

BONES PRÀCTIQUES PREVENTIVES EN LA MANIPULACIÓ MANUAL DE PERSONES



25/03/2026

Riscos laborals i mesures preventives en la manipulació manual de persones

En aquesta guia es proporcionen unes **bones pràctiques preventives**, en l'àmbit laboral, en el sector **sanitari i sociosanitari**, que ajudin les empreses i les persones treballadores a adoptar **principis ergonòmics i d'higiene postural** que permetin **reduir o minimitzar el risc de patir lesions de naturalesa musculoesquelètica** durant la **manipulació manual de persones**.

Pla d'Activitats Preventives de la Seguretat Social 2026

Índex

0.	Introducció	2
1.	Objectius de la guia	2
2.	Trastorns musculoesquelètics	3
	2.1 Què són els trastorns musculoesquelètics	3
	2.2 Factors de risc derivats dels trastorns musculoesquelètics	4
	2.3 Avaluació de riscos i planificació d'accions preventives	6
3.	Mesures per prevenir els trastorns musculoesquelètics en el sector sanitari i sociosanitari a l'hora de manipular manualment persones	7
	3.1 Mitjans auxiliars d'assistència o suport a la mobilització o transferència de persones	11
	3.1.1 Mitjans auxiliars de suport mecànics	12
	3.1.2 Mitjans auxiliars de suport no mecànics o suports menors	13
	3.1.3 Equips específics per al transport sanitari	14
	3.2 Tècniques de mobilització i transferència de persones	16
	3.2.1 Canvi postural al llit o volteig	16
	3.2.2 Asseure a la vora del llit	18
	3.2.3 Trasllat del llit a la cadira	18
	3.2.4 Trasllat de la cadira al llit	19
	3.2.5 Trasllat de cadira a cadira	20
	3.2.6 Recol·locació de l'usuari en una cadira	20
	3.2.7 Transferència de terra a la llitera durant el transport sanitari	21
	3.2.8 Mobilització d'una persona amb sospita de politraumatisme durant el transport sanitari	22
4.	Bibliografia	24

0. Introducció

La **manipulació manual de persones** són totes les activitats o tasques que suposen la utilització de la força del treballador o la treballadora per poder **aixecar, asseure, tombar, agafar, moure, empènyer o desplaçar** part del pes de la persona o fer-ho de manera completa, en funció del grau de mobilitat o autonomia que tingui. Aquestes tasques impliquen **un esforç físic en haver de manipular manualment pesos elevats** que comporta l'aparició d'una **fatiga física** i fins i tot d'una **alta probabilitat de patir problemes musculoesquelètics** en veure's superada la capacitat física de la persona treballadora. Les lesions musculoesquelètiques es poden produir a qualsevol zona del cos, però en són més sensibles els membres superiors (espatlles, braços i mans) i l'esquena, especialment la zona dorsolumbar.

Els professionals del sector sanitari i sociosanitari (concretament les persones treballadores que es dediquen al transport sanitari, els centres de dia i l'atenció a la llar) presenten **més incidència de trastorns musculoesquelètics a la zona de l'esquena**, moltes vegades associada a la manipulació manual persones, atès que es troba entre les seves tasques i n'és una amb **alta exigència física**.

A més a més, aquestes manipulacions freqüentment impliquen l'**adopció de postures forçades, l'execució repetida d'aquestes o altres factors de risc com ara situacions difícils i impredecibles (evitar la caiguda de la persona, conductes violentes, etc.)** que obliguen a fer moviments bruscos i inesperats i poden agreujar aquestes lesions.

En aquest sentit, també hi influeix el **grau de dependència o l'autonomia** de la persona que es mobilitzarà. Una **persona dependent** és aquella que, de **manera permanent i a causa de l'edat, una discapacitat o una malaltia**, presenta una **pèrdua de les capacitats físiques o mentals** i, per tant, **limitacions en la seva autonomia** per a la realització de les activitats del dia a dia, la qual cosa fa **necessiti l'ajuda, l'atenció i la cura per part d'altres persones**.



1. Objectiu de la guia

En aquesta guia, proporcionarem unes **pautes de bones pràctiques preventives**, en l'àmbit laboral, **concretament** per a les **persones treballadores que es dediquen al transport sanitari, els centres de dia i l'atenció a la llar dins del sector sanitari i sociosanitari**, que els ajudi (tant en l'àmbit d'empresa com de treballador/a) en l'adopció de **principis ergonòmics i d'higiene postural**, de manera que s'ajudi a **reduir o minimitzar el risc de patir lesions de naturalesa musculoesquelètica** a l'hora d'exercir les seves tasques en el dia a dia, **com és l'aplicació de tècniques correctes, la tria correcta de mitjans per a la mobilització i transferència de persones o l'adopció d'hàbits saludables que ajudin a enfortir i cuidar l'esquena**.

2. Trastorns musculoesquelètics

2.1 Què són els trastorns musculoesquelètics?

Els **trastorns musculoesquelètics** (d'ara endavant TME) fa referència a **les afeccions o les malalties en què estan implicats els tendons, els músculs, els nervis i altres estructures** que donen suport i estabilitat al cos humà.

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) defineix els **TME d'origen laboral** com aquells que **es produeixen per una sèrie de factors de riscos, entre els quals es troba l'entorn laboral i la realització de la feina**. Per aquest motiu, l'OMS caracteritza els TME com a **malalties "relacionades amb el treball" d'origen multicausal**, per indicar que hi ha una sèrie de factors de riscos laborals i no laborals (càrrega física, organització del treball, psicosocial, individual i sociocultural) que contribueixen a causar aquestes malalties. Aquest origen multifactorial genera una controvèrsia important al voltant dels TME relacionats amb el treball, la qual té l'origen en la importància relativa dels múltiples factors de riscos en el desenvolupament d'aquestes malalties.



A l'hora d'establir una **classificació dels TME**, es presenten altres problemes, ja que alguns tenen senyals i símptomes ben definits, com la síndrome del túnel carpià, l'epicondilitis i l'hèrnia discal. N'hi ha d'altres, no obstant això, que estan menys definits, com per exemple el dolor al coll o a l'espatlla i el dolor i la impotència funcional a la regió dorsolumbar. Aquests tipus de trastorns, que de vegades s'anomenen **TME d'origen laboral no específics**, moltes vegades apareixen en les estadístiques com a **accidents per sobreesforç** i no com a malalties professionals (les incloses en el quadre de malalties professionals segons el que detalla el Reial decret 1299/2006, 10 de novembre, pel qual s'aprova el quadre de malalties professionals en el sistema de la Seguretat Social i s'estableixen criteris per a la seva notificació i registre).

Els TME d'origen laboral abasten una àmplia gamma de trastorns/malalties inflamatòries i degeneratives de l'aparell musculoesquelètic, les quals es poden classificar en:

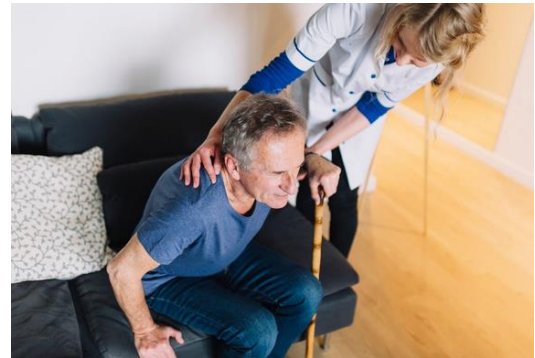
- **Inflamacions de tendons (tendinitis i tenosinovitis)**
- **Dolor i deterioració funcional de grups musculars**
- **Compressió de nervis**
- **Trastorns degeneratius de la columna vertebral**

Cal conèixer les parts del cos que, de manera freqüent, pateixin algun tipus de **TME d'origen laboral** i **identificar els factors de risc presents en els entorns laborals** que els generen, així com **definir i implantar estratègies de gestió** per erradicar aquest problema tan important en les empreses. Per això, per entendre el problema dels TME d'origen laboral, és interessant classificar-los **per la zona anatòmica** on es desenvolupen. Considerant-ne la ubicació, els TME s'estudien a la zona de:

- > **Espatlla**
- > **Colze**
- > **Canell**
- > **Mà**
- > **Columna**

De tots els TME que es produeixen per causes laborals o no laborals, la **lumbàlgia** és la més generalitzada en la població adulta, i amb una **incidència molt alta en els professionals del sector sanitari i sociosanitari**.

Generalment, correspon a una **contractura muscular incontrolable i persistent dels músculs que es troben a la part baixa de l'esquena**, la qual, genera dolor a la regió lumbar i moltes vegades incapacitat per moure's. Aquest quadre dolorós també es coneix com a "**lumbago**". Els **factores desencadenants** d'aquesta contractura estan associats a **sobrecàrregues continuades de la musculatura lumbar**, les quals poden succeir **per motius laborals o per altres motius no laborals**. És freqüent per **mantenir postures forçades de la columna d'una manera perllongada, sobretot en flexió**.



2.2 Factors de risc derivats dels trastorns musculoesquelètics

Un **factor de risc ergonòmic** és una **característica de les condicions de treball** que pot **originar un risc**. Un **risc ergonòmic** és la **probabilitat de patir un trastorn musculoesquelètic** en les persones treballadores que estan exposades a aquests factors de risc.

Per tant, quan una persona està exposada a riscos ergonòmics hi ha una probabilitat que el cos es pugui danyar per causes laborals. Per això, cal **dirigir els esforços a eliminar el perill, i en el cas que no sigui possible eliminar-lo, dur a terme una gestió i un control dels riscos (que implica fer l'avaluació de riscos específica i establir mesures reparadores) amb la finalitat de prevenir les lesions i les patologies musculoesquelètiques**. En general, com ja hem comentat, **aquests trastorns no tenen una sola causa**, sinó que són el **resultat de combinar diversos factors de risc (laborals i extralaborals)**, com ara **factores físics i biomecànics, factors organitzatius i factors psicosocials, així com factors individuals**. A més a més, aquestes patologies es desenvolupen progressivament per **exposicions perllongades i desconfort constant**.

A continuació, es detallen els **factores de risc ergonòmic principals**:

- > **Factores físics i biomecànics:**
 - > **Manipulació manual de càrregues:** implica alçar, col·locar, empènyer o desplaçar persones o objectes pesants, especialment si cal girar o flexionar el cos. La **mobilització o transferència de persones és una manipulació on la càrrega té característiques especials, és pesant, voluminosa, difícil de subjectar, que exerceix resistència de vegades, inestable, que pot desplaçar-se i caure**. A més a més, el treballador o la treballadora **sol veure's obligat a flexionar i girar el tronc en alçar o desplaçar la persona**. Aquesta manipulació pot donar-se **durant**

llargs períodes de temps o bé en períodes curts, però d'una manera repetida i freqüent. Totes aquestes característiques impliquen més esforç físic necessari.

➤ **Moviments repetitius o enèrgics:** implica ús freqüent del tronc i les extremitats superiors.

➤ **Postures forçades i estàtiques:** els moviments forçats d'esquena (amb càrrega o sense) en flexionar o torçar el tronc, estar ajupit, treballar amb el coll girat o permetre agafades del coll, espatlles i zona cervical per part de la persona que s'ha de mobilitzar, poden provocar lesions en les articulacions, lligaments i contractures musculars.



➤ **Entorn físic i lloc de treball:** la persona treballadora està exposada a condicions de temperatura, humitat o circulació de l'aire inadequades o amb una il·luminació deficient. Zona de treball sense prou espai o amb espai desordenat (especialment quan l'espai lliure, especialment vertical, és insuficient dur a terme l'activitat de què es tracta). Llocs de treball mal dissenyats o no adaptats. Falta d'ajudes mecàniques (o, si n'hi ha, falta de manteniment de les ajudes o simplement no fer-les servir).

➤ **Factors organitzatius i psicosocials:**

➤ **Ritme i pressió:** feina ràpida, monòtona, sense pauses per canviar de postura en el treball (que comporta a fer esforços físics massa freqüents o perllongats en els quals intervingui, en particular, la columna vertebral). Períodes insuficients de recuperació.

➤ **Organització:** jornades llargues, treball a torns, nocturnitat, falta de comunicació, falta de foment de cultura preventiva a l'empresa, estils de comandament on no es fomenti una certa autonomia sobre les tasques.

➤ **Factors psicosocials:** estrès, ansietat, assetjament, intimidació, discriminació o baixa satisfacció laboral.

➤ **Factors Individuals de la persona treballadora:**

➤ **Capacitat o aptitud física i psíquica** per desenvolupar les tasques del lloc de treball.

➤ **Historial de lesions o antecedents mèdics,** com l'existència prèvia de patologia dorsolumbar.

➤ **Edat i estils de vida adoptats** (tant posturals com alimentaris, addiccions, pràctica esportiva, son, etc.).

➤ **Formació i experiència:** capacitació o coneixement en tècniques de mobilització i transferència de persones, higiene postural, etc.



➤ **Factors individuals de la persona que s'ha de manipular:**

- **Grau de dependència**, fet que determina la intensitat de l'ajuda que necessitarà per executar les activitats bàsiques de la vida diària (higiene, alimentació, mobilitat, etc.).
- **Factors psicològics**, ja que són persones més vulnerables i resistents a col·laborar.

2.3 Avaluació de riscos i planificació d'accions preventives

Per prevenir l'aparició de danys en la salut derivats del treball i tractar els TME, s'ha de fer una atenció especial al disseny ergonòmic dels llocs de treball, la planificació adequada de les tasques i la posada a la disposició dels productes de suport (ajudes majors i menors per mobilitzar o transferir les persones en funció del seu grau de dependència), una formació en higiene postural, formació en tècniques de mobilització i transferència de persones, etc.

Per a això, les empreses han de dur a terme una gestió correcta dels riscos derivats de la manipulació manual de persones, seguint els passos següents:

- **La identificació dels factors de risc ergonòmic**, que s'han descrit a l'apartat anterior (grau de col·laboració de la persona que s'ha de mobilitzar, postures adoptades, disponibilitat d'ajudes, condicions de l'espai i ambientals del lloc de treball, etc.).
- La realització de l'**avaluació de riscos específica** tractant tots aquests factors de risc ergonòmic, les seves causes i tenint en compte les persones treballadores especialment sensibles de patir TME. Hi ha diferents mètodes per fer l'avaluació de mobilització i transferència de persones, en funció de l'enfocament que es vulgui tractar en relació amb les necessitats en cada cas: avaluació de postures forçades (OWAS o REBA), avaluació del pes que es manipula (DINO, MAPO, TiLthermometer i Dortmund Approach), o fins i tot un abordatge conjunt.
- La **planificació de mesures preventives**, obtingudes en l'avaluació, per millorar les condicions de treball que permetin eliminar o reduir l'aparició dels TME. Aquestes mesures han d'estar orientades a la millora de:
 - **Disseny dels llocs de treball** (condicions arquitectòniques).
 - **Mitjans tècnics** (disponibilitat de mitjans de suport per a la mobilització i transferència de persones).
 - **Organització en el treball** (establiment de pauses, rotació de llocs de treball, executar tasques entre diverses persones treballadores, etc.).
 - **Accions formatives i informatives.**
 - **Vigilància de la salut.**
 - **Roba de treball còmoda** que no dificulti les maniobres i **calçat amb sola antilliscant i amb bona subjecció i ajust al peu.**
 - **Condicions ambientals** dels llocs de treball.
 - **Promoció d'hàbits saludables.**

- > L'aplicació del **principi general d'adaptació del treball a la persona, incloent-hi el lloc i les tasques**. Més concretament, entre els principis de l'acció preventiva, l'article 15, apartat d, de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, estableix que és l'empresa la que ha de fer el següent:

*“Adaptar el lloc de treball a la persona, en particular en el que fa referència a la **concepció dels llocs de treball**, com també a l'**elecció dels equips i els mètodes de treball** i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes en la salut”.*

- > La **participació i la consulta de les persones treballadores**, a través dels seus representants, en debats sobre possibles problemes i solucions.
- > **Desenvolupament de procediments de treball específics** per a la **manipulació de persones** en les quals es detallin els factors de risc identificats i integrin totes aquestes mesures preventives d'una manera detallada.



És important tenir en compte que, **dins del col·lectiu sanitari/sociosanitari, les característiques en les quals es desenvolupen les tasques i com es desenvolupen poden canviar**. Per exemple:

- > **Centres de dia**: les tasques es desenvolupen en **espais físics específics, que han de comptar amb mitjans d'ajuda o suport** per a la mobilització i transferència de persones.
- > **Empleats/ades de la llar**: les tasques es desenvolupen en **espais físics canviants, amb disponibilitat o sense de mitjans d'ajuda o suport** per a la mobilització i transferència de persones.
- > **Transport sanitari**: les tasques es desenvolupen en **espais físics concrets, indeterminats i canviants, amb de mitjans d'ajuda o suport** per a la mobilització i transferència de persones. Encara que també cal tenir en compte, com a factor de risc, el tipus d'aquests transports, si són urgents (trasllats no planificats) o no són urgents (trasllats planificats).

3. Mesures per prevenir trastorns musculoesquelètics en el sector sanitari i sociosanitari a l'hora de manipular manualment persones

Els trastorns musculoesquelètics a l'hora de **manipular manualment persones** apareixen normalment en fer **alçaments incorrectes**, en **agafar freqüentment pesos excessius** (i amb altres peculiaritats com ara, **que siguin difícils de subjectar, que exerceixen resistència, de vegades, inestables, que poden desplaçar-se i caure**) i en adoptar postures forçades durant temps perllongats.

Com a premissa, la persona treballadora, prèviament a la manipulació de persones, ha d'establir el **protocol d'actuació** següent:

- **Ser coneixedor de la situació en cada cas.** Això implica **valorar** els aspectes següents:

 - **Característiques de la persona que s'ha de manipular**, tenint-ne en compte el **pes i el grau de dependència, la col·laboració o l'autonomia**. També s'ha de tenir **informació sobre la lesió o malaltia** que pateix la persona, per conèixer possibles contraindicacions o problemes associats.
 - **Característiques antropomètriques i estat físic** de la mateixa persona treballadora.
 - **Mitjans, ajudes mecàniques o mobiliari adaptat disponible per evitar la manipulació manual.**
 - **Necessitat d'ajuda d'un/a company/a**, especialment en persones dependents o no col·laboradores.
 - **Característiques de l'entorn** on es fa la tasca.
 - **Tipus de manipulació que s'ha de fer**, si és una **mobilització** (moviments que es fan sobre una mateixa superfície, implicant canvis de posició) o d'una **transferència** (moviments que impliquen passar d'una superfície a una altra) i **tècnica que s'ha d'aplicar a cada cas**.
- **Planificar la manipulació, adequant l'entorn de treball (eliminar barreres i habilitar espai suficient, sense obstacles) i els mitjans mecànics que facin falta a cada cas.**
- **Recórrer a l'ajuda d'una altra persona treballadora** en el cas que estigui compromesa la seguretat tant del/la treballador/a com de la persona a la qual s'ha de manipular. És convenient fomentar el treball en equip, de manera que les persones treballadores estiguin coordinades i sàpiguen per endavant quina és la funció que correspon a cadascun. Tot dependrà del pes, el grau de dependència o el tipus de col·laboració que ofereixi la persona, de l'entorn de treball i de l'existència o no de mitjans mecànics.
- **Demanar col·laboració activa a la persona que s'ha de manipular**, quan el seu grau de dependència ho permeti. Per fer-ho, cal recórrer a un argument motivador, informar la persona, amb prou antelació, la maniobra que s'ha de fer, donant-li **instruccions clares i senzilles**. **Hi ha d'haver una bona comunicació** entre persona/es treballadora/ores i la persona a la qual s'ha de manipular, amb això aconseguirem **aconseguir una bona coordinació** durant la maniobra.



- Aplicar els **principis bàsics a l'hora de mobilitzar manualment persones**:
 - **Aplicar d'una manera correcta moviments essencials**. Els moviments han de ser suaus, evitant estrebades. No s'han d'escollir moviments que invalidin la persona.
 - **Verificar que el llit, la cadira o un altre mobiliari, igual que els mitjans de suport, estiguin fixos o immobilitzats** amb els frens accionats.

- **Cal tenir en compte factors** com l'existència de possibles vies, degotadors, oxigen, etc. **que pugui tenir la persona** (o qualsevol altra circumstància que es doni) **i dificulti la maniobra.**
- **Observar constantment el comportament de la persona**, especialment en canvis de moviment durant la maniobra, **per prevenir reaccions o gestos inesperats.**
- Durant la maniobra, **cal estar en tot moment el més a prop possible de la persona**, cosa que evita així flexions de tronc. A més a més, s'aconsegueix desplaçar el mínim el centre de gravetat i fa falta menys força per mantenir l'equilibri.
- La persona s'ha **d'agafar i suportar de manera consistent i segura**, tot evitant punts o zones inestables (agafar des de la traveta dels pantalons, cadires sense frens accionats, etc.).
- Sempre que es pugui, **cal prioritzar l'acció d'empènyer, en lloc d'estirar o aixecar**, fent servir tot el tronc, no només els braços.



- **Cal adoptar una postura correcta durant la maniobra:** col·locar els peus separats (avançant-ne un sobre l'altre per guanyar estabilitat en el suport), **flexionant els genolls i mantenint l'esquena recta. Evitar girs de tronc, pivotar tot el cos amb l'ajuda dels peus.**



Font de la imatge: Institut Nacional de Seguretat i Salut en el Treball (INSST)

- **Ajudar-se amb punts de suport exteriors i fer servir el propi cos com a contrapès** per augmentar la força aplicada, així com **aprofitar la inèrcia del cos de la persona durant la seva manipulació**. Sempre que es pugui, cal fer servir tots els punts de suport (llits, taules, cadires, etc.).
- **Cal fer servir, prioritàriament, mitjans de suport mecànics** per a la mobilització o transferència de persones sense sobrecarregar-los.
- **Fer servir roba i calçat adequat**. El fet de portar calçat adequat i còmode (esclops antilliscants, transpirables, tancats i ben subjectes) i roba còmoda que permeti llibertat de moviments a l'hora de dur a terme les maniobres.
- **Adoptar estils de vida saludables, que afavoreixin la resistència física i la higiene postural**. La feblesa muscular deguda al sedentarisme o la falta d'exercici físic és un factor de risc en l'aparició de lesions musculoesquelètiques.

La **musculatura de l'esquena ha de ser forta**, però tampoc s'ha d'oblidar l'enfortiment de la zona abdominal i dels quàdriceps. Per a més informació sobre **mantenir enfortida l'esquena i fomentar aquesta higiene postural**, accediu a les nostres publicacions a través de l'[enllaç següent](#).

- Cal **conèixer les tècniques adequades de mobilització i transferència de persones**, ja que és un element clau a l'hora de prevenir lesions d'origen musculoesquelètic. Si s'evita la fatiga física, s'estalvia energia. **Implantar un programa de formació** a les empreses, inicial i periòdic, que permeti assegurar que tot el personal té coneixement de quines són les **tècniques més segures de mobilització i transferència que ha d'aplicar en funció de cada tasca concreta**.
- **Facilitar la rotació de tasques** amb la finalitat d'evitar que sempre siguin les mateixes persones les que facin les tasques de manipulació i trasllat de persones, fet que disminueix, d'aquesta manera, el risc de sobrecàrrega física.
- **Fer pauses periòdiques d'acord amb la demanda física de les tasques** evitant fatigar-se.
- **Mantenir un tracte respectuós en tot moment** cap a la persona a la qual es manipularà. El/la treballador/a només ha d'ajudar la persona en el que realment no sigui capaç de fer, tot motivant-la en possibles fites. Per fer-ho, tenir paciència i donar-li prou temps perquè pugui fer els moviments, en el cas que pugui col·laborar.

Per a més informació sobre l'**adopció de bones pràctiques preventives de les persones treballadores en centres de dia**, us podeu descarregar la nostra guia en aquest [enllaç](#). De la mateixa manera, fent clic en aquest [enllaç](#) podreu descarregar-vos la nostra **guia de bones pràctiques preventives de les/els empleades/ats de la llar**.



3.1 Mitjans auxiliars d'assistència o suport a la mobilització o transferència de persones

Els **mitjans auxiliars d'assistència o suport a la mobilització o transferència** de persones, d'acord amb la norma UNE-EN ISO 999:2023 es defineixen com a **tot producte que optimitza el funcionament d'una persona i redueix la discapacitat**. Aquests mitjans de suport **poden ser mecànics**: grues d'elevació, llits regulables en altura, grues de bipedestació, cadires de rodes, mobiliari articulat, entre d'altres, **i no mecànics (també coneguts com a ajudes menors)** com per exemple llençols lliscants, taules de transferència, discos giratoris, etc.).

A continuació, detallem les característiques d'alguns d'aquests:

3.1.1 Mitjans auxiliars de suport mecànics

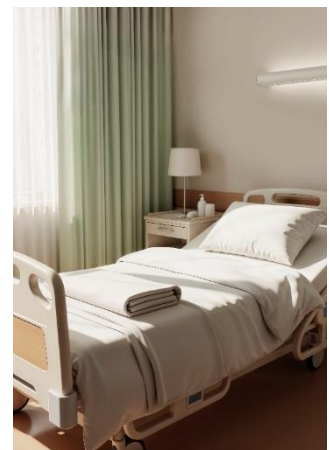
- > **Grues.** Són el recurs més robust. Poden ser **penjadors d'elevació** (per a trasllats totals) o **grues de bipedestació** (ajuden a posar dreta la persona). Fan servir arnesos específics segons la tasca (bany, trasllat, etc.).

La **grua d'elevació** és un elevador de persones per a la **transferència del llit al seient o al revés**, per **aixecar a algú de terra** i per a **desplaçaments en interiors**. L'objectiu és que **una sola persona treballadora pugui mobilitzar la persona amb el mínim esforç**. Solen ser de diverses mides i amb diferents capacitats de càrrega, però el funcionament mecànic sempre és el mateix. La grua ha d'anar acompanyada d'un arnès per subjectar la persona.



La **grua de bipedestació** transporta la persona en **posició dempeus o semiaixecada**, gràcies a la plataforma de suport dels peus i a l'arnès de seguretat que la sosté de manera segura durant la transferència. **Només es fa servir en la manipulació de persones amb un mínim d'estabilitat per mantenir-se dretes**. L'arnès és fàcil i ràpid de col·locar, ja que només cobreix la zona del tronc.

- > **Llits i lliteres regulables** que permetin **adequar l'alçària** per evitar flexions d'esquena. També permeten recórrer a l'**ajust de les articulacions**, **apujant o abaixant el capçal** amb la mateixa finalitat.



- > **Cadires de transferència i de rodes. Faciliten el transport assegut entre habitacions.** Poden ser de diversos tipus: **autopropulsable** (cadira amb les rodes posteriors grans amb cèrcols perquè la mateixa persona pugui transitar amb independència) o **amb roda posterior petita** (fa falta un acompanyant que condueixi la cadira).



Les **cadires de rodes multifunció** ofereixen un excel·lent amb la finalitat de limitar les pressions o friccions i garantir la màxima estabilitat. Són cadires ideals per a persones que hagin d'estar-se llargs períodes de temps asseguts, perquè són basculants, disposen de respall abatible, reposapeus elevable i capçal.

Cal destacar que aquests mitjans mecànics es poden automatitzar, mitjançant l'acoblament de **motors d'assistència elèctrics per a l'acompanyant o directament mitjançant l'ús de cadires de rodes elèctriques.**

3.1.2 Mitjans auxiliars de suport no mecànics o suports menors

- > **Taules de transferència.** Superfícies llises que **permeten fer lliscar la persona d'una superfície a una altra** (per exemple, del llit a una llitera) amb un esforç mínim. Poden ser de **transferència horitzontal** (permet transferir còmodament les persones entre dues superfícies, ja siguin llits, lliteres, etc.) o **transferència en sedestació** (permet transferir la persona entre dues superfícies com ara llit, cadira, butaca, vàter, vehicle, etc.).



- > **Discos i cinturons de gir.** El **disc de terra**, normalment evita el sobreesforç físic quan s'ha de fer la transferència de la persona de la cadira al llit o al revés. S'ha de fer servir en persones amb un cert grau d'autonomia. Mentre que el **disc giratori tou** sol facilitar la rotació de persones amb mobilitat reduïda al llit, la cadira o el seient del cotxe.



El cinturó d'ajuda ofereix punts per agafar-se amb seguretat per a la persona treballadora durant la marxa o la incorporació, d'aquesta manera es redueix la sobrecàrrega lumbar de la persona treballadora. S'adapta a la cintura mitjançant una sivella corredissa i disposa d'agafadors col·locats ergonòmicament per poder fer aquestes tasques.



- > **Trapezis o barres de suport** permeten que la persona que s'ha de manipular s'agafi amb les mans i col·labori en la mobilització.



- > **Llençol lliscant**, tèxtil amb teixit lliscant, que facilita la transferència i la mobilització per desplaçament, tot ajudant la persona treballadora a reposicionar la persona cap al capçal del llit i evitant sobreesforços gràcies a la baixa fricció.

S'han de triar els mitjans de suport en funció de l'estat i les característiques de la persona (grau de dependència, pes, edat, així com de les dimensions dels espais de treball, els passadissos o les escales). És recomanable tenir una **llista dels equips d'ajuda presents en el lloc de treball o saber quins hi ha**, amb la finalitat de facilitar la planificació de les diferents activitats que impliquin fer-los servir. És important dur a terme un **control i un manteniment de tots aquests mitjans per disposar-ne quan facin falta i que estiguin en perfecte estat de conservació**.

3.1.3 Equips específics per al transport sanitari

El transport sanitari terrestre està regulat pel Reial decret 836/2012, de 25 de maig, pel qual s'estableixen les característiques tècniques, l'equipament sanitari i la dotació de personal dels vehicles de transport sanitari per carretera. La **dotació d'aquests equips depèn del tipus d'ambulància que sigui** (assistencial o no assistencial). Alguns d'aquests equips són:

- > **Llitera principal:** amb rodes, regulable en altura i amb sistema d'ancoratge de seguretat.



- **Cadira de trasllat:** cadira de rodes plegable o dispositiu per traslladar un pacient assegut.



- **Litera de cullera (o de tisora):** per a la recollida de pacients traumatitzats.



- **Tauler espinal llarg:** amb immobilitzador de cap i corretges de subjecció (obligatori per a trauma).



- **Matalàs i bomba de buit:** per a una immobilització completa i emmotllable.



- **Lona o llençol de trasllat.**

- **Altres:** Immobilitzador curt de columna–coll-cap per a estricament. Joc de fèrules de buit per a la immobilització de membres superiors i inferiors. Fèrula de tracció d'extremitats. Collaret cervical multitalla adult i pediàtric. Corretges d'immobilització per a pacients agitats.



Immobilitzador curt de columna–coll-cap

Joc de fèrules de buit per a immobilització

Corretges d'immobilització

3.2 Tècniques de mobilització i transferència de persones

La intervenció manual, a l'hora de mobilitzar o transferir les persones, s'ha de fer mitjançant **l'aplicació de tècniques adequades i l'ús correcte de mitjans auxiliars de suport que evitin danys tant a la persona treballadora com a la persona que cal manipular.**

Les **tècniques de mobilització** (canvis de posició a la mateixa superfície) i **transferència** (trasllats d'una superfície a una altra) **de persones** són un **conjunt de procediments segurs i ergonòmics** que **reflecteixen les pautes correctes** per canviar de posició, aixecar, asseure o traslladar les persones amb mobilitat reduïda o dependència. Busquen **potenciar l'autonomia de la persona, prevenir l'aparició de lesions, tant a la persona dependent (úlceres, atròfia) com a la persona treballadora (aparició de TME), i garantir la comoditat durant el moviment.**

A continuació, detallem algunes d'aquestes tècniques que s'apliquen més freqüentment a l'hora de mobilitzar o transferir les persones, i mostrem els passos correctes per poder-les dur a terme:

3.2.1 Canvi postural al llit o volteig

Són **mobilitzacions o canvis posturals** mentre **la persona està estirada en una mateixa superfície**. A continuació, es descriuen els passos per fer les maniobres d'una manera segura, per part de la persona treballadora:

> Canvi de decúbit supí a decúbit lateral

- > **Preparació:** col·loqueu-vos al costat del llit cap al qual es vol girar la persona. En tal cas, col·loqueu el llit en posició horitzontal, regular-lo en altura i assegurant-vos que estigui frenat.
- > **Alineació:**
 - > Acosteu la persona a la vora del llit (podeu fer servir un llençol lliscant o travesser, un llençol doblegat de llarg a la meitat).
 - > Demaneu-li que plegui (o ajudeu-la a creuar) el braç del costat del gir sobre el seu abdomen.
 - > Separeu-li el braç, sobre el qual se la girarà, lleugerament del cos.
 - > Flexioneu-li el genoll de la cama contrària al gir (la cama més llunyana).
- > **Gir (maniobra):**
 - > Col·loqueu una mà a l'espatlla més allunyada i l'altra al maluc més allunyat de la persona.
 - > Estireu suaument la persona cap on sou, utilitzant el seu propi pes corporal.



> **Estabilització:**

- > Col·loqueu-li un coixí a l'esquena per evitar que es torni a supí.
- > Col·loqueu-li un coixí entre els genolls i un altre a sota del cap per a una alineació correcta.

- > **Alternativa si la persona no col·labora:** cal recórrer a fer la maniobra entre dues persones treballadores, col·locant-se al mateix costat del llit, en el lateral oposat a la direcció en la qual volem girar la persona. Abans de girar-la, heu d'acostar la persona cap a la vora del llit on hi ha els/les mobilitzadors/ores. Per això, una d'aquestes persones passa els braços per sota d'aquesta a l'altura de les espatlles i el tòrax (zona escapular) i l'altra fa el mateix, però als malucs i glutis (zona pelviana). Posteriorment, i d'una manera coordinada, cal girar la persona, de la mateixa manera que hem descrit anteriorment.

> **Recol·locació cap al capçal amb la persona estirada en decúbit supí**

És una maniobra de mobilització segura que, preferiblement, s'ha de fer entre dues persones treballadores per evitar lesions a la persona que cal mobilitzar i la persona treballadora.

- > **Posició de les persones treballadores que mobilitzaran la persona:** s'han de col·locar a cada costat del llit, a l'altura del maluc o les espatlles de la persona. Recomanem que col·loqueu un genoll recolzat damunt del llit i l'altre peu recolzat a terra i lleugerament avançat en direcció al moviment. En aquest cas, col·loqueu la mà lliure al capçal del llit com a punt de suport. Mantingueu l'esquena recta. Si el pla de treball és més elevat, heu de recolzar els dos peus a terra, un dels quals lleugerament més avançat en la direcció de la mobilització.



- > **Agafar la persona:** agafeu la persona de les escàpules i la pelvis. Podeu entrecruar-vos els braços tots dos treballadors/as (gest de creuera) perquè sigui més estable. Si la persona no col·labora, també ens podem ajudar d'un **llençol lliscant o travesser** (que és un llençol doblegat de llarg a la meitat). En aquest cas, el col·locarem per sota, de manera que arribi des de les espatlles fins a les cuixes. Per fer-ho, col·locarem la persona que està estirada en decúbit lateral, el més a prop d'una vora del llit i ficarem el llençol o travesser pel costat contrari al qual està girada la persona, després el tornarem a l'altre costat i traurem la part del llençol o travesser que falta per col·locar. Una vegada col·locada, aquest s'enrotlla pels laterals subjectant-la cada persona fortament, cosa que permet moure la persona cap a qualsevol costat del llit, evitant les friccions.
- > **Moviment:** després de comptar fins a tres i d'una manera coordinada, portem el cos de la persona cap al capçal del llit. Amb un peu dirigit cap al capçal i les cames flexionades,

cada mobilitzador/a ha de desplaçar el pes d'un peu a un altre fins a recol·locar la persona cap amunt.

- > **Alternativa si la persona que s'ha de mobilitzar col·labora:** si la persona pot, li hem de demanar que flexioni els genolls, recolzi els peus en el matalàs i s'agafi al capçal per ajudar-se a pujar.

3.2.2 Asseure a la vora del llit

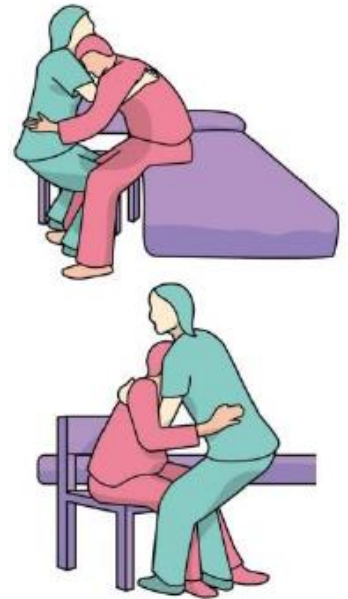
- > **Preparació:** col·loqueu-cos en el lateral, amb les cames separades i els genolls flexionats per assegurar la pròpia esquena.
- > **Decúbit lateral:** col·loqueu la persona de costat cap on som amb les cames flexionades.
- > **Gir i transferència:** passeu un braç per sota de les espatlles/coll, abastant l'esquena de la persona i l'altre per sota de les cuixes/genolls. En un sol moviment, feu pivotar les cames de la persona cap enfora del llit mentre aixeca el tronc, utilitzant el seu propi cos com a contrapès.
- > **Finalització:** assegureu-vos que la persona està estable, amb els peus recolzats si és possible o penjant i l'esquena recta.
- > **Alternativa si la persona que s'ha de transferir no col·labora:** una altra persona treballadora ha d'estar de suport amb el que s'acaba de descriure, subjectant el gluti i les cames de la persona que s'ha de transferir. Fins que entre totes dues persones incorporen i giren la persona fins a asseure-la a la vora del llit.



3.2.3 Trasllat del llit a la cadira

- > **Preparació:** col·loqueu la cadira de rodes, la cadira o la butaca paral·lela al llit, el més a prop possible, i, en aquest cas, freneu o immobilitzeu la superfície on s'asseurà la persona. Si pot ser, reguleu l'altura del llit de manera que quedi alineada amb la cadira.
- > **Asseure's al llit:** ajudeu la persona a asseure's a la vora del llit (com hem descrit a l'apartat anterior), esperant uns quants segons per evitar marejos.
- > **Postura de la persona treballadora:** col·loqueu-vos davant de la persona que s'ha de transferir, amb els genolls flexionats, l'esquena recta i els peus separats.
- > **Bloqueig:** bloquegeu el genoll de la persona que s'ha de transferir amb les cames per evitar que es doblegui.

- > **Agafar la persona:** envolteu l'esquena de la persona a l'altura de la cintura. No estireu mai els braços o el coll. Demaneu a la persona que voleu transferir que recolzi els braços sobre les nostres espatlles o l'esquena, no al voltant del coll.
- > **Elevació i gir:** després de comptar fins a tres, demaneu a la persona que s'inclini cap endavant o estireu la persona inclinant-la cap on sou, aixequen-la utilitzant la força (per impuls) de les cames i gireu pivotant sobre els peus per posicionar-la d'esquena a la cadira.
- > **Descens:** feu servir el contrapès del vostre cos, flexionant els genolls de la persona i assegant-la suaument, assegurant que quedi ben recolzada al respall.



3.2.4 Trasllat de la cadira al llit

Per dur a terme el **moviment a la inversa, de la cadira a la vora del llit**, heu de fer el següent:

- > **Preparació:** col·loqueu la cadira de rodes, la cadira o la butaca en posició paral·lela al llit. Freneu o immobilitzeu totes dues superfícies (cadira-llit), alineu l'altura entre les mateixes i retireu reposabraços/reposapeus del costat de la transferència, si escau.
- > **Alineació:** ajudeu la persona a fer que llisqui cap a la vora davantera de la cadira, amb els peus recolzats a terra i calçats. Posteriorment, inclineu una mica el tronc de la persona cap endavant.
- > **Agafar i posicionar la persona treballadora:** col·loqueu-vos davant de la persona que voleu transferir amb els genolls flexionats, l'esquena recta i els peus separats. Bloquegeu-li el genoll amb els vostres. Envolveu la cintura o les escàpules de la persona que voleu transferir i demaneu-li que recolzi les mans sobre les meves espatlles o l'esquena (no del coll). Estireu la persona inclinant-la cap on sou, aixequen-la utilitzant la força (per impuls) de les cames i gireu pivotant sobre els peus per asseure-la al llit.



3.2.5 Trasllat de cadira a cadira

- **Preparació:** col·loqueu les dues cadires formant una “L”, assegurant-vos de frenar o immobilitzar totes dues superfícies. Retireu el reposapeus i, si cal, el reposabraços més proper a la cadira on voleu asseure la persona per facilitar l'accés. La transferència resulta més fàcil si on hi ha asseguda la persona queda a un nivell més alt que on la volem asseure.
- **Posició de la persona que volem transferir:** ajudeu la persona a moure's a la vora davantera de la cadira, amb els peus recolzats fermament a terra.
- **Abraçada de transferència:** col·loqueu-vos davant de la persona que voleu transferir, amb els genolls flexionats i l'esquena recta. Demaneu a la persona que voleu transferir que recolzi els braços sobre les nostres espatlles o l'esquena (no al voltant del coll) o, si és possible, indiqueu-li que es recolzi al reposabraços de la cadira.
- **Rotar i asseure:** després de comptar fins a tres, demaneu-li a la persona que s'inclini cap endavant o estireu la persona inclinant-la cap on som, bloquegeu-li el genoll amb els vostres i aixequiu-lo utilitzant la força (per impuls) de les cames. Feu un petit gir, pivotant sobre els peus per col·locar la persona davant de la nova cadira i, lentament, fent servir el contrapès del cos, flexionant els genolls de la persona, ajudeu-la a asseure-la, assegurant que quedi ben recolzada enrere.

3.2.6 Recol·locació de l'usuari en una cadira

La recol·locació d'una persona en una cadira (o cadira de rodes) és una mobilització o maniobra essencial per evitar úlceres per pressió, millorar la postura i garantir la comoditat. L'objectiu principal és portar els glutis cap al fons del seient, mantenint l'esquena recta i recolzada.

Tècnica per a persones amb certa autonomia:

Si la persona pot col·laborar (**tècnica de lliscament**):

- **Inclinar cap endavant:** demaneu a la persona que inclini el seu tronc cap endavant, desenganxant l'esquena del respall.
- **Empènyer/recolzar:** demaneu-li que s'empenyi cap endarrere utilitzant els reposabraços de la cadira.
- **Reposicionar:** la persona treballadora ajuda a lliscar les natges cap endarrere mentre la persona s'acomoda.
- **Ajust final:** us heu d'assegurar que els genolls i els malucs quedin a 90° i de tornar a posar els peus als reposapeus.

Tècnica per a persones amb nul·la o poca autonomia:

Si la persona no pot col·laborar (**recol·locació pel darrere**):

- **Posició de la persona treballadora:** col·loqueu-vos dempeus darrere de la cadira, amb les cames flexionades per protegir l'esquena.

- > **Abraçada de seguretat:** passeu els braços per sota de les aixelles de la persona i subjecteu-li l'esquena (escàpules) o demaneu-li que plegui els braços sobre l'abdomen, abraçant-la des del darrere.
- > **Moviment:** inclineu el tronc de la persona cap endavant (desenganxant-la del respalller).
- > **Elevat i estirat:** aixequiu lleugerament la persona cap amunt i portar-leu cap endarrere, cap al fons de la cadira. No l'estireu pels braços ni les espatlles per evitar lesions.



3.2.7 Transferència de terra a la llitera durant transport sanitari

La transferència d'un pacient des de terra a una llitera és una maniobra crítica que requereix tècnica per evitar lesions tant en el pacient com en les persones treballadores dedicades al transport sanitari. El mètode principal és la **mobilització en bloc, mitjançant dispositius específics com la llitera de cullera o tècniques manuals com el pont holandès.**

- > **Tècnica amb llitera de cullera (cullera o de tisora)**



És el mètode més segur i recomanat per als **pacients amb sospita de lesió traumàtica:**

- > **Preparació:** separeu les dues fulles de la llitera i ajusteu la longitud a l'altura del pacient.

- > **Posicionament:** col·loqueu cada fulla a un costat del pacient.
- > **Inserció:** inclineu lleugerament el pacient cap a un costat per fer-li lliscar la primera fulla per sota i repetiu el procés a l'altre costat fins que les tanques coincideixin a la línia mitjana.
- > **Tancament i assegurament:** cordeu els tancaments de tots dos extrems (cap i peus). Un cop tancada, col·loqueu l'immobilitzador de cap i les corretges de subjecció abans d'aixecar la persona.

> Tècnica del pont holandès (manual)

Es fa servir quan **no es disposa de dispositius de transferència immediata o per elevar el pacient i fer lliscar una superfície rígida a sota.**



- > **Distribució de l'equip:** fan falta almenys tres o quatre persones que es col·loquen "en disposició de pont" per sobre de la víctima, amb les cames obertes.
- > **Agafar la persona:** els rescatadors subjecten el pacient per les espatlles, la pelvis i les cames, mantenint sempre l'eix cap-coll-tronc alineat.
- > **Elevació:** a la veu del líder (qui subjecta el cap), s'eleva el pacient uns quants centímetres de terra.
- > **Lliscament:** una persona addicional introdueix la llitera per sota del pacient abans de baixar-lo suaument.

Per a més informació sobre aquesta tècnica, descarregueu-vos **la nostra fitxa de mobilització i evacuació de ferits**, disponible a l'[enllaç](#) següent.

3.2.8 Mobilització d'una persona amb sospita de politraumatisme durant transport sanitari

La **mobilització d'una persona amb politraumatisme** s'ha de fer sota el principi de no causar més dany, i ho ha de fer personal sanitari capacitat, assumint sempre que hi ha una lesió de columna vertebral fins que es demostrï el contrari. Les tècniques principals són:

> **Mobilització en bloc (Log Roll)**

És la tècnica estàndard per **girar el pacient mantenint l'alineació de l'eix cap-coll-tronc.**

- > **Personal:** fan falta almenys tres persones (idealment quatre).
- > **Procediment:** una persona se situa al cap per mantenir l'alineació cervical constant. La resta dels rescatadors es col·loquen a un costat del pacient i, seguint les indicacions de qui lidera des del cap, giren el cos com una sola unitat.

> **Tècnica del pont holandès** (descrita a l'apartat anterior)

Es fa servir per **eleva la víctima i fer lliscar una superfície rígida a sota.**

- > **Execució:** els rescatadors es col·loquen “**en pont**” sobre el pacient. L'eleven simultàniament uns quants centímetres mentre un altre assistent introdueix una llitera de cullera o tauler espinal.

> **Immobilització prèvia**

Abans de qualsevol moviment, és fonamental establir les zones crítiques seguint l'ordre de **cap, coll, tronc, pelvis i extremitats.**

- > **Control cervical:** col·locació d'un collaret cervical en posició neutra.
- > **Dispositius:** ús de taulers espinals (tauler llarg) o lliteres de cullera per assegurar-ne la rigidesa durant el trasllat.

4. Bibliografia

- **Reial decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que representin riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors.** Butlletí Oficial de l'Estat.
- **Guia tècnica per a l'avaluació i prevenció dels riscos derivats de la manipulació manual de càrregues.** Institut Nacional de Seguretat i Salut en el Treball (INSST).
- **NTP 1142: Ergomotricidad práctica ante trastornos musculoesqueléticos del personal sanitario: método Dotte - Any 2020** Institut Nacional de Seguretat i Salut en el Treball (INSST).
- **NTP 1197: Ayudas menores para la movilización y transferencia de personas en los ámbitos sanitario y sociosanitario - Any 2024** Institut Nacional de Seguretat i Salut en el Treball (INSST).
- **Norma UNE-EN ISO 9999:2023 Productos de suport. Classificació i terminologia.**
- **Cuídate para cuidar mejor. Por un personal sociosanitario sin trastornos musculoesqueléticos.** Institut Nacional de Seguretat i Salut en el Treball (INSST).
- **Reglament IA. Sandbox IA.** Ministeri d'Assumptes Econòmics i Transformació Digital.
- **Personas con movilidad reducida. Ficha 33 y 34.** Agencia Madrileña de Atención Social de la CCAA Madrid (AMAS).
- **Movilización de usuarios dependientes.** Sección sindical UGT. Gobierno de Cantabria.
- **Prevención de riesgos laborales. Movilización manual de pacientes.** Complejo Asistencial de Palencia. Sanidad de Castilla y León (Sacyl).
- **Técnicas de movilización y transferencias.** Junta de Andalucía.
- **Imatges.** Fonts: freepik.es, pexels.com, INSST.