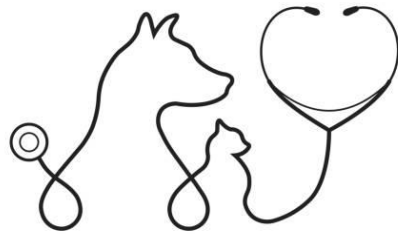


CRESCITA DEL CUCCIOLO



Patrizio Donati DVM



Il **periodo di crescita** di un cucciolo è caratterizzato da un rapido sviluppo, indipendentemente dal tipo di razza, piccola o grande che sia.

Lo sapevate che:

- **le razze di piccola taglia** possono aumentare il loro peso alla nascita di **20 volte** !
- **le razze giganti** possono aumentare il loro peso alla nascita di **100 volte** !

Che la maggior parte della crescita si completa nei **primi 6-8 mesi nelle razze piccole** e nei primi **12-14 mesi** nelle **razze giganti**?

*Per questo è particolarmente importante **intervenire tempestivamente** in caso di **problemi di crescita** quando **le cartilagini di accrescimento sono ancora aperte** in modo che il corpo abbia il tempo di riprendersi e di **correggere gli eventuali "difetti"**.*

I cuccioli possono andare incontro a numerosi **problemi ortopedici** durante l'accrescimento.



Questi problemi, in alcuni casi, derivano da:

- **una predisposizione genetica ed ereditaria (esempio le displasie).**




Ma per la maggior parte sono la conseguenza di:

- **traumi e microtraumi** (ai quali il cucciolo è particolarmente esposto per via del suo naturale temperamento esuberante) !
- **errata alimentazione.** !

Voglio ancora ricordarvi che le **malattie scheletriche dell'accrescimento**, soprattutto se si verificano **nei primi mesi dello sviluppo**, possono provocare danni che accompagneranno il cane per tutta la vita, perciò è importante che, il **proprietario** ed il **veterinario** siano particolarmente attenti ai **primi segni o sintomi** che rivelino un qualsiasi **problema di crescita** al fine di **diagnosticare e trattare** precocemente le motivazioni che sono alla base dei vari disturbi.



E ricordatevi sempre che **prevenire è meglio che curare.**  Per questo raccomandiamo l'utilizzo del **DOGOfJunior** sin dall'inizio quando il cucciolo non manifesta nessun problema. Questo prodotto dovrebbe accompagnare il cucciolo fino alla fine dello sviluppo.



In questo testo vi parlerò di **3 problemi** che purtroppo riscontro frequentemente nella mia pratica professionale



- del mancinismo dovuto alla lassità legamentosa del carpo
- delle deviazioni angolari dell'anteriore e del posteriore
- dell'iperflessione del carpo

LASSITÀ LEGAMENTOSA



Iniziamo dunque con i difetti di **appiombamento dovuti ad una lassità legamentosa**. Il cucciolo soprattutto se allevato in casa spesso gioca su **superfici**, su **pavimenti scivolosi**.

Inoltre spesso succede che un cucciolo appena comprato venga esageratamente sollecitato al gioco e alla corsa dai vari componenti familiari che spesso non si rendono conto che questi sforzi, possono danneggiare le **fragili articolazioni**, provocando distensione della capsula e i **dei legamenti** che si allungano perché non sono sufficientemente elastici e spesso sono male strutturati a causa di una **cattiva qualità dell'alimentazione** che non apporta le sostanze di alta qualità, necessarie alla sintesi di quelle proteine che sono **fondamentali** ed indispensabili per [la struttura dei muscoli, dei legamenti e delle articolazioni](#).



Sostanze che brevemente vi ricordo:

- **CONDROTIN E GLUCOSAMINA SOLFATO** che contribuiscono al corretto sviluppo delle cartilagini articolari e prevengono le alterazioni dovute al movimento delle articolazioni
- **EQUISETUM ARVENSE, ALGA LAMINARIA E ALGA SPIRULINA** che contrastano i disturbi di crescita e di ossificazione
- **VITAMINA C** che attiva la formazione del collagene che è una proteina indispensabile alla sana struttura dei legamenti
- **SELENIO** che rinforza il tessuto fibroso dei legamenti
- **PERNA CANALICULUS**

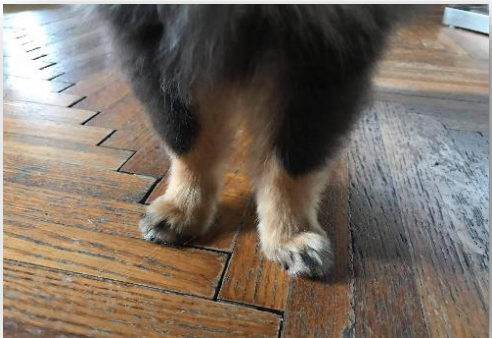
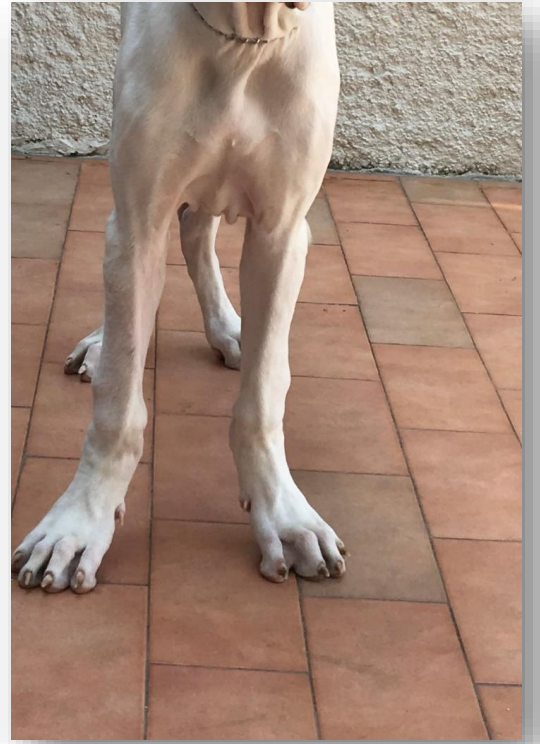
contenute nel prodotto **DogoJunior** di DOGOteka.



La lassità dei legamenti, è quella particolare condizione fisica in cui i legamenti non riescono, perchè troppo stirati, a sostenere adeguatamente le articolazioni. Nei cani spesso succede per le capsule articolari ed i legamenti del metacarpo.

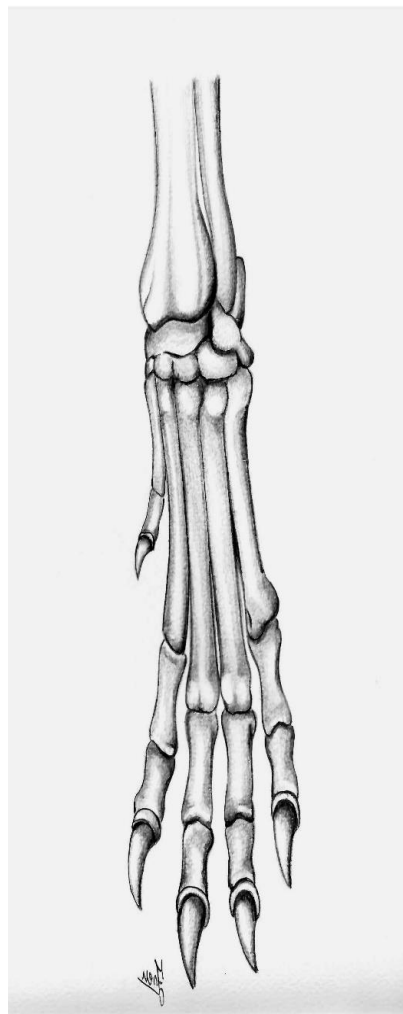
Qui alcuni esempi.





La lassità dei legamenti

VIZSLA – BRACCO UNGHERESE – 4,5 MESI di proprietà di Beata Wilonek, caso clinico riportato da Kasia Niemiec Dogoteka Polska



Questo BRACCO UNGHERESE di 4,5 mesi presenta delle articolazioni scheletricamente normali e la sua postura è dovuta alla lassità della capsula e dei legamenti del carpo che presentano una tensione inferiore alla norma che provoca una esagerata motilità dell'articolazione con deviazione verso l'esterno della mano.

La femmina di nome Saya Goraszka è stata seguita dal [Dr. Patrizio Donati](#) e [Kasia Niemiec Dogoteka Polska](#). La femmina è stata fotografata [ogni settimana](#) nella [stessa posizione](#) per [8 settimane](#) durante la somministrazione dell' integratore [DOGOMINI](#).

Le foto dimostrano come un integratore giusto può correggere il difetto di crescita di un cucciolo.

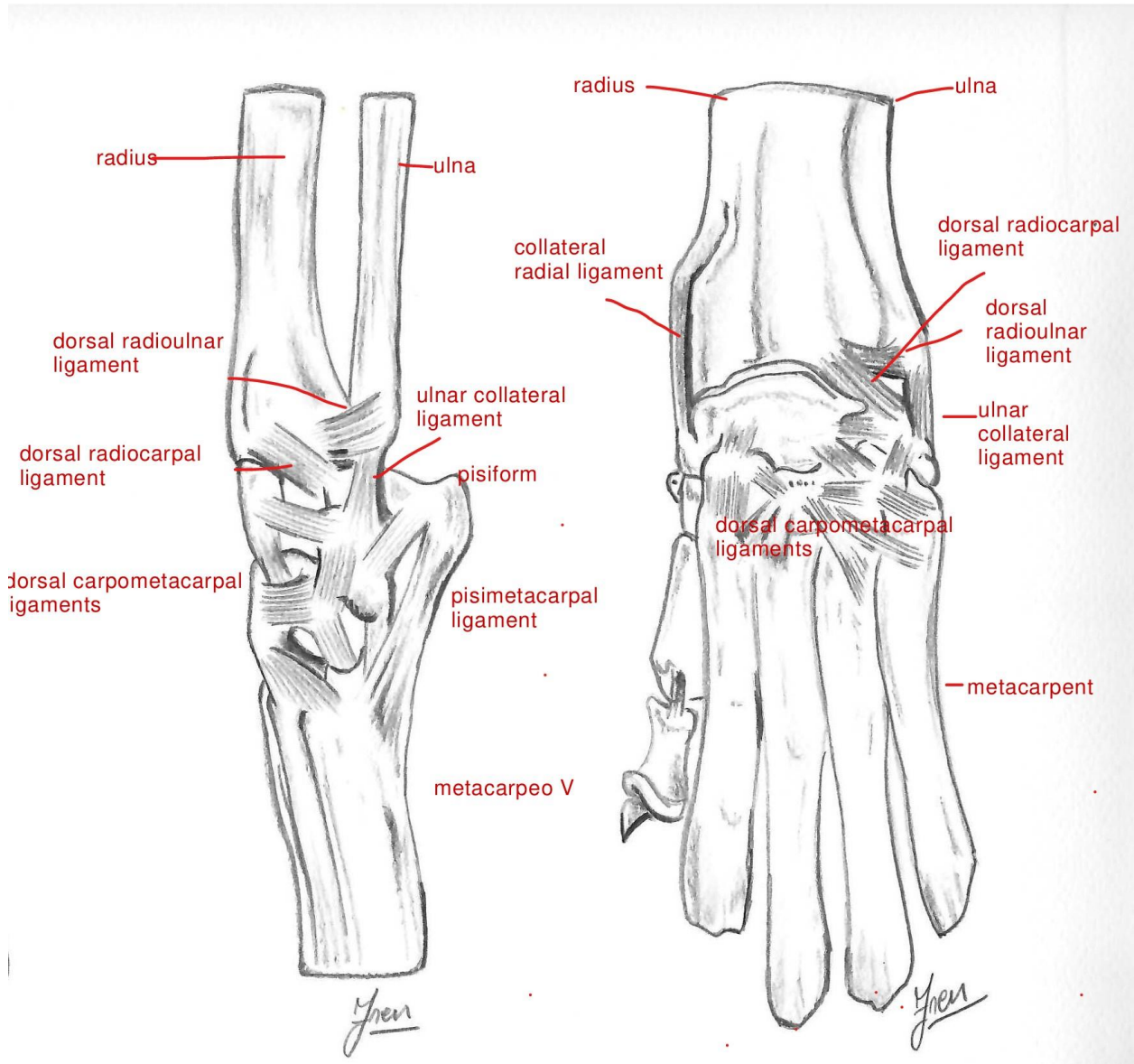
Dai disegni sotto si può vedere che, nel carpo, sono tanti i legamenti che possono andare incontro a lassità.





Le foto dimostrano come un integratore giusto può correggere il difetto di crescita di un cucciolo.

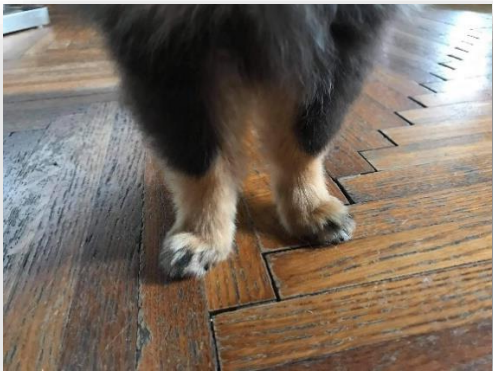




Per concludere voglio ripetere che è molto importante che la **dieta del cucciolo** apporti le sostanze di alta qualità, necessarie alla sintesi di quelle proteine che sono fondamentali ed indispensabili per la struttura dei muscoli, dei legamenti e delle articolazioni attraverso integrazione con il **DogoJunior**, meglio ancora se associato al **MultiAdapt** durante la crescita.



Sul sito **DOGoteka** o sui profili social Instagram e Facebook ci sono numerosi casi con foto prima e dopo che trattano lassità legamentosa risolta benissimo con i prodotti **DOGoteka**.



Pomerania: prima

dopo



Chihuahua: prima

dopo



Before Prima

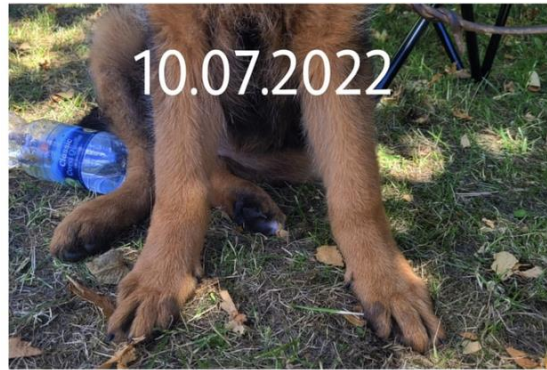
After 1 week Dopo 1 settimana



Siberian Husky



Alano

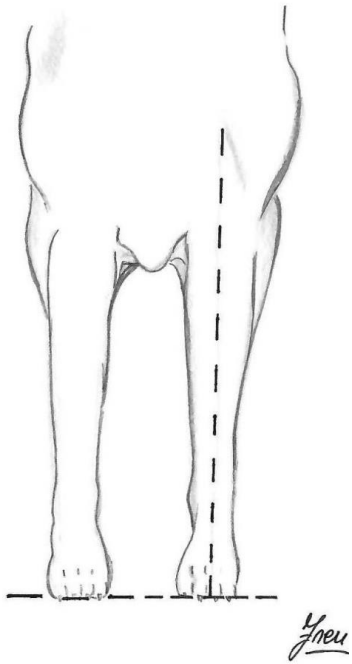


Pastore tedesco

2. DEVIAZIONI ANGOLARI

Deviazioni angolari sono le alterazioni degli appiombi visti sul piano frontale.

2.1. DEVIAZIONI ANGOLARI DELL'AVAMBRACCIO



APPIOMBI ANTERIORI

Queste alterazioni coinvolgono le due ossa dell'avambraccio: il radio e l'ulna e possono essere la conseguenza di un disturbo traumatico, metabolico, o infettivo che può provocare la morte delle cellule della cartilagine di accrescimento cosicchè la crescita dell'osso interessato si ferma.



Esempio di un alano con appiombi anteriori perfetti – Diamante della Baia Azzurra

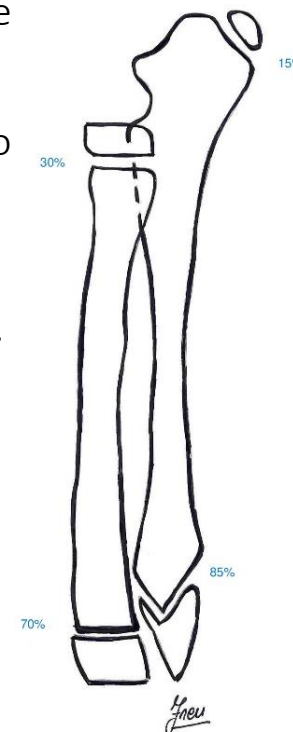
Il **radio** ed **ulna** sono due segmenti ossei distinti, ma insieme costituiscono un'unica regione anatomica che è l'avambraccio.

Solo qui troviamo due ossa appaiate: questo tipo di articolazione consente il movimento di pronazione e di supinazione della mano che altrimenti non sarebbe possibile.

Questo vantaggio anatomico però obbliga che la loro crescita in lunghezza avvenga in modo sincrono, poiché un ridotto sviluppo di uno dei due segmenti rispetto all'altro provocherebbe problemi anatomici e funzionali a carico dell'avambraccio.

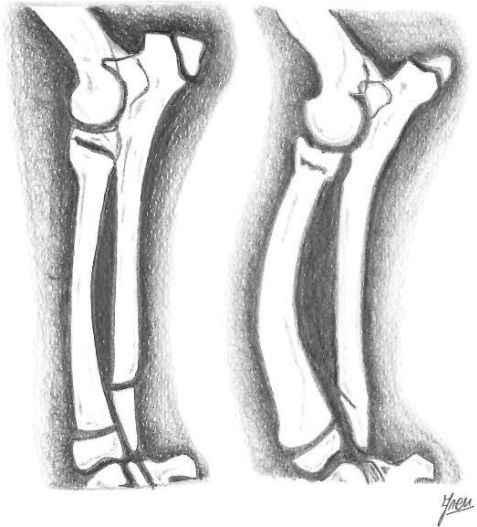
Nel cane, il radio e l'ulna possiedono ciascuno due piastre di accrescimento, ognuna con un tasso di crescita differente. particolare, nel radio la fisi distale contribuisce per il **70%** all'allungamento totale dell'osso, mentre quella prossimale concorre alla crescita per il restante **30%**. Nell'ulna la differenziazione è ancora più marcata in quanto la cartilagine di accrescimento distale contribuisce all'**85%** della crescita dell'ulna.

Dunque, la cessazione o la riduzione della crescita di una qualsiasi delle tre fisi in questione determina accorciamento e deformazione angolare dell'avambraccio, poiché la minor crescita dell'osso colpito limita, a sua volta, lo sviluppo dell'osso appaiato.

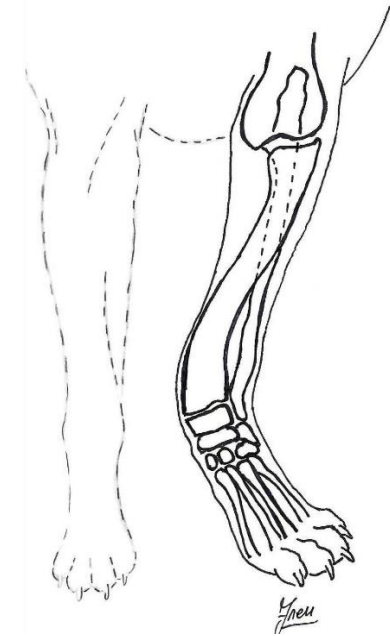


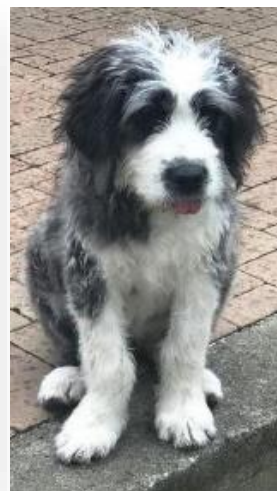
2.2 CHIUSURA PREMATURA DEL DISCO EPIFISARIO DISTALE ULNARE

Nel cane questa è la lesione più comune. Come vi ho già detto questa fisiologia è responsabile per l'85% della crescita longitudinale dell'ulna. Quindi, un ritardo o la cessazione della sua attività produce un accorciamento ulnare notevole. L'ulna più corta agisce come la corda di un arco sul radio e la sua tensione provoca un incurvamento del radio (radio curvo), una rotazione verso l'esterno e ad una deviazione laterale della mano.



Nel disegno e nella radiografia, a sinistra radio e ulna con cartilagini di accrescimento normalmente aperte a destra chiusura della cartilagine di accrescimento distale dell'ulna che bloccando la crescita dell'ulna stessa, incurva il radio.





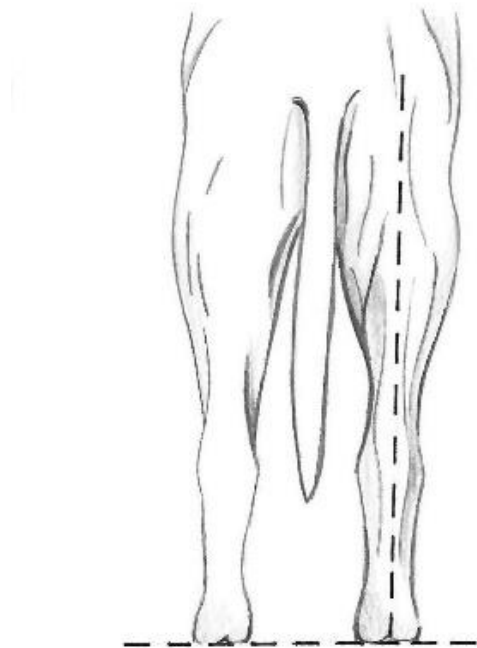
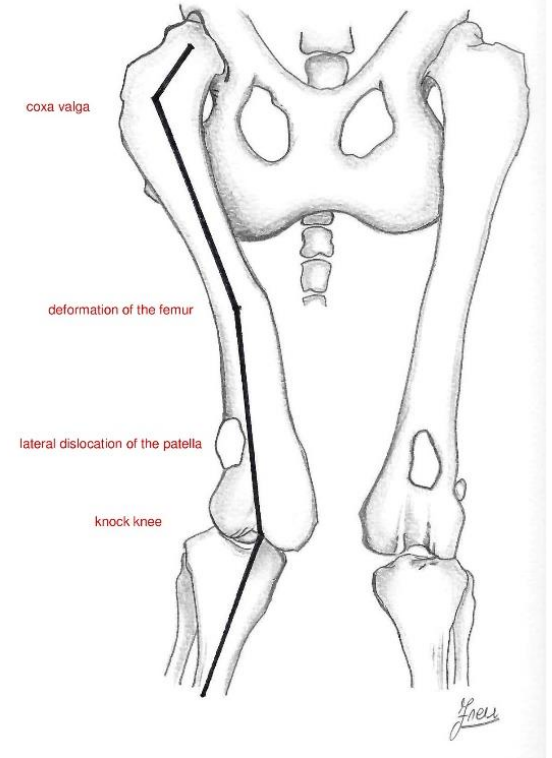
Oltre ai danni estetici facilmente intuibili, le deformità dell'anteriore possono rendersi responsabili di gravi deficit funzionali legati principalmente alla modificazione dei rapporti tra le varie ossa e alla cattiva conformazione delle superfici articolari. I danni articolari, in modo particolare, producono conseguenze che accompagnano l'animale per tutta la vita; ogni lesione articolare, infatti, comporta inevitabilmente lo sviluppo di osteoartrosi che è progressiva ed irreversibile.

Un fattore, che influenza enormemente l'entità delle modificazioni scheletriche secondarie alla chiusura prematura delle fisi dell'avambraccio, è l'età di insorgenza del disturbo. È stato stimato che per esempio nell'alano il 90 % della crescita in lunghezza delle ossa si realizza nei primi 9-11 mesi di vita. Un trauma che blocca le cartilagini di accrescimento e che avviene in età giovanissima provoca di conseguenza gravi deformazioni assiali negli appiombi.

Di contro più l'intervento o gli interventi correttivi sono precoci meno saranno le deformazioni da correggere e più l'organismo del cane e il suo margine di crescita avranno la possibilità di rimediare al difetto che si era creato.

2.3 DEVIAZIONI ANGOLARI DEGLI ARTI POSTERIORI

Il corretto posizionamento del posteriore presuppone che anca-ginocchio-garretto-piede si trovino sullo stesso piano sagittale. L'allineamento di tutte queste strutture è necessario ed indispensabile per mantenere la corretta azione dei muscoli e dei tendini della gamba e la stabilità del ginocchio

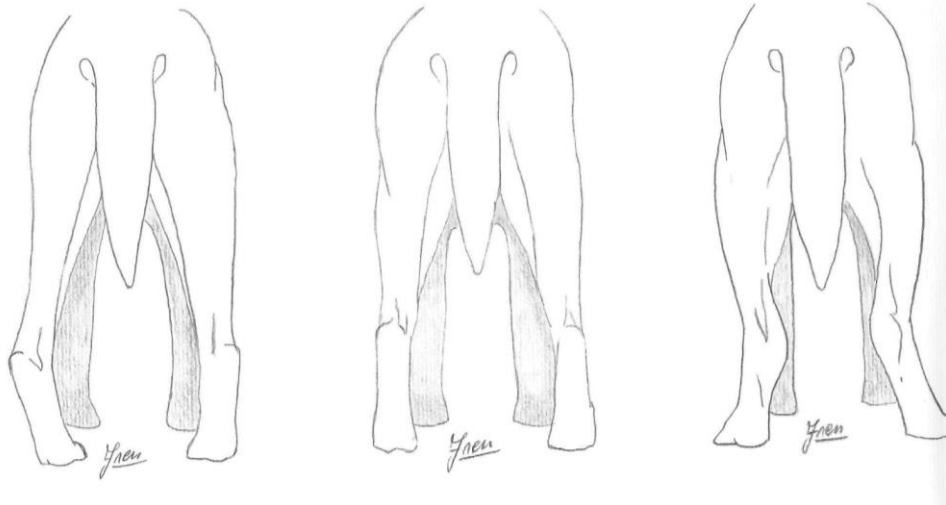


Freu

Appiombi posteriori

Quando questi presupposti vengono meno nel posteriore possiamo avere delle deviazioni angolari che a grandi linee possiamo inquadrare in questo modo:

Che possiamo imputare fondamentalmente a due motivi:

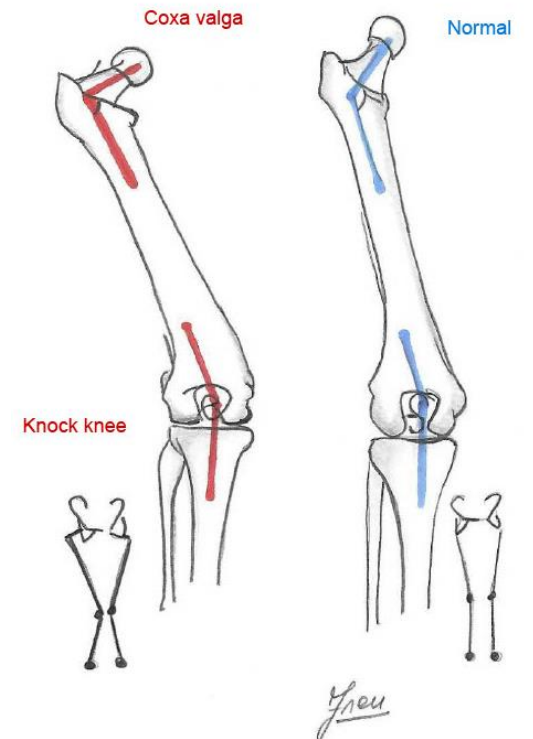


1 – POSTERIORE CAGNOLO

2- POSTERIORE CORRETTO

3 – POSTERIORE VACCINO

1. Diminuita inclinazione della testa del femore che si inserisce con un angolo inferiore nella cavità dell'acetabolo
2. Uno scorretto allineamento del femore e della tibia conseguente ad una loro malformazione anatomica



NELLA RADIOGRAFIA
DI SINISTRA ROTULE
IN POSIZIONE



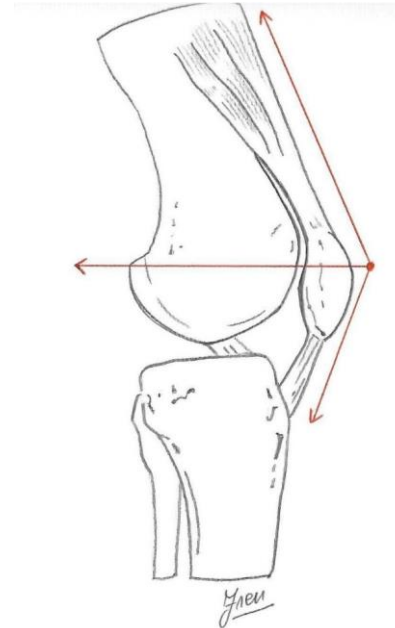
Il risultato di queste due situazioni ha come conseguenza un difetto di appiombamento dell'arto con la rotula lussata lateralmente.

Questo piccolo osso che assume un'importanza tremenda nel determinare la normalità oppure le deviazioni angolari del posteriore si chiama rotula.

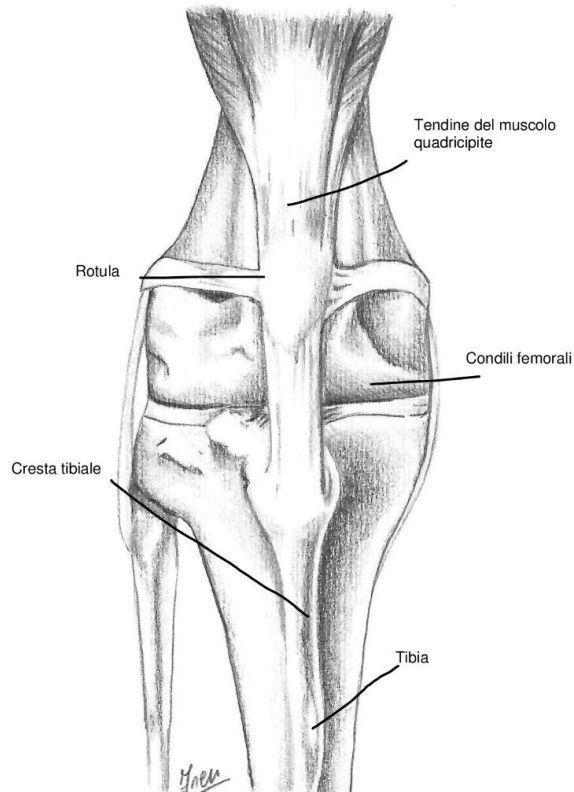
Se volete sapere dove sta esattamente la rotula mettetevi una mano sulla punta del ginocchio. Avete fatto? Quell'osso che sentite è la **rotula**.

E' collocato nel tendine di inserzione del muscolo quadricipite femorale e agisce aumentando il braccio di leva del muscolo quadricipite garantendo l'estensione della gamba, inoltre protegge le strutture anatomiche poste all'interno del ginocchio (legamenti e menischi).

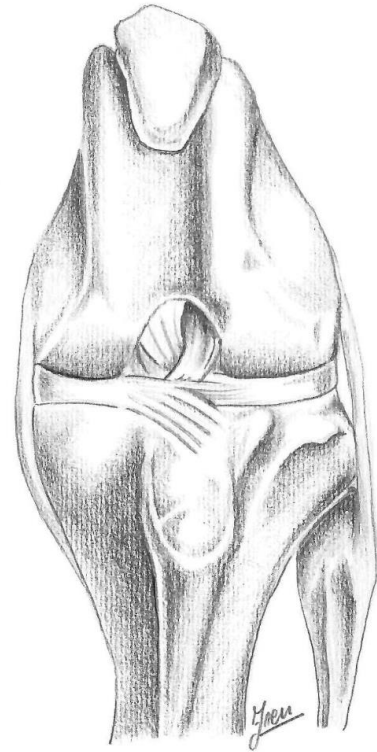
NELLA RADIOGRAFIA DI
DESTRA ROTULE LUSSATE
LATERALMENTE



Ginocchio completo di muscoli e tendini

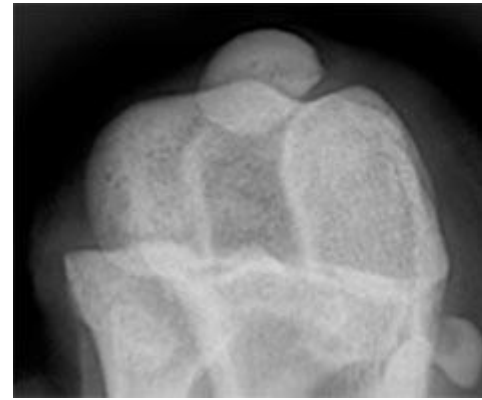


Ginocchio che mostra la rotula senza muscoli e tendini



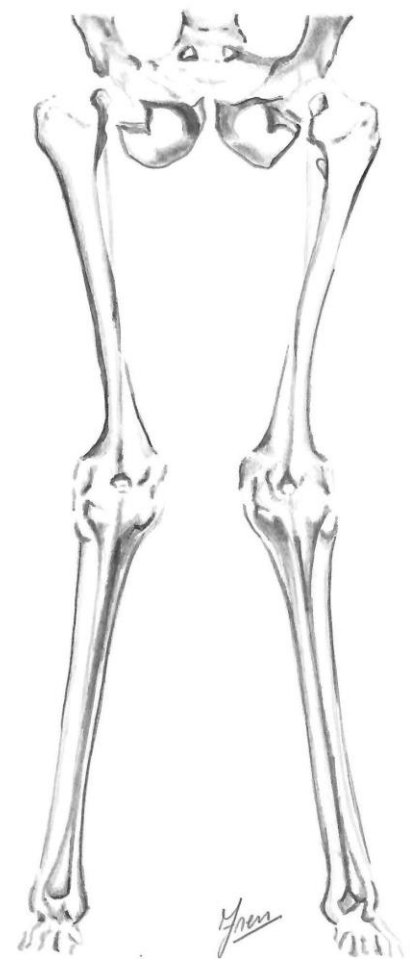
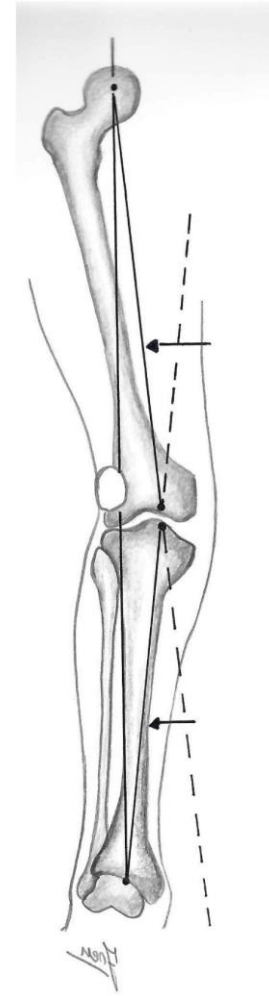
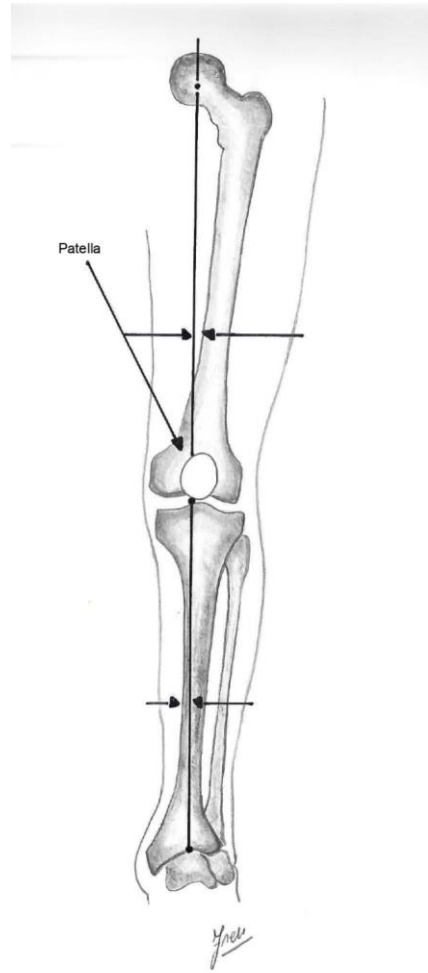
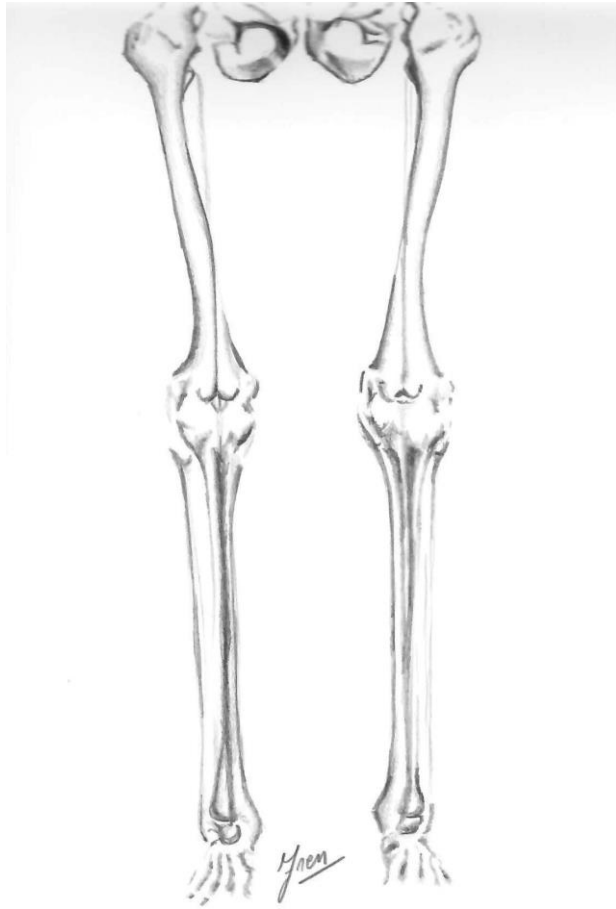
Fino a quando la rotula resta nella sua sede del ginocchio, il cane può camminare, correre, saltare e muoversi facilmente.

Al contrario quando la rotula scivola fuori dal suo binario/solco il cane soffrirà di dolore e problemi al ginocchio. E quando scivola fuori dal suo solco, l'appiombamento del posteriore cambia completamente.



La radiografia di sinistra mostra la rotula in posizione corretta. ✓

Nella radiografia di destra, invece, la rotula è spostata a sinistra. ✗



Patella in normal position- correct position of hindlegs



Patella dislocated laterally - knees turned inside





Before-Prima

After-Dopo

Boxer



Alano

Alano

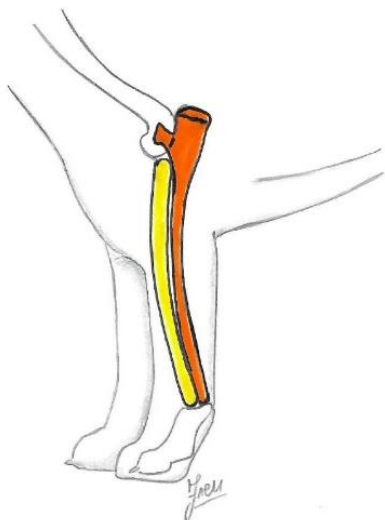


10.8.2021

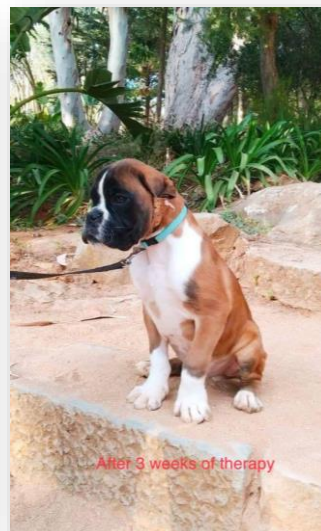
31.10.2020

3. IPERFLESSIONE DEL CARPO

Patologia causata dalla contrattura del muscolo flessore ulnare del carpo **CHE COLPISCE I CANI MOLTO GIOVANI** e di taglia media grande e gigante, di solito bilaterale, raramente può essere colpito solo un arto.



In giallo osso del radio
In rosso muscoli flessori



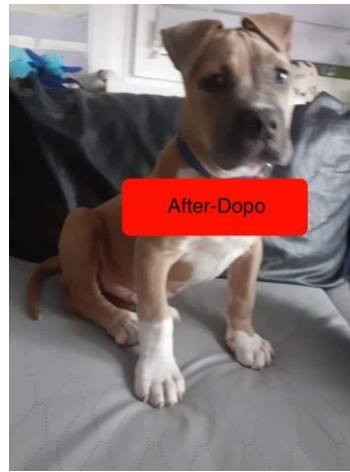
VIDEO PRIMA



VIDEO DOPO



Le funzioni di entrambi i capi muscolari sono flessorie del carpo. Se la parte ossea cresce più velocemente della parte tendinea/muscolare quest'ultima provoca una trazione esagerata sul carpo che arreomba il polso. Questo problema è aggravato dal peso eccessivo e dal movimento esagerato del cucciolo.



Tutti questi casi e molti altri (visibili sul sito di Dogoteka www.dogoteka.it) sono stati risolti con l'aiuto di **DogoJunior**, **DogoMaxy** e **MultiAdapt**.

Tutte le razze in cui la lesione si manifesta, presentano normalmente una particolare conformazione della regione carpo-metacarpica con un angolo articolare molto “chiuso”.



Razze come il pastore tedesco, il pastore maremmano abruzzese o il terranova che presentano un angolo “aperto” sono invece potenzialmente colpite dalla “sindrome iperestensoria del carpo.

Qui alcuni casi di iperestensione del carpo in un **Terranova** e in un **Pastore Tedesco**, anche loro trattati e risolti in breve tempo con i prodotti **Dogoteka**.



Alla fine di questa carrellata di problemi ortopedici vorrei parlarvi di alcune considerazioni importanti per chi alleva ovvero come si trasmettono queste patologie e come si possono evitare.

Vi sono alcuni soggetti che sono predisposti ad ammalarsi di queste patologie, sono soggetti che hanno nel loro patrimonio genetico quei caratteri per i quali potenzialmente possono sviluppare il problema. La possibilità che il problema si manifesti in un soggetto geneticamente predisposto è aumentata o diminuita dall'influenza che i fattori ambientali svolgono su quel soggetto.

Per chi alleva è importante produrre cani sempre più sani senza perdere quei risultati estetici che caratterizzano il proprio allevamento.

Dunque dato per certo che il genotipo determina l'ereditabilità di un dato carattere e che conoscendo le caratteristiche genetiche di due riproduttori possiamo in linea di massima prevedere il risultato di un eventuale loro accoppiamento, facciamo degli esempi estremamente differenti.

IL COLORE DEGLI OCCHI O DEL MANTELLO



Il colore degli occhi o del mantello ad esempio non sono influenzabili dalle condizioni ambientali, sono caratteri che si trasmettono comunque, in qualsiasi condizione ambientale si trovino i nostri soggetti e dunque hanno una **EREDITABILITA' ALTA**, al contrario, per esempio la capacità fisica di compiere un determinato esercizio o di correre più velocemente sono molto influenzate dall'ambiente, dall'alimentazione, dalle condizioni atmosferiche, queste caratteristiche hanno una **EREDITABILITA' BASSA**.

*Le patologie dello sviluppo stanno in mezzo a questi due esempi, anzi direi verso il basso, **HANNO UNA EREDITABILITA' BASSA** perchè la crescita di un cucciolo è molto influenzata dall'ambiente in cui vive, dal metodo di allevamento (in casa su superfici scivolose, box in cemento o stabulazione libera a prato), dall'esercizio fisico (insufficiente od esagerato), dall'alimentazione (soprattutto in eccesso). Questi Sono tutti fattori che influenzano in modo importante la crescita e lo sviluppo dell'apparato muscolo scheletrico.*

Dunque l'ambiente influenza grandemente le manifestazioni **fenotipiche** cioè fisiche del patrimonio genetico di un singolo soggetto.

Visto da un altro punto di vista possiamo dire che un ambiente SFAVOREVOLE può essere utile per smascherare i soggetti portatori di una determinata patologia mentre un ambiente estremamente FAVOREVOLE può nascondere del tutto o in parte il problema.



Tra i fattori ambientali importanti rientra l'alimentazione.

UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE che apporti tutte le sostanze fondamentali per la crescita e lo sviluppo delle:

- **Articolazioni**
- **Tendini**
- **Legamenti**

è importantissima.

Con i prodotti **Dogoteka** siamo riusciti in questo intento. Una corretta alimentazione supportata da **DogoMaxy**, **DogoJunior** e **MultiAdapt** può raggiungere questo scopo.

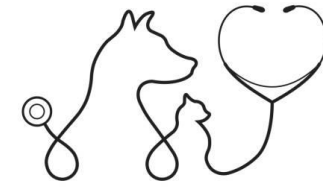
Molte malattie ortopediche iniziano in modo subdolo nei primi mesi di vita per poi, se non diagnosticate e trattate in tempo, persistere ed aggravarsi lungo tutto il corso della vita del cane. La diagnosi precoce riveste quindi notevole importanza sia per gli **allevatori** sia per i **proprietari** di singoli soggetti. Gli allevatori potranno conoscere precocemente quali sono le attitudini genetiche di un cucciolo facendo risparmiare tempo e denaro ai proprietari che a loro volta otterranno informazioni sull'accrescimento dell'animale e sulla necessità di ricorrere ad **eventuali terapie di integrazione** per garantire, al proprio beniamino, il **benessere per tutta la vita**.



Per il **benessere dei nostri cani** è quindi molto importante che la medicina **preventiva diventi una “routine per tutti”**, e l'uso del **DogoJunior** e **MultiAdapt** sono necessari per un **corretto sviluppo** e vanno utilizzati anche se **il cucciolo cresce senza problemi visibili**.

Il **DogoMaxy** viene aggiunto immediatamente nel caso di comparsa di problemi di sviluppo insieme a una accurata valutazione del regime alimentare.

VEDIAMO ALLORA LE COSIDDETTE REGOLE D'ORO PER LA CRESCITA DI UN CUCCIOLO:



1. La diagnosi precoce permette di arrestare le malattie o di ridurne la gravità.
2. Non sottovalutare nessun sintomo: una zoppia in un cucciolo che persiste per più di qualche ora/giorno va indagata a fondo prima di attribuirlo ad una causa banale.
3. Indagini di routine orientate alla razza del cucciolo: esistono piani di indagini diversi a seconda delle razze.
4. Quando necessari, i trattamenti medici e/o chirurgici devono essere mirati e tempestivi ma ricordo ancora una volta che spesso è sufficiente agire su semplici fattori ambientali per risolvere gravi problemi.

Un approccio di questo genere richiede indubbiamente una grande attenzione sia da parte del proprietario (o dell'allevatore) sia del veterinario; è infatti importantissimo accorgersi precocemente di eventuali sintomi o posture anomale (**I CANI PURTROPPO NON PARLANO**) ed affidarsi ad un veterinario scrupoloso, che indichi con chiarezza quali sono le finestre di diagnosi ed intervento: alcune malattie si possono infatti “vedere” e curare solo a determinate età.





Dr. Patrizio Donati DVM

medico veterinario e uno dei fondatori di **D^{PAW}GOTEKA**