

ESCAPULA

Las fracturas de la escápula son poco comunes y pueden ser clasificadas con base en su localización anatómica.

1. Fracturas del cuerpo.
2. Fracturas de la espina y del acromión.
3. Fracturas del cuerpo (incluyendo la tuberosidad escapular y el proceso coronoides) y la cavidad glenoidea (superficie articular).

Las complicaciones más frecuentes son las fracturas de las costillas, neumotorax, parálisis del miembro anterior y daño al nervio supraescapular. La complicación a largo plazo es la limitación del rango del movimiento articular en las fracturas del cuello o de la superficie articular que no fueron reducidas y fijadas adecuadamente.

TRATAMIENTO CONSERVADOR.

La mayoría de las fracturas no sufren de un gran desplazamiento debido a la protección de la masa muscular adyacente y a la caja torácica, por lo que puede ser tratado en forma cerrada si es que no existe la pérdida de la congruencia articular o algún cambio en la angulación escápulo humeral.

El vendaje de Velpeau es utilizado como una fijación externa a base de mantener el miembro en flexión y adherido al tórax del paciente.

ABORDAJE QUIRURGICO.

El abordaje quirúrgico varía considerablemente dependiendo del área facturada.

1. Una incisión longitudinal en la piel se hace sobre la espina de la escápula y se extiende distalmente sobre la articulación escápulo humeral (Figura 177a).
2. El músculo *omotransversarius* se separa de su inserción y de la espina de la escápula y se refleja cranealmente (Figura 177a).
3. Fracturas del cuerpo. El músculo *infraespinatus* y el *supraespinatus* se reflejan caudalmente respectivamente de la espina (Figura 177b).
4. Fracturas del cuello. El acromión es osteotomizado para reflejarlo distalmente junto con la cabeza del músculo *deltoides*. Los músculos *infraespinoso* y *supraespinoso* se reflejan caudalmente y cranealmente respectivamente, si es necesario, los tendones de inserción pueden ser incididos para lograr mayor exposición, posteriormente se localiza el nervio supraescapular el cual cruza la superficie lateral del cuello en la porción distal al acromión (Figura 177c).
5. Fracturas que involucran la superficie articular. Después del paso numero cuatro, la cápsula articular se incide entre la escápula y el húmero para exponer la superficie articular (Figura 177C).
6. Fractura por avulsión del proceso coronoides y de la tuberosidad escapular. La fascia del músculo braquiocefálico se refleja cranealmente, es necesaria la osteotomía del tubérculo mayor del húmero la cual se refleja proximalmente para exponer el área a tratar (Figura 177d).

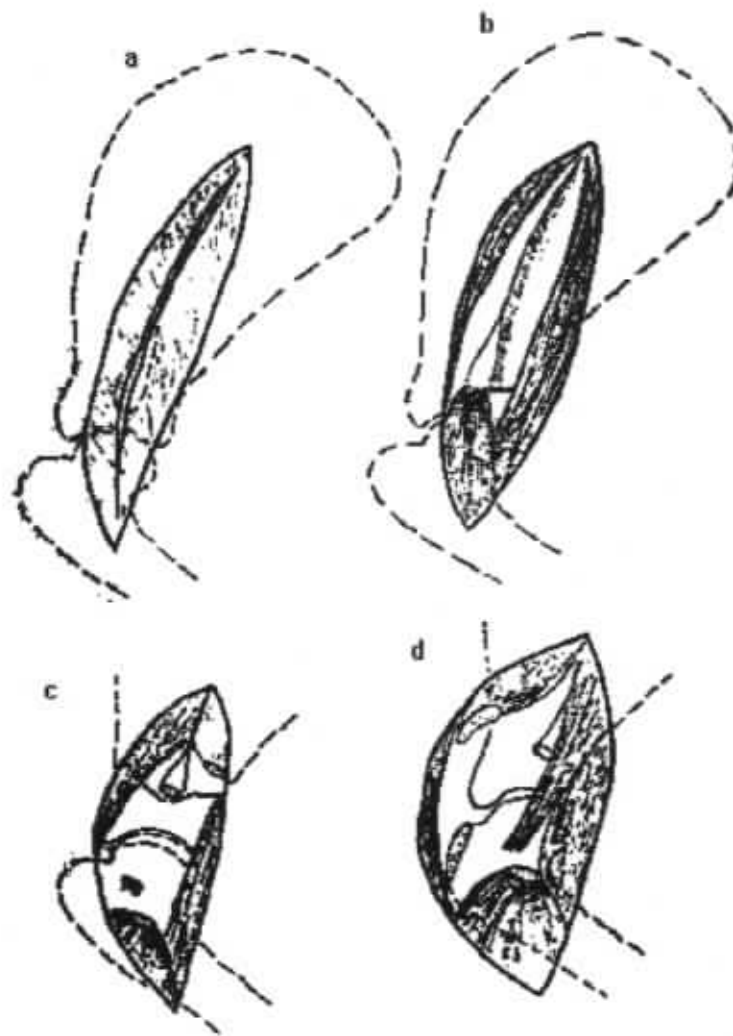


Figura 177.

REDUCCIÓN Y FIJACIÓN.

El tratamiento quirúrgico se indica en aquellas fracturas con gran desplazamiento de los fragmentos como ocurre en la pérdida de la congruencia articular, en el cambio de angulación de la superficie articular o en fracturas por avulsión.

Los métodos de fijación incluyen el uso de:

1. Sutura de alambre.
2. Tornillos para hueso esponjoso.
3. Clavos de Steinmann o alambres de Kirschner.
4. Placas semitubulares o placas chicas.

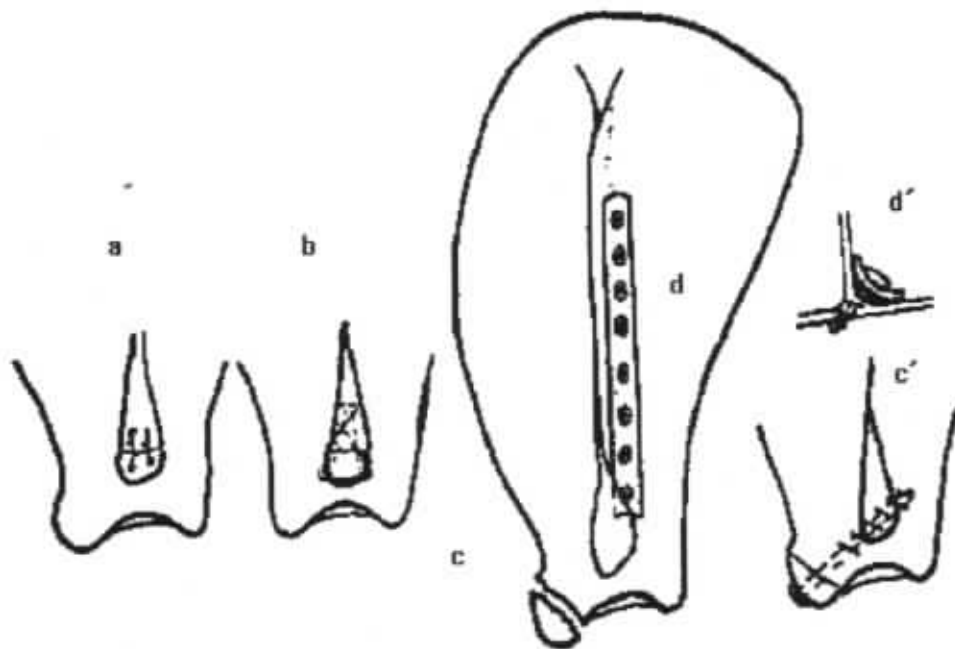


Figura 178.

- a. El acromión se fija con dos suturas de alambre.
- b. La banda de tensión puede ser utilizada en pacientes pesados.
- c. c'. La fractura por avulsión de la tuberosidad escapular se inmoviliza usando un tornillo para hueso esponjoso.
- d, d'. Una pequeña placa semitubular con los tornillos en la unión de la espina y de la fosa infraescapular puede ser usada en la fijación de las fracturas de la espina y las fosas, particularmente en pacientes pesados. Vista de un corte de placa semitubular en la escápula (d').

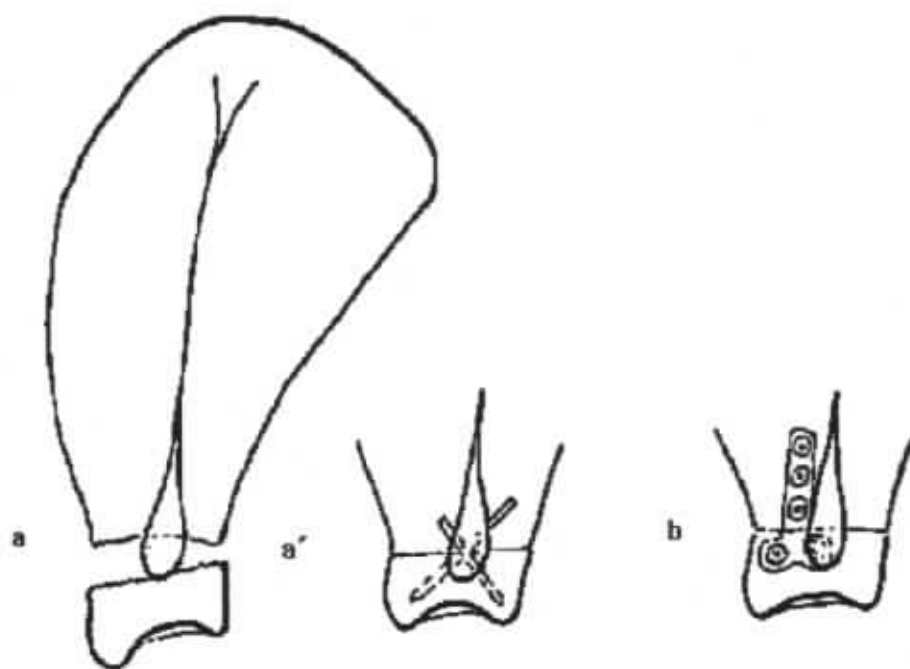


Figura 179.

- a,a'. Fractura transversa en la unión del cuerpo con el cuello inmovilizada con dos alambres de Kirschner. El cirujano debe tener completa seguridad de no entrapar el nervio entre los dos fragmentos.
- b. Fractura transversa del cuerpo y del cuello de la escápula mediante una placa para hueso.

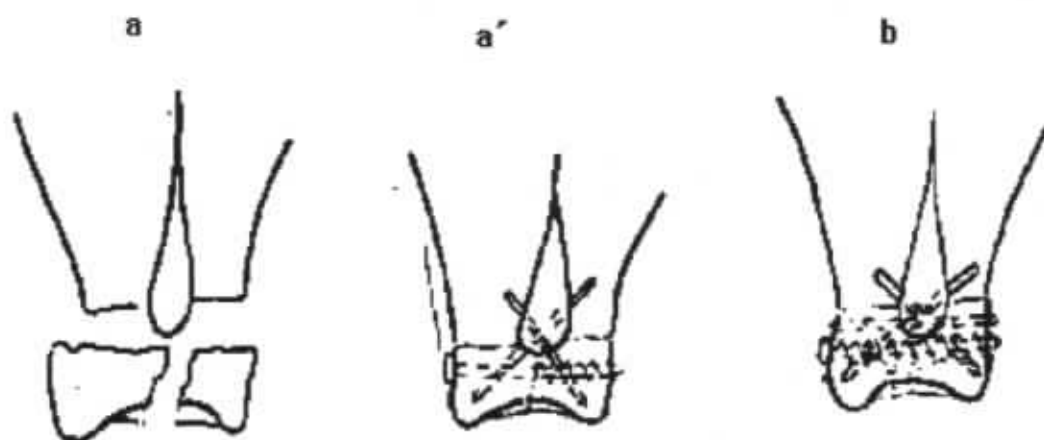


Figura 180.

- a,a'. Fractura en T del cuello, inmovilizada con un tornillo para hueso y dos alambres de Kirschner colocados diagonalmente.

- b. Fractura múltiple del tercio distal escapular incluyendo la superficie articular. Se inmoviliza con alambres de Kirschner y un tornillo para hueso. Las fracturas de este tipo requieren de un abordaje quirúrgico indicado en la figura 177d. Se debe visualizar la superficie articular del glenoide durante la reducción y la fijación. La fractura y los fragmentos se mantienen en coaptación con dos alambres de Kirschner y unas pinzas de reducción de fragmentos antes de introducir el o los tornillos. Se prefiere colocar dos tornillos o más en caso de que exista espacio en los fragmentos. Los alambres de Kirschner se dejan en el lugar.

LUXACION DORSAL DE LA ESCAPULA.

Debido a las rupturas y desgarramientos múltiples de las inserciones de los músculos *serratus ventralis* y *trapezius*, el paciente muestra debilidad marcada de los músculos de la región, al apoyo del miembro afectado. La escápula sufre un desplazamiento craneal de 5 a 10 cm. La etiología es traumática y ha sido observada tanto en gatos como en perros.

TRATAMIENTO.

1. Una incisión en "L" invertida es realizada a lo largo de los bordes proximal y caudal de la escápula incluyendo piel, fascia y los músculos trapecio y romboides.
2. El tejido muscular y fibroso de la superficie medial de la escápula es suturado a la pared torácica (De ser posible al serrato ventral).
3. Se hacen dos orificios en el borde posterior de la escápula y en la quinta, sexta o séptima costilla, para así unir la escápula a esa costilla con alambre ortopédico (Figura 181).
4. Se suturan los músculos romboides y trapecio así como la piel en capas separadas.

5. El miembro se flexiona y se coloca un vendaje de Velpeau durante dos semanas.

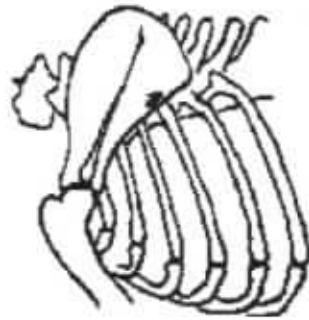


Figura 181.

FRACTURAS DEL HUMERO

La mayoría de las fracturas del húmero se localizan en el tercio medio o distal. Ocasionalmente las fracturas de este hueso pueden causar daño al nervio radial. El daño neurológico puede ocurrir en el sitio de la fractura o en el plexo braquial por la avulsión del nervio espinal a su salida de la médula espinal.

Las fracturas del húmero pueden ser clasificadas anatómicamente como fracturas que afectan:

- La porción proximal.
- El cuerpo.
- La región supracondilar.
- El epicóndilo medial o lateral.
- La región intercondílea y supracondílea.