo periodo, in alcuni centri ortopedici, e soprattutto in Francia, lo spettro di pazienti con possibile indicazione si è ampliato arrivando ad interessare anche i pazienti giovani attivi, considerati da sempre ad alto rischio di usura. L'argomento è oggi molto dibattuto e molte sono le critiche a tale scelta. L'obiettivo dello studio è stato quello di valutare i risultati clinici e radiografici di pazienti giovani attivi sottoposti a impianto di protesi totale d'anca a doppia mobilità sia con una review della letteratura sia con la nostra esperienza clinica diretta.

Materiali e Metodi: Lo parte clinica dello studio include pazienti con età inferiore a 65 anni, molto attivi e/o sportivi, sottoposti a impianto di protesi totale d'anca a doppia mobilità in un singolo centro e da un singolo operatore, dal 2015 al 2017. Follow-up minimo di 5 anni. Complessivamente, sono risultati eleggibili 10 pazienti, per un totale di 12 impianti protesici. I pazienti sono stati ricontattati ed è stata indagata la loro qualità di vita mediante la scala del dolore NRS e due patient-reported outcome measures (PROMs): modified Harris Hip Score (mHHS) e Forgotten Joint Score (FJS).

Risultati: Il follow-up medio è risultato essere 74 mesi. L'età media dei pazienti al momento dell'intervento era di 53,2 anni e il 70% è di sesso maschile. La sopravvivenza dell'impianto è del 100% e tutti i pazienti hanno ottenuto ottimi risultati al mHHS e al FJS, con un dolore medio di 0.2 NRS all'anca operata e una soddisfazione generale nel 100% dei casi esaminati. La letteratura disponibile, sebbene parca, sembra confermare i nostri risultati.

Conclusioni: La protesi d'anca a doppia mobilità sembra essere un'ottima opzione nel trattamento di pazienti giovani attivi e con alta richiesta funzionale. È necessario, tuttavia, un attento monitoraggio nei prossimi anni per confermare i risultati ottenuti, soprattutto per valutare la comparsa di una eventuale usura con conseguenti osteolisi e mobilizzazione.

Titolo: Il femur first, una soluzione semplice ad un problema complesso

Autori: Vincenzo Di Matteo, Mattia Loppini, Guido Grappiolo

Affiliazioni: Chirurgia protesica di anca e ginocchio, Humanitas IRCCS, Via Alessandro Manzoni 56, Rozzano, 20089, Milano, Italia

Premessa e Obiettivi: Il corretto posizionamento della componente protesica acetabolare e femorale svolge un ruolo cruciale nel prevenire l'impingement e la lussazione in seguito ad intervento di protesi d'anca. Questo studio analizza la tecnica del "femur first", una tecnica che non si avvale di sistemi di navigazione intraoperatoria, che guida il chirurgo ortopedico nel corretto posizionamento reciproco delle componenti protesiche.

Materiali e Metodi: Secondo la tecnica del femur first, il posizionamento della componente acetabolare è relativo al posizionamento della componente femorale. Soltanto dopo aver posizionato la componente femorale ed aver individuato la sua antiversione, si procede al posizionamento della componente acetabolare in modo tale da ottimizzare la loro reciprocità e l'antiversione combinata. Le valutazioni radiografiche sono state eseguite in ortostatismo con sistema EOS 2D/3D, sia nel preoperatorio che a 3 mesi dall'intervento chirurgico. Le immagini 3D sono state utilizzate nel preoperatorio per individuare l'angolo del piano pelvico anteriore, l'inclinazione e l'antiversione postoperatoria della componente acetabolare, l'antiversione postoperatoria della componente femorale. Le valutazioni cliniche postoperatorie sono state eseguite impiegando l'Harris hip score (HHS).

Risultati: Sono stati individuati 40 pazienti (40 anche) di età media 61 anni (36-84) che hanno eseguito artroprotesi d'anca primaria. E' stato individuato un valore di HHS medio preoperatorio di 43 ± 5 (37–52), all'ultima visita di controllo di follow up è stato obiettivato un incremento del valore di HHS medio a 97 (86–100), $P < 0.0001$. Il valore medio di antiversione combinata del cotile con il polietilene e lo stelo era di $38^\circ \pm 9^\circ$ (12° – 55°). Il valore medio di inclinazione acetabolare del cotile con il polietilene e lo stelo era di $39^\circ \pm 6^\circ$ (30° – 55°) nel gruppo con lo stelo standard, e di $45^\circ \pm 7^\circ$ (39° – 58°) nel gruppo con lo stelo varo ($P = 0.007$). Le analisi non mostrano una correlazione tra i valori di antiversione combinata del cotile con il polietilene e lo stelo con i valori degli angoli del piano pelvico anteriore ($r = 0.26$, $P = 0.87$).

Conclusioni: La tecnica del femur first permette al chirurgo ortopedico di ottenere un valore di antiversione combinata che va da 25° a 50° ed un valore di inclinazione acetabolare che va da 30° a 50° . La componente acetabolare è posizionata secondo il piano funzionale del paziente indipendentemente dal tilt pelvico preoperatorio.

Titolo: Accesso Anteriore Diretto nella chirurgia di revisione d'anca: una sfida chirurgica per un rapido recupero funzionale

Autori: Giovanna Toso, Cesare Chemello

Affiliazioni: Ospedale di Asiago, ULSS7 Pedemontana

Premessa e Obiettivi: Il numero degli interventi di sostituzione protesica è notevolmente aumentato negli ultimi anni e con esso anche quello degli interventi di revisione. I tassi di revisione per la PTA (protesi totale d'anca) sono aumentati a 3,7 procedure per 100,000 persone ogni dieci anni. Negli USA è stimato un aumento del 137% con 97,000 casi per anno previsti per il 2030¹. L'accesso anteriore diretto (AAD) è una via chirurgica che, grazie allo sviluppo di un piano intermuscolare e internervoso, e alla preservazione degli extrarotatori dell'anca e degli abduttori, può essere considerata miniminvasiva². Per tale motivo, la popolarità dell'AAD è cresciuta negli ultimi anni, non solo per i primi impianti^{3,4}, ma anche in interventi di revisione e nella protesizzazione complessa.

Lo scopo di questo studio è quello di analizzare la chirurgia di revisione dell'anca attraverso l'AAD, argomento che in letteratura ancora conta scarse referenze, in termini di risultati funzionali. L'obiettivo è quello di dare una risposta al seguente quesito: L'AAD, nonostante la sua complessità, è un approccio valido per la chirurgia di revisione e ha dei vantaggi in termini di risultati funzionali?

Materiali e Metodi: Abbiamo eseguito uno studio retrospettivo non comparativo su 34 interventi di revisione. Gli outcome funzionali sono stati valutati tramite l'utilizzo dell'Harris Hip Score (HHS)⁵ pre- e post-revisione e in base all'adesione dei pazienti al protocollo riabilitativo utilizzato per i primi impianti di protesi totale d'anca (PTA) nel nostro Reparto.

Risultati: Solamente 4 pazienti (3 fratture iatrogene e una sublussazione) su 34 non hanno aderito al protocollo riabilitativo per primo impianto di PTA proposto dal nostro Reparto. L'HHS è stato valutato al pre-operatorio e a una distanza di almeno 6 mesi post-intervento. L'analisi statistica ha evidenziato un incremento statisticamente significativo ($p < 0,05$) dell'HHS medio con risultati buoni (HHS medio: 83,99) o eccellenti (HHS medio per revisione di componenti modulari: 90,0).

Conclusioni: "Nella nostra esperienza l'AAD, nonostante sia una via molto complessa da utilizzare nei casi di revisione, rappresenta un valido strumento per ottenere ottimi risultati funzionali in termini di recupero post-operatorio.

Bibliografia

- (1) Kurtz, S.; Mowat, F.; Ong, K.; Chan, N.; Lau, E.; Halpern, M. Prevalence of Primary and Revision Total Hip and Knee Arthroplasty in the United States from 1990 through 2002. J. Bone Joint Surg. Am. 2005, 87 (7), 1487–1497. <https://doi.org/10.2106/JBJS.D.02441>.
- (2) Mast, N. H.; Laude, F. Revision Total Hip Arthroplasty Performed through the Hueter Interval. J. Bone Joint Surg. Am. 2011, 93 Suppl 2, 143–148. <https://doi.org/10.2106/JBJS.J.01736>.
- (3) Lovell, T. P. Single-Incision Direct Anterior Approach for Total Hip Arthroplasty Using a Standard Operating Table. J. Arthroplasty 2008, 23 (7 Suppl), 64–68. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2008.06.027>.
- (4) Kanda, A.; Kaneko, K.; Obayashi, O.; Mogami, A.; Morohashi, I. Preservation of the Articular Capsule and Short Lateral Rotator in Direct Anterior Approach to Total Hip Arthroplasty. Eur. J. Orthop. Surg. Traumatol. Orthop. Traumatol. 2018, 28 (6), 1111–1116. <https://doi.org/10.1007/s00590-018-2166-2>.
- (5) Nilsdotter, A.; Bremander, A. Measures of Hip Function and Symptoms: Harris Hip Score (HHS), Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS), Oxford Hip Score (OHS), Lequesne Index of Severity for Osteoarthritis of the Hip (LISOH), and American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS) Hip and Knee Questionnaire. Arthritis Care Res. 2011, 63 Suppl 11, S200–207. <https://doi.org/10.1002/acr.20549>.

Titolo: LA REVISIONE DI PROTESI D'ANCA METALLO-METALLO CON UNA COMPONENTE DUAL MOBILITY E' UN'OPZIONE VALIDA?

Autori: A. Carlet, F. Riefoli, P.Dramisino, M. Tunzi, G. Solarino, B. Moretti

Affiliazioni: Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" - UO Ortopedia, AOU Policlinico, Bari

Premessa e Obiettivi: Le protesi di anca metallo-metallo sono state utilizzate comunemente in passato grazie alla conformazione dell'impianto caratterizzato da un aumentata dimensione della testa che permetteva contemporaneamente un aumento del ROM e un basso tasso di lussazione post operatoria. Nonostante i risultati a breve termine circa l'utilizzo di questi impianti fosse incoraggiante, si è poi registrato un aumento dei fallimenti di questo tipo di impianto, portando alla necessità di interventi di revisione. Le opzioni chirurgiche per il trattamento dei fallimenti di PTA di tipo metallo metallo sono limitate in letteratura e comprendono la revisione completa delle componenti ovvero la revisione parziale delle superfici di scorrimento, che prevederebbe dunque il mantenimento della coppa a press-fit ormai integrata nell'acetabolo nativo e l'utilizzo di una cupola in polietilene dual mobility da accoppiare con nuova testina dello stelo

Materiali e Metodi: Obiettivo dello studio è valutare, sulla scorta della presentazione di un caso clinico e della rivisitazione dei dati rinvenuti dalla letteratura, se tale seconda opzione possa essere utile: ne viene discusso l'utilizzo off label e il risultato finale tramite la valutazione clinica, radiologica e laboratoristica.

E' stato preso in considerazione il caso clinico di una paziente affetta da coxartrosi secondaria a displasia, sottoposta all'età di 36 anni a intervento di sostituzione totale di anca con protesi metallo-metallo bilaterale eseguite a 6 mesi di distanza. La paziente ha cominciato a manifestare squeaking in assenza di coxalgia a circa sei anni dall'intervento di sinistra, tale da imporre monitoraggio diagnostico basato sul dosaggio di Co e Cr sierico e urinario ripetuto nel tempo, che ha mostrato un incremento dei valori, nonché su imaging con esecuzione di RMN che ha dimostrato un versamento di lieve entità: L'intervento di revisione protesica si è reso pertanto necessario.

Risultati: La paziente ha ripreso una buona qualità di vita già nell'immediato post operatorio, con scomparsa dei sintomi lamentati nel preoperatorio. Il follow up laboratoristico ha evidenziato un calo dei valori di Co e Cr sierici e urinari, che si mantiene stabile al di sotto dei valori di riferimento anche al follow up ad oltre un anno. Non vi sono stati episodi di lussazione del neoimpianto né altre complicanze.

Conclusioni: L'uso, sia pure off label, di una componente dual mobility in polietilene può essere preso in considerazione nelle revisioni di artroprotesi metallo-metallo, nel rispetto dei principi di biomeccanica e dopo attenta informazione del paziente

Titolo: DOPPIA MOBILITÀ IN CHIRURGIA PROTESICA DI PRIMO IMPIANTO: INDICAZIONI E RISULTATI A 10 ANNI DI FOLLOW-UP

Autori: V.P. Gagliardi, D. Abruzzi, M. Parenti, A. Monzio Compagnoni, A. Ivone, G. Pasta, L. Mangini, M. Mosconi, F.A. Grassi, E. Jannelli

Affiliazioni: Clinica Ortopedica e Traumatologica, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

Premessa e Obiettivi: La protesi d'anca a doppia mobilità ha l'obiettivo di ridurre il rischio di lussazione, migliorare l'articolari e ridurre il tasso di usura dell'impianto protesico. L'obiettivo del nostro studio è il monitoraggio degli impianti a doppia mobilità attraverso tre parametri: qualità di vita del paziente, tasso di lussazione, mobilizzazione dell'impianto.

Materiali e Metodi: Da gennaio 2011 a dicembre 2021 nella nostra clinica sono stati effettuati 180 interventi chirurgici di artroprotesi d'anca utilizzando impianti a doppia mobilità. 131 interventi sono stati effettuati per fratture del collo femorale, 40 per coxartrosi, 4 per necrosi asettica della testa del femore, 5 dopo fallimento di osteosintesi. Tutte le artroprotesi sono state impiantate utilizzando l'approccio postero-laterale. Il 35% dei pazienti era affetto da m. di Parkinson, il 20% da emiparesi, il 13% da decadimento cognitivo senile, il 13% da disabilità psichiatrica, l'8% da m. di Alzheimer, il 7% da altre malattie neuro-muscolari. L'età media è stata di 73,6 anni. Il follow-up medio è stato di 66 mesi (range 12 - 120 mesi), avvenuto mediante valutazione clinica e radiografica (Rx bacino sotto carico ed Rx dell'anca protesizzata in proiezione antero-posteriore ed assiale) effettuata a 1, 3, 6 e 12 mesi dall'intervento, seguita da controlli annuali. È stato valutato l'Harris Hip Score all'ultimo follow-up, il tasso di lussazione e di mobilizzazione dell'impianto.

Risultati: Il valore medio dell'Harris Hip Score, inversamente proporzionale all'età ed alle patologie altamente disabilitanti, è risultato in 77.07 (minimo 42.85, massimo 98). In 10 casi sono state riscontrate lussazioni postoperatorie, trattate mediante riduzione incruenta e successiva fisiochinesiterapia e terapia educativa. Dalle radiografie di controllo e dalle interviste telefoniche non sono emersi segni e sintomi riferibili alla mobilizzazione dell'impianto. In 1 caso è stata riscontrata deiscenza della ferita chirurgica nell'immediato postoperatorio (<6 settimane), suggestiva per infezione locale, trattata mediante DAIR.

Conclusioni: Nonostante la ridotta casistica, è possibile confermare quanto presente in letteratura. La protesi d'anca a doppia mobilità è un'opzione valida ed efficace per i pazienti ad alto rischio di lussazione e/o con patologie neurologiche/neuromuscolari associate.

Titolo: Protesi totale d'anca instabile: Dovrebbe essere revisionata utilizzando impianti a doppia mobilità? Un'analisi retrospettiva dal registro R.I.P.O.

Autori: Valentino Rossomando^{1,2}; Claudio D'Agostino^{1,2}; Niccolò Stefanini^{1,2}; Giuseppe Geraci^{1,2}; Federico Pilla^{1,2}; Alberto Di Martino^{1,2}; Cesare Faldini^{1,2}

Affiliazioni: 1. I Clinica Ortopedica e Traumatologica, IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli, 40136 Bologna, Italy 2. Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie -DIBINEM, University of Bologna, 40136 Bologna, Italy

Premessa e Obiettivi: La protesi totale d'anca (PTA) è una delle procedure chirurgiche più comuni in ortopedia; tuttavia, è soggetta a diversi tipi di fallimento, uno dei quali è la dislocazione.

Per superare questo problema sono stati sviluppati diversi design protesici, tra cui il cotile a doppia mobilità (DM). Lo scopo principale di questo articolo è quello di determinare l'esistenza di differenze nell'intervento di revisione di PTA instabile, confrontando il rischio di fallimento tra impianti con cotile DM e impianti standard e, tra questi, confrontando le diverse dimensioni della testina.

Materiali e Metodi: È stato quindi condotto uno studio di popolazione basato su registro analizzando i dati raccolti dal Registro Emiliano Romagnolo degli Impianti Protesici Ortopedici (RIPO), comprendente un totale di 253 impianti falliti per dislocazione e instabilità operati con chirurgia di revisione di cotile tra il 2000 e il 2019. La popolazione selezionata è stata suddivisa in due gruppi in base al tipo di inserto: standard e DM.

Risultati: L'età al momento dell'intervento di revisione è risultata significativamente più bassa nel gruppo con cotile standard rispetto al DM ($p = 0,014$ t-test), con un'età media di 71,2 anni (range 33-96 anni) per i cotili standard e 74,8 anni (range 48-92 anni) per il gruppo DM. La sopravvivenza cumulata degli impianti DM è stata dell'82,0% a 5 anni, scendendo al 77,5% a 10 anni di follow-up, non significativamente diversa da quella dei cotili standard ($p = 0,676$, test Log-Rank). Gli impianti DM hanno mostrato un rischio significativamente inferiore di re-revisione per dislocazione rispetto ai cotili standard ($p = 0,049$). Le testine femorali ≥ 36 mm hanno avuto una sopravvivenza complessiva maggiore rispetto alle testine femorali < 36 mm ($p = 0,030$).

Conclusioni: Questo studio ha dimostrato che i cotili a doppia mobilità o le testine femorali ≥ 36 mm sono una scelta valida per gestire sia l'instabilità della PTA che per ridurre il tasso di revisione per dislocazione con follow-up a medio termine; in quei pazienti selezionati e mirati, queste opzioni dovrebbero essere prese in considerazione perché sono associate ad outcome migliori.

Titolo: La gestione di uno pseudotumor in esiti di PTA metallo-metallo

Autori: Dott. G. Grano, Dott. A. Peluso, Dott.ssa E. Rossato, Dott. P. Vialetto

Affiliazioni: Reparto di Ortopedia, Ospedale San Bassiano, Bassano del Grappa (VI) Università degli studi di Padova, Clinica Ortopedica

Premessa e Obiettivi: Lo pseudotumor rappresenta un fenomeno di infiammazione cronica che può verificarsi in seguito a posizionamento di protesi ortopediche, soprattutto in un impianto metallo-metallo.

Tale fenomeno è generalmente rappresentato da una lesione semiliquida nel contesto dell'impianto protesico. L'obiettivo di tale lavoro è quello di mostrare la gestione e il trattamento di un caso di pseudotumor in una paziente di 52 anni, plurioperata all'anca dx, portatrice di artroprotesi totale d'anca con interfaccia metallo-metallo e con i valori sierici di ioni metallici cobalto e cromo, tre volte superiori i valori normali. Porteremo in discussione la storia clinica della paziente, e la gestione di una revisione "mininvasiva" in presenza di un impianto stabile e ben integrato.

Materiali e Metodi: Case report sulla gestione e il trattamento di uno pseudotumor in paziente di 52 anni con protesi d'anca M-M stabile e ben integrata.

Risultati: La paziente a circa 2 mesi dall'intervento chirurgico deambula in autonomia, senza ausili e senza algie di rilievo, il controllo ematochimico dei valori degli ioni metallici risultano in netta e progressiva diminuzione rispetto ai valori raggiunti nel periodo antecedente all'ultimo intervento.

Conclusioni: La gestione di uno pseudotumor in presenza di una protesi stabile e ben integrata risulta di non facile approccio. Descriviamo la gestione "mininvasiva" di una grave forma di pseudotumor in un impianto protesico, stabile, integrato e ben funzionante.

Titolo: COMPARISON TO THE USE OF CEMENTED AND CEMENTLESS STRAIGHT STEM IN THE TREATMENT OF THE FEMORAL NECK FRACTURES OF THE ELDERLY PATIENT

Autori: DANILO DI VIA, MARCO SAPIENZA, RICCARDO ALVISE TRAPANI, LUCIANO COSTARELLA, GIANLUCA TESTA, VITO PAVONE

Affiliazioni: CLINICA ORTOPEDICA POLICLINICO G. RODOLICO- SAN MARCO UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA

Premessa e Obiettivi: The purpose of our study is to perform a post-operative clinical and radiological evaluation at least one year after the surgery, in order to compare the effectiveness of the uncemented versus cemented straight stem for the treatment of medial femoral neck fractures in the elderly patient.

Materiali e Metodi: The study was set as a comparative retrospective cohort study, involving a cohort of 94 elderly patients who underwent hip replacement surgery in our institute following displaced medial femoral neck fractures.

The average follow-up period was 36 months, all patients were treated for THA or hip hemiarthroplasty through Watson-Jones and in all cases the stems were standard or straight: CLS for cementless, Müller for cemented.

The choice of the cohort was also based on a pre-operative evaluation of the fracture type and patients' bone quality (Garden and Dorr classifications).

Our evaluation was based on any available X-Rays performed on the patients after surgery, in order to assess the radiological outcomes of the prostheses (Johnston's and Brooker's criteria), and on the surveillance visits, performed by our team during year 2022, in order to assess patients' clinical outcomes (Harris Hip Score, WOMAC, VAS).

Risultati: Of the 94 patients of the original cohort, 14 died before the surveillance visit. The 80 surviving patients meeting the inclusion criteria (59 females and 21 males) were divided in two groups: the group with a cementless implant 52 and the group with the cemented implant 28. The average age was 80.6 ± 6.5 years.

In the pre-operative assessment, according to Garden's classification, from the 'cemented implant' group were found 8 Garden III and 20 Garden IV while from the 'cementless implant' group were found 18 Garden III and 34 Garden IV. Concerning the total cohort, a Dorr A was reported in 7 cases, a Dorr B in 42 cases and a Dorr C in 31 cases. In the post-operative assessment, in order to bring out a comparison between the two stems, Johnston's criteria (subsidence, radiolucency, pedestal sign, cortical hypertrophy and stress shielding) and Brooker's criteria (in which 36 cases of Brooker I, 27 of II, 13 of III and 4 of IV emerged from the total cohort) were assessed.

Conclusioni: The assessment of study endpoints showed a superiority of the cementless straight stem over the cemented straight stem in terms of pain, daily activities, stiffness and ROM, thus in the assessment of clinical parameters; while the radiological evaluation showed similar results. Therefore, we can conclude that both stems provide satisfactory results in clinical and radiological terms, with a primacy of the cementless stem from the clinical point of view. The performance of further studies on larger cohorts is required in order to clarify the role of these implants in the treatment of elderly fractured patients

Titolo: Steli non cementati: nostra esperienza

Autori: Bove Giorgio, Bove Francesco

Affiliazioni: I.N.I.(Istituto Neurotraumatologico Italiano) - UniCamillus Medical University

Premessa e Obiettivi: Nelle protesi d'anca, l'uso degli steli cementati vs quelli non cementati è al centro del dibattito scientifico. Molti sono gli argomenti a favore dell'una o dell'altra metodica. Negli Usa prevale nettamente l'uso degli steli non cementati, mentre in Europa e in altri paesi del mondo come l'Australia, l'analisi dei registri sembra a favore degli steli cementati. Gli argomenti di quest'ultima metodica sono legati alla forma del calice femorale, alla BMD e alla BMI, al sesso e all'età, una maggiore sopravvivenza e una minore percentuale di fratture periprotetiche. A sostegno dell'uso dei gambi non cementati c'è la rapidità di esecuzione, la migliore tolleranza dei rivestimenti protesici a contatto con l'osso, sia per la porosità osteoinduttiva, sia per l'adesione nei rivestimenti di HA e quindi una migliore fissazione, con minori complicanze di mobilizzazione. Ma le conclusioni dei grandi data base possono essere limitate a causa delle variazioni nella raccolta dei dati. Nel nostro studio presentiamo la nostra casistica nell'uso degli steli non cementati con risultati molto soddisfacenti che ne incoraggiano l'uso.

Materiali e Metodi: Abbiamo preso in esame 1300 interventi eseguiti con protesi Eka, gambo anatomico con macroporosità prossimale, e la loro sopravvivenza a 15anni e le complicanze; 2025 con gambo ABGII anatomico con rivestimento in HA sopravvivenza a 10 anni e 550 tipo microporotico triloc, 521 gambo retto con HA tipo Accolade con sopravvivenza a 3 anni. Sono stati valutati i criteri di applicazione e le complicanze rilevate.

Risultati: Gli steli Accolade e Triloc, è stato rilevato, hanno un buon grado di applicazione adattandosi per le loro caratteristiche alle varie tipologie dell'osso, senza subire complicanze rilevanti legate all'età, al sesso, alle maggiori BMD e BMI, con mobilizzazioni, subsidence e fratture periprotetiche non rilevanti dal punto statistico, dimostrando una ottimale sopravvivenza, anche nella popolazione ultraottuagenaria

Conclusioni: I diversi orientamenti scientifici non consentono allo stato attuale di determinare se il gambo cementato o non cementato dia un risultato migliore l'uno rispetto all'altro. Ciò in dipendenza della non omogeneità dei dati raccolti nelle meta analisi, delle differenti tipologie di steli usati e delle metodologie di applicazione.

Titolo: Perché a un chirurgo ortopedico potrebbe non piacere uno stelo corto

Autori: Alessandra Radaelli¹, Alice Clemente¹, Alfonso Liccardi¹, Martino Viganò¹, Filippo Randelli²

Affiliazioni: 1.Università degli Studi di Milano, Milano 2.Chirurgia dell'Anca Displastica, I Clinica Ortopedica, Centro Specialistico Ortopedico Traumatologico Gaetano Pini – CTO, Milano

Premessa e Obiettivi: L'età dei Pazienti sottoposti a protesi totale d'anca è in continua diminuzione. Questo comporta una alta probabilità di dover subire almeno un intervento di revisione nella vita. Preservare il bone stock risulta quindi di fondamentale importanza. Da qui il primum movens per l'utilizzo di steli corti. Il loro design, inoltre, si basa su una fissazione metafisaria, caratterizzata da una trasmissione più fisiologica del carico a livello del femore prossimale con la speranza di ridurre il rischio di stress shielding. Non sempre però la teoria di un design protesico si conferma nella pratica. L'obiettivo del presente studio è quello di approfondire, attraverso la letteratura più recente, eventuali promesse disattese o fattori negativi legati all'utilizzo di steli corti in protesica d'anca.

Materiali e Metodi: È stata eseguita una revisione della letteratura sull'utilizzo di steli corti in protesica d'anca. Sono stati ricercati articoli su Pubmed, usando i seguenti termini: "short stem", "short stem complication", "short stem in THA". Dopo attenta scrinatura sono stati selezionati 15 articoli.

Risultati: Gli studi presenti in letteratura evidenziano con chiarezza i limiti nell'utilizzo di steli corti. In primis, per molti di essi, follow up estremamente ridotti e casistiche poco numerose. Alcuni steli corti hanno dimostrato una inaccettabile percentuale di fratture intraoperatorie tale per cui sono stati abbandonati. Un altro problema pratico è rappresentato dalle evidenti difficoltà tecniche nel loro utilizzo. Solo questo può spiegare un maggior numero di errori nella dimensione dell'impianto (sottodimensionamenti), di malallineamento e di mobilizzazione precoce. Alcuni design hanno poi evidenziato un insolito ed eccessivo stress-shielding già dopo pochi anni di vita. Un'altra difficoltà è il ripristino dei parametri biomeccanici come offset e metria degli arti inferiori. In ultimo, nel post-operatorio di molti steli corti viene consigliata una riduzione del carico per 3/6 settimane, a differenza di quanto accade per gli steli convenzionali.

Conclusioni: Sebbene gli steli corti siano allettanti da un punto di vista teorico, i dati a lungo termine a nostra disposizione sono ancora pochi, almeno per la maggior parte di essi. Inoltre, molti steli corti hanno indicazioni limitate e stringenti. Qualità ossea, peso, presenza di patologie associate e anatomia del femore prossimale sono solo alcune delle variabili che potrebbero creare il fallimento di uno stelo corto. Alla luce di tutte queste caratteristiche, molti chirurghi preferiscono utilizzare steli convenzionali con follow-up lunghissimi e su ampie casistiche.

Titolo: GLI STELI CORTI SONO UN'OPZIONE ANCHE NEI PAZIENTI OBESI?

Autori: G. Petralia, M. Saracco, M. Mazzoleni, F. D'Andrea, L. Troianiello, R. Goderecci, G. Logroscino

Affiliazioni: Dipartimento di Medicina clinica, Sanità pubblica, scienze della Vita e dell'Ambiente, Università degli Studi dell'Aquila, L'Aquila, Italia. Dipartimento di Ortopedia, ASL Napoli 2 Nord, Napoli, Italia Unità di Ortopedia e Traumatologia, Ospedale civile G. Mazzini, Asl 4 Teramo, Teramo, Italia

Premessa e Obiettivi: Gli steli femorali corti, con conservazione del patrimonio osseo, sono sempre più utilizzati negli ultimi anni per la sostituzione dell'anca nei pazienti più giovani e attivi. L'obesità si sta sempre più diffondendo anche nella popolazione più giovane. Lo scopo di questo case series è mettere a confronto i pazienti trattati con steli corti rispetto a quelli trattati con protesi d'anca standard nella popolazione obesa.

Materiali e Metodi: In questo studio prospettico sono stati arruolati un totale di 77 pazienti con un BMI maggiore o uguale a 30 Kg/m², divisi in due gruppi: a 49 pazienti sono stati impiantati steli corti, mentre a 28 pazienti sono stati impiantati steli tradizionali. Tutti i pazienti sono stati trattati per artrosi primaria o necrosi avascolare e tutti gli steli sono stati impiantati dallo stesso chirurgo utilizzando un approccio posteriore. Sono stati valutati gli outcome clinici (Harris Hip Score—HHS, Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index—WOMAC, visual analogue scale—VAS, 12-item Short Form Health Survey—SF-12) e radiografici. Le valutazioni radiologiche sono state effettuate da tre diversi chirurghi in cieco. È stata eseguita un'analisi statistica (chi-quadrato, t-test, Wilcoxon Rank Sum Test, 2-factor ANOVA).

Risultati: Ad un follow-up medio di 42,6 mesi entrambi i gruppi hanno mostrato un netto miglioramento del dolore e dei punteggi clinici tra le procedure pre e post-chirurgiche ($p < 0,05$) senza differenze significative tra i due gruppi all'ultimo follow-up ($p > 0,05$). Le valutazioni radiologiche, con elevata correlazione di concordanza tra i tre chirurghi in cieco (ICC costantemente $>0,80$), hanno mostrato un buon posizionamento e osteointegrazione in tutti i casi, senza differenze significative nel ripristino della geometria articolare e delle complicità. Nessun intervento di revisione è stato registrato durante il periodo di follow-up.

Conclusioni: Gli steli corti sembrano essere una buona opzione per la conservazione dell'osso anche nei pazienti obesi, mostrando risultati paragonabili agli impianti tradizionali.

Titolo: TETTOPLASTICA NELLA DISPLASIA DELL'ANCA: METALLO TRABECOLARE O BONE GRAFT?

Autori: M Smaldino, *A Panella, S Rizzo, A Benedetto, G Solarino, B Moretti

Affiliazioni: Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" - UO Ortopedia, AOU Policlinico, Bari; *UO Ortopedia, P.O. Molfetta

Premessa e Obiettivi: I pazienti adulti con displasia evolutiva dell'anca sviluppano artrosi secondaria che li portano sovente a sottoporsi ad interventi di artroplastica totale dell'anca (PTA) in giovane età. A causa dell'alterata anatomia dell'anca displasica, la PTA in questi pazienti rappresenta una procedura tecnicamente impegnativa: acetabolo con paleocotile ipoplasico e sfuggenza in zona antero-superiore determinano un'insufficiente superficie di contatto con scopertura della coppa protesica, potendone influenzare la stabilità iniziale della componente e potendone richiedere l'applicazione di augments o di innesti ossei strutturati.

Gli obiettivi del trattamento sono quelli di provvedere alla ricostruzione del paleocotile, tale per cui si possa ottenere e mantenere la riduzione concentrica dell'anca andando a ripristinare l'anatomia sovvertita dell'acetabolo, anche nel rispetto del femore prossimale, così da perseguire il ripristino della biomeccanica e correggendo l'eventuale eterometria di partenza.

Materiali e Metodi: Presentiamo il caso clinico di una donna di 48 anni, ricoverata presso la nostra U.O.C. con diagnosi di coxartrosi in esiti di displasia di sviluppo dell'anca destra mai trattata. Riferiva coxalgia destra con peggioramento del quadro clinico ingravescente. All'obiettività clinica presentava dolore in regione trocanterica/inguinale, eterometria in minus di 4 cm a destra, flessione anca destra attiva: 90°, flessione passiva: 100°, ER 20°, IR 10°, segno di Trendelenburg positivo, Harris Hip Score 33. Durante il ricovero sono stati eseguiti degli accertamenti radiografici (RX, TAC con ricostruzione 3D) che hanno permesso di confermare la diagnosi e perfezionare il planning pre-operatorio. E' stata sottoposta ad intervento di artroplastica totale di anca con utilizzo di metal augments per la costruzione del neocotile e attraverso osteotomia femorale sottotrocanterica per il ripristino dell'eterometria.

Risultati: È stato eseguito un follow-up clinico radiografico ad 1 mese, 6 mesi e 12 mesi che hanno confermato un miglioramento clinico con punteggio HHS di 82 e ripresa delle normali attività quotidiane

Conclusioni: Nel caso clinico mostriamo la gestione chirurgica del paziente con coxartrosi displasica, supportata dalla letteratura recente. Il trattamento dei difetti acetabolari supero-laterali durante la THA utilizzando aumenti porosi di tantalio posizionati nella configurazione di contrafforte fornisce un'eccellente tenuta dell'impianto e risultati clinici favorevoli.

Titolo: Un confronto fra la versione non modulare e modulare dello stesso modello di stelo per la protesi totale d'anca nei casi di osteoartrosi primaria

Autori: C. Fustini, G. Guizzardi, I. Tampieri, M. Rotini, F. Castagnini, F. Traina

Affiliazioni: Istituto Ortopedico Rizzoli

Premessa e Obiettivi: Nell'artroprotesi totale dell'anca (THA), le differenze fra la versione non modulare (Single Taper, ST) e modulare (Dual Taper, DT) dello stesso modello di stelo non sono ancora state approfondite. Col presente studio si è voluto comparare la versione non modulare e modulare dello stesso stelo, valutando i seguenti parametri: 1) i tassi di sopravvivenza e il rapporto di rischio per fallimento; 2) i tassi di sopravvivenza e il rapporto di rischio per fallimento basandosi sul fallimento del solo stelo.

Materiali e Metodi: È stato visionato il registro RIPO per ritrovare i modelli di stelo non cementati, sia in versione non modulare sia in versione modulare, utilizzati per le artroprotesi totali di anca nei casi di osteoartrosi primaria. Sono stati presi in considerazione solo gli steli utilizzati con lo stesso modello di cotile e con l'accoppiamento ceramica-ceramica: gli steli modulari, in particolare, avevano un accoppiamento Titanio-Titanio fra le due componenti. Sono stati registrati i dati demografici e le caratteristiche dell'impianto. Sono stati valutati e comparati i tassi di sopravvivenza e i rapporti di rischio: sono state valutate anche le ragioni di revisione proprie del solo stelo.

Risultati: Sono stati inclusi 5359 casi di artroprotesi totale di anca, con tre modelli di stelo. La versione non modulare e modulare di ogni stelo avevano dati demografici e caratteristiche correlate all'impianto differenti. Per ogni stelo, entrambe le versioni avevano tassi di sopravvivenza simili a medio termine ($p=0.309$; $p=0.446$; $p=0.446$) e simili rapporti di rischio per fallimento ($p=0.403$; $p=0.492$; $p=0.458$). Quando sono state valutate le ragioni di revisione proprie del solo stelo, le versioni non modulari e modulari dei tre steli hanno ottenuto tassi di sopravvivenza simili ($p=0.710$; $p=0.892$; $p=0.608$) e simili rapporti di rischio per fallimento ($p=0.714$; $p=0.923$; $p=0.787$). Si sono verificate tre rotture del collo della protesi (0.0007% di tutti gli impianti modulari).

Conclusioni: Le versioni non modulari e modulari dello stesso modello di stelo non hanno mostrato differenze a medio termine in termini di tasso di sopravvivenza e di rapporto di rischio per fallimento. Nell'artroprotesi totale di anca, la versione non modulare e modulare dello stesso modello di stelo danno simili tassi di sopravvivenza a medio termine. Nella valutazione degli obiettivi basati sulla tipologia di stelo non sono state riscontrate differenze fra le tue versioni.

Titolo: Custom made prosthesis to treat severe hip bone defects in hip periprosthetic joint infections

Autori: Zunarelli R., Paolucci A., Fiore M., Montanari A., Bortoli M., Sambri A., De Paolis M.

Affiliazioni: Orthopedic and Traumatology Unit, IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, 40138 Bologna, Italy

Premessa e Obiettivi: Hip arthroplasty has become an increasingly common procedure over the past decades. The high volume of THA performed has inevitably led to an increased number of complications and therefore to a surge in the need to perform prosthetic revision surgery. There are two major causes of implant failure: aseptic and septic; the latter often requires multiple revision surgeries and leaves behind severe bone defects. The standard reconstruction methods do not allow to manage cases of severe anatomical alterations, for this reason over time techniques born from oncological surgery have been applied in the field of revision surgery to deal with both acetabular and femoral bone defects.

Materiali e Metodi: In this study, 5 cases of severe bone defect following multiple revisions surgery for periprosthetic hip infection were treated with a custom-made hip prosthesis. In 3 cases, the use of a proximal femur megaprosthesis was combined with a custom-made pelvic prosthesis, two of which were silver-coated (PorAg®); in the remaining two cases, a custom-made pelvic prosthesis and a revision stem were implanted.

Risultati: At the 2-year follow-up, two patients show a superficial peroneal nerve deficit, already present before surgery, an MSTS score of 75% and 60% respectively; all 5 patients have no postoperative complications and have recovered 2/3 of the hip joint mobility and consequently autonomy in activities of daily life. All prostheses are in place without clinical or radiographic signs of implant loosening.

Conclusioni: The combined approach with mega-prostheses and custom-made prostheses is a solution that allows cases of severe post-infection bone defects to be tackled with good results, restoring functional autonomy to the patient in the main activities of daily life. Also, the silver coating may help prevent infection recurrence.

Titolo: ACETABULAR DEFECT'S TREATMENT WITH CAPITOL R IN REVISION HIP SURGERY: PROSPECTIVE STUDY WITH PRELIMINARY RESULTS

Autori: F. Fascione¹, B. Bernardini², G. Dragani², G. Tamburrino², M. Di Mauro¹, R. Giosaffatto¹, M. Faccia¹, V. Calvisi²

Affiliazioni: 1 Division of Orthopaedic Surgery, Atri Hospital, Atri (TE), Italy 2 Unit of Orthopaedics and Traumatology, Department of Life Health and Environmental Sciences, University of L'Aquila, L'Aquila, Italy

Premessa e Obiettivi: Background

Acetabular revision is one of the most difficult expression of hip reconstructive surgery.

In that field has promoted the use of cementless device with peripheral fixation through divisible and screwable plates in the acetabular roof, especially because of their higher porosity and surface friction properties but also because of the initial press-fit stability guaranteed by screws.

Objective

This abstract focused on the use of cementless implants (Capitol R) evaluating clinical and radiographic outcomes for acetabular revision where preoperative (Paprosky classification of acetabular bone loss) and intraoperative findings indicated the presence of large acetabular defects that can hinder the stability of the revision implants.

Materiali e Metodi: Material and Methods

In the period 2022-2023 8 patients (age from 56 y.o. to 79 y.o. with media 70 y.o.; 4 female and 3 men) with acetabular defects were treated; the surgical approach was lateral direct (2/8), postero-lateral (4/5) /8 and posterior (2/8); the dimension of acetabular cup was #53 (2/8), #55 (1/8), #47 (2/8) and #50 (4/8).

The procedure was considered to be a clinical failure if the components was revised or if the postoperative clinical scores were poorer than the preoperative. All patients met the selection criteria and none were removed from the study.

Risultati: Results

The clinical follow-up was made with Harris Hip Score (HHS): postoperative scores, which was made 1 month (media 65), 3 months (media 77) and 6 months (media 81) after the surgical treatment, shows an improvement compared to the preoperative, none of the patients show sign of aseptic augment. The radiological follow-up was made at the same time of clinical evaluation and there was not any signs of acetabular cup loosening or dislocation.

Conclusioni: Conclusion

In conclusion Capitol R show excellent radiographic and clinical short term outcomes and good stability.

This method can provide reproducible results in acetabular revision arthroplasty.

Titolo: TWO-STAGE REVISION IN PERIPROSTHETIC JOINT INFECTIONS WITH A MONOBLOC TAPERED STEM

Autori: Ferrari Filippo, Mosconi Lorenzo, Cavagnaro Luca, Tornago Stefano

Affiliazioni: Ortopedia e Traumatologia II, Ospedale Santa Corona, Pietra Ligure; MIOS, Ospedale Santa Maria di Misericordia, Albenga (SV)

Premessa e Obiettivi: Background Periprosthetic joint infections (PJIs) are a challenging condition on the rise due to the progressive increment of total joint arthroplasties (TJAs), which requires adequate strategies for treatment. Two-stage revision is the gold standard for PJIs treatment. Our aim is to evaluate the results of a tapered stem (Wagner SL) in the second stage of the revision procedure.

Materiali e Metodi: Methods A retrospective single center analysis was conducted on patients treated with a two-stage procedure for PJIs with a monobloc tapered revision stem (the Wagner SL stem) between 2009 and 2019. Clinical and radiological records were obtained from the prospectively collected Institutional Arthroplasty Registry. Preoperative Harris Hip Score and Oxford Hip Score of patients included were compared to the scores obtained at latest follow-up. Kaplan-Meier curves were generated in order to assess survival from septic failure or treatment failure for any reason.

Risultati: A total of 124 patients (124 hips) were included. The mean follow-up (FU) was 78 ± 34.8 months. Mean Harris Hip Score improved from 38.2 ± 7.4 to 81.5 ± 9.8 points ($p < 0.005$) and mean Oxford Hip Score improved from 12.2 ± 3.3 points to 37.2 ± 7.8 ($p < 0.005$). At the final FU Infection eradication rate was 94.35% (117/124), while overall implant survivorship was 90.32% (112/124).

Conclusioni: The Wagner SL stem has demonstrated to provide a good to excellent clinical outcome in two-stage replacements for PJIs, and high percentages of infection control and implants' survival without aseptic mobilization.

Titolo: Two stage hip revision with acetabular custom made implants in prosthetic joint infections

Autori: Cavagnaro Luca, Mosconi Lorenzo, Ferrari Filippo, Tornago Stefano

Affiliazioni: Ortopedia e Traumatologia II, Ospedale Santa Corona, Pietra Ligure (SV); MIOS, Ospedale Santa Maria di Misericordia, Albenga (SV)

Premessa e Obiettivi: Acetabular revision in prosthetic joint infection (PJI) is a challenging procedure, especially in patients with important bone loss. In some cases, the need of restoring a correct hip byodynamic could advocate the usage a custom-made acetabular cup. The aim of our study is to analyze clinical and radiological results in patients treated with custom made acetabular implants for massive bone defects.

Materiali e Metodi: 22 patients with important bone loss (Paprosky IIc-IIIa-IIIb) due to PJI were operated with a II stage surgical revision: in 19 cases bone loss required a custom made cup while in three a customized acetabular augment.

Demographic and relevant clinical data were recorded. Clinical evaluation was performed pre and post-operatively using Harris Hip score (HHS), Oxford Hip score (OHS), Visual Analog scale (VAS) and Leg Length discrepancy (LLD). Implant survivorship was assessed with Kaplan Meyer estimator. Radiographic parameters evaluated were implant mobilization and migration, osteolysis, and calcifications.

Risultati: The mean follow up was 36,3 months (range 11-69). Mean age at surgery was 59.8 ± 15.8 years. Mean number of surgical procedures was 3,4 (range 1-9). HHS improved from a preoperative mean value of 27.5 ± 8.1 to 81.1 ± 10.8 postoperatively, OHS from 17.2 ± 11.3 to 39.6 ± 3.6 , VAS from 8.3 ± 1.1 to 0.9 ± 1.0 and LLD from 15.9 ± 8.1 mm to 4.6 ± 3.9 mm. Survival rate was 90,9%, due to two one cases of infection recurrence. No migration or mobilization was noticed. In two cases, non progressive osteolysis were recorded. In two patients, calcifications (Brooker 2) were observed.

Conclusioni: In patients with severe acetabular bone loss, using custom made implant allowed the surgeon to dominate the pelvic defect and to reestablish hip center of rotation; at a medium term follow up, results seem to be encouraging, but further studies with long term follow up are mandatory.

Titolo: EPIFISIOLISI SEVERA DELLA TESTA FEMORALE: CONSIDERAZIONI TERAPEUTICHE SU UN CASO CLINICO DI DIAGNOSI TARDIVA

Autori: Rizzo M1, Giachino M2, Lotito FM1, Marasco L1, Massè A2, Mariconda M1

Affiliazioni: 1 Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia – Dipartimento di Sanità Pubblica - Università “Federico II” - Napoli

2 Ortopedia e Traumatologia 1U, Ospedale CTO, Città della Salute e della Scienza – Torino

Introduzione: Il ritardo diagnostico in caso di epifisiolisi cronica è talvolta consistente (3-12 mesi) e può esporre il paziente ad una progressione dello scivolamento della testa del femore che a sua volta determina una grave alterazione dell'anatomia articolare ed una coxartrosi secondaria. E' indispensabile intervenire in maniera efficace durante l'accrescimento al fine di ridurre il rischio di protesizzazione precoce dell'anca.

Caso Clinico: Un paziente extracomunitario di 14 anni giunge in ambulatorio per dolore inguinale destro con irradiazione al ginocchio omolaterale, severa impotenza funzionale e deambulazione impossibile, sintomatologia insorta da circa 1 anno, con recente riacutizzazione. Gli esami radiografici ed una RM recente evidenziano epifisiolisi della testa femorale di 50° sec. Southwick. Il paziente viene immediatamente ricoverato e sottoposto ad epifisiodesi con vite cannulata da 7 mm. Il posizionamento della vite risulta estremamente indaginoso, ma le radiografie postoperatorie immediate evidenziano un accettabile posizionamento del mezzo di sintesi. Al controllo radiografico eseguito dopo 3 giorni si evidenzia tuttavia mobilizzazione e migrazione della vite cannulata, che viene confermata dalla TC. Il paziente viene quindi sottoposto a rimozione del mezzo di sintesi e riallineamento della testa femorale con tecnica sec. Dunn modificata da Ganz, previa lussazione chirurgica dell'anca. Il controllo clinico a 90 giorni evidenzia assenza di dolore e ripresa del movimento articolare. Radiograficamente si osserva una buona riduzione della deformità, corretto posizionamento dei mezzi di sintesi ed assenza di segni radiografici di necrosi della testa femorale.

Discussioni e conclusioni: Il ritardo diagnostico in caso di epifisiolisi della testa femorale può avere gravi conseguenze cliniche e funzionali. Inoltre, in caso di evoluzione severa dello scivolamento, l'epifisiodesi in situ può risultare tecnicamente indaginosa e biomeccanicamente inadeguata a garantire una stabilizzazione della deformità. Nell'epifisiolisi severa in età evolutiva è pertanto necessario ricorrere ad un'osteotomia di riallineamento della testa femorale allo scopo di prevenire la necessità di una protesizzazione precoce dell'anca dovuta all'evoluzione artrosica della deformità severa non corretta.

Titolo: STATO DELL'ARTE NELLA PREVENZIONE DELLA PJI NELLA THA

Autori: Fiore A. Zarra A. Ascione F. Carbone F. Capuano A. Capuano N

Affiliazioni: OSPEDALE BUON CONSIGLIO FATEBENEFRAELLI NAPOLI

Premessa e Obiettivi: Negli ultimi anni, il numero di interventi di revisione di anca è cresciuto in maniera esponenziale: secondo i dati RIAP analizzati nel 2020, su 1557 interventi di revisione dell'articolazione coxofemorale, la revisione settica ha una prevalenza dell'11% (173 casi), seconda soltanto alla revisione per episodio di lussazione (16,8%). Lo scopo di questo studio è quello di analizzare la letteratura e stabilire quali sono le linee guida sviluppate sotto il punto di vista della gestione ortopedica, infettivologica ed internistica del paziente che si ricovera per infezione di protesi d'Anca.

Materiali e Metodi: studiando i lavori degli ultimi 5 anni (metanalisi, parole di ricerca "THA + INFECTION"), abbiamo analizzato l'eziologia, la prevalenza, i fattori di rischio e le migliori opzioni terapeutiche per la prevenzione della PJI.

Risultati: : la nostra ricerca ha suggerito che i fattori di rischio individuali per PJI dopo PTA primaria erano alti BMI, DM, frattura del collo femorale, RA, CVD, CPD, malattie neurologiche, uso di oppioidi e IDA, mentre protettivo i fattori erano sesso femminile, displasia/lussazione e OA. La profilassi con warfarin era associata a un rischio più elevato di infezione profonda. Nella THA primaria sia 1g che 2g di polvere di vancomicina possono prevenire efficacemente la PJI. I pazienti operati con tecnica chirurgica mininvasiva hanno un rischio significativamente ridotto di infezione rispetto a quelli sottoposti ad accesso posteriore o laterale diretto.

Conclusioni:

Titolo: Lesione da avulsione del piccolo trocantere in un giovane sportivo: caso clinico e review della letteratura

Autori: Cassano GD, Ottaviani G, Colella A*, Moretti L, De Giosa G, Solarino G, Moretti B

Affiliazioni: Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" - UO Ortopedia e *UO Ortopedia Pediatrica, AOU Policlinico e Giovanni XXIII, Bari

Premessa e Obiettivi: Negli individui scheletricamente immaturi, una eccessiva forza di trazione dell'unità muscolo-tendinea sull'osso tende a provocare fratture da avulsione apofisaria, poiché il punto biomeccanico più debole è la cartilagine di accrescimento.

Le lesioni da avulsione apofisarie dell'anca e del bacino rappresentano dal 10 al 24% dei traumi sportivi nei bambini e negli adolescenti. Gli sport maggiormente implicati sono il calcio, la corsa e la danza classica. Le apofisi più frequentemente interessate sono: la tuberosità ischiatica; la spina iliaca anteriore inferiore, la spina iliaca anteriore superiore e una porzione della sinfisi pubica. Le fratture da avulsione del piccolo trocantere sono rare. Sono il risultato di un'improvvisa e forte contrazione del muscolo ileopsoas.

Materiali e Metodi: Un paziente di 15 anni si presentava al Pronto Soccorso lamentando la comparsa di improvvisa insorgenza di algia inguinale destra insorta a seguito di un contrasto durante una partita di calcio e non ha terminato il match. Il paziente manifestava difficoltà deambulatoria con zoppia, impossibilità nella flessione attiva dell'anca destra e ROM articolare della stessa ridotto antalgicamente ai gradi minimi. Nel ROM passivo presentava lieve algia. Le indagini strumentali eseguite, radiografia del bacino e dell'anca destra e Risonanza Magnetica dell'anca destra, mostravano un distacco da avulsione del piccolo trocantere.

Risultati: Al paziente è stato proposto un trattamento incruento che includeva analgesici e divieto di carico per 4 settimane. Dopo un mese dall'infortunio, il paziente iniziava a caricare il peso del corpo in maniera progressiva e ad eseguire fisioterapia. Dopo 8 settimane dall'infortunio, il paziente camminava e correva senza limitazioni o dolore. Una radiografia di controllo è stata eseguita a un mese e tre mesi dopo l'infortunio, quando si è eseguita anche la risonanza magnetica: entrambe mostravano la completa guarigione della frattura con formazione di callo osseo riparativo. Il paziente è tornato allo sport senza contatto alle 14 settimane e alla completa attività sportive alle 18 settimane.

Conclusioni: " Le fratture da avulsione del piccolo trocantere rappresentano <1% dei traumi dell'anca. Colpiscono solitamente pazienti sportivi tra gli 8 e 16 anni e possono essere causati da overuse o microtraumi ripetuti¹. Vengono classificate secondo Mc Kinney a seconda del grado di scomposizione². La letteratura è povera di pubblicazioni riguardanti questo tema: la maggior parte dei case report e delle case series propone il trattamento conservativo, riportando ottimi outcomes³. Il trattamento chirurgico viene limitato a rari casi in cui l'eccessiva scomposizione potrebbe indurre lo sviluppo di un sindrome da impingement ischiofemorale⁴.

In conclusione il trattamento conservativo di queste lesioni nei pazienti giovani e sportivi garantisce outcomes clinici ottimi con una ripresa completa dell'attività sportiva a circa 3-4 mesi dal trauma.

Titolo: IL FIBRINOGENO COME MARCATORE AFFIDABILE DI INFEZIONE PERIPROTESICA DELL'ANCA: REVISIONE SISTEMATICA DELLA LETTERATURA E METANALISI.

Autori: Michela Saracco, Vincenzo Ciriello, Pierluigi Mastri, Andrea Vespasiani, Giuseppe Petralia, D'Andrea Federico, Giandomenico Logroscino

Affiliazioni: Ortopedia e Traumatologia - Ospedale San Giovanni di Dio, ASL Napoli 2 Nord, Napoli; Dipartimento di Ortopedia e Traumatologia, ASO "S. Croce e Carle", Cuneo; Ortopedia, Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente – Università degli Studi dell'Aquila, L'Aquila

Premessa e Obiettivi: L'infezione peri-protesica è una complicanza rara ma potenzialmente catastrofica. I criteri della Musculoskeletal Infection Society (MSIS) includono biomarcatori sinoviali ed ematici, coltura microbiologica, dati clinici ed istologici. Il fibrinogeno è uno dei biomarcatori presi in considerazione. Lo scopo di questa meta-analisi è di indagare sul valore diagnostico del fibrinogeno come biomarcatore ed esplorare le potenziali cause che ne influenzano l'affidabilità diagnostica.

Materiali e Metodi: PubMed, Embase e Cochrane Library sono stati i motori di ricerca utilizzati, secondo le linee guida PRISMA. Sono stati inclusi gli studi che hanno considerato anche il valore diagnostico del fibrinogeno per il rilevamento dell'infezione dopo artroplastica di anca. È stata inoltre eseguita una valutazione della qualità degli studi inclusi. STATA 17 e Review Manager 5.4 sono stati utilizzati per analizzare la significatività statistica dei risultati.

Risultati: 10 studi (9 retrospettivi) hanno soddisfatto i criteri di ammissibilità nello studio. È stato rilevato un basso bias di pubblicazione, ma un'elevata eterogeneità tra gli studi, e ciò ha richiesto una meta-regressione. Il fibrinogeno sierico ha dimostrato una buona accuratezza diagnostica e utilità clinica (sensibilità: 0,81 -95% CI: 0,75 - 0,86; specificità: 0,82 -95% CI: 0,76 - 0,86).

Conclusioni: La diagnosi di infezione peri-protesica è a volte complessa e i sintomi e segni di infezione sono spesso sfumati e ad andamento subdolo. Allo stesso tempo, il trattamento delle infezioni periprotetiche è estremamente invasivo per il paziente ed aggressivo, pertanto una diagnosi precoce ed accurata è di grande importanza. Un biomarcatore "ideale" è fondamentale per migliorare la sensibilità e la specificità degli attuali algoritmi diagnostici. L'analisi eseguita nel presente studio indica che il fibrinogeno plasmatico, in associazione con il D-Dimero, è un promettente biomarcatore per la diagnosi di infezione, con una sensibilità dell'81% e una specificità dell'82%.

BIBLIOGRAFIA

Sloan M, Premkumar A and Sheth NP. Projected volume of primary total joint arthroplasty in the U.S., 2014 to 2030. J Bone Jt Surg 2018;100(17):1455–1460

Li R, Shao H-Y, Hao L-B, et al. Plasma Fibrinogen exhibits better performance than plasma D-dimer in the diagnosis of periprosthetic joint infection: A multicenter retrospective study. J Bone Jt Surg 2019;101(7):613–619

Wang H, Zhou H, Jiang R, et al. Globulin, the albumin-to-globulin ratio, and fibrinogen perform well in the

diagnosis of periprosthetic joint infection. BMC Musculoskelet Disord 2021;22(1):583

Titolo: RIDUZIONE DELLA FEBBRE POST-OPERATORIA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 IN CHIRURGIA ORTOPEDICA.

Autori: Pierluigi Mastri 1, Francesco Di Petrillo 1, Donato Staniscia 1, Nicola Pellegrino 1, Iademarco Giulio 1, Fidanza Andrea 1, Saracco Michela 2, Giandomenico Logroscino 1

Affiliazioni: 1 Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente – Università degli Studi dell'Aquila. , 2 Ortopedia e Traumatologia - Ospedale San Giovanni di Dio, ASL Napoli 2 Nord, Napoli

Premessa e Obiettivi: L'8/3/20 il Governo Italiano in risposta all'infezione da Covid-19 ha istituito una quarantena nazionale, fino al 03/06/20. L'assenza di test di screening ha reso indispensabile una maggiore attenzione alla evenienza di febbre nei pazienti ricoverati, oltre all'uso di mascherine da parte dei sanitari e pazienti e la restrizione alle visite da parte dei parenti. In questo periodo l'Unità di Ortopedia e Traumatologia ha sospeso la chirurgia di elezione e sono stati ricoverati 110 pazienti per interventi di traumatologia. L'obiettivo dello studio è stato valutare la prevalenza della febbre post-operatoria in fratturati di collo femore con le restrizioni imposte nel periodo covid (DPI ed altro) paragonandolo con altrettanti pazienti dello stesso periodo nel 2019, in assenza di restrizioni.

Materiali e Metodi: Sono stati analizzati i dati clinici di pazienti ricoverati in Ortopedia e Traumatologia nel periodo dal 8/3/20 al 3/6/20, escludendo le fratture esposte, rimozioni mezzi di sintesi, revisioni di chirurgia protesica, ottenendo un campione di 110 pazienti. I dati di questo campione sono stati messi a confronto con quelli dello stesso periodo dell'anno precedente (8/3/19-3/6/19), che sono stati 129. Di entrambi i gruppi di studio è stata valutata la presenza e la durata della febbre post-operatoria mediante un'analisi statistica.

Risultati: Gli interventi presi in esame durante il primo lockdown sono stati 110, mentre nello stesso periodo del 2019 sono stati 129, con una differenza non statisticamente significativa. La durata media degli interventi e dei ricoveri non è risultata significativamente diversa tra il 2019 e il 2020. Nel corso del 2020 la febbre postoperatoria ha avuto una prevalenza inferiore del 68,2% rispetto al 2019 e anche la durata media della febbre postoperatoria è stata significativamente più breve. Il tasso di complicanze infettive post-chirurgiche è stato notevolmente più alto tra i pazienti che avevano presentato febbre post-operatoria nel 2020.

Conclusioni: Questo studio evidenzia una diminuzione significativa della prevalenza e della durata della febbre post-operatoria nei pazienti trattati nel 2020 (periodo Covid) con le disposizioni obbligatorie (DPI e restrizione degli accessi al reparto) rispetto a quelli ricoverati nel 2019 nello stesso periodo. Le variabili determinanti sono state le misure di contenimento adottate per la pandemia Covid-19, in particolare l'utilizzo di mascherine chirurgica ed FFP2 e l'accesso limitato di visite esterne.

I risultati di questo studio dimostrano che le misure volte a prevenire infezioni respiratorie permettono di limitare la prevalenza della febbre post-operatoria. Ciò limita la richiesta di esami diagnostici post-operatori superflui e un minor uso di antibiotici, consentendo di identificare i casi di febbre più probabilmente legati ad infezioni precoci post-operatorie.

Titolo: PROTESI D'ANCA E PANDEMIA COVID 19: DATI EPIDEMIOLOGICI RINVENIENTI DA UN TERRITORIO DI AREA METROPOLITANA.

Autori: Manto S., Benedetto A., Pastore M., Capuano A., Solarino G., Moretti B.

Affiliazioni: Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" - UO Ortopedia, AOU Policlinico, Bari

Premessa e Obiettivi: La pandemia da Covid-19 ha inciso fortemente sia a livello economico che a livello organizzativo sui servizi del Sistema Sanitario Nazionale, costringendo intere Unità Operative alla chiusura per far fronte all'emergenza. Ne consegue che in ambito ortopedico si sia registrato un notevole calo di interventi eseguiti sull'intero territorio italiano.

Il nostro studio epidemiologico riporta i dati rinvenienti dal sito dell'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali, nella sezione "Interventi di protesi d'anca: volume di ricoveri". Lo scopo del lavoro è capire quale sia stata la variazione in termini di numeri assoluti ed in percentuale di tali procedure chirurgiche; sulla base della premessa iniziale, se ciò si sia verificato soprattutto nelle strutture pubbliche rispetto alle strutture accreditate; infine di valutare l'eventuale ripresa nel periodo post pandemia.

Materiali e Metodi: Il lavoro prende in considerazione retrospettivamente il triennio 2019-21 con un campione di 5582 pazienti sottoposti ad intervento di protesi di anca (PdA) di primo impianto, sia elettivo che su frattura, effettuato nelle 12 Unità Operative di Ortopedia di Bari e provincia, 7 afferenti a strutture pubbliche (Gruppo A) e 5 a cliniche accreditate (Gruppo B). In quest'ultimo gruppo solo 2 strutture sono dotate di pronto soccorso.

Risultati: Dai dati si evince che nel 2019 sono state eseguite 1772 PdA, 683 nel gruppo A e 1089 nel gruppo B; nel 2020 sono state eseguite 1701 PdA, 71 in meno (-1,6%) rispetto all'anno precedente, di cui 536 nel gruppo A e 1138 nel gruppo B. Si è registrato quindi, nell'anno considerato ad impatto pandemico, un decremento di -21,5% di interventi nel gruppo A ed un incremento di +4,3% nel gruppo B.

Nel 2021 sono state eseguite 2109 PdA (408 in più rispetto al 2020): 782 nel gruppo A, che ha riportato un +31,5 % rispetto all'anno precedente, e 1327 nel gruppo B, con un aumento del 14,2%.

Nel 2021 si osserva una percentuale di interventi effettuati quasi del 25% in più rispetto al 2020, mettendo in evidenza una ripresa assolutamente soddisfacente in termini anche di valori assoluti (+ 408 interventi) da attribuire ad entrambi i gruppi presi in considerazione.

Conclusioni: Dall'analisi effettuata riteniamo che le strutture pubbliche nel periodo della pandemia possano aver subito un calo dei volumi dovuto alla restrizione dei ricoveri in elezione ed al fatto che durante il lockdown si è registrato un numero di ricoveri per fratture di collo femore inferiore rispetto al periodo pre-pandemico; la ripresa registrata nell'anno successivo alla pandemia è probabilmente dovuta all'aumentato numero dei pazienti in lista di attesa, oltre che a situazioni specifiche di alcuni territori.

In conclusione, i numeri analizzati nel triennio 19-20-21 mostrano con chiarezza un calo degli interventi di PdA di primo impianto effettuati nelle strutture pubbliche nell'anno 2020, mentre nelle strutture accreditate si è visto un incremento, seppur lieve, degli stessi. Il 2021 invece può essere considerato un anno di ripresa generale mostrando incrementi significativi soprattutto per le strutture pubbliche, con aumenti di circa il 20% rispetto all'anno precedente e del 16% rispetto al 2019.

Titolo: ASPORTAZIONE DI OSSIFICAZIONI ETERTOPICHE DOPO PROTESI D'ANCA PRIMARIA: ANALISI MONOCENTRICA DI OUTCOME, FATTORI DI RISCHIO E COMPLICANZE

Autori: Andrea Zampoli 1-2, Biagio Zampogna 1-2, Giuseppe Francesco Papalia 1-2, Ferruccio Vorini 1-2, Francesco Rosario Parisi 1-2, Giorgio Albimonti 1-2, Alessandro Del Monaco 1-2, Alice Laudisio 3, Rocco Papalia 1-2

Affiliazioni: 1 Department of Orthopaedic and Trauma Surgery, Università Campus Bio-Medico di Roma, Roma, Italy. 2 Research Unit of Orthopaedic and Trauma Surgery, Fondazione Policlinico Universitario Campus Bio-Medico, Rome, Italy. 3 Unit of Geriatrics, Department of Medicine, Biomedical Campus of Rome, Rome, Italy

Premessa e Obiettivi: La formazione di ossificazioni eterotopiche è una delle complicanze a medio-lungo termine della protesi primaria di anca. Lo scopo di questo studio è valutare le complicanze, gli outcome clinici e radiologici, l'eventuale correlazione con infezioni eterotopiche (PJI) ed i fattori di rischio in pazienti sottoposti ad intervento chirurgico di rimozione di ossificazioni eterotopiche dopo impianto di protesi d'anca primaria.

Materiali e Metodi: In questo studio retrospettivo caso-controllo sono stati analizzati tutti i pazienti sottoposti ad intervento chirurgico di rimozione di ossificazioni eterotopiche dopo impianto di protesi d'anca primaria tra il 2000 ed il 2022 presso la nostra UOC. Sono stati analizzati i seguenti parametri: sesso, età, BMI, grado di Brooker e classificazione biplanare, tempo operatorio, tipo di accesso, anestesia, ASA score, perdite ematiche, correlazione con PJI, complicanze, profilassi radioterapica ed outcome clinici. Il gruppo di studio è stato confrontato con un gruppo di controllo omogeneo di pazienti sottoposti ad impianto di PTA senza lo sviluppo di ossificazioni eterotopiche.

Risultati: Sono stati valutati 182 pazienti con età media di 65 (11) anni; 95 (52%) erano donne. Il gruppo di studio era composto da 26 (14%) pazienti. I pazienti con ossificazioni, rispetto ai controlli, avevano un BMI inferiore, un minore peso delle comorbidità, un ASA score inferiore. È stato valutato radiograficamente il grado di Brooker che con un notevole miglioramento nel postoperatorio (4 pazienti con grado 2 e 22 con grado 1. La media del Forgotten Joint Score (FJS) postoperatorio è stata di 83 ± 18 , dell'SF-12 PCS 44 ± 12 , e dell'SF 12 MCS 54 ± 8 . Nel modello multivariabile di regressione logistica, l'ASA score era significativamente ed inversamente associato alla presenza di ossificazioni (OR=.27, IC 95%= .09 - .82; P=.021). Diciannove (73%) pazienti hanno effettuato profilassi farmacologica con indometacina nei 30 giorni postoperatori. Dieci pazienti (38,5%) sono stati sottoposti a profilassi radioterapica. In 8 pazienti del gruppo di studio (30,77%) sono stati eseguiti esami colturali per sospetta infezione periprotetica e di questi, 2 sono risultati positivi.

Conclusioni: Il nostro studio ha dimostrato come l'asportazione chirurgica delle ossificazioni, in pazienti sintomatici e con malattia di alto grado, produca buoni risultati clinici e radiografici. La radioterapia è risultata essere una valida strategia perioperatoria e preventiva in termini di recidiva. Sono necessari ulteriori studi multidisciplinari di natura prospettica con un campione più numeroso ed uno studio per comprendere la relazione tra la comparsa delle ossificazioni e lo sviluppo di PJI.

Titolo: Il trattamento peri-operatorio con TNF inibitori non influisce sulla sopravvivenza delle protesi totali di anca in pazienti affetti da artrite Infiammatoria: uno studio di coorte da registro

Autori: Claudio D'Agostino, Piergiorgio Cataldi, Matteo Brunello, Leonardo Tassinari, Niccolò Stefanini, Giuseppe Geraci, Alberto Di Martino, Cesare Faldini

Affiliazioni: 1. I Clinica ortopedica e traumatologica, IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna, Italia
2. Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie (DIBINEM), Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Bologna, Italia

Premessa e Obiettivi: Lo scopo di questo studio è stato quello di indagare l'effetto dell'utilizzo degli inibitori del TNF (TNFi) durante il periodo perioperatorio sulla sopravvivenza a lungo termine dell'artroprotesi totale dell'anca (PTA) in pazienti affetti da artrite infiammatoria provenienti dall'ampio registro dell'implantologia protesica ortopedica (RIPO) della regione Emilia Romagna.

Materiali e Metodi: In questo studio abbiamo analizzato retrospettivamente i dati del RIPO relativi alle PTA eseguite tra il 2008 e il 2019. Dopo l'estrazione delle procedure di interesse dal set di dati RIPO, è stato eseguito il cross-match con i database amministrativi del SSN per identificare i pazienti con artrite reumatoide (AR), artrite psoriasica (PsA) e spondilite anchilosante (AS) e i trattamenti di interesse. Sono state identificate tre diverse coorti di pazienti: pazienti trattati perioperatoriamente con TNFi (6 mesi prima o dopo l'intervento chirurgico), pazienti trattati perioperatoriamente con non-bDMARD/tsDMARD (farmaci antireumatici biologici o sintetici mirati) e pazienti affetti da osteoartrite primaria (OA).

Risultati: A un follow-up medio di 5 anni, i tassi di sopravvivenza delle PTA non mostrano differenze significative quando confrontati tra gli utilizzatori di TNFi peri-operatori e i pazienti non trattati con bDMARD/tsDMARD ($p=0,713$), e tra i controlli trattati con TNFi e quelli con OA ($p=0,123$). All'ultimo follow-up disponibile il 2,5% dei pazienti della coorte TNFi, il 3% della coorte non-bDMARD/tsDMARD e lo 0,8% della coorte OA sono stati sottoposti ad un intervento di revisione. Non sono state riscontrate differenze significative nel confronto del rischio di infezione o di mobilizzazione asettica post-operatoria tra i gruppi.

Conclusioni: Il rischio di revisione chirurgica non è aumentato nei pazienti con artrite infiammatoria esposti al TNFi nel periodo peri-operatorio. I nostri risultati supportano la sicurezza a lungo termine di questa classe di molecole sulla sopravvivenza degli impianti protesici.

Bibliografia

Minozzi S, Bonovas S, Lytras T, Pecoraro V, González-Lorenzo M, Bastiampillai AJ, et al. Risk of infections using anti-TNF agents in rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, and ankylosing spondylitis: a systematic review and meta-analysis. *Expert Opin Drug Saf* 2016;15:11–34.

<https://doi.org/10.1080/14740338.2016.1240783>.

Clay M, Mazouyes A, Gilson M, Gaudin P, Baillet A. Risk of postoperative infections and the discontinuation of TNF inhibitors in patients with rheumatoid arthritis: A meta-analysis. *Joint Bone Spine* 2016;83:701–5. <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2015.10.019>.

Fleischmann R, Tongbram V, van Vollenhoven R, Tang DH, Chung J, Collier D, et al. Systematic review and network meta-analysis of the efficacy and safety of tumour necrosis factor inhibitor-methotrexate combination therapy versus triple therapy in rheumatoid arthritis. *RMD Open* 2017;3:e000371.

<https://doi.org/10.1136/rmdopen-2016-000371>.

Titolo: Psychological and clinical issues in octogenarians and nonagenarians patients addressing elective total hip arthroplasty.

Autori: A. Camera 1, S. Biggi 1, A. Capuzzo 1, G. Cattaneo 1, R. Tedino 1, G. Bolognesi 2, S. Tornago 3

Affiliazioni: 1 - Clinica Città di Alessandria; 2 - Clinica Ortopedica Università di Genova; 3 - Fondazione Lorenzo Spotorno

Premessa e Obiettivi: Elective orthopaedic procedures, and particularly total hip arthroplasty (THA), in octogenarians and nonagenarians patients are burdened of several implications. Besides the comorbidities and the anesthesiological issues, legal implications are present. Some literature data show the clinical improvement of THA in elderly patient but the psychological aspects are not yet evaluated. Aim of this study is to evaluate the clinical aspects and the psychological impact in daily living in octogenarians and nonagenarians patients addressing THA.

Materiali e Metodi: We conducted a retrospective evaluation of 81 THA in 81 patients of age more than 85 years with a minimum follow-up of 6 months. Clinical aspects were evaluated using the Hip disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS). The psychological issues were evaluated with the Short Form 12 (SF-12) using both the Physical Component Summary (PCS) and the Mental Component Summary (MCS).

Risultati: From the starter cohort of 81 patients, 8 patients were died for causes unrelated to surgery, 13 were lost to follow-up, 1 patient was revised for periprosthetic fracture. 59 patients composed the final cohort.

Mean HOOS improved from $25,20 \pm 17,81$ to $93,49 \pm 5,21$ with statistically significant distribution both in the global score than in all of the different subscales. The PCS improved from $28,89 \pm 4,64$ to $50,90 \pm 4,97$ and the MCS improved from $39,83 \pm 9,71$ to $56,58 \pm 5,99$, but none of them showed a statistically significant distribution.

Conclusioni: THA in octogenarians and nonagenarians patients could be a safe procedure with positive results for clinical and psychological aspects.

Titolo: Soluzioni antisettiche di lavaggio nelle revisioni settiche di protesi di anca

Autori: Donato Di Gennaro, Enrico Festa, Giannantonio Coletta, Giovanni Balato, Massimo Mariconda

Affiliazioni: Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia- Dipartimento di Sanità Pubblica
- Università degli studi di Napoli Federico II

Premessa e Obiettivi: La crescente incidenza di infezioni periprotetiche (PJIs) ha aumentato l'interesse nello sviluppo di strategie per prevenire e trattare questa grave complicanza. L'applicazione di soluzioni antisettiche sul sito chirurgico è una pratica diffusa. Sebbene sia stato dimostrato che la combinazione di antisettici potrebbe migliorare la loro attività antibatterica, l'efficacia delle soluzioni combinate non è ben descritta. Questo studio ha valutato l'attività antibiofilm di soluzioni contenenti Iodopovidone (PI) e Perossido d'Idrogeno (H₂O₂) da soli o combinati. Ci siamo chiesti: 1) quale soluzione è la migliore nell'eradicazione dei batteri formanti un biofilm maturo? e, 2) Quale tempo di irrigazione è necessario per eradicare un biofilm maturo?

Materiali e Metodi: Tutte le soluzioni sono state preparate a partire da una soluzione di PI al 10% e H₂O₂ al 3%. Abbiamo proceduto alla diluizione con NaCl 0,9%, per ottenere le soluzioni finali. Abbiamo testato le soluzioni ottenute contro biofilm maturi di *Staphylococcus aureus* resistente alla meticillina (MRSA), *Staphylococcus epidermidis* (SE), *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Candida albicans*.

Il biofilm maturo è stato ottenuto incubando su una piastra a 96 pozzetti, 200 µL di una sospensione 0,5 McFarland, per 48 ore. Dopo aver rimosso le forme planctoniche, il biofilm risultante è stato esposto a 200 µl di ciascuna soluzione testata per 1 e 3 minuti. L'attività antibiofilm è stata calcolata con un saggio XTT.

Risultati: Il PI al 5 % si è rivelato la soluzione più efficace contro tutti i ceppi testati. In confronto, PI allo 0,3% ha mostrato un'attività simile solo contro *Enterococcus faecalis*. Le soluzioni contenenti H₂O₂ hanno dimostrato di avere un effetto più significativo sugli stafilococchi, con una tendenza dipendente dalla concentrazione. La soluzione allo 0,5% di H₂O₂ era inattiva su ceppi di *Staphylococchi* e *Pseudomonas aeruginosa* e solo in misura minore su *Enterococcus faecalis*, mentre H₂O₂ all'1,5% era la soluzione più attiva (senza differenze statisticamente significative rispetto a PI al 5%) verso MRSA e SE. La soluzione combinata di PI 0,3% + H₂O₂ 0,5% era principalmente attiva contro MRSA, SE ed *Enterococcus faecalis*. Non abbiamo osservato differenze statisticamente significative tra PI 5% + H₂O₂ 1,5% e PI 5% ad eccezione di *Pseudomonas aeruginosa*. Non c'era alcuna differenza tra 1 e 3 minuti di esposizione, per i batteri gram-positivi, ad eccezione di PI 0,3% + H₂O₂ 0,5%. *Pseudomonas aeruginosa* e *Candida albicans* hanno mostrato un aumento della suscettibilità con l'aumentare del tempo d'esposizione.

Conclusioni: PI al 5%, è stata la soluzione più attiva contro tutti i ceppi testati. Le soluzioni di H₂O₂ avevano un'attività migliore sui ceppi gram-positivi rispetto ai ceppi gram-negativi e fungini. I Gram-negativi non sembrano essere suscettibili a basse concentrazioni di antisettici. Per i batteri gram-positivi è stato raccomandato 1 minuto di esposizione in quanto non c'erano differenze statistiche tra 1 e 3 minuti. Al contrario, nonostante PI al 5% che mostra una maggiore attività antibiofilm contro *Candida albicans* e *Pseudomonas aeruginosa* a 3 minuti, 1 minuto di esposizione sembra consigliabile per la tossicità minore. Le soluzioni combinate hanno presentato una buona attività verso i batteri gram-positivi, mentre abbiamo osservato un'azione ridotta contro *Pseudomonas aeruginosa*.