



## Association Of Hip Pain With Radiographic Evidence Of Hip Osteoarthritis: Diagnostic Test Study.

Kim C, Nevitt MC, Niu J, Clancy MM, Lane NE, Link TM, Vlad S, Tolstykh I,

Jungmann PM, Felson DT, Guermazi A

BMJ. 2015 Dec 2;351:h5983. doi: 10.1136/bmj.h5983.

**Abstract:** Study question Is there concordance between hip pain and radiographic hip osteoarthritis? Methods In this diagnostic test study, pelvic radiographs were assessed for hip osteoarthritis in two cohorts: the Framingham Osteoarthritis Study (community of Framingham, Massachusetts) and the Osteoarthritis Initiative (a multicenter longitudinal cohort study of osteoarthritis in the United States). Using visual representation of the hip joint, participants reported whether they had hip pain on most days and the location of the pain: anterior, groin, lateral, buttocks, or low back. In the Framingham study, participants with hip pain were also examined for hip pain with internal rotation. The authors analysed the agreement between radiographic hip osteoarthritis and hip pain, and for those with hip pain suggestive of hip osteoarthritis they calculated the sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value of radiographs as the diagnostic test. Study answer and limitations In the Framingham study (n=946), only 15.6% of hips in patients with frequent hip pain showed radiographic evidence of hip osteoarthritis, and 20.7% of hips with radiographic hip osteoarthritis were frequently painful. The sensitivity of radiographic hip osteoarthritis for hip pain localised to the groin was 36.7%, specificity 90.5%, positive predictive value 6.0%, and negative predictive value 98.9%. Results did not differ much for hip pain at other locations or for painful internal rotation. In the Osteoarthritis Initiative study (n=4366), only 9.1% of hips in patients with frequent pain showed radiographic hip osteoarthritis, and 23.8% of hips with radiographic hip osteoarthritis were frequently painful. The sensitivity of definite radiographic hip osteoarthritis for hip pain localised to the groin was 16.5%, specificity 94.0%, positive predictive value 7.1%, and negative predictive value 97.6%. Results also did not differ much for hip pain at other locations. What this study adds Hip pain was not present in many hips with radiographic osteoarthritis, and many hips with pain did not show radiographic hip osteoarthritis. Most older participants with a high suspicion for clinical hip osteoarthritis (groin or anterior pain and/or painful internal rotation) did not have radiographic hip osteoarthritis, suggesting that in many cases, hip osteoarthritis might be missed if diagnosticians relied solely on hip radiographs.

### Commento:

Il dolore all'anca è senza dubbio una delle più comuni sintomatologie che valutiamo nella nostra pratica clinica e che intuitivamente o forse istintivamente siamo portati a correlare alla presenza di coxartrosi soprattutto nei pazienti più anziani. Di fatto oltre la coxartrosi, come ben sappiamo, esistono varie condizioni e patologie responsabili di dolore all'anca che impongono di conseguenza una diagnosi differenziale accurata. La sostanziale problematica da prendere in attenta considerazione nasce dal fatto che la presenza di evidenza radiografica di coxartrosi non necessariamente rappresenta la causa di dolore all'anca potendo esserne tanto l'unica causa quanto parzialmente o affatto responsabile.



L'esame clinico obiettivo associato all'indagine radiografica risulta spesso derimente in base a segni patognomonici ma la valutazione della sintomatologia può risultare complessa dalla possibile coesistenza di più fattori eziologici.

Questo interessante articolo rappresenta il più grande studio condotto fino ad oggi per valutare la correlazione tra dolore all'anca e l'evidenza radiografica di coxartrosi.

Gli Autori prendono in considerazione nello studio due gruppi numericamente molto rilevanti:

- il "Framingham Osteoarthritis Study" del Massachusetts condotto dal 2002 al 2005 su 946 pazienti sopra i 50 anni
- l' "Osteoarthritis Initiative" condotto dal 2003 al 2005 negli Stati Uniti in uno studio multicentrico longitudinale su 4796 pazienti tra i 45 e i 79 anni.

In ambedue i gruppi lo studio evidenzia risultati sovrapponibili:

- solo una minoranza dei pazienti con dolore all'anca presentava evidenza radiografica di coxartrosi
- solo una minoranza di pazienti con coxartrosi radiografica presentava un dolore cronico all'anca.

Nello studio sono presenti tuttavia alcuni limiti:

- L'assenza di un Gold Standard validato per accertare che il dolore all'anca sia dovuto esclusivamente alla coxartrosi
- non vi è nei due gruppi una comune definizione di artrosi radiografica (Kellgren-Lawrence vs Croft) ovvero una concorde indicazione sul "grado": quanti presentano una coxartrosi "conclamata" e quanti non la hanno;

Un ulteriore limite risiede in una acquisizione radiografica non standardizzata in quanto eseguita variabilmente con pazienti in ortostatismo o in posizione supina.

- Il gruppo "Osteoarthritis Initiative" è stato condotto, diversamente dall'altro, con un follow-up longitudinale; inoltre in questo stesso gruppo, prevalendo la polietnia, sarebbe da considerare la variabilità di incidenza delle affezioni correlate alla razza.
- la mancanza del grado di severità di dolore all'anca e l'assenza di dati relativi ad eventuali trattamenti.

Gli Autori concludono sulla discordanza tra dolore all'anca ed evidenza radiografica di coxartrosi anche in presenza di una clinica caratteristica (dolore inguinale, dolore anteriore di coscia e dolenzia nell'intrarotazione dell'anca) sottolineando la necessità, per una corretta diagnosi, di non focalizzarsi esclusivamente sulle indagini radiografiche.

Personalmente concordo con i risultati che emergono da questo studio considerando la varietà sia di cause articolari che extrarticolari che possono contribuire al dolore dell'anca; tra le cause extrarticolari dovremmo porre attenzione anche a quelle più "lontane" dall'articolazione e faccio riferimento ad esempio a problematiche posturali che possono determinare un sovraccarico articolare.



L'esame radiografico dell'anca è senza dubbio fondamentale e generalmente viene eseguito quando abbiamo escluso altre cause comuni come la borsite trocanterica, la sindrome della fascia ileotibiale, la tendinite del retto o dell'ileopsoas ecc...; in molti casi non ci troviamo di fronte solo l' "attesa" patologia artrosica ma possiamo rilevare altre gravi condizioni come l'osteonecrosi della testa, fratture da stress imminente, ripetizioni metastatiche... che spesso per altro non sono sempre evidenziabili con il solo esame radiografico.

Una riflessione che credo ci offra questo studio sia su quanto possa essere corretta o meno l'indicazione radiografica anche nei casi in cui facciamo una diagnosi diversa da coxartrosi proprio per la possibilità di un dolore dell'anca di origine multifattoriale; in questo anche la diagnosi radiografica di coxartrosi non deve fermarci nella ricerca clinica di ulteriori condizioni che possano contribuire alla sintomatologia. Quante volte eseguita la terapia per diagnosi ad esempio di borsite trocanterica il dolore non risolve completamente o diventa ricorrente per la concomitanza di una problematica articolare non valutata radiograficamente? e viceversa quanti pazienti operati di protesi totale all'anca continuano a presentare un dolore di origine diversa non valutato o valutabile precedentemente?

Oltre l'esame radiografico ritengo comunque sempre molto importante, a completamento della diagnosi, l'indagine di risonanza magnetica soprattutto in quei casi in cui segni radiografici di artrosi o eventuali altre problematiche extrarticolari non giustifichino da sole, per grado, il quadro sintomatologico all'anca.

Sebbene sia importante avere un atteggiamento terapeutico conservativo (stile di vita, fisioterapia, terapie mediche di breve durata) è altrettanto fondamentale, quando indicata, la procedura chirurgica; in ambedue i casi non dobbiamo commettere l'errore di incorrere in un eccessivo ritardo di trattamento che incide sul dolore e disabilità del paziente a causa di una diagnosi non completa.

Concordo infine con queste parole: "Treat patients, not radiographs", dobbiamo sempre ricordare di trattare i pazienti, non le radiografie.

**Marco Villano**

**Componente Consiglio Direttivo**



## Preoperative Joint Space Width Predicts Patient-Reported Outcomes After Total Hip Arthroplasty in Young Patients

Stambough JB, Xiong A, Baca GR, Wu N, Callaghan JJ, Clohisy JC

J Arthroplasty. 2016 Feb;31(2):429-33

**Abstract:** BACKGROUND: In a new health care economy, there is an emerging need to understand and quantify predictors of total hip arthroplasty (THA) outcomes. We investigated the association between preoperative radiographic disease (as measured quantitatively by joint space width [JSW]) and patient-reported function, activity, pain, and quality of life after THA. METHODS: We retrospectively analyzed 146 patients (146 hips) 55 years or younger with a diagnosis of osteoarthritis who underwent cementless THA between January 2009 and December 2010. Preoperative pelvic radiographs were measured by 1 author blinded to clinical outcomes to establish JSW, defined as the shortest distance between the femoral head margin and the superolateral weight-bearing portion of the acetabulum. The JSW value was treated as a continuous variable when applied to statistical modeling. The relationship between the JSW and the improvement of clinical outcome was examined via a general linear modeling approach with adjustments for patients' age, body mass index, and sex. RESULTS: We identified an inverse relationship between preoperative JSW and improvements in functional, activity, pain, and quality of life. We found that, as JSW decreased by 1 mm, the outcome measure improvements were modified Harris Hip Score of 6.3 ( $p < 0.001$ ); SF-12 physical: 2.1 ( $p = 0.027$ ); WOMAC-pain: 4.8 ( $p = 0.01$ ); and UCLA Activity: 0.44 ( $p = 0.02$ ). CONCLUSIONS: Our results demonstrate that patients with greater preoperative joint space have less predictable improvement in terms of function, pain relief, and activity. These findings suggest that THA in young patients with a JSW less than 1.5 to 2 mm provides more predictable improvements in pain and functional outcomes.

### Commento:

Lo studio pubblicato da illustri specialisti dell'anca americani ci fa certamente riflettere su quanto sia importante, ancor di più al giorno d'oggi, soddisfare le aspettative dei nostri "giovani pazienti" (under 55) candidati a protesi totale di anca.

Dai risultati emerge un'inversa correlazione tra lo spazio articolare e l'outcome misurato con le scale Womac, Ucla, Sf-12.

L'indicazione al trattamento protesico, nonostante quest'ultimo sia ormai ben standardizzato nella pianificazione, esecuzione, mini-invasività, a mio avviso non deve mai prescindere dalla valutazione soggettiva del paziente della propria sintomatologia e restrizioni di vita quotidiana.

In questo studio i risultati evidenziati su 146 protesi totali di anca a 2 anni di follow-up dimostrano che quanto più stretto è l'interlinea articolare tanto più soddisfacenti saranno i risultati postoperatori.

Questa apparentemente banale correlazione potrebbe forse indurci a essere più conservativi in quei casi in cui il paziente (non solo under 55) clinicamente e radiologicamente non manifesti delle limitazioni tali da giustificare una chirurgia pur sempre "maggiore".

E' intuibile che peggio sta il paziente prima dell'intervento, che quanto più gravi siano le limitazioni della mobilità e l'autonomia nei movimenti, quanto più facilmente apprezzerà il miglioramento dopo l'intervento.



I punti deboli dello studio sono comunque dettate da una mancata standardizzazione dei protocolli radiologici, dalla omogeneizzazione del campione (non si tiene conto se presente o meno displasia, dismetria, rigidità o lassità preoperatoria).

Forse discutibile quanto sia pertinente impostare un lavoro scientifico, pubblicato su “The Journal of Arthroplasty” che alla fine dica che il risultato migliore si abbia quando il paziente ha un danno maggiore.

Concludo dicendo che forse ancora oggi in letteratura non esiste, una misura reale e statisticamente significativa dei risultati, ma che, l’attenzione diagnostica clinica e strumentale ed un attento colloquio con i nostri pazienti possono aiutarci a soddisfare al meglio le aspettative degli stessi, preservandoci da rischiosi umori di insoddisfazione.

**Pietro Cavaliere**

**Componente Consiglio Direttivo**