

AMERAMI

Proyecciones básicas



7/42

AMERAMI

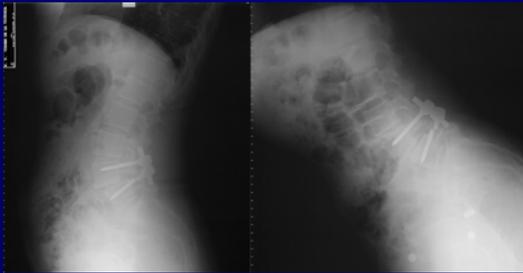
Proyecciones especiales



8/42

AMERAMI

Proyecciones dinámicas



- Valoración de rotura ligamentos
- Estabilidad articular

9/42

AMERAMI

Telerradiografías

- Medición de la longitud de las extremidades
- Estudio de alineación de la columna
- Requieren equipo especial:
 - ✓ Haz de hendidura
 - ✓ Chasis y porta chasis adecuado
 - ✓ Sistema de revelado especial



10/42

AMERAMI

Radiografías magnificadas

- Estudio de detalles óseos
- Obtención máxima información
- Utilización:
 - ✓ Patologías reumáticas
 - ✓ Patologías metabólicas
 - ✓ Demostración líneas de fractura

11/42

AMERAMI

TC en el sistema osteoarticular

(Técnica complementaria en lesiones localizadas o complejas)

- Estudio de tumores ^{1arios} de hueso
 - ✓ Morfología, localización y relaciones
- Sospecha de recidiva tumoral
- MTS óseas
 - ✓ Cuando exploraciones convencionales no son definitivas
- Patología articular
- Morfología y extensión Tumores de partes blandas
- Guía para biopsia
- Evaluación de traumatismos complejos

12/42

AMERAMI

TC en el sistema osteoarticular

Ventajas de la TC multicorte

- Rapidez
- Voxel isotrópico
- Reconstrucciones
 - ✓ MPR
 - ✓ MIP
 - ✓ 3D

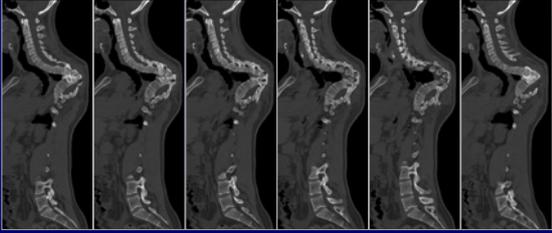


13/42

AMERAMI

Reconstrucciones multiplanares

MPR

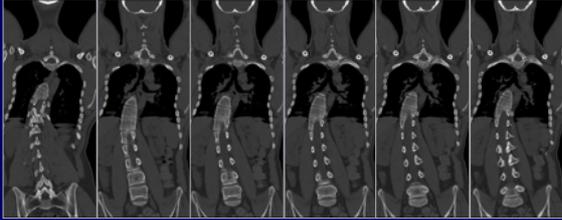


14/42

AMERAMI

Reconstrucciones multiplanares

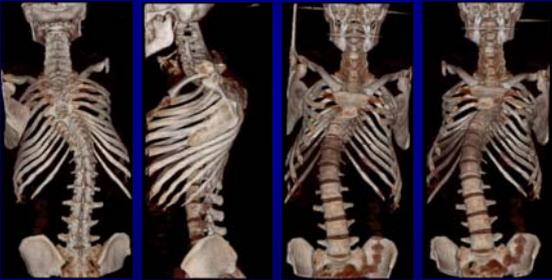
MPR



15/42

AMERAMI

Reconstrucciones 3D



16/42

AMERAMI

Reconstrucciones 3D

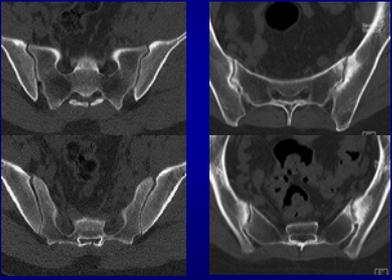


17/42

AMERAMI

TC Musculoesquelética

Evaluación articular

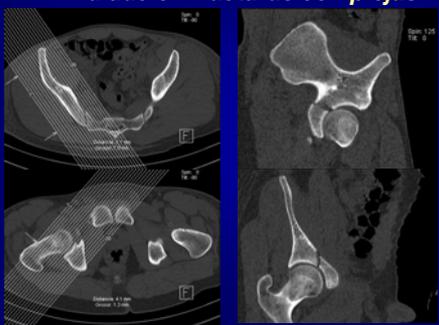


18/42

AMERAMI

TC Musculoesquelética

Evaluación fracturas complejas



19/42

AMERAMI

RM musculoesquelética

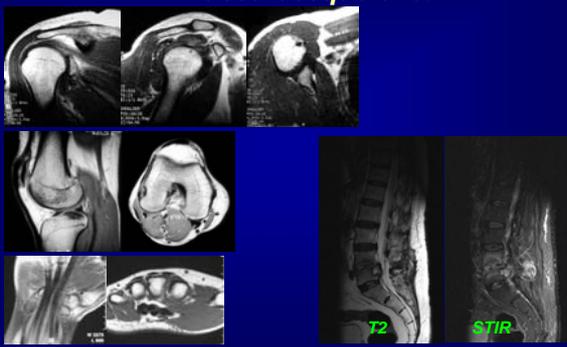
Indicaciones

- Alteraciones de los tejidos blandos
- Patología articular
 - Hombro
 - Rodilla
- Patología de la columna vertebral
- Valoración de la cavidad medular del hueso
 - Alteraciones de la Médula Ósea

20/42

AMERAMI

RM musculoesquelética



21/42

AMERAMI

RM (Supresión grasa)

- Eliminar la intensa señal de la grasa
- Para proporcionar mayor sensibilidad diagnóstica
- Imágenes potenciadas en T2 de la médula ósea
- Angiografía RM de las extremidades
- Artrografía RM



22/42

AMERAMI

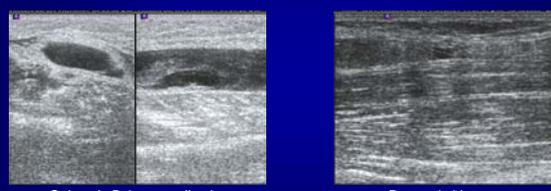
Ecografía musculoesquelética

- **Limitación**
 - Incapacidad de atravesar el hueso
- **Indicación**
 - Estudio de masas de tejidos blandos
 - Detección de
 - ✓ abscesos, quistes, hematomas, neoplasias
 - Guía punción-biopsia percutánea
 - Estudio patología musculotendinosa

23/42

AMERAMI

Ecografía musculoesquelética



Quiste de Baker complicado Rotura de biceps

24/42

Angiografía en el sistema osteoarticular

Indicaciones

- Evaluación de Fracturas complejas asociadas a lesión vascular
- Extensión de tumores musculoesqueléticos
- Especialmente en intervencionismo

Sistema osteoarticular Angiografía

Signos angiográficos de malignidad de una lesión

- Vasos patológicos
 - ✓ Deformados, tortuosos, de calibre irregular
- Dilatación de capilares y venas de drenaje
- Imágenes lacunares persistentes en el tumor
- Áreas sin vascularización
- Extensión a tejidos blandos
- Invasión directa de los vasos

Radiología Musculoesquelética

Importancia de la edad



Radiología Musculoesquelética

Importancia de la edad



Lesiones óseas generalizadas

- Cambios morfológicos
- Densidad disminuida
- Densidad aumentada

Lesiones óseas generalizadas

Cambios morfológicos

(forma, tamaño, contorno, proporción)

- Engrosamiento
- Adelgazamiento
- Elongación
- Acortamiento
- Deformidad irregular
- Retraso del crecimiento
- Aceleración del crecimiento

Lesiones óseas generalizadas

Cambios morfológicos

(trastornos de interés en la práctica clínica)

- Acondroplasia
- Mucopolisacaridosis
- Displasia fibrosa
- Exóstosis múltiples
- Acromegalia y gigantismo

Lesiones óseas generalizadas

Densidad disminuida

(disminución generalizada de la densidad)

- Patrón lítico permeativo difuso
 - Aumento actividad osteoclastos
 - ✓ *Hiperparatiroidismo*
 - ✓ *Metástasis*
 - ✓ *Enfermedades proliferativas de la médula ósea*
 - Fallo actividad osteoblastos
- Patrón lítico diseminado con bordes definidos



Lesiones óseas generalizadas

Densidad disminuida

(disminución generalizada de la densidad)

- Patrón lítico permeativo difuso
 - Aumento actividad osteoclastos
 - Fallo actividad osteoblastos
 - ✓ *Osteoporosis*
 - ✓ *Raquitismo*
 - ✓ *Osteomalacia*
- Patrón lítico diseminado con bordes definidos

Fallo de la actividad de osteoblastos

(causas)

- Deprivación proteica
- Dieta inadecuada
- Insuficiencia o resistencia vitamínica (C y D)
- Insuficiencia endocrina
- Deficiencia calcio-fósforo
- Congénito
- Mala asimilación
- Mala digestión
- Mala absorción

Lesiones óseas generalizadas

Densidad disminuida (disminución generalizada de la densidad)

- Patrón lítico permeativo difuso
 - Aumento actividad osteoclastos
 - Fallo actividad osteoblastos
- Patrón lítico diseminado con bordes definidos
 - ✓ *Mieloma Múltiple*
 - ✓ *Histiocitosis*
 - ✓ *Linfoma*
 - ✓ *Angiomatosis*

Lesiones óseas generalizadas

Densidad aumentada (Esclerosis generalizada)

- Difusa homogénea
 - Mielofibrosis
 - Enfermedades esclerosantes
 - ✓ *Osteopetrosis*
 - ✓ *Otras displasias esclerosantes*
- Difusa irregular mezclada con lisis

Lesiones óseas generalizadas

Densidad aumentada (Esclerosis generalizada)

- Difusa homogénea
- Difusa irregular mezclada con lisis
 - ✓ *Paget*
 - ✓ *Hiperfosfatasa*
 - ✓ *Hiperparatiroidismo*
 - ✓ *Osteodistrofia renal*



Radiología musculoesquelética I

