

## ARTROSI DEL GINOCCHIO

L'impiego dell'ossigeno-ozono-terapia nella patologia delle grandi articolazioni e, in particolare, dell'articolazione del ginocchio, è riservata prevalentemente a patologie di tipo artrosico.

Esiste infatti un particolare tipo di affezione articolare glenoidea, di riscontro piuttosto comune, definita CONDRO-MALACIA FEMORO-ROTULEA (C F R).

La CFR può essere definita come una sindrome dolorosa del ginocchio, associata ad alterazioni trofiche involutive progressive della cartilagine articolare femoro-rotulea.

Come è stato evidenziato da molti autori, il riscontro casuale di lesioni istologiche da CFR (ad es. in caso di artroscopia o interventi per meniscectomie) è di evenienza comune nel ginocchio asintomatico.

Tale riscontro tende ad aumentare con l'età, per frequenza e gravità, tanto che, nelle varie casistiche, la condromalacia è presente, dopo i 60 anni, in una percentuale superiore al 60%.

In assenza, quindi, di sindrome dolorosa, la CFR può essere definita come "degenerazione di superficie dipendente dall'età". Se la CFR non è causa di dolore, dobbiamo cercarne altre. Vari autori ritengono che possa essere un mal allineamento femoro-rotuleo, causato da un accorciamento del legamento alare esterno con sindrome da iperpressione esterna della rotula. L'alterato scorrimento della superficie rotulea sul piatto femoro-tibiale, lungo anomale linee di forza, sarebbe responsabile dell'insorgenza delle lesioni cartilaginee, localizzate, in particolare, a livello della cresta e della superficie laterale rotulea.

Qualora il trattamento conservativo, farmacologico o fisioterapico, fallisca, esiste l'intervento chirurgico, che consiste in un riallineamento delle linee di forza ed in un'abrasione, lavaggio ed aspirazione della superficie articolare, in modo da renderla più liscia e libera da lembi mobili di cartilagine o altro, che possano essere di impaccio nei movimenti di flessione-estensione. Anche dopo l'intervento chirurgico, circa il 20% dei casi trattati presenta dei residui post-operatori di variabile entità, che devono essere trattati con ossigeno-ozono. In tutti questi casi, sia trattati chirurgicamente che no, l'ossigeno-ozono determina una rapida regressione del dolore, la ripresa della funzione articolare ed un completo riassorbimento del versamento presente.

In considerazione delle sue caratteristiche anatomiche, l'articolazione glenoidea offre un ambiente favorevole all'azione terapeutica della miscela ossigeno-ozono, in ragione della sua prolungata persistenza all'interno della cavità articolare e per la presenza di un terreno fortemente idratato, che ne favorisce la diffusione verso i tessuti bersaglio.

Si ritiene che traumi o microtraumi ripetuti, possano innescare il danno cartilagineo, tramite la produzione di precursori di PGE<sub>2</sub> (prostaglandine), quali l'acido arachidonico, con aumentata produzione di enzimi proteolitici, in grado di generare la depolimerizzazione dei glicosaminoglicani, con conseguente edema e rammollimento cartilagineo.

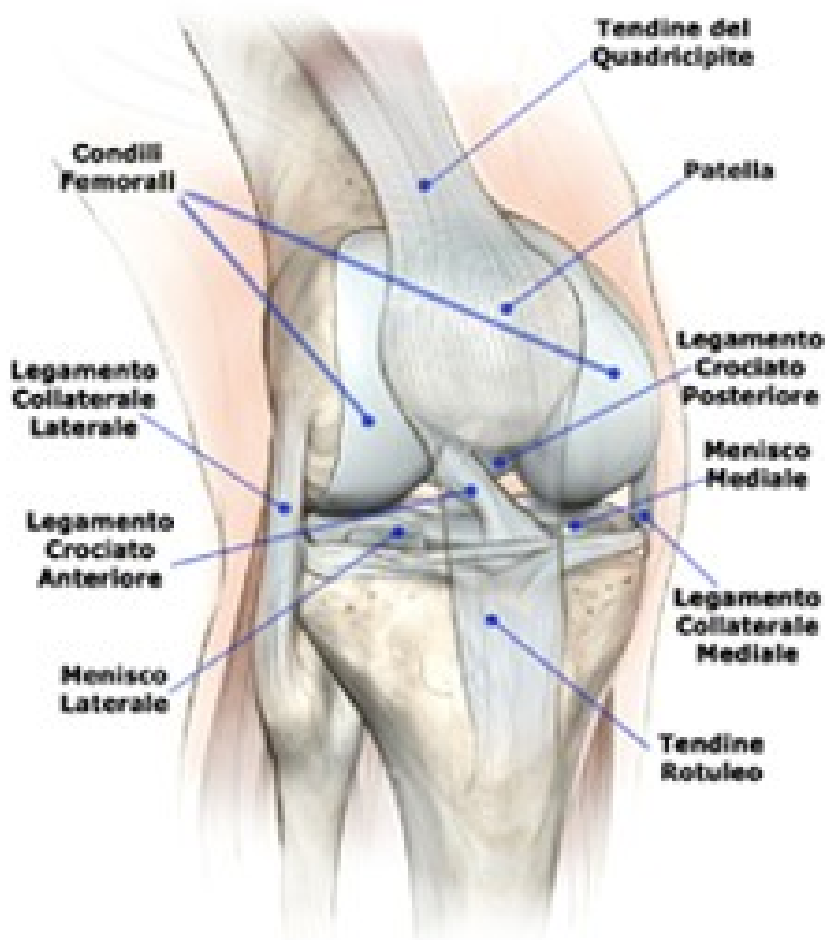
Ciò rende ragione del benefico effetto dell'ossigeno-ozono su un duplice fronte: a) effetto immediato inibente sulla produzione di mediatori della flogosi, prodotti dal trauma, chirurgico o di altra origine. b) blocco della produzione dell'acido arachidonico, con interruzione del circolo vizioso destrutturante, innescato dal mal allineamento rotuleo e dal conseguente microtrauma cartilagineo.

L'ossigeno-ozono-terapia si è dimostrata valida sia per ridurre i tempi di recupero post-operatorio, sia per preservare la cartilagine dal danno, che porterebbe all'intervento stesso.

## Artrosi del ginocchio

### Anatomia del ginocchio

---



Il ginocchio è una delle articolazioni più grandi e complesse del corpo umano e tutto il peso di tutto il corpo grava su questa durante il cammino e la stazione eretta. Essa consiste in tre parti: la componente femorale che ruota su quella tibiale e la rotula che scorre in un solco sul femore. Importanti legamenti provvedono alla stabilità articolare. Le superfici ossee sono ricoperte da cartilagine: un materiale estremamente liscio ed elastico che ne facilita lo scorrimento.

Una sottile strato di tessuto (la membrana sinoviale) ricopre tutte le rimanenti superfici della camera articolare con la funzione di produrre il liquido sinoviale che rappresenta il liquido di lubrificazione dell'articolazione. Tutte queste componenti permettono al ginocchio di muoversi facilmente senza provocare dolore.

### **Cause più comuni di dolore e limitazione?**

---



*Radiografia di un ginocchio gravemente artrosico: si nota il contatto tra le componenti ossee che dimostra l'assenza di cartilagine oramai "consumata".*

- **Artrosi**: normalmente ne soffrono persone al di sopra dei 50 anni di età con una familiarità per artrosi. In questa forma la cartilagine articolare "consumata" o "rovinata" permette un contatto tra le superfici ossee causando dolore e rigidità sempre maggiori.
- **Artrite reumatoide**: è una patologia autoimmune nella quale la membrana sinoviale è aggredita dal sistema immunitario con la conseguenza di ledere la cartilagine articolare.
- **Artrosi posttraumatica**: in conseguenza di traumi importanti al ginocchio può instaurarsi una artrosi dovuta all'alterato scorrimento delle superfici articolari che nel tempo può portare a gravi dolori e limitazioni funzionali.