

Renato Nardella

Lettera al Direttore

Gestione del lavoratore portatore di artrosi del ginocchio

Specialista in Medicina del Lavoro, Service Santé au Travail en Savoie, 13, Parc de l'Étalope - Bassens (France), renatonard@yahoo.it

Gentile Direttore,

L'invecchiamento della popolazione ha posto molti paesi di fronte al problema del progressivo declino della percentuale di persone che partecipano alla forza-lavoro. Si stima che nel 2050 le persone con più di 60 anni saranno il 37% dell'intera popolazione europea e il 22% di quella mondiale. L'allungamento delle carriere lavorative e l'aumento della partecipazione al mondo del lavoro sono di conseguenza diventati importanti obiettivi strategici in taluni paesi nordici come in tanti altri paesi occidentali (1).

Lo sviluppo di artrosi a livello del ginocchio, dato l'intenso utilizzo e le importanti sollecitazioni a cui è sottoposta l'articolazione, è estremamente frequente. Si stima che al mondo l'artrosi del ginocchio colpisca circa 250 milioni di persone (2).

Sebbene l'osteoartrosi sia considerata tradizionalmente una patologia legata all'età le fasi iniziali della patologia cominciano a manifestarsi in età ove le persone normalmente sono ancora al lavoro.

In passato si credeva che l'artrosi del ginocchio fosse esclusivamente il risultato di lesioni degenerative della cartilagine. Attualmente, le ultime evidenze scientifiche hanno portato a ritenere che l'artrosi del ginocchio sia un'entità multifattoriale che vede come causa di patologia diversi fattori quali pregressi traumi, infiammazioni, sollecitazioni meccaniche dell'articolazione, reazioni biochimiche e alterazioni metaboliche (3).

Essendo priva di vascolarizzazione e d'innervazione la cartilagine non è in grado di produrre infiammazione o dolore. Quindi, si ritiene che, principalmente, il dolore è causato da strutture non cartilaginee quali la capsula articolare, la membrana sinoviale, l'osso subcondrale, i legamenti e i muscoli periarticolari. Diversamente da altre forme artritiche, l'artrosi del ginocchio è caratterizzata da un'infiammazione cronica di grado lieve (4).

Età, obesità, alcune attività lavorative, pratica intensa di talune discipline sportive e disallineamento delle ossa del ginocchio sono i principali fattori di rischio. Entrerebbe in gioco anche una componente genetica e recenti evidenze tendono a includere il sesso tra i fattori di rischio (3).

La distinzione tra fattori di rischio che inducono la comparsa della patologia e fattori di rischio che ne sostengono la progressione è controversa. Alcuni studi individuano in taluni specifici fattori di rischio i responsabili

della progressione della malattia: obesità, malformazioni ossee, traumi pregressi, deposizioni di cristalli intra articolari e sovraccarico biomeccanico dell'articolazione (1).

Nella relazione tra età e artrosi del ginocchio entrano in gioco diversi fattori individuali che incidono in maniera sempre più netta con l'avanzare dell'età. Vanno citati: i danni ossidativi, l'assottigliamento della cartilagine, l'indebolimento dei muscoli e la perdita della sensibilità propriocettiva tipica della popolazione anziana. Inoltre, i meccanismi di regolazione dell'omeostasi dei tessuti declinano con gli anni, inducendo, a seguito di stress e traumi a livello dell'articolazione, riduzione o perdita di tessuto articolare (5).

La perdita di peso, in quadri patologici conclamati, si è dimostrata un intervento efficace nel ridurre il dolore e dare stabilità all'articolazione. Diversi studi hanno chiamato in causa il mal allineamento delle ossa del ginocchio non solo nella genesi della patologia ma anche come fattore determinante nella sua evoluzione (6).

Un ruolo importante, riguardo all'evoluzione del quadro artrosico, è anche attribuito all'attività fisica e all'obesità. Numerosi recenti studi hanno dimostrato che l'attività fisica può migliorare la funzionalità dell'articolazione senza provocare danni alle cartilagini o al tessuto sinoviale. Un numero esiguo d'indagini scientifiche si sono focalizzate sulla relazione tra perdita di peso e artrosi anche se comunque sembra chiaro che il controllo del peso corporeo influisca positivamente sulla funzionalità dell'articolazione e nella gestione del dolore (7).

Una dieta di tipo "occidentale" è stata associata ad un rischio aumentato di progressione radiografica e clinica dell'artrosi del ginocchio. In linea di massima, una dieta ricca in vegetali, frutta, legumi e cereali integrali può condurre ad un miglioramento clinico e radiologico della malattia (8).

Carenza di vitamina D è associata a dolore, disabilità e progressione radiologica della malattia. Bisogna comunque evidenziare che i risultati degli studi che hanno ricercato una efficacia della supplementazione di vitamina D al fine di contrastare la progressione della malattia sono ancora inconsistenti (9).

Diverse revisioni sistematiche di letteratura sono giunte alla conclusione che l'artrosi del ginocchio è correlata a specifici fattori di rischio lavorativi ma il loro peso nello sviluppo e progressione della patologia non è stato quantificato (10).

I fattori di rischio che vengono regolarmente chiamati in causa sono: lavorare in ginocchio, in posizione accovacciata, sollevare pesi e salire/scendere le scale.

Posizione a ginocchio o accovacciata per periodi significativi della giornata di lavoro, frequenti sollevamenti di carichi pesanti, salire/scendere le scale e carichi di lavoro importanti sono causa di progressione della malattia e contribuiscono a esacerbare la sintomatologia (11).

Si stima che i casi di artrosi al ginocchio la cui insorgenza è riconducibile a esposizioni lavorative sarebbero il 13% del totale, ovvero, circa un caso su sette dei casi totali osservati. Tenuto conto del numero considerevole di casi che globalmente si verificano e del costo che la patologia comporta per le casse pubbliche se ne intuisce l'importanza dell'adozione di misure preventive volte a ridurre l'insorgenza della patologia e il contenimento dei suoi effetti invalidanti (12).

Due sono i meccanismi patogenetici che, in ambito professionale, intervengono nello sviluppo della patologia. Il primo è dato dallo stress non fisiologico a carico delle strutture dell'articolazione provocato dalla forza di esecuzione, dai movimenti ripetitivi e dalle posture assunte dall'articolazione per eseguire i compiti lavorativi. Il secondo è dato dal maggior rischio, per talune categorie di lavoratori, di subire traumi con conseguente necessità di ricorso a interventi chirurgici (13).

Comunque, una volta che la patologia si è sviluppata i movimenti ripetitivi e le sollecitazioni intense dell'articolazione non fanno altro che peggiorare la situazione (14).

Sebbene attualmente si è arrivati ad una maggiore comprensione dei meccanismi alla base dello sviluppo e progressione della patologia, i più moderni presidi terapeutici utilizzati per contrastare la patologia si rivelano più efficaci nel controllo del dolore ma sembrano meno efficaci nell'influenzarne la progressione.

Una moderna gestione dell'artrosi del ginocchio dovrebbe essere basata su un approccio individualizzato che vada oltre il semplice controllo, quanto più possibile ottimale, delle sole manifestazioni algiche. Risulta essenziale l'identificazione e gestione dei differenti fattori di rischio. Nella ricerca della migliore strategia terapeutica i clinici dovrebbero porre maggiormente attenzione a quei fattori di rischio sui quali è possibile intervenire. Infatti, fino ad adesso non la dovuta attenzione è stata rivolta a quei fattori di rischio che possiamo classificare come modificabili quali le comorbilità, il regime dietetico ed i fattori occupazionali (13).

Sono veramente in numero limitato gli studi che si sono interessati ai possibili interventi da porre in essere nei luoghi di lavoro per rendere meno faticosa l'attività lavorativa per soggetti già affetti da artrosi del ginocchio (15).

A ciò si aggiunge che gli studi che si sono occupati della valutazione d'efficacia delle diverse misure di tipo organizzativo/procedurale in ambito lavorativo, eventualmente affiancate a misure terapeutiche sul singolo lavoratore, nella gestione del lavoratore portatore di artrosi del ginocchio sono un numero veramente esiguo.

Probabilmente questo può essere in buona parte attribuito al falso convincimento ancora radicato in molti contesti lavorativi dell'impossibilità di poter modificare le procedure di lavoro in modo da renderle meno pesanti da

un punto di vista dell'impegno articolare senza nel contempo incidere negativamente sui livelli di produttività.

Tenuto conto del suo grande impatto in termini economici e sociali e in considerazione altresì del progressivo invecchiamento della popolazione, condizione che nel corso degli anni non farà altro che acuire il problema, appare indispensabile investire maggiori energie nella ricerca di soluzioni praticabili ed efficaci. Un importante contributo può arrivare dall'introduzione di nuove tecnologie e procedure di lavoro.

È fortemente auspicabile un approccio globale alla gestione del rischio che contempli sia i rischi individuali che quelli occupazionali.

Bibliografia

- 1) Kontio T, Viikari-Juntura E, Solovieva S. To what extent do education and physical work load factors explain occupational differences in disability retirement due to knee OA? A nationwide register-based study in Finland. *BMJ Open* 2018; 8: e023057. doi: 10.1136/bmjopen-2018-023057.
- 2) Martel-Pelletier J, Barr AJ, Flavia Cicuttini FM, et al. Osteoarthritis. *Nature Reviews/Disease Primers* Article Number: 16072 doi: 10.1038/nrdp.2016.72. published on line 13 Oct 2016.
- 3) Verbeek J, Mischke C, Robinson R, et al. Occupational exposure to knee loading and the risk of osteoarthritis of the knee: A systematic review and a dose-response meta-analysis. *Safety and health at work* 2017; 8: 130-142. <http://dx.doi.org/10.1016/j.shaw.2017.02.001>.
- 4) Mora JC, Przkora R, Cruz-Almeida Y. Knee osteoarthritis: pathophysiology and current treatment modalities. *Journal of Pain Research* 2018; 11: 2189-2196.
- 5) Gurdeep S Dulay, Cooper C, Dennison EM. Knee pain, knee injury, knee osteoarthritis & work. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* 2015; 29: 454-461. <http://dx.doi.org/j.berh.2015.05.005>.
- 6) Zhang Y, Jordan JM. Epidemiology of Osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am* 2008 Aug; 34(3): 515-529. doi: 10.1016/j.rdc.2008.05.007.
- 7) Maly MR, Marriott KA, Chopp-Hurley JN. Osteoarthritis year in review 2019: Rehabilitation and outcomes. *Osteoarthritis cartilage* 2020 Mar; 28(3): 249-266. doi: 10.1016/j.joca.2019.11.008. Epub 2019 Dec 23.
- 8) Xu C, Marchano NE, Driban JB, et al. Dietary patterns and progression of knee osteoarthritis: Data from the osteoarthritis initiative. *AM J Clin Nutr* 2020 Mar 1; 111(3): 667-676. doi: 10.1093/ajcn/nqz333.
- 9) Heidari B, Babaei M. Therapeutic and preventive potential of Vitamin D supplementation in knee osteoarthritis. *ACR Open Rheumatol* 2019 Jul; 19(7): 829-839. doi: 10.1002/acr.1042.eCollection 2019 Jul.
- 10) McWilliams DF, Leeb BF, Muthuri SG, et al. Occupational risk factors for osteoarthritis of the knee: a meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage* 2011 Jul; 19(7): 829-839. doi: 10.1016/j.joca.2011.02.016. Epub 2016.
- 11) Palmer KT. Occupational activities and osteoarthritis of the knee. *Br Med Bull* 2012 June; 102: 147-170. doi: 10.1093/bmb/lds012.
- 12) Van der Molen HF, Hulshof CT, Kuijper PP. How to improve the assessment of the impact of occupational diseases at a national level? The Netherlands as an example. *Occup Environ Med* 2019; 76(1): 30-32. <https://doi.org/10.1136/oemed-2018-105387>.
- 13) Georgiev T, Angelov AK. Modifiable risk factors in knee osteoarthritis: treatment implications. *Rheumatology International* 2019; 39: 1145-1157 <https://doi.org/10.1007/s00296-019-04290-z>.
- 14) Klusmann A, Gebhardt H, Liebers F, et al. Individual and occupational risk factors for knee osteoarthritis – Study protocol of a case-control study. *BMC Musculoskelet Disord* 2008 Feb 26; 9: 26. doi: 10.1186/1471-2474-9-26.
- 15) Fernandes L, Hagen KB, Bijlmsa JW, et al. EULAR Recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis. *Ann Rheum Dis* 72(7): 1125-1135 <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2012-202745>.