



UNIVERSIDAD DEL SURESTE



Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Imagenología

Trabajo:

Identificación de Fracturas y Luxaciones

Docente:

Dr. Fonseca Fierro Samuel Esaú

Alumno:

Carlos Alfredo Solano Díaz.

Semestre y Grupo:

3° "A"

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a; 29 de agosto de 2020.

IDENTIFICACIÓN DE UNA FRACTURA AGUDA

Las fracturas representan uno de los temas favoritos de las personas que aprenden radiología, quizá debido a su elevada frecuencia. Las fracturas secundarias a un traumatismo de intensidad moderada son mucho más comunes que las causadas por un traumatismo intenso o que las fracturas patológicas.

Una fractura se describe como una interrupción en la continuidad de toda o parte de la cortical de un hueso.

- Si la cortical se rompe en todo su espesor, la fractura se denomina completa.
- Si solamente se fractura una parte de la cortical, entonces hablamos de fractura incompleta.
- Son ejemplos de fracturas incompletas en los niños la fractura «en tallo verde», que afecta solamente a una parte de la cortical —pero no a toda
- Las líneas de fractura, cuando se visualizan en el plano adecuado, tienden a ser más «negras» (más radiotransparentes) que otras líneas que se observan normalmente en los huesos
- Puede haber una discontinuidad abrupta en la cortical
- Las líneas de fractura tienden a ser más rectas en su trayecto, aunque también tienden a presentar angulaciones más agudas
- Los bordes de una fractura tienden a ser irregulares y toscos.
- Los sesamoideos son huesos que se forman en un tendón, en su trayecto sobre una articulación.
- Los huesecillos accesorios son centros de osificación epifisarios o apofisarios accesorios que no se fusionan con el hueso de origen
- Los fragmentos de fracturas antiguas y no consolidadas pueden simular en ocasiones fracturas agudas

IDENTIFICACIÓN DE LAS LUXACIONES Y LAS SUBLUXACIONES

- En una luxación, los huesos que constituyen originalmente los dos componentes de una articulación ya no muestran aposición entre sí.
- En una subluxación, los huesos que constituyen original mente los dos componentes de una articulación mantienen un contacto parcial entre sí.

DESCRIPCIÓN DE LAS FRACTURAS

Las fracturas suelen describirse en función de cuatro parámetros principales

- El número de fragmentos.
- La dirección de la línea de fractura.
- La relación existente entre los propios fragmentos.
- La relación de la fractura con el entorno externo.

Descripción de las fracturas: número de fragmentos de la fractura

- Si la fractura da lugar a dos fragmentos, se denomina fractura simple.
- Si la fractura da lugar a más de dos fragmentos, se denomina fractura conminuta.
- Una fractura segmentaria es una fractura conminuta en la que parte de la diáfisis corresponde a un fragmento aislado
- Una fractura «en alas de mariposa» es una fractura conminuta en la que el fragmento central tiene una configuración triangular

Descripción de las fracturas: dirección de la línea de fractura

- En una fractura transversal, la línea de fractura es perpendicular al eje longitudinal del hueso.
- En la fractura diagonal u oblicua, la línea de fractura tiene una orientación diagonal respecto al eje longitudinal del hueso.

- En la 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.

Descripción de las fracturas: relación de los fragmentos de la fractura entre sí

Hay cuatro parámetros principales que se utilizan con frecuencia para describir la relación entre los fragmentos de la fractura.

- Desplazamiento: El desplazamiento describe el grado de separación del fragmento distal, desde delante hasta atrás y desde un lado hasta el otro, respecto al fragmento proximal.
- 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.
- 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. El término opuesto al de acortamiento es distracción, que se refiere a la distancia que separa a los fragmentos óseos entre sí
- Rotación.: La rotación es una alteración poco habitual en las fracturas y que afecta casi siempre a los huesos largos, como, por ejemplo, el fémur o el húmero.

Descripción de las fracturas: relación entre la fractura y el medio externo

- La fractura cerrada es el tipo más frecuente de fractura y se caracteriza porque no existe comunicación entre los fragmentos de la fractura y el medio externo al cuerpo.

- En una fractura abierta o complicada existe una comunicación entre la fractura y el medio externo al cuerpo, es decir, alguno de los fragmentos de la fractura atraviesa la piel

FRACTURAS POR AVULSIÓN

La avulsión es un mecanismo frecuente de fractura en el que el fragmento de la fractura (fragmento arrancado) está separado del hueso original debido a la contracción de un tendón o de un ligamento.

Su localización anatómica puede llegar a predecirse debido a que los tendones se insertan en sitios concretos de los huesos

FRACTURAS DE SALTER-HARRIS: FRACTURAS DE LA PLACA EPIFISARIA EN LOS NIÑOS

En los huesos en fase de crecimiento, la zona hipertrófica de la placa de crecimiento (placa epifisaria) es más vulnerable a las lesiones por cizallamiento

La clasificación de Salter-Harris de las lesiones de la placa epifisaria se usa con frecuencia para describir este tipo de lesiones y es útil a la hora de definir el tipo de tratamiento necesario y de predecir la probabilidad de complicaciones en función del tipo de fractura

- Tipo I: fracturas que afectan únicamente a la placa epifisaria
- Tipo II: fractura de la placa epifisaria y fractura de la metáfisis
- Tipo III: fractura de la placa epifisaria y de la epífisis
- Tipo IV: fractura de la placa epifisaria, la metáfisis y la epífisis
- Tipo V: fractura por aplastamiento de la placa epifisaria

ABUSO INFANTIL

Las fracturas de Salter-Harris son ejemplos de lesiones accidentales en los niños. Sin embargo, algunos tipos de fracturas en otras localizaciones o de otros tipos

pueden ser muy sugestivos de traumatismos que no son accidentales sino deliberados y secundarios a un abuso o maltrato infantil.

Fracturas de la esquina metafisaria. Son fracturas pequeñas y de tipo avulsión que se localizan en la metafisis y que se deben a la rotación rápida de las inserciones ligamentosas; las fracturas de la esquina metafisaria se consideran como diagnósticas de abuso físico.

Fracturas costales, especialmente las que son múltiples y las que afectan a las costillas posteriores (que no suelen fracturarse ni siquiera en los traumatismos accidentales)

Los traumatismos craneales son la causa más común de muerte en los niños menores de 2 años de edad que sufren abuso físico.

FRACTURAS POR SOBRECARGA

Las fracturas por sobrecarga son el resultado de numerosas microfracturas en las que el hueso está sometido a fuerzas repetidas de estiramiento y compresión.

Algunas de las localizaciones habituales de las fracturas por sobrecarga son las diáfisis de los huesos largos como el fémur proximal o la tibia proximal, así como el calcáneo y los metatarsianos segundo y tercero (fracturas de la marcha).

ALGUNAS FRACTURAS O LUXACIONES QUE PUEDEN PASARSE POR ALTO CON FACILIDAD

Es importante evaluar con detalle estas zonas al valorar una posible fractura; después, hay que volver a hacerlo una segunda y una tercera vez

Fracturas del escafoides (frecuentes)

Las fracturas del escafoides pueden sospecharse clínica mente cuando el paciente presenta sensibilidad dolorosa a la palpación en la tabaquera anatómica tras experimentar una caída sobre la mano extendida.

Fracturas «en hebilla» del radio y el cúbito en los niños (frecuentes)

- Descartar una angulación aguda y súbita de la cortical, especialmente en la proximidad de la muñeca

Fracturas de la cabeza del radio (frecuentes)

- La fractura de la cabeza del radio es la fractura más habitual del codo en el adulto.

Fracturas supracondíleas del húmero distal en los niños (frecuentes)

Son las fracturas mas comunes del codo en el niño.

Fracturas de la cadera en el anciano (frecuentes)

- Las fracturas de la cadera están relacionadas a menudo con la osteoporosis

Referencia Bibliográfica.

- Herring, W. (2012). Radiología básica. España: Elsevier.