

# La Displasia dell'anca nel cane

*Dott. Alberto Salvaggio*

Genitori esenti da displasia dell'anca possono generare dei cuccioli displasici. È importante che tutti gli antenati siano stati testati per la patologia. La presenza di antenati risultati positivi o non testati per le patologie scheletriche ereditarie, deve generare il dubbio nel proprietario del cane.

## Introduzione

La displasia dell'anca (HD) è una patologia dello sviluppo che colpisce l'articolazione dell'anca (coxo-femorale) e causa lassità articolare, instabilità ed artrosi. Essa è di consueto riscontro clinico, comunemente evidenziabile nel cane di taglia grande e gigante e non di rado anche in soggetti di piccole/medie dimensioni (vedi scheda *Quale patologia ortopedica potrebbe avere il tuo cane*). Anche se alcuni aspetti patogenetici rimangono ancora poco chiari, si è ormai certi che cause genetiche siano alla base di questa comune patologia ortopedica. A causa del suo frequente riscontro, il medico veterinario ha il dovere di informare il proprietario sulla necessità di monitorare il proprio cucciolo e segnalare precocemente eventuali anomalie nella sua andatura e comportamento, in modo da poter diagnosticare precocemente tale patologia e impostare un protocollo terapeutico in grado di risolvere/gestire il discomfort del cane.

## Eziopatogenesi

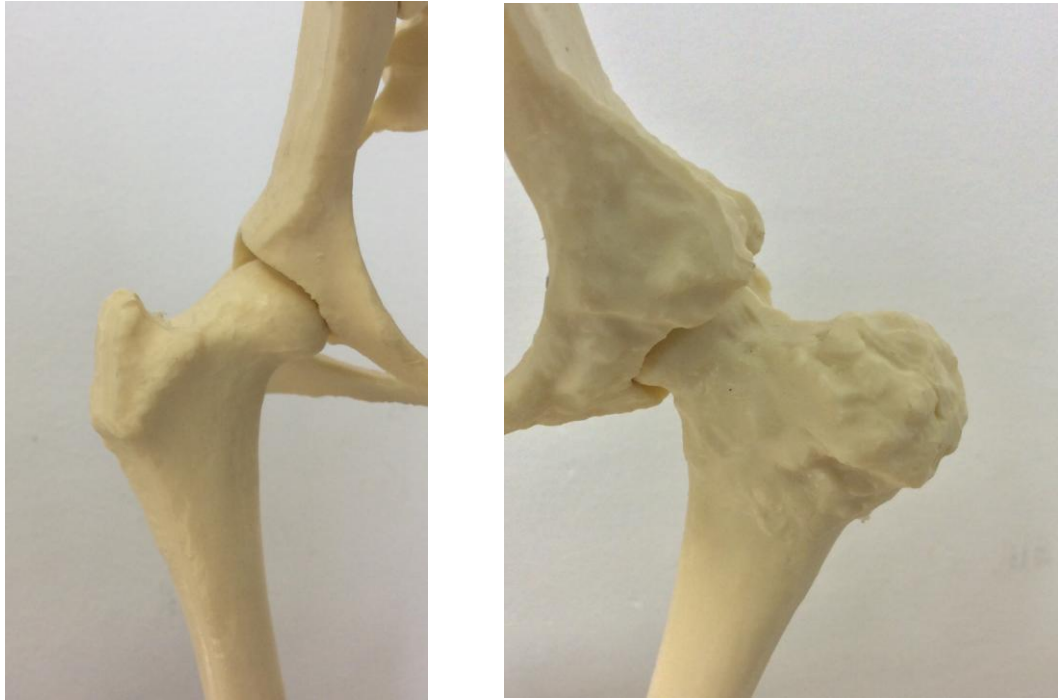
La HD è una patologia a carattere multifattoriale dove cause ambientali su base genetica consentono la manifestazione della patologia. Similmente a quanto riscontrato nell'uomo, anche il cane può presentare alterazioni cromosomiche in grado di generare sia la displasia che l'osteoartrosi. Le anomalie di questi loci possono generare alterazioni articolari non solo coxo-femorali, ma anche a carattere sistemico.

Un'alterata conformazione dell'articolazione coxo-femorale induce una mal distribuzione delle forze vettoriali sulla cartilagine articolare che, in questo modo, va in contro a degenerazione cartilaginea ed esposizione dell'osso sottostante (eburneazione), infiammazione e artrosi.

La lassità articolare è considerata da molti studiosi come la causa principale dello sviluppo del processo artrosico.

Altre cause che favoriscono l'insorgenza della HD sono: un aumento del liquido sinoviale, un alterato rapporto tra muscolatura pelvica e crescita scheletrica, una elevata quantità di relaxina nel cucciolo e un eccessivo aumento del peso del cane impubere.

Il concatenarsi di tutte queste cause eziologiche, in rapporto diverso da soggetto a soggetto, causa un'inesorabile alterazione dei capi articolari coxo-femorali.



Modello osseo, nella prima foto è evidente la testa del femore e il bordo acetabolare di aspetto normale, nella foto sulla destra sono presenti alterazioni artrosiche a carico dei monconi articolari

L'evoluzione della patologia è legata alla gravità dell'alterazione presente a livello articolare, come è anche variabile la sua presentazione.

### **Segni clinici**

I soggetti con HD vengono raggruppati in tre categorie:

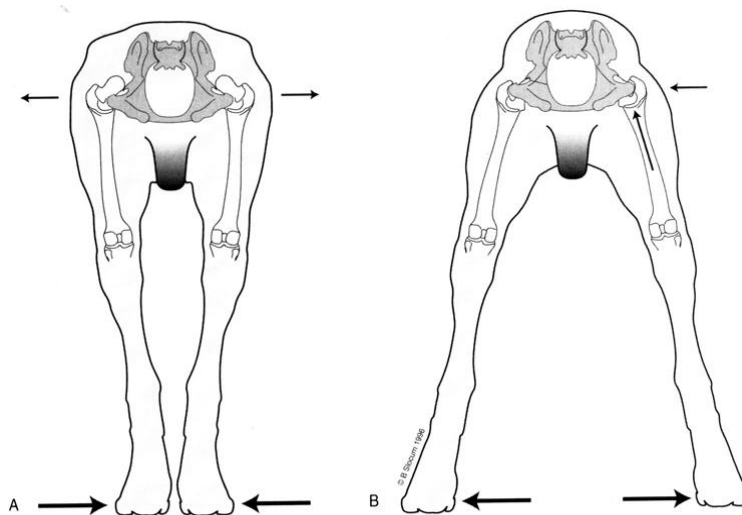
1. soggetti giovani con forma subclinica (4-14 mesi)
2. soggetti giovani con forma clinica (4-14 mesi)
3. soggetti adulti con manifestazione artrosica

La patologia può manifestarsi con diversa gravità. Un cucciolo con displasia presenta normalmente il tipico passo a bipede posteriore unito, "a coniglio", riluttanza al movimento e al salto, difficoltà a raggiungere la stazione quadrupedale. Cani giovani possono sedersi più volte durante il gioco, segno di discomfort articolare. In questi cani la continua sublussazione causa uno stiramento capsulare con sollecitazione dei meccanocefftori della capsula articolare e dei nocicefftori cartilaginei e periostali, che inducono una sintomatologia dolorifica di entità variabile.



Cucciolo letargico con disagio dell'articolazione coxo-femorale

Cani con displasia dell'anca presentano rigidità degli arti posteriori e un allargamento o restringimento della base d'appoggio.



Base d'appoggio a) larga, b) stretta in un soggetto displasico

In genere si riscontra un aumento del carico del peso sul treno anteriore. Tutti questi atteggiamenti sono dovuti al risparmio articolare coxo-femorale, in modo da permettere un minor carico e solo un minimo movimento articolare. Con il progredire della patologia, i soggetti appaiono letargici e riluttanti al movimento, è frequente il rilievo di un dolore lombo sacrale dato dall'eccessivo carico su questa articolazione. Sovente, alcuni cani giungono a visita con marcata zoppia agli arti toracici causata dal prolungato sovraccarico articolare che negli anni genera alterazioni articolari anche sul distretto anteriore.

## Esame ortopedico

Per la sua natura congenita e per il suo carattere evolutivo sarebbe bene diagnosticare la patologia precocemente cioè quando il cane affetto è ancora in età prepubere. La complessità della patologia richiede una scrupolosa visita ortopedica, in modo da poter cogliere precocemente segni clinici non evidenziabili dalla sola radiografica ad arti estesi in sedazione (V/D standard).

Il periodo ottimale per evidenziare la displasia dell'anca è tra i 3-5 mesi di età del cane. Dovrebbe essere compito del medico veterinario indirizzare, durante le prime visite vaccinali, il proprietario di cani con segni di displasia o di razze predisposte a displasia, ad effettuare un esame mirato ortopedico-radiografico che possa permettere di diagnosticare una possibile lassità articolare in grado di generare artrosi.

Cani sottoposti a visita ortopedica presentano: anomalie nella deambulazione, scarso sviluppo della muscolatura pelvica, intolleranza all'esercizio, dolore articolare (artralgia), accompagnato da instabilità coxo-femorale durante la rotazione esterna e l'abduzione dell'articolazione dell'anca. Nel corso dell'esame clinico, è possibile eseguire alcuni test specifici utili per la diagnosi della displasia dell'anca.

## Esame Radiografico

La displasia dell'anca viene diagnosticata tramite la visita ortopedica e l'esame radiografico, i rilievi clinici e radiografici nel suo insieme permettono di impostare il corretto protocollo terapeutico. Lo studio radiografico deve essere effettuato con il cane in anestesia.

Le proiezioni maggiormente utilizzate nella diagnosi di HD sono:

- V/D standard ad arti estesi



V/D standard

- V/D in distrazione (utilizzata nel cucciolo per valutare la lassità articolare)



Foto a sinistra posizionamento per V/D in distrazione. Foto a destra calcolo dell'indice di distrazione

- V/D a rana (frog view)



Frog View

- Proiezione Dar (Dar view)

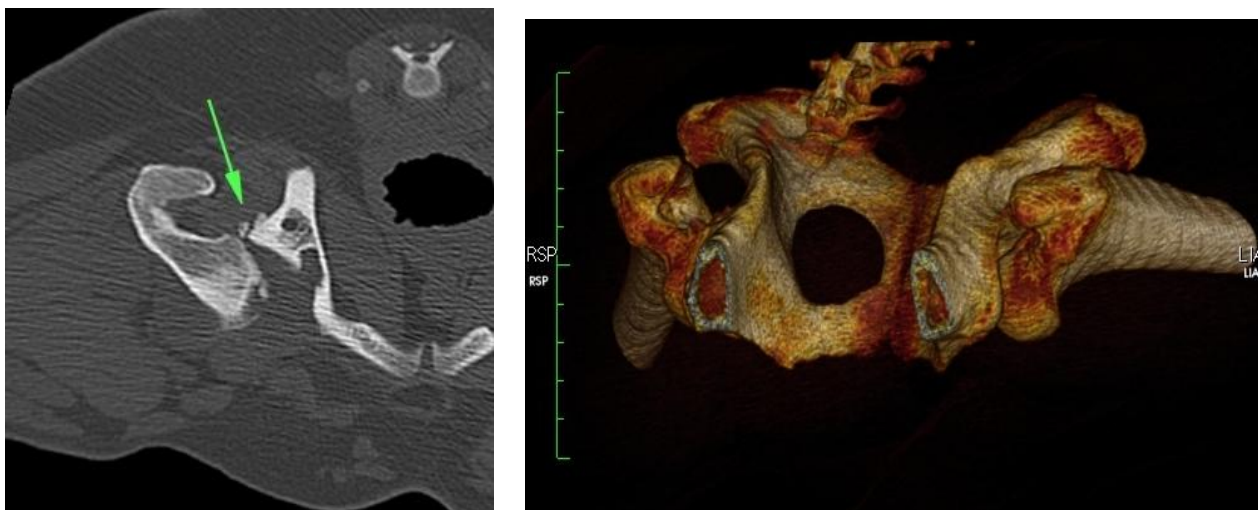


DAR View

Queste proiezioni radiografiche consentono di visualizzare nell'insieme tutta la struttura articolare, in modo da consentire un corretto approccio medico alla patologia.

## Esame Tomografico

La tomografia computerizzata (TC) permette la valutazione degli stessi aspetti descritti per l'indagine radiografica ma fornisce una magnificazione e una valutazione quantitativa e qualitativa non possibile con esame radiografico



A sinistra immagine TC che evidenzia frammento del bordo acetabolare.  
A destra ricostruzione tridimensionale del bacino

## Artroscopia

La diagnostica artroscopica già da diversi anni è presente in medicina veterinaria, il suo enorme vantaggio è la possibilità di poter effettuare, tramite micro accessi, una diagnosi e in alcuni casi trattare la patologia. La possibilità di valutare la salute della cartilagine, ed il suo grado di artrosi, permette all'artroscopia di essere inserita tra gli strumenti diagnostici in grado di diagnosticare la patologia, anche al suo esordio, e di poter programmare un corretto approccio terapeutico e chirurgico.

## Trattamento

La HD si manifesta in diverse forme e gradi di degenerazione articolare e causa differenti quadri clinici. Non sempre, inoltre, al quadro clinico o radiografico corrisponde la stessa sintomatologia. Ogni caso quindi andrebbe valutato a se e trattato nella maniera più opportuna scegliendo tra le diverse attuali opzioni terapeutiche.

### *Trattamento conservativo*

Il trattamento conservativo viene impostato quando: il cane in giovane età presenta delle alterazioni minime che si pensa possano essere gestite con terapie farmacologiche e gestionali, quando il soggetto anziano presenta alterazioni osteoartrosiche, in concomitanza di altre patologie sistemiche, dalle prestazioni che ci si attende dal soggetto, quando sono presenti limitazioni economiche. Con la terapia conservativa si tende a: ridurre la comparsa di artrosi, gestire il dolore e l'infiammazione. I protocolli utilizzati nella terapia

medica/gestionale che vengono presi in considerazione sono:

- Gestione del peso
- Esercizio controllato
- Terapia fisioterapica
- Terapia con antinfiammatori
- Nutraceutici (Condroprotettori)
- Infiltrazioni articolari

### **Trattamento chirurgico**

I trattamenti chirurgici per la displasia dell'anca mirano ad evitare, o diminuire, la formazione del processo artrosico che è la causa ultima è invalidante del complesso processo patologico. Non esistono procedure che si possono definire migliori rispetto ad altre, ogni trattamento chirurgico è indicato in soggetti con un determinato quadro clinico e sintomatologico, quasi tutti gli interventi hanno una finestra di età "utile" di trattamento più o meno ampia. Le chirurgie vengono divise in due classi: le rimodellanti/ricostruttive e le sostitutive.

### **Chirurgie rimodellanti/ricostruttive:**

#### Sinfisiodesi pubica giovanile

La sinfisiodesi pubica giovanile definita con l'acronimo JPS (Juvenile Pubic Symphysiodesis) è una tecnica mini invasiva che mira ad ottenere la chiusura, tramite elettrocauterizzazione, della fisi pubica. La procedura permette il cambiamento della biomeccanica articolare generando un incremento della ventro-ersione acetabolare, in questo modo si ha una riduzione della tendenza alla sublussazione della testa del femore e una maggiore copertura acetabolare dorsale. Ciò, se effettuato nel cane impubere, prima della presenza di artrosi, permette di salvaguardare l'articolazione dal processo patologico degenerativo.

La procedura risulta efficace quando la fisi pubica risulta particolarmente fertile. La tecnica è indicata in soggetti compresi tra 3 e 5 mesi d'età (riservando i 5 mesi ai soli cani di taglia gigante).

Per effettuare una JPS ed ottenere buoni risultati il cane deve rispettare dei requisiti clinici radiografici:

La procedura chirurgica è semplice e poco invasiva. Rimane deontologicamente corretto illustrare al proprietario le modificazioni che si creano con questo intervento e suggerire sempre la sterilizzazione per evitare pratiche fraudolente.

#### Triplice osteotomia pelvica

La tecnica di triplice osteotomia pelvica (TPO) è una procedura profilattica utile nella prevenzione dell'osteoartrosi coxo-femorale. I cani affetti da displasia con segni clinici e radiografici di lassità articolare, immaturi e senza, o scarsi, segni di artrosi sono i candidati per effettuare questo intervento.

Viene indicata nei soggetti di età compresa tra 5 e 10 mesi

#### Duplice osteotomia pelvica

Questa tecnica si presenta meno invasiva rispetto alla triplice osteotomia pelvica, in quanto permette di mantenere integro l'ischio. La notevole stabilità data dall'integrità dell'ischio e dalla stabilizzazione dell'ileo permette di diminuire drasticamente le complicanze post chirurgiche. I criteri di inclusione dei pazienti sono sovrapponibili alla TPO, si suggerisce di effettuare l'intervento in cani con età compresa tra i 5 e gli 8 mesi in modo da sfruttare le capacità plastiche dell'ileo e consentire un'agevole rotazione evitando la frattura di questo. L'intervento è sovrapponibile alla TPO con la differenza delle sole osteotomie pubica e iliaca.

### Ostectomia di testa e collo del femore

L'ostectomia della testa e del collo del femore (FHO) è una tecnica chirurgica che può essere utilizzata in soggetti dopo rimozione di impianti protesici, in soggetti di piccola taglia come terapia della patologia di Legg-Calvè-Perthes, nelle fratture della testa del femore, nelle fratture acetabolari, nelle lussazioni croniche coxo-femorali, e in alcuni casi nel trattamento della displasia dell'anca.

E' una tecnica che deve prendere in considerazioni, come anche altre tecniche chirurgiche, alterazioni che possono gravare anche su altri distretti dell'arto pelvico (rottture del legamento crociato, lussazioni rotulee o alterazioni tarsali). La FHO consiste nella resezione della testa e del collo del femore (fino al piccolo trocantere), l'escissione porta nei mesi alla formazione di una pseudoartrosi, il manicotto fibroso che si forma contiene al suo interno una membrana sinoviale. Si assiste ad un rimodellamento osseo dei monconi articolari con produzione ossea e riassorbimento.

I cani sottoposti ad FHO presentano normalmente l'arto sottoposto a chirurgia più corto dell'altro, una ipotrofia muscolare, una minore escursione dell'articolazione (limitata abduzione ed estensione), una minore angolazione del ginocchio e del tarso. Il pieno recupero può avvenire tra i 6 e gli 8 mesi, i soggetti giovani hanno una tendenza migliore al recupero.

È compito del veterinario selezionare i soggetti più idonei al trattamento.

### Altre tecniche chirurgiche per la displasia dell'anca

Interventi di: pectinectomia, l'osteotomia varizante del collo femorale e la DAR artroplastica. Questi interventi molto popolari in passato ormai vengono utilizzati solo in casi particolarmente indicati.

### Chirurgie sostitutive

#### *Protesi totale d'anca*

La protesi totale d'anca (THR) è una procedura che mira alla ricostruzione anatomica dell'articolazione patologica. Al contrario delle tecniche indicate in precedenza l'intervento di THR non cerca la congruità articolare tramite modificazioni morfologiche e biomeccaniche, ma permette di ristabilire tramite mezzi protesici la normale morfologia articolare. La procedura consiste nell'esecuzione di una FHO seguita da una alesaggio del canale midollare femorale e della coppa acetabolare. I soggetti selezionati per la THR sono pazienti con un'età maggiore a 6 mesi, con presenza di grave alterazioni in età prepubere o soggetti adulti con artrosi invalidante. Gli impianti di nuova generazione garantiscono una migliore distribuzione del carichi lungo il femore, e minore complicità di contaminazione dell'impianto. I cani sottoposti ad intervento protesico presentano una netta diminuzione dell'algia, una deambulazione normale con una prognosi da buona ad eccellente.





Protesi totale d'anca

## Conclusioni

Molteplici alterazioni patologiche e diversi approcci terapeutici all'interno di un solo processo patologico, impongono la conoscenza, da parte del medico veterinario della patologia nelle sue varie sfaccettature. È importante non limitare la visita e la diagnostica al solo soggetto adulto con presenza di zoppia o in sede di RX per refertazione ufficiale (12-18 mesi dipende dalla razza). Non è detto che l'assenza di displasia dei diretti antenati (padre e madre) porti a una prole esente da displasia. È sempre importante verificare che nel pedigree gli antenati, anche quelli lontani, siano stati testati per le patologie scheletriche ereditarie. I proprietari di razze predisposte dovrebbero effettuare un controllo clinico ortopedico e radiografico nel cucciolo di età compresa tra i 3,5 e i 4-5 mesi d'età (riservando i 5 mesi a cani di tagli gigante) in modo da prevenire/gestire una patologia di consueto riscontro che in molti casi evolve in una zoppia invalidante. Diverse tecniche sono a disposizione del medico veterinario, dalle più semplici a metodiche più complesse, sta al veterinario selezionare la tecnica più idonea rispetto al paziente.