

ENFERMEDADES DEL CRECIMIENTO EN CACHORROS

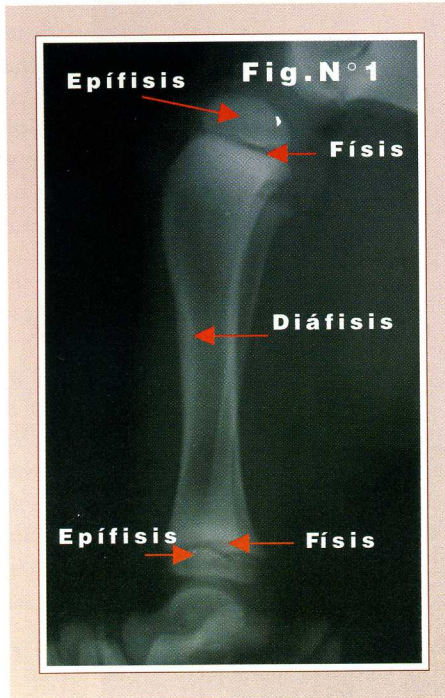
Dra. Marcela Faya, (M.V.)
Dr. Gabriel Miranda, (M.V.)

Las lesiones en las enfermedades durante el período de desarrollo en los perros, se presentan más frecuentemente en forma multifocal o generalizada, aunque pueden ser solitarias y localizadas. Las lesiones localizadas, como las que se observan en la osteocondrosis, son en general bilaterales, la aparición de las distintas enfermedades es progresiva, aunque a veces es aguda. La degeneración secundaria de las articulaciones, es una secuela común de los desórdenes del desarrollo, particularmente cuando la lesión primaria involucra las articulaciones o produce deformación de los miembros.

Muy a menudo los hallazgos radiográficos más pronunciados son aquellos de los cambios degenerativos, los cuales pueden enmascarar las lesiones originales. Por eso para llegar a un diagnóstico es importante diferenciar la causa -lesión de desarrollo- del efecto -lesión degenerativa-.

FORMACIÓN DEL HUESO

En la formación del hueso, el paso inicial es la secreción por parte de los osteoblastos de moléculas de colágeno y de la sustancia matriz formada por proteoglicanos. Los monómeros de colágeno se polimerizan y forman fibras de colágeno las cuales van a constituir el tejido osteoide (similar al cartilaginoso), sobre el cual se van a precipitar las sales cálcicas. Inicialmente, precipitan compuestos amorfos no cristalinos, mezclados con combinaciones de calcio y fosfatos. Posteriormente, por un proceso de adición, sustitución y también de reabsorción y nuevas precipitaciones, estas sales amorfas se transforman en cristales de hidroxiapatita, proceso que puede durar semanas a meses.



Simultáneamente a la acción de los osteoblastos, también actúan otras células especializadas de tejido óseo llamados osteoclastos, cuya función es reabsorber el tejido óseo (remodelación ósea). Las prolongaciones del citoplasma del osteoclasto liberan enzimas proteolíticas que disuelven la matriz orgánica del hueso y también liberan ácidos que producen la disolución de las sales cálcicas.

Osteoblastos y osteoclastos actúan coordinadamente. Durante el crecimiento y maduración ósea, la producción ósea predomina, pero a medida que el animal madura y el crecimiento óseo cesa, se genera un balance donde la producción ósea es igual a la reabsorción del mismo.

El hueso se forma mediante un proceso llamado Modelo de Osificación Endocondral, en el cual las células precursoras mesenquimales, primero se diferencian en una sustancia carti-

laginosa que constituye el "almazón" desde el cual se forma el hueso. Durante la osificación endocondral, los condrocitos maduran, se hipertrofian, experimentan mineralización dentro de la matriz secretada por los condrocitos, y por último mueren. Esta área de muerte celular forma el espacio para el crecimiento de vasos sanguíneos. En un hueso largo el modelo de osificación endocondral se localiza en la fisis y la metáfisis, y ahí es donde toma lugar la formación activa de hueso. La metáfisis se denomina también el centro primario de osificación. A medida que nos alejamos de la diáfisis aparece la metáfisis, la fisis y la epífisis. Dentro de cada epífisis se desarrolla un centro de osificación secundario. La fisis y la metáfisis contribuyen a incrementar el largo y ancho del hueso hacia la diáfisis. La epífisis contribuye a incrementar el ancho y largo del extremo del hueso.

La fisis, radiográficamente es más radiolúcida en relación con la epífisis y metáfisis (Fig N°1) La fisis además es susceptible a la injuria y es un punto débil cuando los huesos largos son traumatizados. La fisis se cierra, dejando de ser radiolúcida, entre los 8 y 14 meses de edad. Los perros grandes tienden a tener un tiempo de cierre de epífisis mayor. El cierre fisal está influido por varias hormonas como somatotropina, tiroxina y triyodotironina.

DISPLASIA DE CADERA

La displasia coxofemoral (DC) es una enfermedad del crecimiento caracterizada por la falta de adaptación o incongruencia de las superficies articulares (acetábulo y cabeza femoral) y el aumento de la laxitud o separación de dichas superficies articulares,

