
 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 1
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	

INMOVILIZACIONES DE MIEMBRO SUPERIOR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS GENERALES


Departamento de Salud Alicante-Hospital General Universitario Dr. Balmis



 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 2
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN/INDICACIONES.
2. OBJETIVO.
3. CONTRAINDICACIONES, SI LAS HAY.
4. PROCEDIMIENTO EN INMOVILIZACIÓN DE LESIONES DE EXTREMIDAD SUPERIOR
5. BIBLIOGRAFÍA
6. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO Y CONTROL DE CAMBIOS

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 3
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	

1. DESCRIPCIÓN

En el presente documento se procede a detallar el modo de realizar una inmovilización de extremidades tras una fractura, tras una reducción de fractura o tras luxación de extremidad superior.

2. OBJETIVOS

- Homogeneizar la manera de realizar los procedimientos de inmovilización de extremidades tras la realización de una reducción de una fractura o luxación en el Servicio de Urgencias.
- Aumentar la seguridad del paciente, reduciendo el riesgo de complicaciones de las reducciones e inmovilizaciones.

3. PREPARACIÓN DEL PACIENTE ANTES DEL PROCEDIMIENTO

Personal implicado: enfermería, TCAE, medico responsable del paciente:

1. Confirmar la identificación del paciente.
2. Preservar la intimidad del paciente.
3. Explicar al paciente el procedimiento a realizar y la forma en que puede colaborar.
4. Monitorizar las variables clínicas (TA, FC, FR, T^a y SaO₂), si fuera necesario.
5. Colocar al paciente en posición adecuada para la realización de la técnica.
6. Valorar la necesidad de administración de analgésicos.
7. Retira joyas si es necesario.


4. PROCEDIMIENTO EN INMOVILIZACIÓN DE LESIONES DE EXTREMIDAD SUPERIOR

Personal implicado: Enfermera / TCAE/ Médico.

LUXACIÓN ESTERNOCLAVICULAR: reducción cerrada

FRACTURA DE CLAVÍCULA: cabestrillo.

LUXACIÓN ACROMIOCLAVICULAR: breve inmovilización con cabestrillo del miembro afecto.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 4
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	

FRACTURA ESCAPULAR: inmovilización de miembro superior afecto con un cabestrillo.


FRACTURA PROXIMAL DE HÚMERO: inmovilización del miembro afecto con cabestrillo.

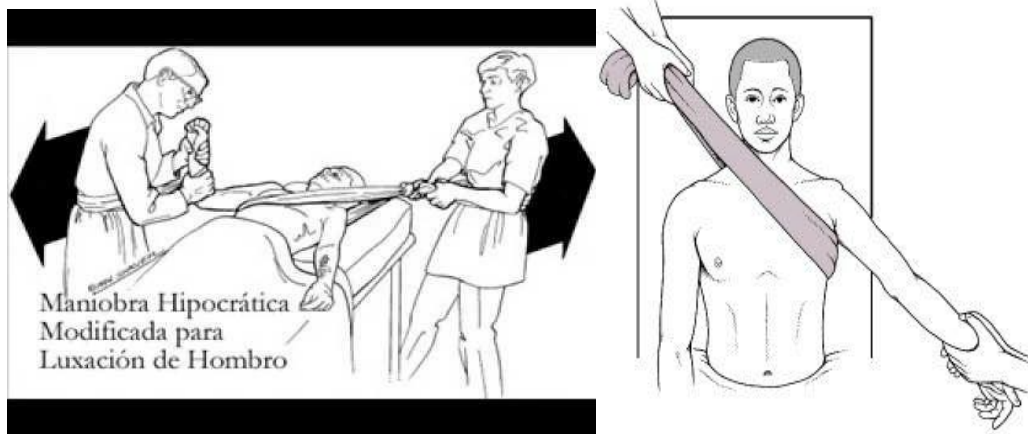


LUXACIÓN DE HOMBRO: reducción y posterior Inmovilización con cabestrillo.

Técnica para reducción de la luxación de hombro

1. Paciente en decúbito supino con el miembro afectado hacia la parte más amplia de la camilla de la sala de yesos (dar la vuelta a la camilla si fuera necesario). Separar la camilla de la pared 1 metro aproximadamente.
2. Colocar una sábana doblada a lo largo, rodeando el tórax del paciente y cogiendo la axila del hombro lesionado (para ayudar a la reducción).
3. Preparar sling y colocarlo tras reducción de la luxación, antes de ir a realizarse la radiografía de control (SIEMPRE con la cincha que rodea el tronco).
4. Tras reducción NUNCA separar codo/brazo del cuerpo.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 5
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	



FRACTURA DIAFISARIA DE HÚMERO: inmovilización con férula en U del miembro afecto si hay menos de 20° de angulación anterior, menos de 30° de angulación en valgo/varo, o menos de 3cm de acortamiento.




FRACTURA CABEZA DE HÚMERO: inmovilización con cabestrillo pegado al tronco.

FRACTURA DE OLÉCRANON: férula en L (a 60-90°) (o inmovilización con cabestrillo según indicación traumatología)

FRACTURA DE CORONOIDES: férula en L (o inmovilización con cabestrillo según indicación traumatología)

FRACTURA DE CABEZA RADIAL: férula en L (o inmovilización con cabestrillo según indicación traumatología)

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 6
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	

LUXACIÓN DE CODO: inmovilización con férula en L.

FÉRULA EN L



1. Colocar al paciente en decúbito supino o sentado en una silla.
2. Tras la reducción colocación de férula en "L" (muñeca ligeramente elevada respecto al codo, y la mano, con un ángulo de 20° con respecto al antebrazo), cogiendo desde los nudillos (parte posterior de la mano) hasta $\frac{2}{3}$ del húmero, cubriendo SIEMPRE el codo, NO PRECISA cincha que rodea al tronco).


FRACTURAS DE ANTEBRAZO (FRACTURAS MONTEGGIA): Tratamiento quirúrgico.

FRACTURAS DE LA MUÑECA

FRACTURAS DISTALES DE RADIO: tratamiento conservador con reducción y escayola si está estable.

Técnica inmovilización fractura colles desplazada

- Preparación del material:
 1. Dos vendas de algodón de 10cm de ancho (soffban).
 2. Una "tira de persiana" longitud desde la parte distal del 5º dedo hasta la flexura braquial, se coloca entre el tubinet y el soffban, protege y sirve de guía a la hora de abrir el yeso con la sierra (corta el yeso por fricción y se calienta).

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 7
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	

3. Tres tiras largas de venda de gasa pequeña o tracción universal de COLLES (Pequeño, mediano o grande, según tamaño de los dedos del paciente).
4. Tres vendas de YESO tamaño 10 cm para mojarlo cuando indique COT, al mojar nunca soltar el extremo y no sacar hasta que deje de burbujear, apenas escurrirla, darlo con el extremo en una mano y el rollo en la otra.
5. Un empapador desechable
6. El escalón.
7. Palangana con AGUA FRÍA.
8. Material para anestesia local: Anestésico local + jeringa de 10cc + aguja IM + paquete de gasas.

- Secuencia de la intervención:


1. Previa realización de la radiografía, colocar férula provisional de colles (sino hay, poner una revista de tapas rígida y una venda para sujetar) y analgesia.



2. Realización de radiografía
3. Colocar al paciente en decúbito supino en la camilla de yesos, con el miembro afectado hacia la parte más amplia de la sala.
4. Pintar zona de infiltración con betadine (previa colocación de tubinet/novofix...protección de la piel del algodón).
5. Infiltración de anestesia
6. Colocación del “rodillo”, a la altura de la axila del miembro afectado, del paciente.

- Reducción de la fractura

1. Proteger 1er y 2º dedo, con esparadrapo de tela (sin comprimir) si se usa la tracción universal, y añadir protección en el 3º si se utiliza la venda de gasa.
2. El profesional que se coloque la tracción deberá hacerlo a nivel de la cadera, y realizar la fuerza dejando caer el peso de su cuerpo hacia detrás y con desviación palmar/cubital.
3. A continuación, se procederá a la apertura del yeso con una sierra especial (corta por fricción), no corta la piel y hace mucho ruido (avisar al paciente),

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 8
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	

hay que llevar cuidado, se calienta y puede quemar, realizar la apertura con pequeños toques sobre el yeso, la tira de persiana (que se pone al colocar el yeso) servirá de guía y protección de la piel.

- Una vez reducida la fractura, realizar la radiografía de control; posteriormente con la sierra se procederá a abrir el yeso de manera longitudinal, por la parte cubital-meñique (nunca radial) 1 cm de anchura aproximadamente, incluyendo el algodón, es cuando se quitará la tira de la persiana, se vendará el yeso con crepé y colocará un cabestrillo/sling, dejando la muñeca muy elevada con respecto al codo (a nivel del corazón).



1

TRACCIÓN CON VENDA DE GASA



TRACCIÓN UNIVERSAL DE COLLES (P, M y G)



2




3



4



5

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 9
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	



6



7




8



9

Técnica inmovilización fractura colles sin desplazar

1. Inmovilizar con Férula de yeso 14 capas y 15 cm de ancho, con desviación cubital y palmar desde los nudillos hasta 1cm por debajo de la flexura del brazo), es la misma que la férula posterior de antebrazo, pero con la desviación señalada, cuidado no dejar nuestra mano marcada en el yeso al realizar la técnica.
2. Vendaje de sujeción de escayola y cabestrillo.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 10
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	




FRACTURA DE ESCAFOIDES: Inmovilización con férula de yeso que incluya el pulgar hasta el diagnóstico definitivo.

Técnica inmovilización de escafoides

La férula puede colocarse anterior o posterior.

Existen varias maneras de inmovilizar con escayola, aquí se citan varias:

a) Férula posterior de antebrazo de 15cm de ancho (o 20cm si la mano/brazo es grande) con 13-14 capas. Se recorta unos 6/7cm aproximadamente (depende del tamaño del 1er dedo) de manera longitudinal desde uno de los extremos; la parte más ancha (8/9cm) se colocará en el dorso de la mano (dejando los nudillos al aire, no necesariamente tiene que coger todo el dorso) y los 6/7cm restantes envolverá

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 11
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	


lateralmente al primer dedo de la mano, dejando únicamente sin movilizar la falange distal, e inmovilizando el resto de las falanges, escafoides y parte lateral del antebrazo. Angulación de la muñeca 20°, el paciente sujetará un bote hasta que fragüe la escayola (venda, cloretilo o nobecután) como si cogiera un vaso de tubo (posición anatómica de la mano y dedos). Vendaje de sujeción de la férula incluyendo el 1er dedo.

b) Férula posterior de antebrazo 10 o 15cm, con una tira de ampliación (5-8cm, 6-7 capas doblada sobre si misma (total 12-14 capas) y envolviendo de manera longitudinal el escafoides y 1er dedo, excluyendo la falange distal. Angulación de la muñeca 20° y el paciente sujetará un bote hasta que fragüe la escayola (cloretilo o nobecután) como si fuera un vaso de tubo. Vendaje de sujeción de la férula excluyendo el 1er dedo.

c) Férula posterior de antebrazo 15cm+férula de 5-8cm de ancho aproximadamente. Se colocará indistintamente primero la férula envolviendo como si fuera una corbata el primer dedo de la mano de la parte palmar al dorso (cubriendo lateralmente) para inmovilizar el escafoides. Angulación de la muñeca 20° y el paciente sujetará un bote hasta que fragüe la escayola (venda, cloretilo o nobecután) como si fuera un vaso de tubo, posición anatómica de mano y dedos. Vendaje de sujeción de la férula incluyendo el 1er dedo. Es importante almohadillar bien la zona del dedo donde irá la corbata para prevenir lesiones en la piel.

a)



 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 12
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	


FRACTURA Y/O LUXACIÓN DE METACARPÍANOS

Fractura de metas, 2º, 3º, 4º y 5º, excepto el 1º.

Inmovilización con Férula digital a 90º (metálica) + posterior de yeso tamaño mínimo 15 cm + vendaje con crepé.

Férula digital(hierro):

- * Recortar las puntas de manera redondeada de ambos extremos del hierro.
- * Doblar de manera angulada el hierro donde se meterá el dedo, no debe ser redondo, sino cuadrado (forma de U, no de V).
- *Coger la medida y angulación (dedo flexionado a 90º, excepto 1er meta, se pondría como si fuera una fractura de escafoides), en dedo de la mano no lesionada. Realizar también en la férula de hierro la forma adecuada, para dar la posición anatómica de la muñeca.
- * Colocar primero el tubinet, la venda de algodón y después la férula digital. A continuación, sujetar ambos extremos de la férula de hierro, a nivel de la muñeca/antebrazo, con 2-3 tiras de tensoplast de 5cm, 7'5cm o esparadrappo ancho de tela (sin realizar anclaje sobre la misma tira). Dejando colocada de manera adecuada el dedo (90º) y el ángulo de la muñeca (20º).
- * Colocar dos tiras de Esparadrappo de tela (1 cm aprox. de ancho cada una, para que el dedo no se salga lateralmente de la férula digital, sin cubrir articulaciones ni uña (dejar siempre a la vista para valoración de su coloración).
- * Proceder a la colocación de la férula de yeso posterior (desde los nudillos hasta 1cm por debajo de la flexura) y el vendaje.
- * Comprobar que el vendaje no es muy compresivo, metiendo un dedo entre la venda y la piel del paciente por la parte de la flexura.
- * Nunca debe quedar el yeso irregular para evitar lesiones en la piel.
- * Cabestrillo (con venda de gasa tamaño grande), siempre con la mano más elevada que el codo.
- * Realizar sindactilia con el dedo contiguo, si precisa.
- * La fractura del 4º metacarpiano se podría hacer como se hace el 5ºmeta (y sindactilia del 4º con el 5º).

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 13
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	




FRACTURA/LUXACIÓN DE 4º Y/O 5º METACARPIANO DESPLAZADA

A) Inmovilización con Férula digital (hierro)+posterior (yeso) tras reducción:

- * La medida se realiza en el miembro no lesionado, con una angulación de 90º del 5º meta y de 20º de la muñeca, tanto en el hierro como en la férula.
- * Los siguientes pasos son los mismos que en las Fx de 2º, 3º y 4º meta.
- * Sindactilia de 4º y 5º, a no ser, que el médico diga lo contrario.
- * Cabestrillo, elevación de la mano por encima del codo.




 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 14
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	

B) Inmovilización con Férula Posterior “lateralizada” (ancho 15cm)

- * Se realizará la reducción y posteriormente se colocará la Férula (15 cm ancho, 14 capas) de manera lateral cogiendo el 4º y 5º meta desde la mitad de la falange distal del 5º (dejando la uña a la vista) hasta 1 cm aprox. por debajo de la flexura del brazo.
- * Se le da la forma al yeso en ángulo de 90º (4º y 5º meta) al mismo tiempo que se tracciona de los dos dedos y muñeca posición anatómica 20º (hacer todo al mismo tiempo).
- * En este tipo de inmovilización se debe realizar siempre la sindactilia entre el 4º y 5º dedo, con una gasa interdigital antes de colocar la férula, dicha férula envuelve los dos metas lateralmente cogiendo parte posterior y anterior de los mismos.
- * Se realizará el vendaje con la separación de esos ambos dedos con respecto a los otros, dejando siempre las uñas visibles.
- * Mucho cuidado al darle la forma a la férula a nivel del 4º y 5º meta, hacerlo de manera uniforme para que no haga heridas la férula con el tiempo, por la parte anterior del yeso/meta, no se deben quedar “marcados nuestros los dedos”.

B)



 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 15
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	

FRACTURA DE FALANGE PROXIMAL, MEDIA Y/O DISTAL

Las Fx de los dedos de la mano se inmoviliza con férula digital “parachoque”, se realiza con férula de hierro recortando, y redondeando las puntas y haciendo en la parte distal, una curvatura de 90° con el dedo en posición anatómica.

Y Sindactilia o imbricado con el dedo correspondiente según el lesionado.

Se dejará la férula digital en extensión forzada SÓLO en caso de rotura de tendón extensor.

En todos los casos de inmovilizaciones de miembros, articulaciones, dedos... recomendar al paciente a ir a la esteticén a quitarse el esmalte de uñas semipermanente, si se puede lo retiraremos nosotros con acetona. retirar anillos antes de la radiografía.


en todos los casos de inmovilizaciones de miembros, articulaciones, dedos... recomendar al paciente a ir a la esteticén a quitarse el esmalte de uñas semipermanente, si se puede lo retiraremos nosotros con acetona. retirar anillos antes de la radiografía.

FÉRULA DIGITAL O "PARACHOQUES"



SINDACTILIA



 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 16
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	

INMOVILIZACIÓN DE 1ER DEDO DE LA MANO:

A) Vendaje compresivo de mano cogiendo el primer dedo sin incluir la falange distal, hasta por debajo de la flexura o sólo la mano “guante”.

B) Inmovilizando con la férula digital y posteriormente vendaje elástico con tensoplast : Se coloca el tubinet, venda de algodón y encima venda de gasa cubriendo todo el algodón (para que el tensoplast se pegue). A continuación se realiza la forma de la férula digital “bayoneta” en la mano contraria a la lesionada, el apoyo debe quedar en los laterales de la muñeca. Se redondean los picos de la férula de hierro, y pone en el 1er dedo lesionado, asegurando que no moleste en ningún punto.

Se sujetará con dos tiras anchas de esparadrapo de tela, después se colocan dos tiras de 1cm de ancho, del mismo esparadrapo en el dedo, para que no se salga del hierro, dejando la uña visible. Y por último, se realiza vendaje con tensoplast de 5 cm o de 7`5 cm desde los nudillos de la mano hasta por debajo de la flexura del brazo, pegando un poco sobre la piel, para que no se baje (sin comprimir).


Importante: cuando se inmoviliza cualquier miembro (incluyendo dedos, pies, manos...) Siempre hay que retirar anillos, pulseras y/o esmalte de uñas cuando antes. Recomendar poner frío local (si hay traumatismo y/o torcedura), y elevación del miembro afectado por encima del nivel del corazón). Si precisa, colocar inmovilización provisional hasta realización de rx e inmovilización definitiva. Curar y proteger heridas/erosiones previa inmovilización (con betatul, linitul y gasa sin dejar arrugas).

En todos los casos de inmovilizaciones de miembros, articulaciones, dedos... recomendar al paciente a ir a la esteticien a quitarse el esmalte de uñas semipermanente, si se puede lo retiraremos nosotros con acetona. retirar anillos antes de la radiografía.

5. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO Y CONTROL DE CAMBIOS

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Marta Niveiro. Enfermera del servicio de urgencias.	Begoña Espinosa Fernández. Médico adjunto del servicio de urgencias	Carmen Mira Bevia. Supervisora de enfermería de urgencias
Fecha 03/11/23	Fecha 3/11/23	3/11/23

Este protocolo será revisado siempre que las circunstancias lo requieran y en especial, ante modificaciones sustanciales de los protocolos y/o procedimientos en la materia, dictados por las Autoridades Sanitarias.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Técnicas de inmovilización de miembro superior en el Servicio de Urgencias	URG-T010			Hoja nº 17
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	3	11	2023	

La modificación del protocolo incluirá la comunicación a los responsables de las áreas/servicios y unidades afectados por el protocolo, así como a la totalidad de los profesionales del Servicio de Urgencias Generales.

Asimismo, se modificará con carácter inmediato en la intranet del Departamento, en caso necesario.

EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	PÁGINAS
V1	03/11/2023	Elaboración del documento	
V2	XX/XX/20XX	Revisión del documento	