

UF1. Recursos i trasllat d'accidentats

NF3. Aplicació de procediments d'immobilització i mobilització (10h)

Continguts

1. Avaluació de la necessitat de mobilització
2. Tècniques de rescat
 1. Trasllat manual per un sol socorrista
 2. Trasllat manual per dos o més socorristes
3. Posicions de seguretat i espera
 1. Posició lateral de seguretat (PLS)
 2. Altres posicions de seguretat
4. Tècniques d'immobilització
 1. La immobilització amb mitjans de fortuna
 2. La immobilització amb recursos professionals
5. Transferència a l'ambulància
 1. La recollida de la víctima
 2. El trasllat a l'ambulància

3.1 Avaluació de la necessitat de mobilització

He de moure a la víctima de lloc?
He d'immobilitzar la lesió?
He de traslladar la persona al centre sanitari?



Cal una correcta avaluació de la necessitat de mobilització. A no ser que es tracti de casos lleus, la millor opció és trucar al 112

En algunes situacions caldrà efectuar una mobilització. Quan sigui necessari caldrà:

- Per rescatar a la víctima o allunyar-la d'una zona de perill i portar-la a una zona segura (Ex: en cas d'un incendi, d'un enfonsament, si en un accident de trànsit la víctima queda al mig de la carretera,...)
- Per deixar-la en una posició còmoda i segura mentre s'espera als serveis d'emergència
- Per immobilitzar alguna part del cos a fi d'evitar moviments involuntaris que puguin agreujar la lesió
- Per traslladar la víctima des d'on es troba fins a la camilla de l'ambulància, ajudant als equips d'emergència amb els recursos adequats.

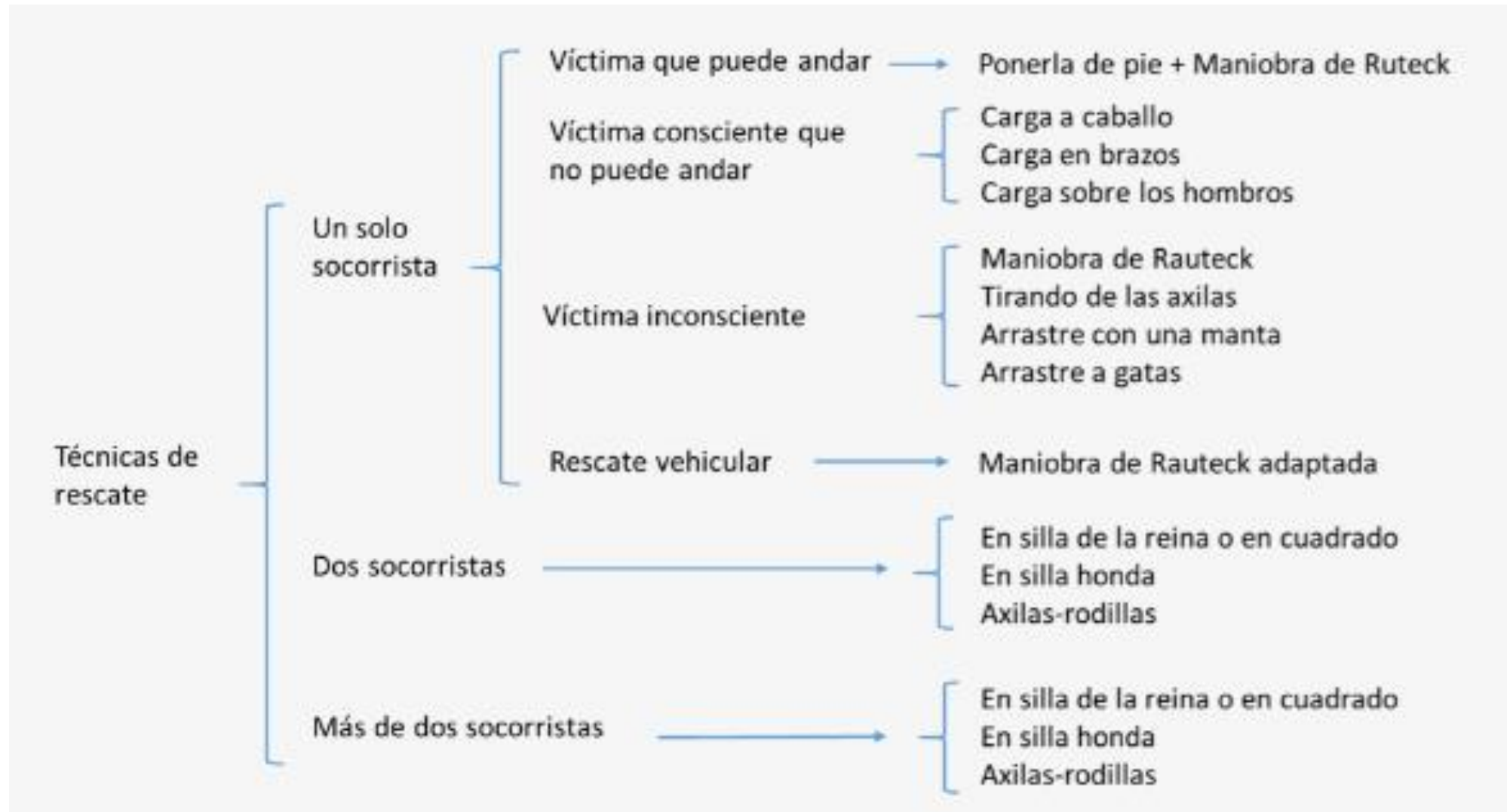
3.1 Avaluació de la necessitat de mobilització

Només en situacions excepcionals s'ha de traslladar la víctima al centre sanitari amb vehicle particular. Només serà recomanable quan es pugui assegurar que no s'agrararan els danys amb el trasllat o quan no hi hagi opció i l'espera pugui aguarbar la situació (falta d'ambulàncies, no tenir telèfon mòbil,..)



Abans de moure a ningú, cal pensar quins beneficis i quins perjudicis li podem causar
Quan es sospiti d'una lesió vertebral, no moguis a la persona lesionada
L'evacuació a un centre sanitari no s'ha de realitzar tant ràpid com sigui possible, sinó en les millor condicions possibles

3.2 Tècniques de rescat



3.2 Tècniques de rescat

Les tècniques de rescat o trasllat manual són tots aquells procediments que es duen a terme per allunyar a una persona de la zona de perill i traslladar-la a una zona segura.

En cada situació, cal escollir la tècnica de rescat més adequada, decisió que es prendrà tenint en compte tres variables:

- Entorn on es trobi la víctima i el temps que es disposi per traslladar-la. (No és el mateix algú que es troba en una habitació amb perill de esfondrar-se que una que es troba en un cotxe accidentat)
- La capacitat de col·laboració de la víctima (pot facilitar o obstaculitzar el rescat)
- Número de persones que ajuden. Si pots col·laborar amb altres persones, es podran utilitzar tècniques més segures per la víctima i més còmodes per las i els socorristes.

Cal escollir sempre una tècnica que puguis realitzar amb seguretat i que no lesioni ni a la socorrista ni a la víctima

3.2 Tècniques de rescat

Recomanacions d'ergonomia per evitar lesions en el rescat o el trasllat de persones: abans de moure la persona, si està en condicions, informa-la sobre el moviment que duràs a terme i explica-li com hi pot col·laborar. Després, efectua els diferents moviments seguint criteris d'ergonomia:

- Apropa't a la víctima tant com sigui possible, per aproximar els vostres centres de gravetat. Així carregaràs menys la columna.
- Mantingues recta la columna vertebral i aixeca el pes flexionant i estenent els genolls.
- Dirigeix el peu de davant cap a la destinació del moviment, de manera que el tronc i la columna ja estiguin orientats correctament quan iniciïs la càrrega.
- Procura fer moviments suaus, sense estrebades.
- Mentre estiguis carregant la persona, mantingues els peus separats. Així augmentaràs la base de sustentació i mantindràs més bé l'equilibri.
- Per moure la persona, fes servir el teu cos com a contrapès.
- Quan hakis de girar amb el pes carregat, rota el cos en bloc i no només la columna vertebral.



3.2.1 El trasllat manual per un sol socorrista

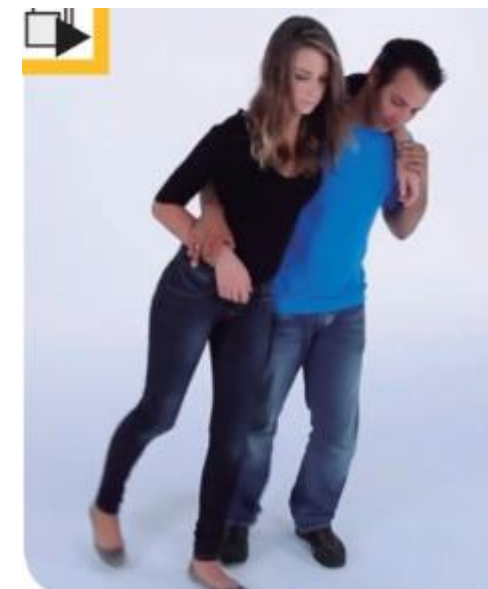
Si la víctima pot caminar

1. Posar-la dempeus

- Col·loca-li les cames i els peus junts amb els genolls flexionats
- Situat de peu davant d'ella i amb els teus peus davant dels seus (cal col·locar-se tocant el peus de la víctima o inclús trepitjant-los una mica)
- Subjecta la víctima pel canell i tira del seu cos cap amunt. Mentre fas força inclinat lleugerament cap endarrere per equilibrar el pes i aconseguir que el moviment sigui suau

2. Traslladar-la utilitzant la maniobra Ruteck

- Passa el braç de la víctima sobre de la teva espatlla i subjecta-la per el canell
- Passa l'altre braç per darrera la cintura i amb la mà subjecta-li l'altre canell
- Camina passos curts amb la persona recolzada sobre teu

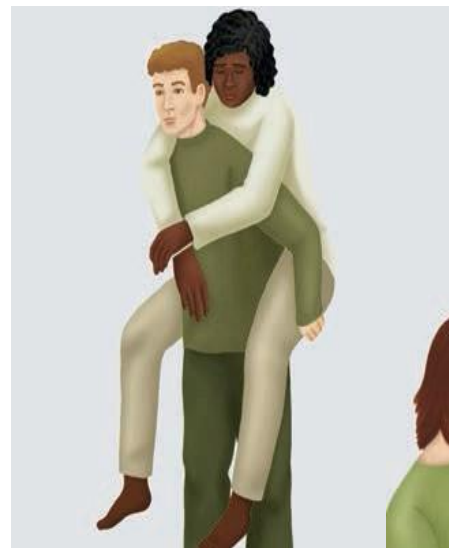


3.2.1 El trasllat manual per un sol socorrista

Si la víctima NO pot caminar

- Primerament haurem de posar-la dempeus amb el mateix procediment que hem vist anteriorment.
- Després escollir la tècnica més adequada segons l'estat de la víctima, les teves forces i la distància a recórrer.

Càrrega a cavall → Si es pot subjectar amb les mans sobre el teu pit



Càrrega en braços → és més indicada per traslladar nens i persones que pesin poc



3.2.1 El trasllat manual per un sol socorrista

Si la víctima NO pot caminar

Càrrega sobre les espatlles

És una bona opció si la víctima pot subjectar-se i tu tens la força suficient per portar-la sobre les espatlles amb seguretat.

1. Subjecte amb la mà esquerra el canell dret de al víctima
2. Flexiona els genolls fins que la teva espatlla dreta quedi a la altura de la seva pelvis
3. Indica-li que s'inclini i deixi caure el seu cos sobre les teves espatlles a la vegada que t'aixeques
4. Inicia el desplaçament



3.2.1 El trasllat manual per un sol socorrista

Si la víctima està inconscient

Si la persona està inconscient o no pot posar-se dempeus, duràs a terme la mobilització arrossegant-la. El procediment més habitual és al subjecció de Rautek.

La subjecció de Rautek

1. Col·loca a la víctima tombada en decúbit supí i agenollat darrera d'ella
2. Subjectant-li el cap i el coll, incorpora-la fins que estigui asseguda amb el tronc recolzant-se sobre el teu cos
3. Passa-li els braços per sota les axil·les, agafa-li un dels avantbraços i dobra'l per davant del pit
4. Subjecta l'avantbraç amb les dues mans (una per cada costat del tronc) elevant el cos de la víctima fins que quedi recolzat sobre les teves cames
5. Camina cap endarrere amb passos curts, allunyat a la víctima de la zona de perill



3.2.1 El trasllat manual per un sol socorrista

Si la víctima està inconscient



Si el terra és suficientment lliscant, pots subjecta-la per les aixelles i tirar d'ella cap endarrere amb compte



Si disposes d'una manta, alfombra o semblant, pots col·locar a al víctima a sobre i arrossegar-la



Pots lligar les mans de la víctima, agenollar-te darrera d'ella i passar els canells per sobre del cap fins a al nuca. La víctima queda subjecte al coll i la podràs arrossegar movent-te endavant o endarrere. Molt útil en incendis

3.2.1 El trasllat manual per un sol socorrista

Maniobra de Rautek per al rescat de l'interior d'un vehicle

1. Cal comprovar si la víctima té els peus lliures o atrapats amb els pedals del vehicle. Si és així, alliberar-los-en.
2. Es fa amb un únic rescatador, que s'apropa a la víctima des d'un lateral.
3. Passar els braços per sota de les aixelles de la víctima i amb la mà propera a la porta, subjectar-li la mandíbula, a la vegada que es recolza la cara en la de la víctima.
4. Amb la mà més allunyada, s'agafarà l'avantbraç proper a la porta de la víctima.
5. Col·locar la víctima recolzada contra el pit del rescatador, tot exercint un triple suport: occipital amb l'espatlla del rescatador, mentonià i biaxial.
6. Mobilitzar la víctima amb cura i mantenir l'eix cap-coll-tronc.
7. Per extreure la víctima del vehicle, cal recolzar l'esquena per sobre de la cama del rescatador i anar baixant-la al terra de mica en mica. Tot seguit, canviar la subjecció de l'avantbraç per la subjecció del coll, fins a la col·locació del collar cervical i dipositeu la víctima al terra.



3.2.2 El trasllat manual per dos o més socorristes

Si sous 2 socorristes



La cadira de la reina o en quadrat

- Es pot utilitzar quan la víctima es pot subjectar amb les mans al coll de les socorristes
- Per dur-la a terme, subjectar amb la mà esquerra el canell dret de la companya o company, i amb la mà dreta el canell esquerra.
- Formarem un quadra on seurà la víctima i amb les mans s'agafarà a les espatlles de les/els rescatadores/s.

La cadira profunda/fonda

- És útil quan la víctima està conscient però no pot utilitzar les mans per subjectar-se
- Enllaceu els braços per sota dels genolls de la víctima i l'altre per darrera la seva esquena.
- Aixequeu i traslladeu a la víctima caminant al compàs



3.2.2 El trasllat manual per dos o més socorristes

Si sous 2 socorristes



- També podeu traslladar a la víctima en una cadira.
- Si està conscient serà més fàcil, però si està inconscient o molt dèbil serà convenient lligar-la a la cadira amb algunes tires de tela ben assegurades.

Aixelles-genolls

- Mètode de transport útil per passar per punts estrets (com les portes de les habitacions)
- Una persona subjecte a la víctima per sota les aixelles i l'altre per sota dels genolls.
- Caminar al pas i amb el mateix peu de manera que la víctima és mogui el menys possible.



3.2.2 El trasllat manual per dos o més socorristes

Si sous més 2 socorristes

Trasllat en llitera

- Cal distribuir-se al costat de la víctima i col·locar les mans repartides per sota del seu cos.
- La persona més experimentada subjectarà la part superior de la víctima i tindrà especial compte de mantenir fix el coll
- Cal coordinar-se per incorporar-se, aixecant a la persona en bloc i caminar al compàs mentre la traslladeu.



3.3 Posicions de seguretat i espera

Les posicions de seguretat i espera són les postures en que s'ha de deixar a la víctima perquè es refaci o fins que arribin els equips sanitaris professionals.

- S'apliquen quan ja s'han realitzat les atencions inicials.
- Convé triar una posició que sigui còmoda, que varia en funció de:
 - Les característiques de la lesió que sofreix.
 - L'estat de les funcions vitals de la víctima.
 - El seu estat de consciència

Independentment de la posició escollida, també és important ajudar a la víctima a mantenir la seva temperatura corporal estable. Si té fred caldrà tapar-la con una manta i si té calor ventar-la o mullar-li la pell amb un drap humitejat

3.3.1 La posició lateral de seguretat (PLS)

La posició lateral de seguretat (o decúbit lateral estable) la persona esta de costat amb els membres superiors i inferiors col·locats de manera que:

- Impedeix que el cos es giri
- Manté oberta la via aèria de la víctima i en cas de que vomiti o tregui sang per la boca impedeix que el líquid s'aspiri cap a les vies respiratòries
- És la postura preferible per embarassades i pe i per persones que han quedat inconscients (si no tenen problemes respiratoris o circulatoris)

1. Agenolla't al costat de la víctima i col·loca-la en decúbit supí amb els membres inferiors estirats
2. Disposa el costat més proper a tu amb angle recte de manera que la mà quedi per sobre del cap i amb el palmell cap amunt
3. Passa-li el braç més allunyat per sobre del seu pit fins que el dors de la mà quedi en la galta més propera



3.3.1 La posició lateral de seguretat (PLS)

4. Flexiona-li el genoll del costat contrari, de manera que la planta del peu quedi sobre el terra
5. Mantenint la mà sobre la galta i la altre per sobre del cap, gira la persona poc a poc cap a tu
6. Ajusta les extremitats de la víctima perquè quedin tant còmodes com sigui possible
7. Col·loca-li la cara una mica cap endarrere, per assegurar-nos de que la via aèria segueixi oberta
8. Ajusta la mà que esta sota de la galta per tal de mantenir la inclinació del cap

Si la víctima ha d'estar més de 30 minuts en posició de recuperació, gira-la cap a l'altre cantó per alleujar la pressió sobre el braç que queda sota



3.3.2 Altres posicions de seguretat



Decúbit supí

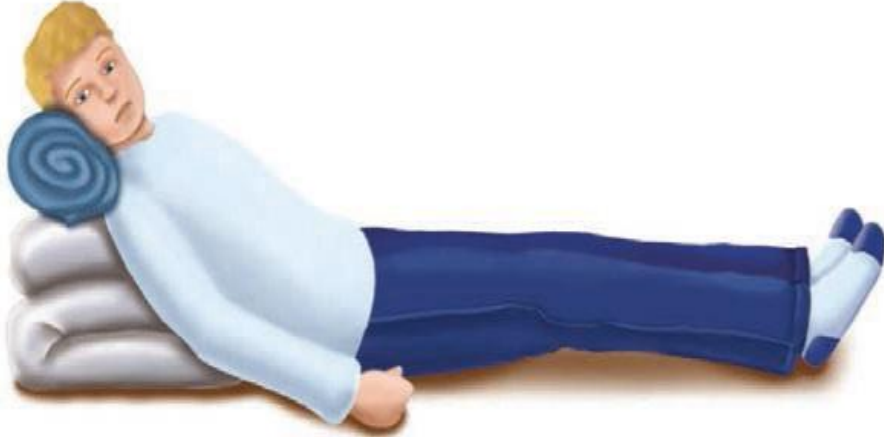
- Postura estirada de cap per amunt.
- Indicada per persones inconscients que no respiren per iniciar la RCP
- Indicada quan sospitem de lesions vertebrals i politraumatismes.

Decúbit supí en flexió

- Postura estirada de panxa enlaire, però amb els membres inferiors lleugerament flexionats.
- Indicada per lesions, dolor i ferides abdominals, ja que deixa la musculatura abdominal relaxada



3.3.2 Altres posicions de seguretat



Posició semiasseguda

- Posició asseguda, però amb el tronc reclinat uns 30° respecte l'horitzontal.
- Indicada per problemes respiratoris o toràcics.

Posició antishock (Trendelenburg)

- Posició estirada amb les cames aixecades
- Indicada per situacions de shock, hemorràgies internes, lipotímies i mareig.



3.4 Tècniques d'immobilització

Les tècniques d'immobilització són procediments destinats a impedir el moviment del membre lesionat

- En lesions per traumatisme, sol ser necessària la immobilització de la zona per reduir el dolor i evitar que la víctima realitzi moviments involuntaris que puguin agubar les lesions
- La immobilització no sempre és un procediment fàcil ni segur, i si es realitza de forma incorrecta pot causar més danys que beneficis
- Normalment seran els equips d'emergència els que apliquin aquestes tècniques utilitzant els recursos professionals més adequats
- En ocasions poc greus, on no hi hagi risc per la víctima, podran realitzar-se immobilitzacions senzilles utilitzant mitjans de fortuna (objectes no destinats a aquesta funció)

3.4 Tècniques d'immobilització

Immobilització amb un cabestrell

- S'utilitza tant per immobilitzar una clavícula fracturada com per acabar una immobilització de membre superior.
- Es pot confeccionar amb un mocador de coll, una bufanda o un llençol plegat varies vegades

El procediment que cal seguir és:

1. Dobra la tela en diagonal per les puntes oposades de manera que formin un triangle
2. Subjecte l'avantbraç lesionat amb la part ample i passa les puntes per darrera del coll de la víctima
3. Lliga les puntes de manera que l'avantbraç quedi subjecte, però sense comprimir l'articulació de l'espatlla
4. Si tens una agulla imperdible utilitza-la per subjectar el tercer vèrtex del triangle i immobilitzar millor el colze



3.4 Tècniques d'immobilització

Immobilització dels membres superiors

- **Canell:** immobilitza des de sota del colze fins a la meitat dels dits de la mà. Per sobre posa un pal o revista, i lliga-ho amb cordons o venes
- **Braç i avantbraç:** immobilitza des de sobre del colze en el cas de lesió a l'avantbraç o fins l'espatlla en el cas de lesió a braç. Acaba el procés fent un cabestrell
- **Colze:** immobilitza tal i com estigui sense corregir la postura. Utilitza un cabestrell o una fèrula subjecte al cos (des de l'espatlla a la ma si està extès)



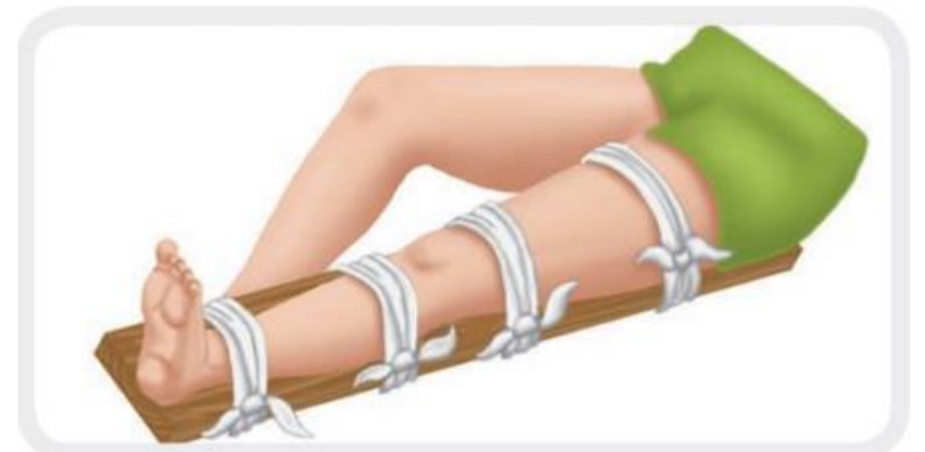
Immobilització de la clavícula

S'aconsegueix immobilitzant el membre superior i completant amb un cabestrell amb contraxapa, és a dir, amb un segon mocador o vena que fixin el cabestrell al cos

3.4 Tècniques d'immobilització

Immobilització dels membres inferiors

1. Col·loca a la víctima estirada al terra, i si es possible, alinea el membre lesionat amb l'altre
2. Si la lesió està:
 - **Cuixa:** encanya des del maluc fins al turmell
 - **Cama:** encanya des de la cuixa fins al peu
 - **Turmell:** descalça a la víctima i amb una tovallola o similar envolta el peu i subjecta'l amb dues lligadures, una per sobre del turmell i l'altre per l'empenya



3.4.1 Immobilització amb mitjans de fortuna

Procediment general d'immobilització

1. Procura una posició còmoda per a la persona accidentada
2. Si es una fractura oberta, abans de procedir a al immobilització cal parar l'hemorràgia i tapar o col·locar una vena en neta en la lesió
3. No intentis recol·locar la fractura (el que s'anomena reduir la fractura)
4. Prepara una "fèrula" que immobilitzi tant l'articulació proximal com distal de l'àrea lesionada
5. Embolcalla l'àrea amb una tovallola o amb algun altre material tou
6. Immobilitza la zona, mantenint les parts afectades en la posició que es trobin
7. Fixa la fèrula del membre lesionat amb tires de roba, però sense lligar-la massa fort, per evitar que dificulti la circulació sanguínia.

Si sou més d'una persona, una mantindrà immòbil la zona i l'altre realitzarà la immobilització

3.4.2 La immobilització amb recursos professionals

Fèrula de neoprè

- Estan formades per una barra rígida i un recobriment de neoprè dissenyat per diferents parts del cos, que es subjecte amb tancaments
- Es col·loca la fèrula del membre lesionat recolzant l'os sobre la barra rígida
- Finalment s'ajusta el recobriment de neoprè i es tanca amb les cintes de fixació



Fèrula de Cramer

- És una fèrula flexible, formada per una estructura de filferro disposada en forma d'escala de mà que es recobreix de material tou
- Són molt versàtils i fàcils de col·locar
- Cal fixar la fèrula adaptant-la a la forma de l'extremitat i mantenir-la amb aquesta posició utilitzant una vena elàstica

3.4.2 La immobilització amb recursos professionals

Fèrula tractora

- És un sistema per immobilitzar, i a la vegada exerceix tracció sobre la fractura del membre inferior
- La seva col·locació és complexa



Aquests dispositius són d'ús exclusiu per professionals sanitaris, però si els coneixes podràs ajudar-los millor si necessiten la teva col·laboració

3.4.2 La immobilització amb recursos professionals

Collar cervical



És el primer dispositiu immobilitzador. Evita la flexoextensió de les cervicals, però no pas els moviments laterals (per als quals es faran servir altres dispositius).

N'hi ha de diversos tipus: bla, semirígid i rígid (per si hi ha traumatismes cervicals).

El collar està indicat en cas de:

- Víctimes inconscients, amb lesions que afectin zones situades per sobre de les clavícules.
- Dolor cervical espontani o a la palpació.
- Trauma múltiple.
- Accident a alta velocitat.
- Sospita de l'existència d'una lesió a la columna cervical.

Les característiques del collar són:

- Amb suport mentonià i occipital.
- Accés frontal, per a la presa de polsos i altres tècniques.
- Collar cervical multitalla que presenta quatre mides en un.

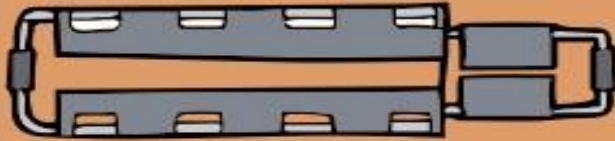
**Immobilitzador cervical
o dama d'Elx**



- Assegura completament la immobilització correcta del coll, complementant el collar cervical.
- Presenta ajustos amb veta adherent (velcro) que en faciliten la col·locació.
- S'ajusta fàcilment a una llitera, la qual cosa permet subjectar el cap i el coll de la víctima.
- Aquest dispositiu pot improvisar-se mitjançant sacs de sorra o mantes plegades i enrotllades a banda i banda del cap, unides entre si mitjançant un embenat.

3.4.2 La immobilització amb recursos professionals

Llitera de cullera
o pales



- Dispositiu de mobilització.
- Formada per dues pales simètriques articulades a la part inferior per ajustar-se a l'altura de la víctima, i que s'uneixen entre si a través d'uns ancoratges de tancament ràpid, complementant-se amb corretges de subjecció.

Taula espinal



- Dispositiu d'immobilització de la columna, complementari al collar cervical, per assegurar una immobilització flexoextensora. No assegura la immobilització lateral.
- Es fa servir per a l'extracció de víctimes d'un vehicle o de qualsevol altre lloc. Es col·loca a l'esquena de l'accidentat i es complementa amb unes corretges de subjecció. D'aquesta manera es forma un únic bloc amb la taula.
- Cal un ensinistrament per al seu ús.
- N'hi ha de dos tipus: curta i llarga.

Fèrula espinal o dispositiu
d'esticament de Kendrick



- Sistema d'immobilització.
- Utilitzat principalment per a l'extracció de les víctimes del lloc on estan atrapades, com ara un vehicle, un pou, etc.
- Consisteix en tota una sèrie de corretges que es col·loquen al cap, al tronc i als engonals. Presenta un conjunt de nanses per poder agafar-lo i mobilitzar la víctima un cop hagi estat ben col·locada.

3.5 Transferència a l'ambulància

Quan arribin els equips d'emergència, es possible que et sol·licitin ajuda per traslladar a la víctima, ja que es realitza amb més seguretat entre 3 que entre 2 persones.

Els equips que es sol utilitzar per recollir la víctima solen ser:

- **Taula espinal:** taula rectangular de plàstic rígid, amb uns forats per agafar-la i unes corretges per lligar a la víctima i mantenir el seu cos totalment rígid
- **Llitera de cullera:** és un dispositiu desmuntable com en dues lliteres anomenades “pales”. Són lleugerament còncaues i s'articulen pel cap i pels peus. És molt útil pera recollir á víctimes a llocs amb poca accés.



3.5.1 La recollida de la víctima

Recollida amb una taula espinal- Càrrega en bloc

1. Col·locar a la víctima en decúbit supí
2. Si sou 4 persones:
 - Dos us posareu de peu amb les cames obertes per sobre la víctima. Una la subjectarà pels peus i l'altre per la cintura
 - La tercera persona (la més experimentada) es situarà darrera del cap de la víctima i s'encarregarà d'immobilitzar del coll fins les espatlles
 - La quarta persona es situarà als peus de la víctima amb la llitera preparada
3. La quarta persona donarà l'ordre d'aixecar la víctima amb la llitera preparada
4. Deixar suaument la persona sobre la llitera



3.5.1 La recollida de la víctima

Recollida amb una llitera de cullera

Al comptar amb dues pales, la recollida es podrà realitzar sense moure gaire a la víctima:

1. Aixecar la mitat dreta de la persona amb suavitat i col·locar la pala sota aquest costat
2. Seguint el mateix procediment, col·locar l'altre pala sota l'altre costat
3. Acoblar les dues pales i fixar els ancoratges que les uneixen.

Resulta imprescindible que totes les persones que participen en la transferència es coordinin perfectament i cal saber que fer en cada moment



3.5.2 El trasllat a l'ambulància

- Per esmorteir el moviment de balanceig de la llitera caldrà que els persones socorristes caminin al compàs, però amb el peu canviat (una persona començarà amb la dreta i l'altre amb l'esquerra)
- Els passos han de ser curts, rítmics, amb una cadència moderada i fent moviments suaus
- Cal procurar que la llitera estigui sempre en horitzontal, excepte en zones amb pendent, on caldrà mantenir el cap de la víctima a un nivell més alt
- En cas de terrenys molt irregulars o amb desnivells molt pronunciats serà preferible lligar a la víctima per evitar que caigui.

Un cop a l'ambulància:

- La tabla espinal s'acobla perfectament a la llitera de l'ambulància
- La llitera de cullera col·locar-la sobre la llitera de l'ambulància, retirar els ancoratges i retirar la pala de cadascun dels costats

