



Mi Universidad

Flash cards

Jorge Daniel Hernández González

Fracturas de miembros superiores e inferiores.

Parcial: 4°

Clinicas Quirurgicas Complementarias

Dr. Erick Antonio Flores Gutierrez

Licenciatura de Medicina Humana

Semestre: 7to., Grupo: C

Comitán de Domínguez, Chiapas. A 08 de diciembre del 2024.

Fracturas del miembros superiores

Clavícula: Se fractura por caídas sobre la extremidad superior y raramente por traumatismos directos. La mayor parte se localizan en tercio medio. El fragmento medial se desplaza posterosuperiormente por la acción del esternocleido-mastoideo, y el lateral se sitúa anteroinferiormente por el peso de la extremidad superior. La inmensa mayoría se tratan de forma conservadora, con un vendaje en 8 de guarismo (cruza el tórax y la espalda, pasando por debajo de las axilas, para mantener la mayor longitud posible de la clavícula fracturada) si la fractura está muy desplazada (lo más frecuente), o un vendaje de Velpeau (vendaje de tipo cabestrillo que cubre el hombro y el brazo, y que rodea el abdomen para evitar rotaciones del brazo que muevan la clavícula fracturada).

Escápula: Son fracturas poco frecuentes y, particularmente las del cuerpo suelen deberse a traumatismos de alta energía; por ello se asocian a fracturas costales y lesiones pulmonares traumáticas, y suelen tratarse de forma conservadora. cuando se diagnostica una fractura del cuerpo de la escápula, lo más importante es descartar la presencia de lesiones torácicas y pulmonares asociadas. Las fracturas de acromion se tratan de forma quirúrgica cuando están desplazadas; las de coracoides, cuando condicionan inestabilidad acromioclavicular, las del cuello, cuando están muy anguladas; y las de glenoides, cuando condicionan inestabilidad de la articulación glenohumeral (generalmente fracturas del margen anteroinferior de la glenoides, equivalentes a lesiones de Bankart óseas) o incongruencia articular. Las fracturas de escápula pueden asociarse a lesiones del plexo braquial o del nervio supraescapular.



Extremidad proximal del humero: Son frecuentes, y afectan generalmente a pacientes de edad avanzada, por lo que presentan a menudo conminución. Para su clasificación, se reconocen en el húmero proximal cuatro segmentos principales: la diáfisis, la cabeza, el troquíter y el troquín. La clasificación de Neer distingue entre fracturas no desplazadas (espacio interfragmentario menor de 1 cm y angulación menor de 45°), fracturas desplazadas en dos, tres o cuatro fragmentos, fracturas con impactación de la cabeza, fracturas con división de la cabeza (head-splitting) y fracturas-luxaciones. Cuando el trazo de fractura aísla la cabeza humeral del resto de segmentos (como en las fracturas en cuatro partes o las fracturas del cuello anatómico), existe un cierto riesgo de ausencia de consolidación o necrosis cefálica, especialmente si hay luxación asociada.

Diáfisis del humero: La mayor parte de estas fracturas se tratan de forma ortopédica: inicialmente, la fractura se alinea y se contiene con férulas de escayola y vendaje de Velpeau, para posteriormente emplear un yeso funcional. El yeso colgante de Caldwell (yeso muy grueso y pesado para favorecer la reducción por la fuerza de la gravedad) está indicado únicamente en fracturas espiroideas u oblicuas largas, anguladas y acortadas; en las fracturas transversas está contraindicado, ya que mantiene la fractura permanentemente sometida a distracción, amenazando su consolidación por lo que estaría indicado un enclavado intramedular. La principal complicación aguda de las fracturas de diáfisis humeral es la lesión del nervio radial; es más frecuente en la fractura oblicua de tercio distal (fractura de Holstein-Lewis). La lesión del radial suele ser una neuroapraxia que normalmente se recupera en tres o cuatro meses, y que sólo requiere abordaje quirúrgico si empeora al intentar la inmovilización con tratamiento conservador o en las fracturas abiertas.



Extremidad distal del humero: Sus fracturas se clasifican en tres grandes grupos, las fracturas supracondíleas o supraintercondíleas de húmero distal (fracturas de paleta humeral), las fracturas del cóndilo humeral y las fracturas de epicóndilo o epitroclea:

- Fracturas de paleta humeral. Suelen ser intraarticulares, prácticamente siempre están desplazadas y presentan elevada conminución, bien por ser consecuencia de traumatismos de alta energía en pacientes jóvenes, bien por ocurrir en pacientes de edad avanzada con osteopenia. El tratamiento de elección es la reducción abierta anatómica y la osteosíntesis con dos placas (medial y lateral).

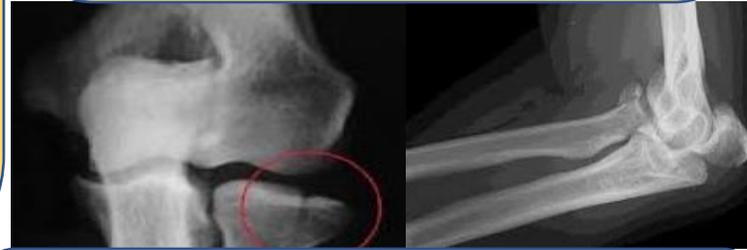
- Fracturas del cóndilo humeral. Puede producirse una fractura osteocondral (fractura de Kocher-Lörenz) o fracturarse todo el cóndilo (fractura de Hahn-Steinthal). Debe intentarse la reducción abierta y osteosíntesis de la fractura.

- Fracturas de epicóndilo y epitroclea. Son extremadamente raras en el adulto y más frecuentes en el niño. Las de epitroclea se asocian a veces a luxación de codo. Estas fracturas pueden tratarse de forma conservadora, excepto cuando la epitroclea se interpone en una luxación de codo, impidiendo su reducción, lo que obliga a una cirugía para su reducción anatómica.



Cabeza del radio: Estas fracturas suelen producirse en caídas sobre la palma de la mano.

El paciente refiere dolor y limitación de la movilidad en el codo. La clasificación de Mason distingue los tipos I (no desplazada), II (desplazada en dos fragmentos, reconstruible) y III (conminuta). Cuando se asocian a una luxación de codo (con o sin fractura asociada de coronoides), se clasifican como tipo IV. El término lesión de Essex-Lopresti consiste en la asociación de una fractura conminuta de la cabeza del radio con lesión concomitante de la articulación radiocubital distal y la membrana interósea; supone la pérdida de la estabilidad longitudinal del antebrazo.



Olécranon: Estas fracturas generalmente interrumpen la continuidad del aparato extensor del codo, por lo que son subsidiarias de tratamiento quirúrgico. La técnica de elección es la reducción abierta y osteosíntesis con dos agujas y un cerclaje de alambre.



Diáfisis del antebrazo: - Fractura aislada de la diáfisis cubital ("fractura del bastonazo").

Se produce cuando, generalmente en una agresión, el paciente se protege con el borde cubital del antebrazo de un golpe dirigido a la cabeza. El impacto fractura el cúbito sin lesionar ninguna de las otras tres estructuras mencionadas, siendo por tanto el desplazamiento menor. El antebrazo es estable (se ha roto el anillo en un solo punto) y la fractura puede tratarse de forma conservadora con yeso braquioantebraquial, seguido de yeso funcional.

- Fractura de la diáfisis de ambos huesos del antebrazo. En el adulto, se trata de una fractura quirúrgica, ya que si no se reestablece de forma anatómica la morfología curva recíproca de ambos huesos, no se puede recuperar la pronosupinación. La osteosíntesis de ambas diáfisis se realiza colocando en cada una de ellas una placa con tornillos.

- Lesión de Monteggia. Fractura de la diáfisis cubital (proximal) asociada a luxación de la articulación RCP (cabeza del radio). Existen cuatro tipos, en función de la posición de la cabeza del radio y de la presencia o no de luxación (tipos I, II, III y IV de Bado); el tipo 1 (cabeza radial a anterior) es el más frecuente.

- Lesión de Galeazzi. Fractura de diáfisis radial (distal) asociada a luxación de la articulación RCD (cabeza del cúbito). Se comporta como la lesión de Monteggia: una vez reducida y sintetizada la fractura diafisaria, queda reducida la cabeza del cúbito, siendo conveniente, no obstante, la inmovilización provisional transitoria.



Escafoides: Las principales características del escafoides carpiano son vascularización precaria, sobre todo del polo proximal (está rodeado de cartilago en todo su contorno, excepto el cuello, por el que acceden vasos que nutren mal el tercio proximal), e importante movilidad y escasa expresión radiológica de sus fracturas. El escafoides suele fracturarse en pacientes jóvenes que sufren una caída sobre el "talón" de la mano, forzando la extensión de la muñeca.

Clinicamente, se aprecia dolor en la tabaquera anatómica, ocasionalmente con tumefacción. Debido a la dificultad de diagnóstico, suelen realizarse cuatro radiografías de muñeca (proyecciones de escafoides carpiano). se recomienda el tratamiento mediante reducción y osteosíntesis, utilizando preferentemente tornillos que apliquen compresión y queden enterrados en posición subcondral (como los tornillos de Herbert-Whipple).

Metacarpianos y falanges: - Fractura de Bennett. Es una fractura oblicua intraarticular inestable en la que hay desplazamiento proximal de la diáfisis por la acción fundamentalmente del separador largo del pulgar. Al ser inestable, suele ser subsidiaria de reducción y osteosíntesis.

- Fractura de Rolando. Es intraarticular y con-minuta, con lo que es difícil la reconstrucción quirúrgica y suele optarse por el tratamiento ortopédico y movilización precoz.

El cuello del quinto metacarpiano suele fracturarse al dar un puñetazo (fractura del boxeador); una cierta angulación de esta fractura sólo ocasiona alteraciones estéticas, y habitualmente la fractura suele tratarse mediante reducción cerrada e inmovilización con yeso.



Fracturas del miembros inferiores

Pelvis: La pelvis está formada por los dos huesos ilíacos y el sacro, que se encuentran estabilizados por la sínfisis del pubis, el complejo de los ligamentos sacroilíacos y el suelo pélvico. Las fracturas de pelvis son o no estables, dependiendo de que interrumpen el anillo pélvico en uno o más puntos, como ocurre con las fracturas de antebrazo. Las fracturas de alta energía que se producen en accidentes de tráfico de pacientes jóvenes suelen ser, por el contrario, inestables en el plano medio-lateral (por lesión de la pelvis anterior y ligamentos sacroilíacos anteriores), y además pueden serlo en el plano vertical (si se lesionan los ligamentos sacroilíacos posteriores).



Acetábulo: Las fracturas de acetábulo suelen producirse en traumatismos de alta energía, y se asocian con cierta frecuencia a luxaciones de la cabeza femoral.

Su correcta valoración requiere proyecciones radiológicas anteroposterior de pelvis, oblicua alar y oblicua obturatriz (las dos proyecciones oblicuas de Judet). La clasificación de Judet distingue entre fracturas simples (de pared anterior, columna anterior, pared posterior, columna posterior y transversa) y complejas (combinaciones variadas de los tipos simples). La osteosíntesis de las fracturas de acetábulo es técnicamente muy compleja, lo ideal es que la realicen cirujanos con especial dedicación a esta patología.



Diáfisis femoral: El tratamiento de estas fracturas varía en función de la edad del paciente. A su vez el tratamiento de las fracturas de fémur en los niños depende de la estabilidad de la fractura y de la edad del paciente. En la mayoría de los casos, a tracción 90°/90° durante unas dos semanas, seguida de otras dos semanas de yeso, es la mejor opción. En el adulto, las fracturas de fémur suelen producirse en accidentes de tráfico y afectan preferentemente a pacientes jóvenes. Pueden condicionar la pérdida de hasta 500-800 ml de sangre en el foco de fractura y están frecuentemente implicadas en el desarrollo de síndrome de embolia grasa. Hasta su tratamiento definitivo, la fractura debe ser inmovilizada mediante tracción transesquelética para evitar lesiones neurovasculares y aliviar el dolor.

Fémur distal y meseta tibial: Se trata generalmente de fracturas intraarticulares y en miembro de carga, lo que significa que siempre que estén desplazadas (y las de fémur distal, por su frecuente extensión diafisaria), suelen requerir reducción abierta y fijación interna.

Las fracturas de fémur distal (supracondíleas o supraintercondíleas de fémur) suelen producirse en accidentes de tráfico de pacientes jóvenes o en caídas casuales de pacientes con osteopenia por edad avanzada o por otros motivos. La osteosíntesis tradicionalmente se realiza con una placa o un tornillo-placa angulados, pero en la actualidad se usan cada vez más clavos intramedulares retrógrados (especialmente si la fractura se produce en un paciente con prótesis de rodilla previa).



Rótula: La mayor parte son transversas e interrumpen totalmente el aparato extensor, en esta circunstancia, el cuádriceps mantiene los fragmentos permanentemente desplazados, y ello condiciona la necesidad de os-teosíntesis, generalmente con dos agujas y un cerclaje.

Las fracturas no desplazadas y aquellas en las que se mantenga la integridad del aparato extensor pueden tratarse de forma conservadora. Las fracturas conminutas se pueden tratar de forma conservadora o con extirpación de fragmentos (patelectomía parcial).



Diáfisis tibial: Las fracturas de tibia pueden ser fracturas de baja energía (generalmente espiroideas) o de alta energía (generalmente transversas y conminutas). Son, en la actualidad, las fracturas que más frecuentemente se presentan como abiertas. Las fracturas de tibia pueden tratarse de forma conservadora o quirúrgica. El tratamiento conservador consiste en reducir la fractura e inmovilizarla con yeso inguinopédico en descarga, que se cambia pasado un mes por un yeso u ortesis funcional.



Tobillo: La estabilidad del tobillo depende de la integridad de los dos complejos osteoligamentosos distales, unidos entre sí por la sindesmosis tibioperonea.

El complejo medial lo forman el maléolo medial y el ligamento deltoideo, mientras que el lateral lo forman el ligamento colateral lateral y el peroné en toda su extensión. La superficie distal de carga de la tibia se denomina "pilón" tibial, y el tercio posterior de dicha superficie se denomina "canto pos-terior" o "tercer maléolo".

Astrágalo: Las fracturas de astrágalo, también llamadas "fracturas del aviador" (por ser características de los antiguos aviadores que apretaban los pedales del avión antes de un impacto contra el suelo o en aterrizajes bruscos, rompiéndose sus astrágalos), suelen producirse por hiperflexión dorsal. Las fracturas desplazadas de astrágalo deben tratarse urgentemente con reducción abierta y osteosíntesis. Las fracturas no desplazadas pueden tratarse de forma conservadora.



Calcáneo: Las fracturas de calcáneo son las más frecuentes del tarso. Se producen por caídas desde altura con traumatismo axial, por lo que se pueden asociar con fracturas de huesos esponjosos a otro nivel, como la meseta tibial y las vértebras lumbares. Las fracturas por avulsión de la inserción del tendón de Aquiles requieren reducción y osteosíntesis, por ser fracturas permanentemente sometidas a distracción, de forma análoga a las de la rótula.

Extremo proximal del quinto metatarsiano:

- Fracturas por avulsión de la apófisis estiloides (arrancamiento de la inserción del peroneo lateral corto y la fascia plantar). Son las más frecuentes, consolidan prácticamente siempre y se tratan mediante yeso u ortesis, durante tres o cuatro semanas, y carga precoz.

- Fracturas por inflexión en la unión metafisodiáfisaria (fracturas de Jones). Suelen producirse al dar un traspie sobre el borde externo del pie. Tienen una incidencia relativamente alta de ausencia de consolidación. Se tratan mediante yeso en descarga durante unas ocho semanas.

- Fracturas por fatiga (estrés) de la diáfisis proximal. Se producen en pacientes que realizan importante actividad física y tienen pies cavovaros. Pueden presentarse en fase aguda, en cuyo caso responden al tratamiento conservador con inmovilización, descarga y tratamiento ortésico (plantillas).

