



UNIVERSIDAD DEL SURESTE



DOCENTE:

DR. SAMUEL ESAU FONSECA FIERRO

ALUMNO:

LUIS ALBERTO ALVAREZ HERNANDEZ

MATERIA:

IMAGENOLOGIA

UNIDAD:

PRIMERA

TEMA:

FRACTURAS

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS. 27/ AGOSTO/ 2020.

Fractura

Se describe como una interrupción en la continuidad de toda o parte de la cortical de un hueso.

- **Fractura completa:** Si la cortical se rompe en todo su espesor.
- **Fractura incompleta:** Si se fractura una parte de la cortical.

Las fracturas incompletas afectan a huesos «más blandos» de lo normal, como los de los niños o los de los adultos afectados por enfermedades que cursan con reblandecimiento óseo, ejemplo, la osteomalacia o la enfermedad de Paget.

Características radiológicas de las fracturas agudas:

- **Líneas de fractura** cuando se visualizan en el plano adecuado, son más «negras» (más radiotransparentes) que otras líneas que se observan en los huesos, ejemplo, los conductos nutricios.
- **Discontinuidad abrupta en la cortical** asociada en ocasiones a una angulación aguda del contorno normalmente suave y liso del hueso.
- **Líneas de fractura son más rectas en su trayecto** también tienden a presentar angulaciones más agudas, en comparación con las líneas naturales (ej. las de las placas epifisarias).
- **Bordes de una fractura** tienden a ser irregulares y toscos.

Artefactos: huesos sesamoideos, huesecillos accesorios y fracturas no consolidadas:

- **Sesamoideos:** huesos que se forman en un tendón, sobre una articulación. La rótula es el hueso sesamoideo más grande y mejor conocido.
- **Huesecillos accesorios:** son centros de osificación epifisarios o apofisarios accesorios que no se fusionan con el hueso de origen.
- **Fragmentos de fracturas antiguas y no consolidadas:** pueden simular en ocasiones fracturas agudas.
- **A diferencia de las fracturas:** estos pequeños huesos tienen cortical (hay una línea blanca que los rodea por completo) y sus bordes son generalmente lisos.

Las fracturas se describen en cuatro parámetros principales:

➤ El número de fragmentos:

- ✓ **Dos fragmentos:** fractura simple.
- ✓ **Más de dos fragmentos:** fractura conminuta. Algunas fracturas conminutas tienen denominaciones especiales.
 - **Fractura segmentaria:** fractura conminuta en la que parte de la diáfisis corresponde a un fragmento aislado.
 - **Fractura “en alas de mariposa”:** fractura conminuta en la que el fragmento central tiene una configuración triangular

➤ La dirección de la línea de fractura:

- ✓ **Fractura transversal:** la línea de fractura es perpendicular al eje longitudinal del hueso. Se deben a una fuerza aplicada perpendicularmente a la diáfisis.
- ✓ **Fractura diagonal u oblicua:** la línea de fractura tiene una orientación diagonal respecto al eje longitudinal del hueso. Se deben a una fuerza que se aplica en la misma dirección del eje longitudinal del hueso afectado.
- ✓ **Fractura espiral:** una fuerza de rotación o un par de torsión originan una fractura similar a la que se produce al introducir el pie en un agujero mientras se está corriendo. Son generalmente inestables y se asocian a menudo a lesiones de los tejidos blandos, como desgarros en los ligamentos o en los tendones.

➤ La relación existente entre los propios fragmentos:

- ✓ **Desplazamiento:** grado de separación del fragmento distal, desde delante hasta atrás y desde un lado hasta el otro, respecto al fragmento proximal. Se describe con mayor frecuencia en términos de porcentajes.
- ✓ **Angulación:** describe el ángulo existente entre los fragmentos distal y proximal en función del grado con el que el fragmento distal

se desvía de la posición que habría adoptado en caso de que su posición fuera normal. Se describe en grados y en relación con la posición.

✓ **Acortamiento:** describe el grado de solapamiento (si es que existe) entre los extremos de los fragmentos de la fractura, lo cual se traduce en que el hueso fracturado es mucho más corto de lo que sería si no se hubiera producido la fractura.

- **Distracción:** termino opuesto, se refiere a la distancia que separa a los fragmentos óseos entre sí.

- **Acortamiento (solapamiento) y distracción (alargamiento):** suelen describirse según el número de centímetros.

✓ **Rotación:** alteración poco habitual en las fracturas y afecta casi siempre a los huesos largos, ejemplo, fémur o húmero. Describe la orientación de la articulación en uno de los extremos del hueso fracturado, en comparación con la rotación de la articulación en el otro extremo del mismo hueso.

➤ **La relación de la fractura con el entorno externo:**

✓ **Fractura cerrada:** es el tipo más frecuente de fractura, se caracteriza porque no existe comunicación entre los fragmentos de la fractura y el medio externo al cuerpo.

✓ **Fractura abierta o complicada:** existe una comunicación entre la fractura y el medio externo al cuerpo, alguno de los fragmentos de la fractura atraviesa la piel.

Bibliografía.

1.- William Herring, MD, FACR. Radiología básica Aspectos fundamentales.
Capítulo 22. Página 232.