

Capítulo XI

Inmovilizaciones

En este capítulo abordaremos generalidades, las inmovilizaciones principales, cuando están indicadas, complicaciones y signos de alarma.

Definición

Procedimiento que mantiene en reposo y reducida una lesión osteomuscular para su recuperación.

Las férulas de yeso consisten en varias capas de venda de yeso y se utilizan para tratar lesiones menores o cuando se prevé un edema potencialmente intenso en una fractura. Las férulas se usan también como base o refuerzo para los yesos cerrados.

Objetivos

1. **Analgesia**
2. **Mantener la reducción**
3. Facilita transporte
4. Disminuir daño tisular
5. Permitir reparación de tejidos blandos
6. Disminuir complicaciones

Principios generales

- Moldear
- Proteger las prominencias óseas
- Articulaciones en "Posición de seguridad"
- Inmovilizar articulación proximal y distal
- Inmovilizar diáfisis proximal y distal
- Tener listos los elementos a utilizar (incluido el ayudante)
- Medir el tamaño de la férula utilizando el lado sano
- Algodonal TODA la extremidad
- Humedecer la férula
- Aplicar la férula y fijarla con el vendaje elástico

Número de capas

- Miembro. Superior : 12 – 14
- Miembro. Inferior : 14 - 16

Recomendaciones generales

- Mantener extremidad elevada
- Mover los segmentos libres
- Asistir a control según indicaciones

Consultar inmediatamente

- **Dolor**
- Parestesias o disestesias

- Edema
- Cianosis

Complicaciones

- **Síndrome compartimental**
- TVP - TEP
- Úlceras por presión
- Rigidez articular
- Descondicionamiento muscular

Posiciones funcionales:

Importantes a la hora de realizar la inmovilización , reduce el riesgo de dolor, retracciones musculares.

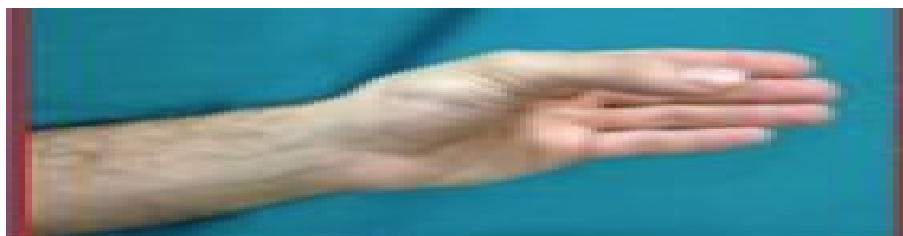
Hombro: rotación interna y aducción.



Codo: en flexión de 90°.



Muñeca: en flexión dorsal de 20° con pronosupinación neutra. Pulgar en máxima abducción y oposición intermedia]



Cadera : 20°-30° de flexión

Rodilla: flexión de 15-20°



Tobillo: en 90°



Materiales

1. Venda tubular
2. Venda de algodón
3. Venda de yeso
4. Venda de Crepé o de Ace
5. Esparadrapo
6. Guantes
7. Tijeras
8. Cubeta de agua tibia



Preparación del miembro a inmovilizar:

Se retirarán las pulseras, anillos y otros enseres que pudiesen entorpecer el desarrollo de la técnica, y en previsión de la posible aparición de edema del miembro a inmovilizar. Se realizará la cura de las lesiones, si existiesen, en la zona afectada con agua y jabón o suero fisiológico, aplicar desinfectante y cubrir la lesión con un apósito poroso.

Protección de la piel:

Venda de algodón: Tras una lesión aguda, y si se prevé la aparición de una tumefacción intensa, se debe dejar espacio para el edema con una capa generosa de algodón, con lo que también se asegura la protección de las prominencias óseas.



Confección de la férula:

Para su confección se corta la férula a la longitud necesaria. A continuación se realizan dobleces repetidas de una venda de yeso utilizando 12-15 capas en un adulto y 6-8 en un niño. Es aconsejable doblar hacia dentro el extremo final de la venda para que al mojarla no pierda alineación la capa superior. Por último se recorta para adaptarla a la extremidad sin doblarla.



Mojado de la venda de yeso:

Debemos sujetar la venda cuidadosamente por ambos extremos, sumergirla completamente en agua tibia, estirla y dejarla colgando un momento desde una esquina para eliminar el exceso de agua.



Consolidación de la capas de la férula:

Si la técnica es realizada por dos personas, una de ellas sujeta la venda de yeso por el extremo superior y la otra retira el exceso de agua utilizando ambas manos. Cuando es realizado por una persona, se sujeta la férula por un extremo y se estira hacia abajo entre dos dedos en aducción; repetir la maniobra desde el otro extremo. Con esto retiramos el exceso de agua y evitamos la separación de las capas.



Adaptación de la férula a miembro:

Se moldea el yeso cuidadosamente utilizando las palmas de las manos para que se ajuste exactamente al contorno del miembro, sin que se formen arrugas o pliegues en su superficie interior que puedan provocar lesiones por decúbito.



Fijación de la férula:

Las vendas utilizadas para asegurar las férulas deben ser de trama abierta (algodón o muselina). Tenemos que aplicar el vendaje sobre el miembro firmemente pero sin demasiada presión, sin dar vueltas a la venda sobre sí misma, pues puede producir constricción local.

Cabestrillo

- Fractura de clavícula
- Fractura de húmero proximal
- Luxación de hombro
- Luxación acromioclavicular

El cabestrillo simple se colocará dejando el codo en ángulo de 90° si se trata de una lesión de hombro o de codo. Si la lesión fuera del antebrazo o mano, la flexión del codo es mayor de forma que la mano quede por encima del corazón.



Férula en U o coaptación

- Fracturas de la diafisarias de humero.

Se extiende desde el tercio superior del brazo por la cara anterior (zona deltoidea) y rodeando el codo continua por la cara interior hasta la axila haciendo, como su nombre indica, una “U”.



Férula posterior

- Fractura húmero distal
- Fractura de olécranon
- Fractura de cúpula radial
- Luxación de codo

Medir desde el extremo superior del brazo hasta las cabezas de los metacarpianos, recordándola para el pulgar si se precisa y utilizando la técnica de corte lateral a la altura del codo (colocar en flexión de 90°). La muñeca debe quedar en flexión dorsal (30°).



Férula pinza de azúcar

- Fracturas del antebrazo
- Fractura del radio distal

Se mide la longitud del yeso que vamos a necesitar por la superficie palmar de la mano (comenzando inmediatamente proximal a las MCF) y antebrazo, rodeando el codo y volviendo por la superficie dorsal del antebrazo, acabando inmediatamente proximal a las MCF. Las MCF se dejarán completamente libres para prevenir rigideces.



Férula Palmar y con Espica

- Fracturas del carpo
- Esguinces de muñeca
- Fracturas del pulgar (Spica): Se realiza igual que una férula palmar a la que añadimos una prolongación para el primer dedo. La articulación de la muñeca debe permanecer en flexión dorsal (30°) y el primer dedo en oposición con las articulaciones interfalángicas en ligera flexión.

Discurre por la cara anterior del brazo. Va desde la articulación metacarpofalángica (MCF), que debe quedar libre, hasta dos dedos por debajo de la articulación del codo. La muñeca debe mantenerse en flexión dorsal (30°).



Férula dorsal

- Fracturas de los metacarpianos
- Fracturas de las falanges proximales

Desde la articulación MCF hasta dos dedos por debajo de la articulación del codo, con la diferencia de que ésta, se coloca en la cara posterior. La articulación de la muñeca debe permanecer en flexión dorsal (30°). Es necesario recortarla con el fin de permitir el movimiento del primer dedo.

Férula intrínseca plus:

Va desde la falange distal hasta dos dedos por debajo de la articulación del codo. La muñeca debe permanecer en flexión dorsal (30°) y la articulación MCF en flexión (90°). Las articulaciones interfalángicas deben estar en extensión. El primer dedo tiene que quedar libre, puede ser necesario recortarla para permitir esto.



Ferulas digitales

- Fracturas de falanges medias o distales
- Luxación de dedos
- Dedo en martillo



Tracción cutanea: Recordar que se necesita una hamaca de tracción para que sea efectiva

- Fracturas diafisarias de fémur
- Fracturas supracondíleas de fémur
- Luxación de cadera



Férula posterior

- **Inguinopédica:** Fracturas de tibia proximal, diáfisis y distal

Es una férula larga de pierna, desde las cabezas de los metatarsianos hasta la ingle. Es necesario un refuerzo adicional en el muslo que se puede lograr utilizando dos férulas adicionales o recortando la férula en la proporción adecuada. La rodilla se flexiona ligeramente (15°) a excepción de las lesiones de rótula, en las que se mantiene habitualmente en extensión completa. El tobillo, al igual que en la férula posterior, debe permanecer en flexión (90°).



- **Posterior – cooptación:** Fracturas de pilón tibial y de tobillo, Fracturas del tarso y metatarsianos.

Medida desde las cabezas de los metatarsianos hasta el extremo superior de la pantorrilla, en un punto situado 3-4 cm por debajo del tubérculo de la tibia. Para el pie, donde los dedos requieren inmovilización, tomar como punto distal la punta de los mismos. Debido al cambio brusco de dirección de la férula de tobillo (90°), ésta debe recortarse a ambos lados para poder analizarla, doblando un extremo sobre otro



Yugo

- Fracturas de las falanges de los artejos



