

TUMORES ÓSEOS DURANTE EL CRECIMIENTO

INTRODUCCIÓN

Tanto las displasias como los tumores óseos, han atraído de especial manera al cirujano ortopédico

La tendencia a la recidiva local de la patología tumoral benigna y la extraordinaria agresividad de la patología maligna, hace que su diagnóstico deba ser lo más precoz posible

Hoy en día, con las técnicas quirúrgicas actuales y los tratamientos que se aplican antes y después de la operación, se trata siempre de salvar el miembro afecto de cualquier manera

En los actuales equipos que existen en la actualidad, se trata de unificar criterios, diagnósticos y tratamientos entre los cirujanos, oncólogos, radioterapeutas, radiólogos, etc

DEFINICIONES

TUMOR: es una masa anormal de tejido cuyo crecimiento es superior al de los tejidos normales sin estar coordinado con éstos

Los tumores benignos realizan una proliferación lenta, se encuentran bien diferenciados y no metastatizan

Los tumores malignos son característicos por su capacidad de invasión local y sobre todo por sus metástasis

La definición de "*bultoma*", no significa nada de nada, no define ninguna característica de tipo tumoral tanto benigna como maligna siendo más bien una falta de conocimientos del tipo de tumoración

DISTROFIA Y DISPLASIA:

LA DISTROFIA: es un trastorno congénito, de la estructura o función de un órgano o tejido al hallarse alterada su nutrición. Como ejemplo: agenesia, hipertrofia, hiperplasia, metaplasia

LA DISPLASIA: en la terminología músculo esquelética, es cuando se piensa que un trastorno es debido a una alteración del desarrollo. Esto significa en la mayoría de los casos, un desconocimiento de la naturaleza exacta de las lesiones

INCIDENCIA

Menos de 1 de cada 600 niños desarrollan un proceso maligno antes de los 15 años de edad

Los tumores óseos componen el 5% del total y los tumores de partes blandas entre el 6-8%.

Están por encima la incidencia en las lesiones benignas de las cuales las más comunes son el fibroma no osificante, el osteoma osteoide y la displasia fibrosa

La incidencia de tumores óseos malignos primarios es de 5 por millón, por debajo de los 15 años de edad

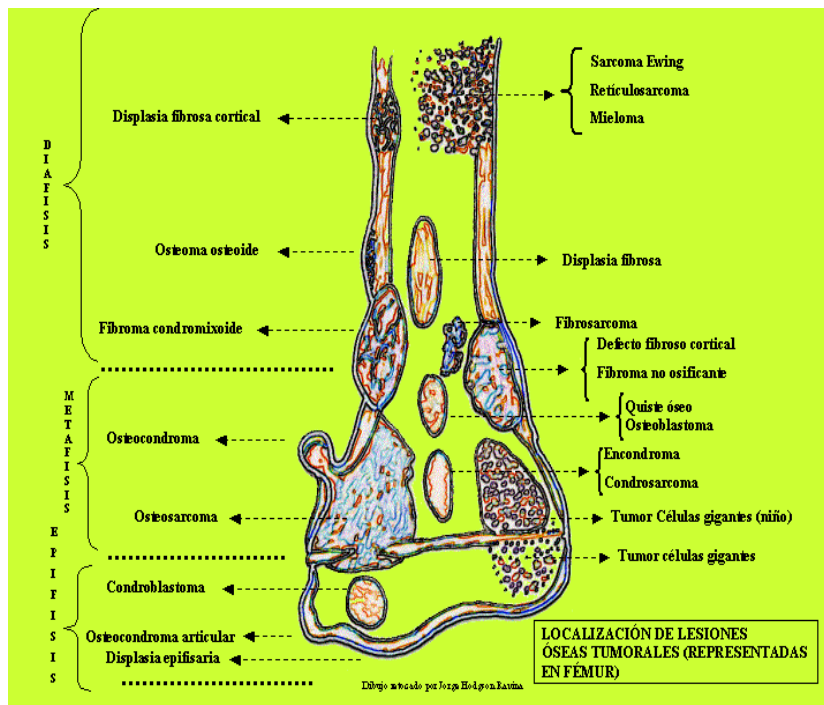
ETIOLOGÍA CRECIMIENTO

La máxima aparición de los tumores óseos malignos tiene lugar durante la segunda década de la vida, que corresponde al crecimiento óseo más acelerado.

Se hace evidente, que el crecimiento se encuentra relacionado con la oncogénesis (La **oncogénesis** se localiza en cromosomas específicos y normalmente se expresa a niveles significativos sólo durante la embriogénesis; sin embargo, su expresión puede ser alterada por la reorganización de **cromosomas**, los **carcinógenos químicos**, la **radiación** y por otros factores)

Procesos que se consideran precancerosos:

- 1.- Irradiaciones prolongadas
- 2.- Infección crónica
- 3.- Lesiones de cartílago: encondromas y osteocondromas
- 4.- Displasias: displasia fibrosa
- 5.- Infarto óseo
- 6.- Paget
- 7.- Factores hereditarios: condromatosis múltiple o enfermedad de Ollier



LOCALIZACIÓN DE LESIONES ÓSEAS TUMORALES

Representadas en tercio distal de fémur

HALLAZGOS FÍSICOS

- Área de tumefacción (inflamación localizada)
- Aumento de la temperatura local: diagnóstico diferencial osteomielitis o masas tumorales grandes

- Dilatación de las venas superficiales (circulación periférica)
- Aumento de la masa de tejidos blandos: lesión típica agresiva
- Compromiso neuro vascular: afectación de planos profundos

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS DIAGNOSTICO

RADIOGRAFIA

La prueba principal al inicio del proceso o por sospecha del mismo es la radiografía simple en sus dos proyecciones: A.P. y Lat.

Con ello, se localizará la lesión ósea, la delimitación entre la zona afectada y la sana, el nivel óseo en los huesos largos (epífisis, metáfisis, diáfisis) y las características de la tumoración

RADIOGRAFIA-LOCALIZACIONES TÍPICAS

- Epífisis: condroblastomas, osteomielitis
- Zona epífiso-metafisaria: tumor células gigantes
- Metáfisis: fibromas, osteosarcomas, osteocondromas, quiste óseo aneurismático
- Diáfisis: Sarcoma de Ewing, displasia fibrosa, osteoma osteoide
- Cuerpos vertebrales: histiocitosis X, hemangiomas, metástasis
- Pelvis: Sarcoma de Ewing, tumor de células gigantes

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

- G. GRAFIA ÓSEA: con la misma se define la actividad de la lesión primaria y se excluye igualmente la existencia de lesiones metastásicas o a distancia
- ANGIOGRAFIA: se emplea sobre todo en los tumores de mayor neoformación ósea y vascular. Indicada para ver la irrigación tumoral y las posibles vías de abordaje quirúrgico a seguir
- TAC-RESONANCIA MAGNÉTICA: pruebas necesarias que nos dirán la existencia de afectación de partes blanda y la extensión tumoral a tejidos adyacentes
- Estudios de laboratorio: recuentos hematológicos completos, analítica química, VSG, fosfatasas, PCR, etc..
- Diagnóstico diferencial: con cuadros no neoplásicos más comunes en la infancia como son los traumatismos, enfermedades metabólicas, circulatorias y sinoviales.
- Los tumores óseos benignos, se pueden agrupar en fibrosos, quísticos, óseos y cartilagosos
- Los tumores óseos malignos más frecuentes en el niño son el osteosarcoma y el sarcoma de Ewing

TRATAMIENTO

- Los tumores óseos benignos normalmente son extirpados y biopsiados en el acto quirúrgico. Dependiendo del tipo de tumoración, del tamaño de la misma y de la

edad se procede al curetaje de la tumoración y relleno de hueso autólogo acompañado o no de rellena normalmente con hidroxapatita u otras técnicas quirúrgicas. Su seguimiento posterior se realiza en consulta de forma periódica

- Los tumores óseos malignos, precisan de un servicio multidisciplinario, para colaborar con su tratamiento. La quimioterapia previa y la post quirúrgica, radioterapia, extirpación quirúrgica de la tumoración, la conservación del miembro afecto, colocación en el defecto de la extirpación de hueso de banco, etc..., son los tratamientos actuales en este tipo de tumoración. Siempre con la seguridad de que la extirpación ósea tumoral es la adecuada con un margen quirúrgico de seguridad



Encondroma tibial, varón de 6 años de edad
Dolor en rodilla izquierda



DISPLASIA FIBROSA POLIOSTÓTICA TIBIA PERONÉ



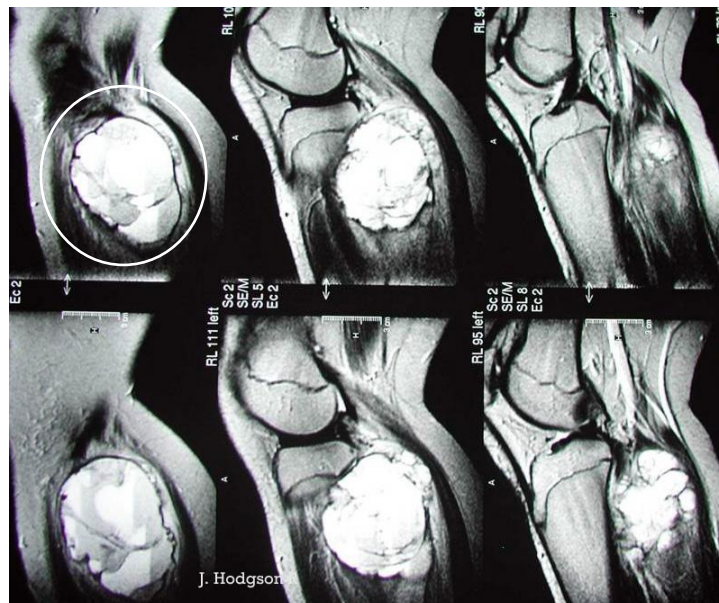
FIBROMA CONDOMIXOIDE FALANGE DISTAL 1° DEDO PIE
RECIDIVA VARON 8 AÑOS DE EDAD



OSTEOMA OSTEOIDE DEDO MANO



QUISTE OSEO ANEURISMATICO MUJER 11 AÑOS RECIDIVA AFECTACION NERVIO CIATICO POPLITEO EXTERNO



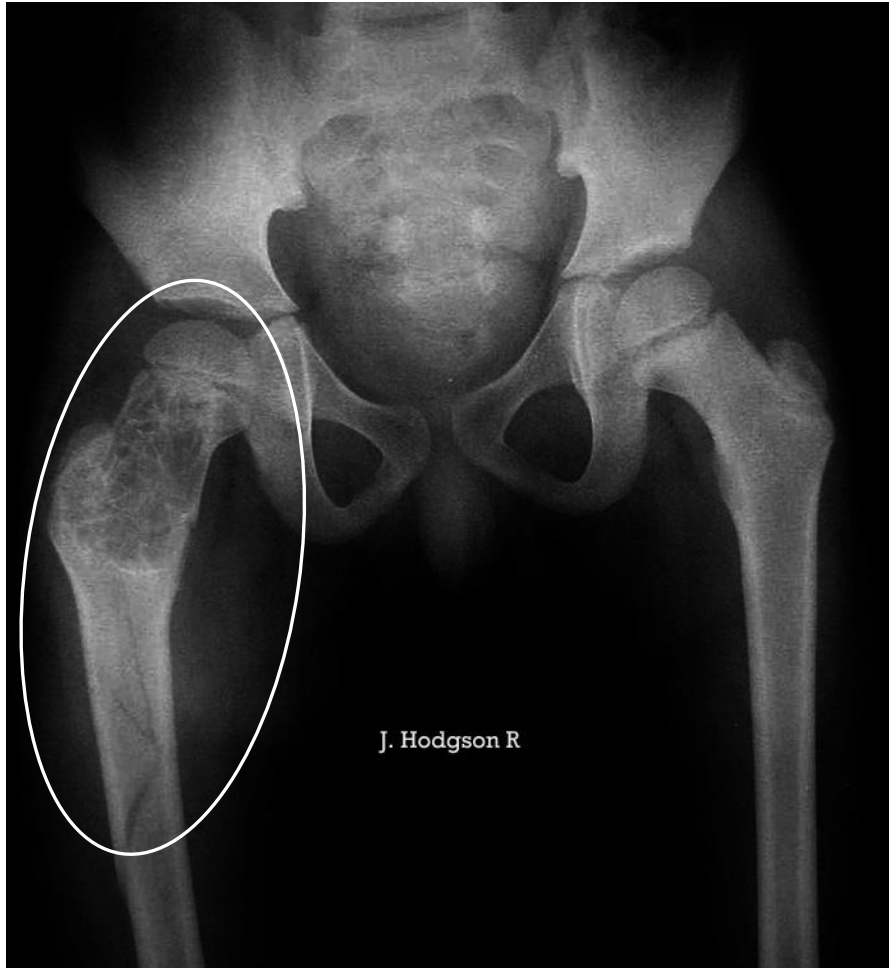
QUISTE OSEO ANEURISMATICO MUJER 11 AÑOS RECIDIVA AFECTACION NERVIO CIATICO POPLITEO EXTERNO. RESONANCIA MAGNETICA



QUISTE OSEO ANEURISMATICO MUJER 11 AÑOS RECIDIVA AFECTACION NERVIO CIATICO POPLITEO EXTERNO. EXTIRPACIÓN QUIRURGICA Y RECUPERACION POSTERIOR DE LA AFECTACION DEL NERVIO CIATICO



TUMOR DE CELULAS GIGANTES TERCIO DISTAL RADIO 16 AÑOS



FRACTURA PATOLÓGICA SOBRE QUISTE OSEO ESENCIAL 6 AÑOS DE EDAD



FRACTURA PATOLÓGICA SOBRE HUMERO IZQUIERDO REALIZANDO KARATE.
QUISTE OSEO ESENCIAL. 12 AÑOS DE EDAD



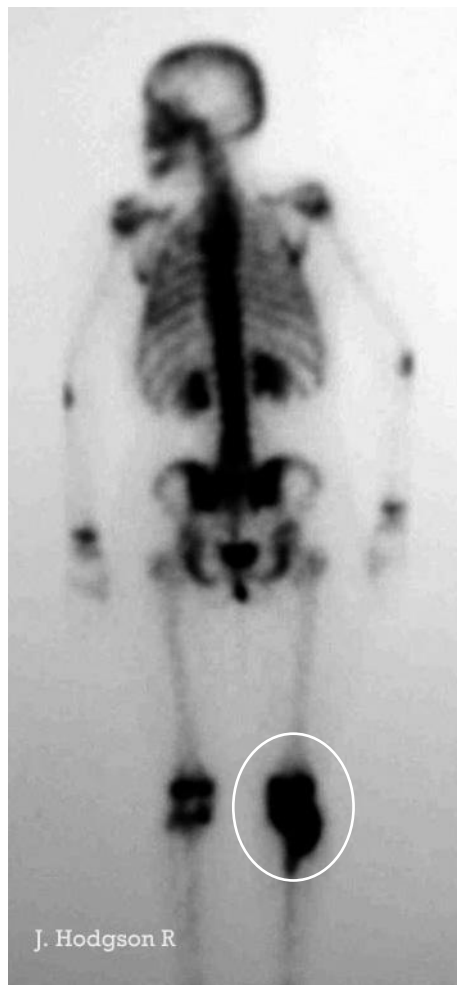
DISPLASIA FIBROSA POLIOSTÓTICA. VARON 13 AÑOS



FIBROMA NO OSIFICANTE PERONE



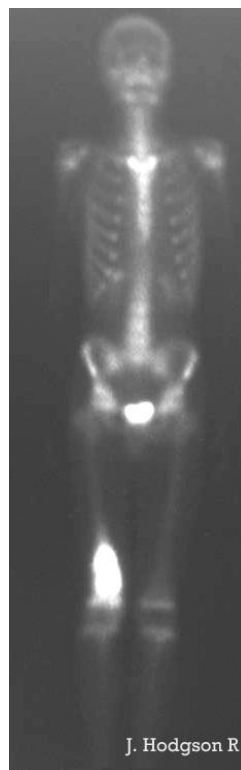
OSTEOCONDROMA TIBIA CON DESPLAZAMIENTO PERONE



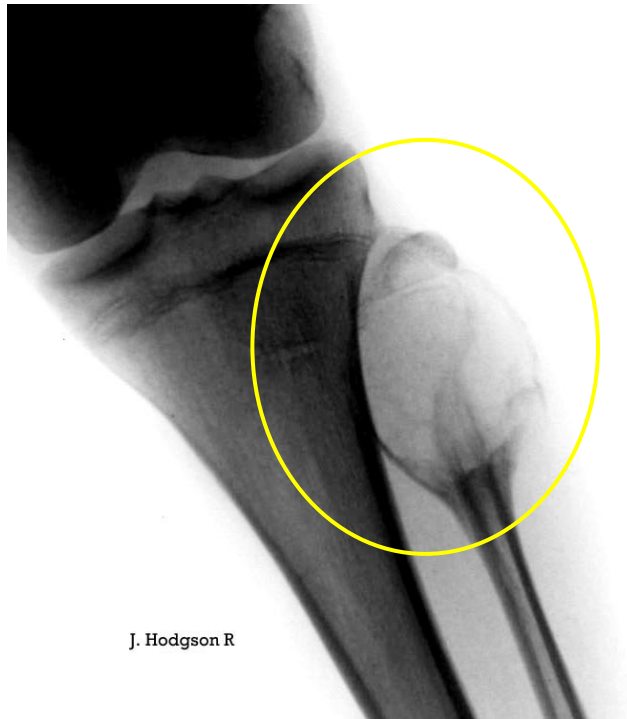
GANMA GRAFIA OSEA. OSTEOSARCOMA DE TIBIA. MUJER 12 AÑOS



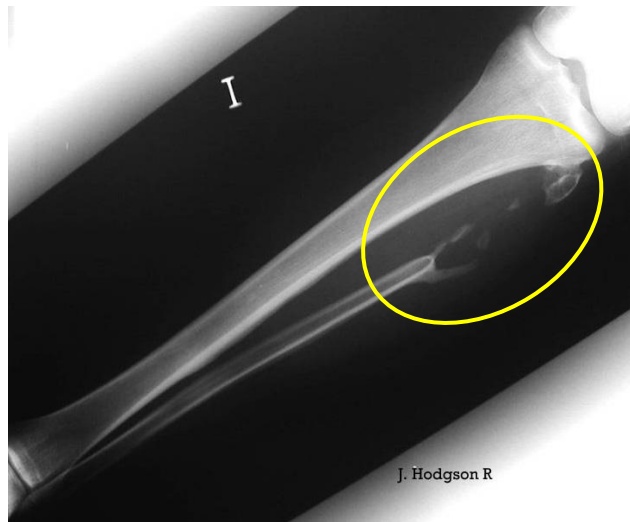
QUISTE OSEO CON FRACTURA PATOLOGICA. INTERVENCION QUIRURGICA CON CLAVO-PLACA
APORTE DE HIDROXIAPATITA CORRECTA EVOLUCION POSTERIOR



OSTEOMIELITIS FÉMUR DERECHO G. GRAFIA OSEA. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
CON SARCOMA DE EWING, OSTEOSARCOMA



QUISTE OSEO ANEURISMATICO MUJER 11 AÑOS.
AFECTACION TOTAL CABEZA DE PERONE



QUISTE OSEO ANEURISMATICO MUJER 11 AÑOS.
CORRECTA EVOLUCION TRAS EXTIRPACION QUIRURGICA Y LIBERACION NERVIPO CIATICO

Jorge Hodgson Ravina
Socio y Miembro Fundador de la (S.E.O.P.)
Sociedad Española de Ortopedia Pediátrica
(Todo el contenido e imágenes son del autor)

