

# PRÁCTICAS ERGONÓMICAS PREVENTIVAS

SECTOR DE LA DEPENDENCIA

Edita:  
Foment del Treball Nacional  
oficinatecnica@foment.com

Con la financiación de:  
Fundación para la Prevención de  
Riesgos Laborales

Con la colaboración de:  
Criteria y ACRA

Diseño gráfico:  
Full Time Comunicació

Maquetación e impresión:  
Anglofort

Dep. Legal:  
B: 3.707-2010



**PRÁCTICAS  
ERGONÓMICAS  
PREVENTIVAS**

**SECTOR DE LA DEPENDENCIA**







# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>A. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR</b> .....	7
<b>1. EL SECTOR DE LA DEPENDENCIA</b> .....	9
1.1. Principales indicadores demográficos .....	9
1.2. Estructura y composición socioeconómica .....	12
1.3. Tipología de centros de trabajo .....	14
1.4. Tipología de los profesionales del sector .....	19
<b>B. CAMPO DE ACTUACIÓN DE LA ERGONOMÍA</b> .....	21
<b>2. CAMPO DE ACTUACIÓN DE LA ERGONOMÍA EN EL ENTORNO LABORAL DEL SECTOR DE LA DEPENDENCIA</b> .....	23
2.1. Índice de siniestralidad y accidentes de trabajo .....	23
2.2. La Ergonomía en el sector de la dependencia .....	26
2.3. Factores de riesgo ergonómicos asociados al sector de la dependencia .....	29
2.4. Variables del trabajador que inciden en los riesgos ergonómicos .....	32
2.5. Características estructurales de los centros de trabajo que inciden en los riesgos ergonómicos .....	34
2.6. Un centro de trabajo especial: el domicilio particular .....	35
2.7. Características ergonómicas necesarias en los puestos de trabajo del sector .....	35
<b>3. PUESTOS DE TRABAJO CON MAYOR PROBABILIDAD DE TME</b> .....	39
3.1. Diplomado Universitario en Enfermería .....	40
3.2. Auxiliar de geriatría/gerocultor .....	41
3.3. Fisioterapeuta/terapeuta ocupacional .....	43
3.4. Auxiliar de ayuda a domicilio .....	45
<b>MUY IMPORTANTE...</b> .....	49
<b>C. PROCEDIMIENTOS, ELEMENTOS Y EQUIPOS ERGONÓMICOS Y EJERCICIOS FÍSICOS</b> .....	51
<b>4. PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA LA MOVILIZACIÓN Y LA TRANSFERENCIA DE PERSONAS DEPENDIENTES</b> .....	53
<b>5. ELEMENTOS Y EQUIPOS ERGONÓMICOS</b> .....	77
<b>6. EJERCICIOS FÍSICOS DE CALENTAMIENTO, DE ESTIRAMIENTO, DE FORTALECIMIENTO Y DE RELAJACIÓN</b> .....	83
<b>D. ANEXOS</b> .....	91
<b>GLOSARIO. AYUDAS TÉCNICAS</b> .....	93
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	101
<b>WEBS DE INTERÉS</b> .....	102
<b>MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA</b> .....	103





## INTRODUCCIÓN

Esta publicación ha sido elaborada con el objetivo de favorecer las prácticas ergonómicas preventivas del sector de la dependencia. Se ha estructurado a partir del análisis general de la situación del propio sector y de la relación que guarda la disciplina de la ergonomía con la tipología de centros de trabajo, las tareas y las actividades que los profesionales deben realizar en el día a día.

Siendo la movilización y la transferencia de personas dependientes actuaciones reiteradas y repetidas por los profesionales del sector, hemos considerado interesante facilitar procedimientos que pudiesen ayudar a recordar la necesidad de estar informado y formado en la movilización y en la transferencia de personas dependientes, sobre todo cuando las condiciones son menos favorables (realizadas de forma manual y por único profesional).

Se puede consultar el apartado de «Elementos y equipos ergonómicos» que permiten establecer el vínculo existente entre las condiciones ergonómicas que favorecen a la persona dependiente y las condiciones ergonómicas que favorecen al profesional del sector, así como las características técnicas que deben reunir.

Hemos incluido una relación de «ejercicios físicos» que son aconsejables que realice el profesional con anterioridad o posterioridad a la movilización y a la transferencia a realizar, mediante los que va a conseguir preparar la musculatura al esfuerzo/sobreesfuerzo que las maniobras exigen. Para mejorar las condiciones físicas del profesional se incluyen ejercicios de fortalecimiento y de relajación.

A pesar de ser una publicación que se centra en la movilización y transferencia manual de personas dependientes, hemos incorporado un Glosario de «Elementos auxiliares para la movilización», al considerar que este tipo de elementos reducen el riesgo a que el profesional pueda verse afectado por diferentes trastornos músculo-esqueléticos.

Quisiéramos precisar que, a pesar de que tratemos someramente el estar ante un sector feminizado, debería ser objeto de una monografía las peculiaridades antropométricas de la mujer profesional del sector de la dependencia.







# A

**CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR**





# 1 EL SECTOR DE LA DEPENDENCIA

## 1.1. Principales indicadores demográficos

Una de las características de la sociedad actual es el progresivo envejecimiento de la población. El aumento de la esperanza de vida y el descenso de la natalidad son los principales factores que llevan a esta realidad. Y este proceso de envejecimiento, sin duda, se acentuará en los próximos años, tal como ponen de manifiesto las proyecciones demográficas.

Además del peso del colectivo de personas mayores, se está produciendo un fenómeno que con el tiempo se irá agudizando «el envejecimiento del envejecimiento», es decir, el aumento de la población de más de 80 años, cuyo ritmo de crecimiento será muy superior al del colectivo de más de 65 años.

Según Naciones Unidas, se calcula que España en el 2050 se situará en el tercer país con mayor número de personas mayores con un 12,3% de personas de más de 80 años, por detrás de Japón e Italia.

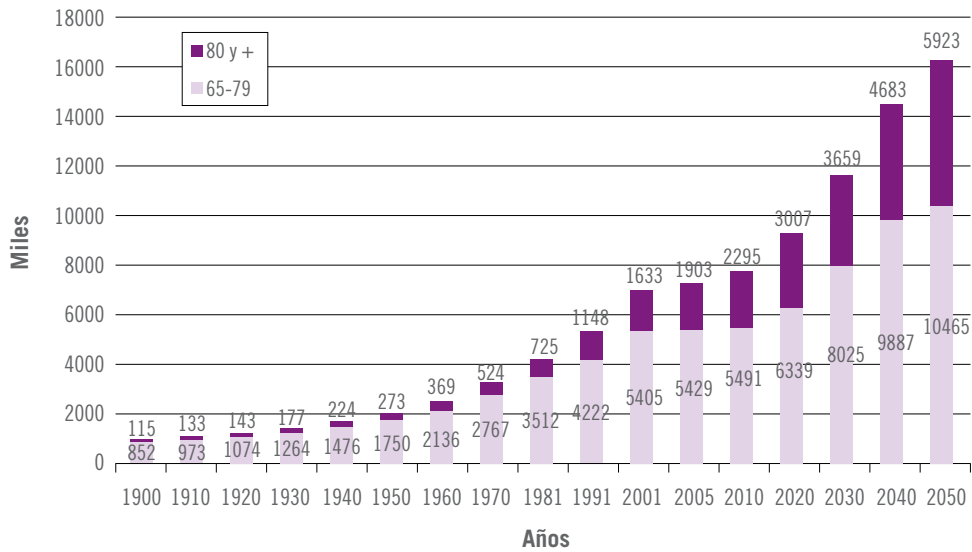
**EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA MAYOR 1900-2050**

Años	Total España Absoluto	65 y más años		65-79 años		80 y más años	
		Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
1900	18.618.086	967.754	5,2	852.389	4,5	115.365	0,6
1910	19.995.686	1.105.569	5,5	972.954	4,9	132.615	0,7
1920	21.389.842	1.216.693	5,7	1.073.679	5,0	143.014	0,7
1930	23.677.794	1.440.739	6,1	1.263.626	5,3	177.113	0,7
1940	26.015.907	1.699.860	6,5	1.475.702	5,7	224.158	0,9
1950	27.976.755	2.022.523	7,2	1.750.045	6,3	272.478	1,0
1960	30.528.539	2.505.165	8,2	2.136.190	7,0	368.975	1,2
1970	34.040.989	3.290.800	9,7	2.767.061	8,1	523.739	1,5
1981	37.683.363	4.236.724	11,2	3.511.593	9,3	725.131	1,9
1991	38.872.268	5.370.252	13,8	4.222.384	10,9	1.147.868	3,0
2001	41.116.842	7.037.553	17,1	5.404.513	13,1	1.633.040	4,0
2005	44.108.530	7.332.267	16,6	5.429.048	12,3	1.903.219	4,3
2010	45.311.954	7.785.480	17,2	5.490.621	12,1	2.294.859	5,1
2020	48.664.658	9.345.955	19,2	6.338.532	13,0	3.007.423	6,2
2030	50.878.142	11.684.570	23,0	8.025.109	15,8	3.659.461	7,2
2040	52.540.936	14.569.813	27,7	9.886.602	18,8	4.683.211	8,9
2050	53.159.991	16.387.874	30,8	10.464.874	19,7	5.923.000	11,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 2006



**GRÁFICO EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA MAYOR 1900-2050 (Miles)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 2006

Cataluña, Andalucía y Madrid son las comunidades autónomas con mayor número de personas mayores empadronadas en sus municipios.

Cataluña tiene una población total de 7.364.078 habitantes, de los cuales 3.661.028 son hombres y 3.703.050 son mujeres. La esperanza de vida media para los dos sexos es de 81,4 años, en el caso de los hombres es de 78,2 y en el caso de las mujeres de 84,5.

Según datos del Instituto de Estadística de Cataluña, en un escenario de crecimiento medio-alto, la población podría incrementarse en 1.114.000 personas en los próximos 30 años hasta llegar a un total de 8.472.000 habitantes.

El grupo de edad que en el año 2008 lo formaban 1.195.955 personas, con esta proyección podría doblarse y alcanzar prácticamente la cifra de dos millones.

**POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD. CATALUÑA 2007**

	Menos de 20 años	20 a 39	40 a 59	60 a 79	80 y más	Total
Miles	1.413	2.333	1.946	1.217	334	7.242
Porcentajes	19,51	32,22	26,86	16,81	4,61	100

Fuente: Institut d'Estadística de Catalunya. 2007



### POBLACIÓN PROYECTADA. CATALUÑA 2009-2030

	2030	2020	2015	2012	2011	2010	2009
Escenario bajo	6.633	6.782	6.827	6.824	6.817	6.806	6.792
Escenario medio bajo	7.582	7.434	7.343	7.257	7.222	7.257	7.137
Escenario medio alto	8.472	7.982	7.724	7.540	7.473	7.540	7.328
Escenario alto	9.250	8.535	8.177	7.932	7.841	7.932	7.636

Fuente: Institut d'Estadística de Catalunya. 2007

### POBLACIÓN PROYECTADA POR GRUPOS DE EDAD. CATALUÑA 2030

	0 a 15 años	%	16 a 64	%	65 y más	%	Total
Escenario bajo	803	12,1	4.074	61,42	1.756	26,48	6.633
Escenario medio bajo	1.212	15,99	4.804	63,37	1.535	20,64	7.582
Escenario medio alto	1.320	15,58	5.238	61,82	1.914	22,60	8.472
Escenario alto	1.686	18,22	5.838	63,12	1.726	18,66	9.250

Fuente: Institut d'Estadística de Catalunya. 2007

### ESPERANZA DE VIDA. CATALUÑA

	Cataluña	España	UE-27
Hombres	78,2	77,2	75,2
Mujeres	84,5	83,7	81,5
Ambos sexos	81,4	80,5	78,4

Fuente: Institut d'Estadística de Catalunya. 2007

Esta proyección de la población supone un incremento de las necesidades específicas de atención social y sanitaria a las personas mayores. A este hecho se suma el tema de la dependencia que, a pesar de que puede darse en cualquier etapa de la vida, afecta mayoritariamente al colectivo de personas de mayor edad.

En España un 30,3% de las personas mayores declararon tener alguna discapacidad, entendiendo por discapacidad, según la definición propuesta por el Consejo de Europa, el «estado en el que se encuentran las personas que por razones ligadas a la falta o la pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual tienen necesidad de asistencia y/o ayudas importantes a fin de realizar los actos corrientes de la vida diaria y, de modo particular, los referentes al cuidado personal».

La tasa global de discapacidad de toda la población se sitúa en un 8,5% según datos de la Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD) publicada en noviembre de 2008.



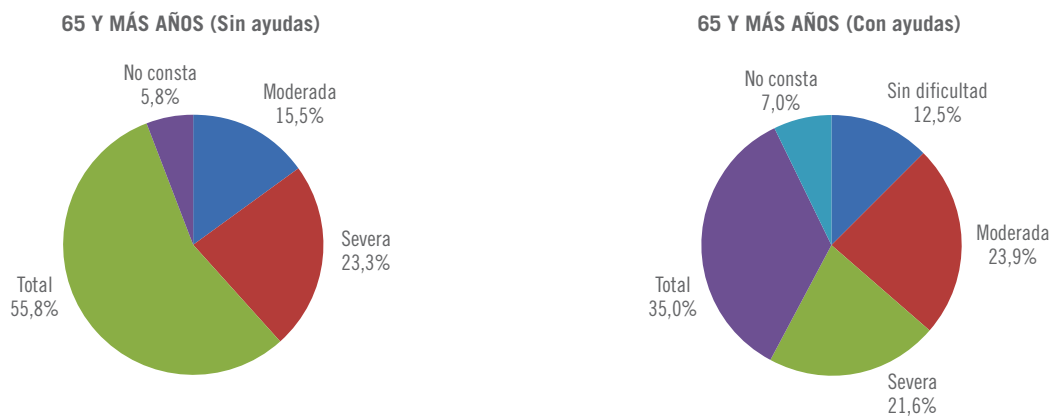
Las tasas de discapacidad aumentan con la edad, siendo entre la población de 0 a 5 años de un 2,2%, mientras que la de mayores de 90 años es de un 75,1%.

La cifra de mayores con dependencia se sitúa en un 57,9% del total de personas con dependencia en España.

De las personas mayores con algún tipo de discapacidad, el 72,2% manifiestan tener problemas de movilidad en proporción muy superior a otras discapacidades, seguidos de los problemas para la vida doméstica y las actividades de autocuidado.

Del total de personas mayores que refieren alguna discapacidad, indican un grado de severidad total el 55,8% si nos centramos en las personas mayores que no reciben ayuda, y un 35% en el caso de las que sí reciben algún tipo de ayuda.

#### PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS CON ALGUNA DISCAPACIDAD PARA LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA O ABVD



Fuente: EDAD 2008

A partir de los 75 años, prácticamente la mitad de la población requiere de ayudas básicas o instrumentales para llevar a cabo con normalidad las actividades de la vida diaria.

## 1.2. Estructura y composición socioeconómica

Según la clasificación nacional de actividades económicas (CNAE), la actividad del sector de la atención a las personas mayores corresponde al epígrafe 85 de «Actividades Sanitarias y Veterinarias; Servicios sociales», enmarcada en el código 85300 de Actividades de Servicios Sociales.

Dentro de esta clasificación se encuentran las actividades de prestación de servicios sociales con alojamiento (85310), las de acogimiento de personas mayores con alojamiento (85311), las actividades de prestación de servicios sociales sin alojamiento (85320) y las actividades de servicios sociales a domicilio (85323).



Todas estas actividades las realizan diferentes tipos de servicios: Residencias asistidas, centros de día, hogares residencia, centros socio-sanitarios, pisos tutelados y servicios de atención domiciliaria.

### TIPOS DE SERVICIO Y NÚMERO DE PLAZAS. CATALUÑA

Tipo de servicio	número	plazas	% servicios	% plazas
Residencia asistida	1.002	45.943	49	59
Centro de día	746	13.704	36	18
Hogar residencia	168	5.279	8	7
Centro sociosanitario	105	9.978	5	13
Piso tutelado	43	2.435	2	3
<b>Total</b>	<b>2.064</b>	<b>77.338</b>		

Fuente: Registre d'Entitats, Serveis i Establiments Socials (Servei d'inspecció del Departament de Benestar i Família) a 31/12/2008.

El tipo de servicio con más plazas en Cataluña es el de residencia asistida (59% sobre el total). El tipo de servicio más común es el de residencia asistida (49%), seguido por el centro de día (36%)

Los servicios de atención a las personas mayores en Cataluña pueden ser:

- de titularidad privada de iniciativa mercantil o de iniciativa social, en donde puede darse que el 100% de plazas sean privadas o que haya un porcentaje de plazas privadas y otro de plazas concertadas con la Administración o que el 100% de las plazas sean colaboradoras o concertadas.
- de titularidad pública con una gestión privada (de iniciativa mercantil o de iniciativa social) o con una gestión pública (Generalitat, ayuntamientos u otras entidades).

### COMPOSICIÓN SOCIOECONÓMICA CATALANA. SERVICIOS Y PLAZAS

Tipo de servicio	servicios	plazas	% servicios	% plazas
Entidades privadas de iniciativa mercantil	1.173	37.792	61	58
Entidades privadas de iniciativa social	427	15.469	22	24
Entidades públicas	317	11.664	17	18
<b>Total</b>	<b>1.917</b>	<b>64.925</b>	–	–

Fuente: Registre d'Entitats, Serveis i Establiments Socials (Servei d'inspecció del Departament de Benestar i Família) a 31/12/2008.

Actualmente, la mayoría de los servicios están gestionados por compañías privadas. Los servicios gestionados por compañías privadas de iniciativa mercantil representan más de la mitad de los recursos de atención a las personas mayores de Cataluña.



## CATALUÑA

Tamaño/Plazas	Servicios (plazas)
Más de 100	71 servicios (10.189 plazas)
De 76 a 100	83 servicios (7.306 plazas)
De 51 a 75	158 servicios (9.705 plazas)
De 25 a 50	282 servicios (10.631 plazas)
Hasta 25	408 servicios (8.112 plazas)

Sin embargo, el nuevo sistema de atención a la dependencia (establecido por la Llei 12/2007, d'11 d'octubre, de serveis socials) supone que a medio plazo se subvierta la proporción actual del 30% público y el 70% privado en la titularidad de las plazas del sector residencial de atención a las personas mayores, con lo que el porcentaje quedaría en el 70% público y el 30% privado. En este sentido, la normativa vigente establece que los centros privados actuales que quieran atender a usuarios con ayudas de la dependencia asignadas, deberán cumplir los requerimientos fijados por una Orden de Acreditación aún pendiente de aprobación.

No podemos olvidar que entre los requisitos que deberán cumplir los establecimientos residenciales, se encuentra la normativa vigente en materia de edificación, instalaciones y seguridad. Esta normativa, supondrá la no concertación de un número significativo de centros ya sea por su ubicación y/o por su estructura.

Según los datos extraídos de la última convocatoria de adjudicación de plazas concertadas, de 160 expedientes presentados 43 fueron denegados por incumplir algunos aspectos de la normativa relacionados con las instalaciones.

En cuanto al servicio de atención domiciliaria, éste lo constituye un conjunto de acciones llevadas a cabo en el domicilio de la persona con el fin de atender a sus necesidades de la vida diaria. Según datos del IMSERSO, en 2008 los usuarios de servicios de atención a domicilio llegaron a 753.995, lo que representa un 9,4% de la población de 65 años y más, y que supone un incremento del 32% si se compara con datos del año 2006. El número de personas atendidas por el SAD (Servicio de Ayuda a Domicilio) a enero de 2008 se elevó a 358.087, cerca de 50.000 más que en los dos años anteriores, con un índice de cobertura del 4,7%.

Las comunidades autónomas con mayor número de usuarios en 2006 fueron Madrid (71.343), Cataluña (57.034) y Andalucía (46.924).

### 1.3. Tipología de centros de trabajo

Los cuidados que puede requerir una persona con una patología crónica y/o con una discapacidad funcional pueden ser de tipo «sanitario» y «social». Los servicios que se prestan desde la atención sociosanitaria están orientados a buscar un aumento de la autonomía del enfermo o persona dependiente, aliviar sus limitaciones o sufrimientos y facilitar su reintegración social.





El objetivo de la actividad laboral de los centros sociosanitarios es cuidar a personas con distintos grados de necesidades asistenciales (personas con buena salud, autosuficientes, personas enfermas y/o dependientes que necesitan cuidados asistenciales especializados), al no poder realizar los actos de la vida diaria (AVD) por sí solos.

La atención sociosanitaria comprende actividades que pueden desarrollarse bajo diferentes fórmulas, que dan lugar a centros de trabajo diferenciados: centros residenciales, centros de día, servicios de ayuda a domicilio y servicios de teleasistencia.

La descripción de la tipología de los centros de trabajo nos va a permitir identificar los riesgos laborales existentes en los mismos.

### 1.3.1. Centro residencial

Según se indica en el artículo 25 de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de *Promoción de la Autonomía Personal y Atención de las personas en situación de dependencia*, el tipo de servicio que ofrecen se caracteriza por:

1. *Tener un enfoque biopsicosocial, servicios continuados de carácter personal y sanitario.*
2. *Estar habilitados según el tipo de dependencia, grado de la misma e intensidad de cuidados que precise la persona.*
3. *Poder tener carácter permanente, cuando el centro residencial se convierta en la residencia habitual de la persona, o temporal, cuando se atiendan estancias temporales de convalecencia o durante vacaciones, fines de semana y enfermedades o periodos de descanso de los cuidadores no profesionales.*
4. *Poder ser prestado por las Administraciones Públicas en centros propios y concertados.*

Entre los destinatarios de los centros residenciales se incluye, además de las personas en situación de dependencia, a personas mayores que tienen salvaguardada su capacidad funcional (denominadas personas válidas).

La edad media de las personas que viven en residencias suele estar por encima de los 80 años. El porcentaje de quienes sufren enfermedades relacionadas con deterioros cognitivos es cada vez más importante (más del 50%). Ello requiere que se refuerce la necesidad de ofrecer cuidados y atenciones cada vez más especializadas y de gran calidad.

Los centros residenciales, en función de los cuidados que precisen las personas mayores, se diferencia en:

- a) **Centro residencial para personas válidas**  
Es un centro destinado a la atención social de personas mayores que, valiéndose por sí mismas para las actividades de la vida diaria, por distintas circunstancias, no pueden permanecer en su propio domicilio.



b) Centro residencial mixto

Es un centro destinado a la atención social de personas mayores que puedan valerse por sí mismas, aunque también está dotado de una unidad para la atención de personas afectadas de minusvalía física o psíquica.

c) Centro residencial asistido

Es un centro destinado a la atención social de personas mayores o dependientes afectadas de minusvalías físicas o psíquicas que requieren, además de los cuidados ordinarios, una atención de enfermería y vigilancia médica.

Todas las residencias han de contar con un Plan General de Intervención (PGI), en el que deben quedar enmarcados los servicios que existen, así como los diferentes programas de intervención que se ofrecen.

Los servicios que se prestan varían en función del tamaño de los centros, aunque existen servicios que son imprescindibles y, por tanto, no han de faltar en ninguno. Se agrupan en servicios básicos, terapéuticos y complementarios.

Entre los servicios básicos podemos destacar la manutención, el alojamiento, la asistencia en las actividades de la vida diaria, transporte accesible y gimnasio. Se considera imprescindible en los servicios terapéuticos la atención social, la atención psicológica, la atención sanitaria, la terapia ocupacional y los cuidados de salud. Los servicios complementarios (podología, cafetería, peluquería, etc.) son los que más pueden variar en función del tamaño, la ubicación, etc.

### 1.3.2. Centros de día

Según el artículo 24 de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de *Promoción de la Autonomía Personal y Atención de las personas en situación de dependencia*, el servicio de centro de día o de noche

1. Ofrece una atención integral durante el periodo diurno o nocturno a las personas en situación de dependencia, con el objetivo de mejorar o mantener el mejor nivel posible de autonomía personal y apoyar a las familias o cuidadores. En particular, cubre, desde un enfoque biopsicosocial, las necesidades de asesoramiento, prevención, rehabilitación, orientación para la promoción de la autonomía, habilitación o atención asistencial y personal.
2. En estos centros deben incluirse *Centros de Día para menores de 65 años, Centros de Día para mayores, Centros de Día de atención especializada por la especificidad de los cuidados que ofrecen y Centros de Noche, que se adecuarán a las peculiaridades y edades de las personas en situación de dependencia.*

Los centros de noche no tienen prácticamente implantación en el territorio español. El objetivo general del Centro de Día es mejorar la calidad de vida tanto de la familia cuidadora como de la persona mayor, a través de una intervención dirigida a proporcionar una atención integral a la persona mayor dependiente y a ofrecer el necesario apoyo a la familia para posibilitar una permanencia adecuada de la persona mayor en su entorno habitual.



Los Centros de Día están dirigidos a personas mayores en situaciones de dependencia (física y/o psíquica) que cuenten con un apoyo social suficiente para permitir su permanencia en el medio habitual, sin que sea excluyente el hecho de vivir solo. Los Centros de Día para personas mayores dependientes deben ser capaces de acoger a usuarios de diferente tipo de dependencia y grado de severidad del deterioro.

Desde el enfoque de atención integral que deben mantener los Centros de Día para personas mayores dependientes, los servicios que se ofrecen en él han de ir dirigidos a cubrir sus necesidades personales básicas, terapéuticas y sociales.

Se consideran *servicios básicos* el transporte accesible, la manutención y la asistencia en las actividades básicas de la vida diaria (AVD). Y como *servicios terapéuticos* la atención social, la atención psicológica, la terapia ocupacional y los cuidados de salud.

Algunos de estos Centros, en función de sus características organizativas y de ubicación, disponen de otros *servicios complementarios*:

- Peluquería.
- Podología.
- Cafetería.
- Servicio de atención de fin de semana o de ampliación de horarios.
- Otros.

### 1.3.3. Servicios de ayuda a domicilio

Según el artículo 23 de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de *Promoción de la Autonomía Personal y Atención de las personas en situación de dependencia*, el servicio de ayuda a domicilio *lo constituye el conjunto de actuaciones llevadas a cabo en el domicilio de las personas en situación de dependencia con el fin de atender sus necesidades de la vida diaria, prestadas por entidades o empresas, acreditadas para esta función*:

- a) *Servicios relacionados con la atención de las necesidades domésticas o del hogar: limpieza, lavado, cocina u otros.*
- b) *Servicios relacionados con la atención personal, en la realización de las actividades de la vida diaria.*

El objetivo básico de los SAD es incrementar la *autonomía personal* en el medio habitual de vida. Este objetivo pretende desarrollar al máximo las posibilidades de la persona mayor de continuar controlando su propia vida, aunque se trate de alguien que es dependiente para determinadas actividades de la vida diaria.

Los servicios se prestan fundamentalmente *en el domicilio* de la persona mayor con el objetivo de facilitar que la persona, si éste es su deseo, continúe viviendo en su casa el mayor tiempo posible en condiciones aceptables de dignidad personal.



En el programa de atención domiciliaria se conjugan tanto servicios como técnicas de intervención. Como en el resto de los servicios sociales, no se trata sólo de proveer determinadas prestaciones o servicios que vienen a aliviar insuficiencias o carencias, sino que también es necesario utilizar técnicas de intervención adecuadas para lograr reinstaurar o mitigar la dependencia que se haya detectado. Los servicios y técnicas básicos de intervención consisten en atención personal, doméstica, de apoyo psicosocial y familiar y relaciones con el entorno.

La *atención personal* se desarrolla en actividades de compañía, de conversación y de escucha activa, paseos y, sobre todo, asistencia en las principales actividades de la vida diaria, como levantarse / acostarse, bañarse, vestirse, comer, higiene íntima, etc.

Cuando se cuida a una persona que sufre una situación de dependencia importante, hay que llevar a cabo cuidados especiales, como cambios posturales, movilizaciones, etc., que siempre deben ser pautados y supervisados por profesionales de la enfermería.

La *atención doméstica* consiste en tareas de limpieza de la casa, la compra de alimentos, cocinar, lavar, planchar, etc. Una parte de la atención doméstica puede ser realizada mediante servicios de comidas o lavandería a domicilio, a través de contratas o acuerdos con alguna entidad de la zona.

#### **1.3.4. Servicios de teleasistencia**

Según el artículo 23 de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de *Promoción de la Autonomía Personal y Atención de las personas en situación de dependencia*, el servicio de teleasistencia.

1. *Facilita asistencia a los beneficiarios mediante el uso de tecnologías de la comunicación y de la información, con apoyo de los medios personales necesarios, en respuesta inmediata ante situaciones de emergencia, o de inseguridad, soledad y aislamiento. Puede ser un servicio independiente o complementario al de ayuda a domicilio.*
2. *Se prestará a las personas que no reciban servicios de atención residencial y así lo establezca su Programa Individual de Atención.*

Las nuevas tecnologías han hecho posible que existan diversos sistemas de teleasistencia. La base de todos ellos consiste en un entorno informático con un terminal que se encuentra en el domicilio de la persona usuaria del servicio. La persona lleva colocado un dispositivo que, al pulsarlo, origina una señal de alarma que es identificada en la central de escucha, donde, de manera automática se muestra en el ordenador del operador los datos identificativos y relevantes del usuario. Inmediatamente, se produce el contacto telefónico para detectar la causa de la llamada y buscar la solución más pertinente (incluso el envío de ayuda urgente al domicilio de donde proviene la señal de alarma).

La teleasistencia ofrece seguridad y tranquilidad a las personas mayores que viven solas o pasan gran parte del día sin ninguna compañía y que son susceptibles de encontrarse en situación de riesgo por fragilidad o dependencia. Las nuevas tecnologías están permitiendo extender la teleasistencia fuera del domicilio, aportar sistemas de seguridad en la vivienda (detección de incendios, intrusión...) y controlar determinadas constantes médicas (telemedicina).

La Teleasistencia tiene como objetivo principal facilitar que la persona, si éste es su deseo, continúe viviendo en su casa el mayor tiempo posible en condiciones aceptables de dignidad personal.



## 1.4. Tipología de profesionales del sector

Los profesionales de atención a las personas mayores, a pesar de contar con perfiles muy diversos (médicos, personal de enfermería, educadores sociales, psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, auxiliares de geriatría, etc.) tienen en común que trabajan con personas mayores que presentan dependencia física y/o psicológica.

En lo que respecta a la ratio de personal de atención directa de los centros residenciales catalanes, el marco legal establecido por la Llei 12/2007, d'11 d'octubre, de serveis socials configura un nuevo sistema de servicios sociales en Cataluña. Dicho sistema parte del principio de universalidad en el acceso a los servicios sociales, por lo que deberá crearse una red de centros privados de uso público, a partir del concierto de plazas con la Administración (actualmente se está desarrollando).

### CARACTERÍSTICAS DE LA OCUPACIÓN EN EL SECTOR RESPECTO AL RESTO DE SECTORES ECONÓMICOS

		Ocupados %	Media de edad	Nivel de estudios medio	Horas trabajadas por semana
ESPAÑA	Agricultura	6,3	41,49	2,37	43,22
	Industria	18,4	37,96	2,67	40,07
	Construcción	11,7	37,18	2,40	40,82
	Servicios	63,6	38,23	2,92	38,69
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>38,22</b>	<b>2,76</b>	<b>39,48</b>
	<b>C.N.A.E. 85.1</b>	<b>5,9</b>	<b>35,50</b>	<b>3,24</b>	<b>37,73</b>
CATALUÑA	Agricultura	2,5	42,26	2,37	42,93
	Industria	25,2	38,25	2,68	39,73
	Construcción	10,4	37,77	2,42	40,56
	Servicios	62	28,26	2,91	38,47
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>38,31</b>	<b>2,79</b>	<b>39,11</b>
	<b>C.N.A.E. 85.1</b>	<b>5,9</b>	<b>38,84</b>	<b>3,22</b>	<b>37,43</b>

Nivel de estudios medio: Analfabetos: 1, sin estudios: 2, primer grado: 3, ESO-EGB-Bachillerato: 4, Bachillerato superior – BUP – Bachiller LOGSE – COU – PREU: 5, FP grado medio – FPI, Oficial Industrial: 6, FP grado superior – FPII: 7, Diplomatura – Arquitectura – Ingeniería superior – Licenciatura: 9, Doctorado: 10

Fuente: Instituto Nacional de Estadística 2001.

Las residencias concertadas deberán garantizar un cómputo de horas anual por usuario según el nivel de dependencia y la profesionalización de los trabajadores. Al director de residencias se le exige una titulación universitaria de grado medio preferentemente en el ámbito de las ciencias sociales y de la salud o un mínimo de experiencia de tres años. Asimismo, debe acreditar la realización de cursos de formación específica en dirección de centros residenciales, gerontología, etc. A los auxiliares de geriatría se les exige la formación de «técnico en atención sociosanitaria a personas dependientes en instituciones sociales» o la acreditación de sus competencias profesionales, que certificará que están en disposición de desempeñar su labor profesional. Los requisitos relativos a las cualificaciones profesionales serán exigidos paulatinamente, en el año 2011 el 35% de los auxiliares deberán acreditar la formación y en el 2015 el 100%.





# B

**CAMPO DE ACTUACIÓN DE LA ERGONOMÍA**







## 2 CAMPO DE ACTUACIÓN DE LA ERGONOMÍA EN EL SECTOR DE LA DEPENDENCIA

### 2.1. Índice de siniestralidad y accidentes de trabajo

Según indicábamos en el apartado anterior, desde el punto de vista de la actividad económica y según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas, a las empresas del sector de la atención a las personas mayores les corresponde el epígrafe 85 «Actividades sanitarias, veterinarias y servicios sociales».

Por tanto, dentro del mismo epígrafe se halla un amplio abanico de actividades y empresas con realidades muy diversas: hospitalarias, médicas, laboratorios de análisis clínicos de anatomía patológica y similar, servicios de ambulancia, actividades de prestación de servicios sociales con alojamiento, actividades de prestación de servicios sin alojamiento, etc.

Las principales fuentes estadísticas proporcionan información sobre el epígrafe 85 tomado en su totalidad. Por lo tanto, es difícil disponer de información cuantitativa específica sobre el subsector de la actividad que estamos valorando. Y, en consecuencia, se hace complicada la tarea de determinar cuál es el índice de siniestralidad del sector, si son valores elevados respecto a otros sectores o incluso si son superiores al resto de actividades del sector.

Según datos del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (MTAS) durante el año 2007 se produjeron 1.022.067 accidentes de trabajo con baja, de los cuales 924.981 tuvieron lugar durante la jornada laboral y 97.086 fueron accidentes «in itinere».



Fuente: 2007 y 2006: Avance de estadísticas de accidentes de trabajo (publicación monográfica), MTAS. Revisiones trimestrales.  
Base del índice: la media de la población afiliada a la Seguridad Social con las contingencias por AT cubiertas.



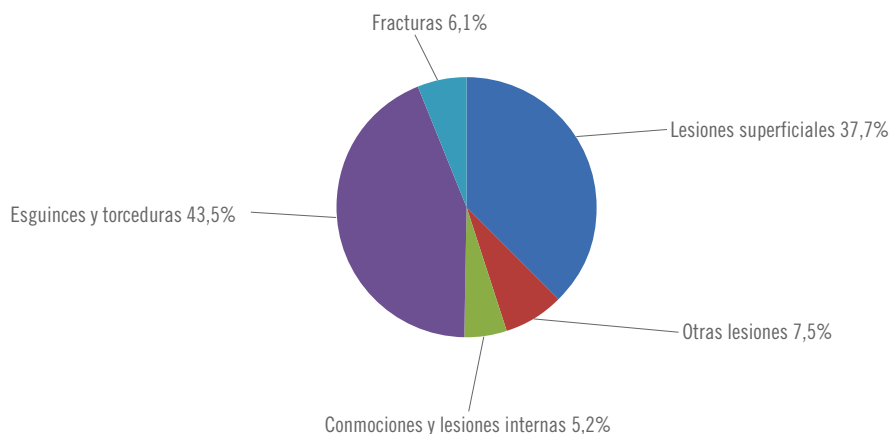
Por sector de actividad, el mayor índice de accidentes de trabajo se registró en el sector servicios, con el 42,7% del total, seguido del sector de la construcción con el 27,1%, el de la industria con el 26,5% y el agrario con un 3,7%.

Si relacionamos el número de accidentes con el número de trabajadores expuestos al riesgo para cada sector de actividad (índices de incidencia por sectores), el sector de la Construcción es el que registra una mayor incidencia.

La comunidad autónoma que registra mayor número de accidentes es Andalucía, con un 18% del total, seguida por Cataluña, con un 17%, Madrid con un 14% y la Comunidad Valenciana con un 10% del total.

Según el tipo de lesión, la distribución de los accidentes en jornada de trabajo con baja, del total de accidentes el 43,5% de las lesiones fueron «esguinces y torceduras», seguidas con un 37,7% de «heridas y lesiones superficiales» y con el 6,1% «fracturas».

**ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA POR TIPO DE LESIÓN (Total)**



Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Encuesta Nacional de Condiciones del Trabajo 2007.

La VI Encuesta Nacional de Condiciones del Trabajo (ENCT) llevada a cabo en el año 2007 ofrece los siguientes resultados:

1. El 22,8% de los trabajadores españoles cree que el trabajo está afectando a su salud, entre ellos el personal sanitario es uno de los colectivos que manifiesta con más frecuencia esta percepción.
2. El 71% de los trabajadores cree estar expuesto a algún riesgo en su puesto de trabajo, siendo los riesgos señalados con más frecuencia los cortes y pinchazos (29%), seguidos de los golpes (26,6%).
3. Las demandas físicas más frecuentes son: realizar movimientos repetitivos de manos o brazos (55,4%), mantener la misma postura (52,4%), adoptar posturas forzadas (24%), manipular cargas, ya sean personas u otras cargas (24%), y tener que aplicar la fuerza en la realización de las tareas habituales (10,5%).



## MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS SEGÚN DEMANDAS FÍSICAS

	Posturas dolorosas o fatigantes		Manipular cargas pesadas		Realizar una fuerza importante		Mantener una misma postura		Movimientos repetitivos de manos o brazos	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Bajo de la espalda	<b>54,2</b>	36,7	<b>54,7</b>	37,7	<b>56,1</b>	37,3	<b>45,2</b>	35,9	<b>45,6</b>	34,8
Nuca/Cuello	<b>32,5</b>	25,8	<b>29,4</b>	27,0	<b>28,7</b>	27,1	<b>33,0</b>	21,0	<b>30,8</b>	23,0
Alto espalda	<b>33,4</b>	25,1	<b>33,2</b>	25,7	<b>33,0</b>	25,6	<b>30,1</b>	23,6	<b>30,0</b>	23,4
Brazos/Antebrazos	<b>18,5</b>	10,0	<b>21,1</b>	10,0	<b>20,9</b>	10,0	<b>13,2</b>	10,8	<b>15,7</b>	7,4
Hombros	<b>12,8</b>	9,5	<b>13,4</b>	9,6	<b>13,8</b>	9,4	<b>11,6</b>	8,8	<b>12,4</b>	7,7
Piernas	<b>15,7</b>	13,9	<b>16,5</b>	13,9	<b>15,4</b>	14,1	<b>15,4</b>	13,1	<b>15,6</b>	12,8
Rodillas	<b>10,4</b>	4,5	<b>10,1</b>	5,2	<b>10,4</b>	5,1	<b>6,4</b>	5,6	<b>7,1</b>	4,7
Ninguna molestia	<b>13,6</b>	30,1	<b>14,7</b>	28,8	<b>15,0</b>	28,8	<b>20,1</b>	33,1	<b>18,7</b>	35,7

Base: Total de trabajadores por demandas de la tarea según categorías de respuesta.

(1) Categorías de respuesta: "siempre/casi siempre" o "a menudo". (2) Categorías de respuesta: "a veces", "raramente" o "casi nunca/nunca"

Pregunta de respuesta múltiple.

Datos en %

Del análisis centrado en las molestias músculo-esqueléticas se evidencia que un 74,2% de los trabajadores encuestados padecen dolencias derivadas de posturas y esfuerzos del trabajo que realizan. Las molestias más frecuentes están localizadas en la parte baja de la espalda (40%), en la nuca y cuello (27%) y en la zona alta de la espalda (26%). Atendiendo a este tipo de molestias, en el epígrafe 85 de la Clasificación nacional de actividades económicas («actividades sanitarias, veterinarias y de servicios sociales») los porcentajes son los siguientes: en la parte baja de la espalda un 49,6%, seguido de un 34,4% en la nuca y cuello y un 32,4% en la zona alta de la espalda.

## MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS MÁS FRECUENTES POR RAMA DE ACTIVIDAD

	Bajo espalda	Nuca/Cuello	Alto espalda	Brazos/antebrazos	Hombros	Piernas	Ninguna
Agricultura, ganadería, caza y pesca	<b>54,4</b>	31,8	27,1	<b>19,5</b>	10,9	15,5	<b>18,4</b>
Ind. Manufacturera y extractiva	41,1	27,2	28,3	15,7	11,3	14,0	21,9
Industria Química	29,1	28,4	18,2	17,0	13,8	17,3	<b>20,6</b>
Metal	38,0	24,9	27,2	<b>20,0</b>	11,5	10,4	23,6
Otras Industrias	38,9	18,7	24,1	9,8	9,2	5,7	33,8
Construcción	46,3	23,6	27,1	<b>18,9</b>	11,4	12,0	23,1
Comercio, Hostelería	35,9	22,7	22,3	10,3	8,8	<b>25,5</b>	26,5
Transporte y Comunicaciones	47,5	<b>35,4</b>	<b>31,3</b>	8,8	11,8	11,9	22,2
Interm. Financiera, Act. Inmobiliarias, Serv. Empresariales	38,7	31,9	30,7	7,5	9,1	7,6	30,8
Administración pública y Educación	37,3	32,9	27,6	5,7	10,7	9,8	32,6
Act. sanitarias y veterinarias; Servicios sociales	<b>49,6</b>	<b>34,4</b>	<b>32,4</b>	12,2	12,5	12,6	20,1
Otras actividades sociales y personales	38,4	24,6	28,7	13,2	9,3	13,4	28,3

Datos en %



Los colectivos que se consideran más afectados son los conductores, artesanos, mecánicos y personal sanitario, y las dolencias más frecuentes son el dolor de espalda, dolor de nuca y cuello y el estrés. En concreto, el porcentaje que corresponde al personal sanitario es 80,7%, el más elevado en cuanto a molestias músculo-esqueléticas. El tipo de tarea realizada es un factor significativo a la hora de manifestar alguna dolencia. Un 44,3% de los trabajadores indican que es el hecho de trabajar con personas, un 41% que es el hecho de mantener un nivel alto de atención con la misma frecuencia y un 22,1% que es el hecho de realizar tareas repetitivas y de corta duración.

Las lesiones más comunes que sufren estos profesionales son de tipo musculoesquelético, principalmente de columna vertebral. Este tipo de lesiones se asocia principalmente a las condiciones ergonómicas del trabajo como consecuencia de las exigencias físicas del trabajo que realizan (la necesidad de incorporar, sostener y desplazar a los residentes).

La VI Encuesta Nacional de Condiciones Laborales evidencia que este tipo de tareas conlleva un porcentaje significativo de molestias músculo-esqueléticas. Según datos del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Departament d'Acció Social i Ciutadania, del total de comunicados de accidente laboral con resultado de baja generados durante el año 2006 en las residencias de personas mayores que dependen de l'ICASS, un 46,15% correspondía a sobreesfuerzos del sistema músculo-esquelético y un 63,89% de los accidentes pertenecían al colectivo de auxiliares de geriatría.

## 2.2. La Ergonomía en el sector de la dependencia

La Ergonomía se fundamenta principalmente en hacer compatible las capacidades físicas, las características físicas y psíquicas del trabajador con las exigencias objetivas del puesto de trabajo y con la forma de organización del trabajo.

Para ello, su área de acción se desarrolla desde 5 vertientes claramente diferenciadas:

- Ergonomía ambiental: valora los contaminantes ambientales para conseguir una situación confortable para el trabajador
- Ergonomía geométrica: valora los datos antropométricos y las dimensiones básicas del puesto de trabajo.
- Ergonomía temporal: se centra en determinar el bienestar del trabajador atendiendo a los horarios, turnos, duración jornada, ritmos de trabajo, etc.
- Ergonomía de la comunicación: se ocupa del diseño de la comunicación trabajador-trabajador y trabajador-máquina.
- Ergonomía de la seguridad: busca garantizar, desde la concepción, la corrección y la protección de máquinas y utensilios, la integridad física del trabajador.

La aplicación de la Ergonomía en el sector de la dependencia principalmente ha centrado su análisis en las posturas forzadas y el empleo de técnicas de manipulación inadecuadas. No obstante, desde una observación ergonómica minuciosa, puede concluirse que existen más elementos que interactúan entre sí y que el modo de realizar el trabajo también repercute en la calidad de la asistencia.



Si entendemos que un riesgo laboral es una probabilidad, y una probabilidad no se ve, los factores de riesgos serán las causas (condiciones objetivas de trabajo) y los indicadores de riesgos serán los efectos de los riesgos a prevenir (accidentes, enfermedades, etc.).

Los nuevos modelos de gestión del sector se centran en la relación «persona a persona», por lo que la persona dependiente y la persona trabajadora deben encontrarse en las mejores condiciones posibles.

Si entre los factores de riesgo propios del sector identificábamos las posturas forzadas, estáticas o dinámicas como los que generan sobrecarga de la musculatura, tendones o articulaciones de espalda, brazos, piernas (de una manera asimétrica o constante), las ayudas mecánicas reducen el sobreesfuerzo.

Los factores que pueden interactuar en el aumento del riesgo de trastornos músculo-esqueléticos (TME) pueden ser físicos, organizativos, psicosociales e individuales. Al grado de participación de estos factores y sus efectos sobre los profesionales del sector de la dependencia, hay que añadir la interacción entre el profesional y el grado de dependencia de la persona que debe atender<sup>1</sup>.

### FACTORES QUE POTENCIALMENTE CONTRIBUYEN AL DESARROLLO DE TME

<b>Factores físicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Aplicación de fuerza (levantamiento, transporte, tracción, empuje, uso de herramientas).</li><li>– Movimientos repetitivos.</li><li>– Posturas forzadas y estáticas (cuando se mantienen las manos por encima del nivel de los hombros o se permanece de forma prolongada en posición de pie o sentado).</li><li>– Presión directa sobre herramientas y superficies.</li><li>– Vibraciones.</li><li>– Entornos fríos o excesivamente calurosos.</li><li>– Iluminación insuficiente.</li><li>– Niveles de ruido elevados (pueden causar tensión en el cuerpo).</li></ul>
<b>Factores organizativos y psicosociales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Trabajo con un alto nivel de exigencia, falta de control sobre las tareas efectuadas y escasa autonomía.</li><li>– Bajo nivel de satisfacción en el trabajo.</li><li>– Trabajo repetitivo y monótono a un ritmo elevado.</li><li>– Falta de apoyo por parte de los compañeros, supervisores y directivos.</li></ul>
<b>Factores individuales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Historial médico.</li><li>– Capacidad física.</li><li>– Edad.</li><li>– Obesidad.</li><li>– Tabaquismo.</li></ul>

Fuente: Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, "Introducción a los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral."  
FACTS 71. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

1. Las emociones y la conducta del usuario-dependiente, la naturaleza de la dependencia, etc.



Entre las variables que hemos enunciado y que constituyen factores de riesgos físicos, las características estructurales del centro de trabajo y la distribución de los espacios de trabajo son también variables a tener en cuenta en el control y la gestión del riesgo de sobrecarga física.

Los trastornos músculo-esqueléticos (TME) comprenden enfermedades degenerativas y/o inflamatorias del sistema locomotor. A pesar de tratarse de trastornos crónicos, los síntomas pueden emerger al exponerse el profesional a factores de riesgos laborales que afectan a músculos (mialgias, calambres, contracturas y rotura de fibras), tendones y ligamentos (tendinitis, sinovitis, tenosinovitis, roturas, esguinces y gangliones), articulaciones (artrosis, artritis, hernias discales y bursitis), nervios (atrapamiento y estiramiento) y al sistema vascular<sup>2</sup>.

Siendo diversas las causas, estas patologías están relacionadas con los movimientos repetitivos y con las posturas forzadas que algunos trabajadores realizan en las actividades o tareas laborales.<sup>3</sup>

Los autores del «Manual per a la prevenció del risc de lesió osteomuscular en les residències de gent gran»<sup>4</sup> identifican que en la actividad sanitaria los TME que predominan son los derivados de la inflamación de tendones y músculos (tendinitis y bursitis) y los producidos por el deterioro de cartílagos y huesos (algunas osteoartritis, problemas de columna, síndrome del túnel carpiano). Y destacan que en el 2006 un 46,15% de los partes de baja por accidente laboral producidos en las residencias geriátricas que dependen del Institut Català de Serveis Socials (ICASS) se debían a esfuerzos del sistema músculo-esquelético. El 63,89% de los partes por sobreesfuerzos correspondía al puesto de trabajo de Auxiliar de Geriátrica.

Los factores de riesgos laborales asociados al sector de la dependencia según los autores anteriormente citados son:

1. Los factores ergonómicos o estresores ergonómicos (factores físicos)
  - la movilización manual de personas (transferencias, movilizaciones y/o cambios posturales; proporcionar la higiene personal a la persona dependiente, dar de comer, trasladar carros, etc.)
  - el sobreesfuerzo (ante movimientos imprevistos de la persona dependiente)
  - los movimientos repetitivos
  - las posturas forzadas (giros bruscos al movilizar a una persona dependiente)
2. Los factores relacionados con la organización del trabajo
  - el ritmo de trabajo.
  - las tareas monótonas o repetitivas
  - el horario laboral

2. Las lesiones tienen carácter acumulativo, es decir, la sobrecarga muscular producida en una articulación afecta también a la circulación sanguínea con lo que nos encontraríamos ante la fatiga muscular. Y la tensión sobre ligamentos y tendones inflamaría la zona donde se ejerza dicha tensión.

3. Recordemos que los TME son el problema y la Ergonomía se ocupa de dar la solución (ajustar las condiciones de los puestos de trabajo a los trabajadores)

4. Manual per a la prevenció del risc de lesió osteomuscular en les residències de gent gran». Generalitat de Catalunya. Departament d'Acció Social i Ciutadania



3. Los factores psicosociales
  - la satisfacción laboral
  - el apoyo social (relaciones laborales)
  - el control del tiempo de trabajo
4. Los factores individuales.
  - Edad
  - Género
  - Formación y conocimientos específicos de la tarea a realizar
  - Forma física

## 2.3. Factores de riesgo ergonómico asociados al sector de la dependencia

### Movilización manual de personas

Levantar, mover o desplazar a una persona de forma manual implica la manipulación de pesos elevados que pueden llegar a superar la capacidad del trabajador, provocando trastornos músculo-esqueléticos.

El Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos para los trabajadores, define como manipulación de cargas *«cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como levantamiento, colocación, empuje, tracción o desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos para los trabajadores en particular riesgos dorsolumbares»*.

Este mismo Real Decreto establece cuáles son aquellos factores de riesgo que hay que tener en cuenta para reducir el riesgo que entraña la manipulación, atendiendo a

#### *Las características de la carga:*

- Demasiado pesada o demasiado grande.
- Voluminosa o difícil de sujetar.
- Está en equilibrio inestable o su contenido corre el riesgo de desplazarse.
- Está colocada de tal modo que debe sostenerse o manipularse a distancia del tronco o con torsión o inclinación del mismo.
- Debido a su aspecto exterior o a su consistencia, puede ocasionar lesiones al trabajador, en particular en caso de golpe.

#### *El esfuerzo físico necesario:*

- Es demasiado importante.
- No puede realizarse más que por un movimiento de torsión o de flexión del tronco.



- Puede acarrear un movimiento brusco de la carga.
- Se realiza mientras el cuerpo está en posición inestable.
- Se trata de alzar o descender la carga con necesidad de modificar el agarre.

#### *Las características del medio de trabajo:*

- El espacio libre, especialmente vertical, resulta insuficiente para el ejercicio de la actividad de que se trate.
- El suelo es irregular y, por tanto, puede dar lugar a tropiezos o bien es resbaladizo para el calzado que lleve el trabajador.
- La situación o el medio de trabajo no permite al trabajador la manipulación a una altura segura y en una postura correcta.
- El suelo o el plano de trabajo presentan desniveles que implican la manipulación en niveles diferentes.
- El suelo o el punto de apoyo son inestables.
- La temperatura, humedad o circulación del aire son inadecuadas.
- La iluminación no sea adecuada.
- Exista exposición a vibraciones.

#### *Las exigencias de la actividad:*

- Esfuerzos físicos demasiado frecuentes o prolongados en los que intervenga en particular la columna vertebral.
- Período insuficiente de reposo fisiológico o de recuperación.
- Distancias demasiado grandes de elevación, descenso o transporte.
- Ritmo impuesto por un proceso que el trabajador no pueda modular.

En la movilización manual de personas (transferencias, movilizaciones y/o cambios posturales), además de todos estos condicionantes se deberán valorar las características de las personas dependientes a movilizar, ya que mientras que las personas semi-dependientes pueden ayudar en la movilización<sup>5</sup>, las personas dependientes<sup>6</sup> no pueden colaborar.

Los principios de mecánica corporal que los auxiliares deben aplicar para la manipulación de las personas dependientes se corresponde con la necesidad de mantener la espalda recta, las piernas flexionadas y los pies separados con uno de ellos en la dirección del movimiento. Es necesario que utilicen agarres, se sirvan de apoyos y del cuerpo como contrapeso. La iniciativa y la colaboración de la persona con capacidad de movimiento deben ser reforzadas.

5. Las técnicas manuales, en estos casos, pueden efectuarse con un menor sobreesfuerzo.

6. En estos casos es aconsejable que se utilicen medios mecánicos para la movilización.





## Sobreesfuerzos

El Instituto de Biomecánica de Valencia<sup>7</sup> subraya las variables que aumentan el riesgo de lesión músculo-esquelética como consecuencia del tipo de demandas físicas de trabajo a las que está sujeto el profesional. La fuerza aplicada y el tiempo de la aplicación de la fuerza son proporcionales al peso y a las condiciones de la persona dependiente, el tipo de agarre con el que cuenta el profesional, la postura del cuerpo que debe adoptar y la repetitividad de la maniobra.

No debe olvidarse que el mal diseño o mantenimiento del equipamiento puede causar sobreesfuerzos (movimientos de sostener, empujar o manipular).

## Movimientos repetitivos

Los movimientos repetitivos se caracterizan por ser acciones que se efectúan de la misma manera numerosas veces a lo largo de la jornada laboral. Son un factor de riesgo músculo-esquelético alto, al mantenerse en tensión al mismo conjunto de huesos y músculos, provocando fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último lesión.

El protocolo de vigilancia sanitaria específica sobre «movimientos repetidos de miembro superior» del Ministerio de Sanidad y Consumo establece como factores que intervienen en la aparición de las lesiones músculo-esqueléticas relacionadas con los movimientos repetitivos:

- Los movimientos de pronosupinación<sup>8</sup> en antebrazo y/o muñeca, especialmente si son realizados contra resistencia.
- Las repetidas extensiones y flexiones de muñeca.
- Las desviaciones radiales o cubitales repetidas.
- La existencia de movimientos repetidos contra resistencia.

La interacción de otros factores con la repetitividad de las tareas aumenta el riesgo de sufrir una lesión. La aplicación de fuerza elevada y/o las posturas forzadas junto con la repetitividad de la tarea que se realiza aumentan el riesgo de manera exponencial.

## Posturas forzadas

Una postura forzada es aquella posición del cuerpo que provoca una desviación de la posición natural de confort para pasar a una posición forzada, que genera sobrecarga en músculos, tendones y articulaciones, con la consecuente producción de lesiones músculo-esqueléticas.

Son muchas las tareas en las que el trabajador puede asumir una postura inadecuada. En el sector de la dependencia las tareas relacionadas con hacer camas, con la movilización, la higiene personal y la alimentación de los usuarios, pueden implicar la adopción de posturas forzadas.

Las posturas forzadas en la movilización de personas dependientes pueden también ser debidas a una cama muy baja, a la existencia de barandillas fijas, poco espacio para acceder a la persona dependiente, etc.

7. «Manual para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia» (IBV)

8. La pronosupinación es el movimiento de rotación del antebrazo en torno a su eje longitudinal.



Los profesionales del sector pueden realizar posturas forzadas a causa de que las habitaciones, baños, vestíbulos y otros espacios sean pequeños, estrechos o con obstáculos. Estas variables inciden también en que no pueda solicitarse ayuda a otro profesional o se impida el acceso al uso de equipos.

## 2.4. Variables del trabajador que inciden en los riesgos ergonómicos

### Factores individuales

#### *Género*

Aunque existen estudios de instituciones y organismos de prestigio internacional que ponen de manifiesto que la mujeres sufren con más frecuencia las lesiones musculoesqueléticas, no existe una evidencia científica que lo demuestre<sup>9</sup>.

La NTP 657 del INSHT sobre «Los trastornos músculo-esqueléticos de las mujeres (I): exposición y efectos diferenciales» indica que los estudios que «abordan la dimensión de género desde la salud laboral suelen basarse en la ocupación como un indicador importante del tipo de trabajo que desarrollan hombres y mujeres».

No obstante, todo apunta a que en la mujer, dadas su características antropométricas (talla corporal, fuerza, etc.), se presenta una mayor predisposición a sufrir trastornos músculo-esqueléticos que aparecen a largo plazo y que se caracterizan por tener una etiología multicausal (factores de riesgo laboral y factores extralaborales). Como por ejemplo:

- Falta de adaptación ergonómica de los puestos y equipos a las dimensiones antropométricas de las mujeres.
- Los cambios hormonales que ocurren durante el ciclo menstrual o durante el embarazo pueden contribuir a diferencias en la regulación de los tejidos conectivos<sup>10</sup>.
- Menor tolerancia a la carga biomecánica.
- La combinación de la vida familiar y laboral, especialmente en las trabajadoras con personas dependientes a su cargo, reduce el tiempo de recuperación y favorece la acumulación de la fatiga.

#### *Edad*

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo<sup>11</sup> indica que la capacidad músculo-esquelética muestra importantes cambios durante el transcurso de los años. La fuerza muscular alcanza sus máximos valores a finales de la veintena, comenzando, a partir de aquí, a reducirse paulatinamente, pudiendo llegar a significar el decremento de la fuerza muscular un 25% a los 60 años respecto a los 20 años.

9. Manual per a la prevenció del risc de lesió osteomuscular en les residències de gent gran (Departamento d'acció social i ciutadania)

10. El tejido conectivo es el principal constituyente del organismo. Se le considera como un tejido de sostén puesto que sostiene y cohesiona a otros tejidos y órganos, sirve de soporte a estructuras del organismo y protege y aísla a los órganos.

11. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo, «Envejecimiento y trabajo: audición y motricidad». Nota Técnica de Prevención nº 366.



Según la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo<sup>12</sup>, la media comunitaria de personas que padecen dolor de espalda es del 30%; entre los jóvenes de 15 a 24 años es del 25%, y del 35% entre los mayores de 55 años.

El factor de la edad se relaciona con el tiempo en el que un trabajador lleva realizando un mismo tipo de tarea o actividad. Durante el 2005, según datos aportados por el Servei de Prevenció de Riscos Laborals del Departament d'Acció Social i Ciutadania<sup>13</sup>, los partes de baja de las residencias geriátricas públicas corresponden en un 36,05% a trabajadores entre 36-45 años y un 39,53% a trabajadores entre 46-55 años. Y el 41, 86% corresponde a trabajadores que llevan entre 6-15 años en el mismo puesto de trabajo.

El problema de la disminución de la capacidad física en los trabajadores de mayor edad se produce cuando las demandas físicas del trabajo que deben realizar no son tenidas en cuenta, es decir, no varían en función de la edad.

### *Formación*

Tener una buena Higiene Postural representa adoptar aquellas posturas que requieren del cuerpo una menor carga física, consiguiendo que la fatiga sea menor y que el cansancio y los posibles lesiones tras la realización de la tarea sean menores.

Conocer y haber recibido formación teórica y práctica sobre las técnicas de movilización de personas facilita al profesional recursos para efectuar adecuadamente las tareas del puesto de trabajo. El dominio de estas técnicas repercute en la reducción de las lesiones y/o en la gravedad de las mismas,<sup>14</sup> convirtiéndose en una actuación preventiva primordial.

### *Forma física*

Entre los principales riesgos emergentes que se asocian con los trastornos músculo- esqueléticos se encuentra la falta de actividad física<sup>15</sup>. Para la Organización Mundial de la Salud<sup>16</sup>, la inactividad muscular representa un factor adicional que favorece este tipo de trastornos. Los músculos, tendones y huesos deben «permanecer activos para que mantengan su capacidad funcional, de lo contrario se produce una pérdida de forma física que conduce a un déficit estructural y funcional».

Para afrontar las demandas físicas que requiere este tipo de trabajo, profesión y sector es aconsejable tener una musculatura fuerte y ejercitada. La musculatura de la espalda debe ser fuerte para evitar rebasar la tolerancia de las estructuras de la espalda. Por lo que un entrenamiento de la espalda, que consista en favorecer la fuerza y resistencia de la musculatura, ayuda a prevenir lesiones.

La higiene postural<sup>17</sup> es importante para realizar las tareas laborales adecuadamente, por lo que prestar atención a cómo se realizan las actividades del día a día dentro y fuera del entorno laboral, es prioritario para el profesional de este sector.

12. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, «Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en Europa» Facts 3.

13. Manual per a la prevenció del risc de lesió osteomuscular en les residències de gent gran (departamento d'acció social i ciutadania)

14. Manual per a la prevenció del risc de lesió osteomuscular en les residències de gent gran (departamento d'acció social i ciutadania)

15. Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo, «Previsiones de los expertos sobre riesgos físicos emergentes relacionados con la salud y la seguridad en el trabajo» FACTS nº 60.

16. Organización Mundial de la Salud, «Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo».

17. Manual per a la prevenció del risc de lesió osteomuscular en les residències de gent gran (departamento d'acció social i ciutadania)



## 2.5. Características estructurales de los centros de trabajo que inciden en los riesgos ergonómicos

El diseño de los espacios del centro de trabajo debe favorecer la realización del menor número posible de desplazamientos, contribuyendo a la optimización de la realización de las tareas y favoreciendo la creación de espacios polivalentes que permitan ajustarse a la priorización de las tareas y situar lo más cerca posible las unidades que mantengan relación entre ellas.

El diseño y la construcción de las residencias y los centros considerados como recursos intermedios (centros de día/centros de noche) están sujetos a la normativa<sup>18</sup> que fija las condiciones de diseño y/o de uso de estos centros (características generales de la edificación: barreras arquitectónicas, climatización, ventilación, etc.; características específicas de la edificación: número de m<sup>2</sup> útiles por persona, determinación de espacios –dormitorios, sala de rehabilitación, espacios de terapia ocupacional–, etc).

El tamaño de los Centros determina la dedicación y el número de profesionales, así como su dependencia o adscripción a la Residencia o al alojamiento. Las plantillas mínimas de profesionales de atención en los Centros están reguladas por las correspondientes Administraciones públicas, tanto para los de titularidad propia como para los que dependen de la iniciativa privada.

Los centros residenciales en general presentan una estructura diseñada acorde a los requerimientos que pudieran precisar las personas dependientes/residentes/usuarios. Por lo que las tareas de asistencia directa a las personas dependientes al no estar orientadas a los trabajadores que las realizan no siempre resultan lo más adecuadas para los trabajadores de este sector.

Alberto Ferreras, en el artículo sobre «Evaluación de las condiciones ergonómicas en el sector sanitario», detalla los problemas más habituales:

- *Espacios de circulación horizontal y vertical no adecuados para la circulación de pacientes dependientes (encamados, en sillas de ruedas, etc): falta de espacio para maniobrar, itinerarios complicados, etc.*
- *Falta de espacio en las habitaciones e inadecuada distribución de las mismas, lo cual impide la maniobra, el acceso al paciente, las funciones de limpieza o el uso de ayudas técnicas.*
- *Características inadecuadas del mobiliario: no regulable, con elementos que sobresalen, etc.*
- *Características inadecuadas del equipamiento que manejan los profesionales (camillas, equipos de diagnóstico, carros, etc.): altura inadecuada de los agarres, excesiva fuerza de operación, controles no ergonómicos, etc.*

18. Decreto 192/2007, de 4 de septiembre, de modificación del Decreto 92/2002, de 5 de marzo, por el que se establecen la tipología y las condiciones funcionales de los centros y servicios sociosanitarios y se fijan las normas de autorización (DOGC de 6 de septiembre de 2007)

Decreto 182/2003, de 22 de julio del departamento de bienestar y familia de regulación de los servicios de acogimiento diurno de centros de día para personas mayores (DOGC de 05 de agosto de 2003)

## 2.6. Un centro de trabajo especial: el domicilio particular

Las condiciones en las que en muchos casos deben trabajar los trabajadores que prestan servicios de ayuda a domicilio no siempre se ajustan a la normativa de prevención de riesgos laborales (R.D. 486/1997, por el que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo).

La asistencia en domicilios particulares impide en muchas ocasiones trabajar en unas condiciones ergonómicas adecuadas. La persona dependiente, por carecer de autonomía para realizar cualquier actividad básica del día a día, requiere de un mayor sobreesfuerzo físico del profesional que le atiende, ya que se carece de equipos auxiliares para la movilización de la persona dependiente y/o de espacios adecuados para la utilización de los mismos.

Por tanto, para minimizar los riesgos ergonómicos se debe garantizar y potenciar que el profesional esté informado y formado en las técnicas de movilización de personas dependientes, que garantice las condiciones de seguridad personales y de la persona dependiente.

## 2.7. Características ergonómicas necesarias en los puestos de trabajo del sector

Los centros sociosanitarios se modernizan, avanzan rápidamente en la utilización de nuevas técnicas de asistencia, terapéuticas y farmacológicas, informática, etc., pero el transporte de cargas (enfermos, aparatos, camillas, carros, etc.) no se ha desarrollado tanto como sería deseable.

Los puestos de trabajo deben observarse desde un punto de vista ergonómico para poder efectuar aquellos cambios mecánicos más adecuados y detectar aquellos hábitos posturales que precisen un entrenamiento específico del personal para favorecer la ergonómica como reflexión y hábito personal.

Los diferentes planos de trabajo en los que el profesional de este sector tiene que desempeñar su trabajo varían en función de la altura desde donde se realiza la transferencia del residente hacia un lugar u otro (cama, silla de ruedas, sofá, silla de ducha, WC, etc.). No menos importante es la ubicación del mobiliario, ya que puede dificultar la actividad del personal de atención (armarios, mesitas de noche, etc.).

En el «Manual para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia», elaborado por el IBV, se precisan aquellas características ergonómicas de las tareas que van a permitir a los trabajadores efectuar el trabajo.



<b>Posturas forzadas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se debe favorecer que el profesional adopte una postura recta, de frente al área de trabajo y realizar las operaciones entre la altura de los codos y la cintura (aproximadamente).</li><li>• Los movimientos han de realizarse suavemente, evitando los alcances alejados, desviaciones laterales y giros.</li><li>• El espacio para realizar la tarea debe ser suficiente. Debe evitarse los espacios angostos o reducidos.</li><li>• Las camas regulables en altura facilitan la adopción de posturas correctas (movilizaciones, limpieza, hacer la cama).</li></ul>
<b>Manipulación manual de cargas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limitar los esfuerzos o la aplicación de fuerza excesiva de manera continuada (lesiona la espalda).</li><li>• Es importante el uso de equipos (camillas, carros, etc.), que faciliten el movimiento de objetos o personas, en lugar de transportarlos directamente.</li><li>• El suelo debe ser de superficie lisa y antideslizante. Los pasillos deben tener una anchura suficiente (&gt;1,3 m). Todas las zonas de paso han de estar libres de obstáculos. Deben evitarse las puertas al final de las rampas. Las puertas deben abrirse por empuje del carro.</li><li>• El <b>diseño de los equipos</b> debe facilitar el empuje y el arrastre:<ul style="list-style-type: none"><li>–<b>Camas:</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Ajustables en altura para facilitar su agarre y las operaciones sobre las mismas.</li><li>2. Han de tener ruedas para facilitar su desplazamiento.</li><li>3. Los frenos, asideros y otros controles deben ser fácilmente accesibles.</li><li>4. Tamaño adecuado para las necesidades del residente, pero no excesivamente grandes para facilitar su manejo.</li><li>5. Fabricadas en materiales ligeros (se desaconsejan las camas enteramente metálicas).</li></ol></li><li>–<b>Camillas:</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Fáciles de maniobrar en espacios pequeños.</li><li>2. Fácilmente ajustables.</li><li>3. Ligeras.</li><li>4. Los controles y asideros deben permitir una postura neutra de la espalda, brazos y muñecas.</li></ol></li><li>–<b>Carros (lavandería, cocina, curas, etc.):</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Fáciles de maniobrar.</li><li>2. El asidero ha de estar aproximadamente a la altura de la cintura.</li><li>3. Tamaño adecuado para las necesidades del servicio pero sin ser excesivamente anchos o altos.</li><li>4. La altura de los estantes inferiores no ha de ser excesivamente baja para evitar las posturas forzadas de tronco y brazos.</li></ol></li><li>–<b>Sillas de ruedas:</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Ligeras y estables.</li></ol></li></ul></li><li>• Un adecuado mantenimiento de los distintos elementos que vayan a ser empujados o arrastrados (camas, camillas, sillas de ruedas y carros) reduce la fuerza necesaria para manejarlos.</li></ul>

continuación



### Movilización de pacientes

- Se trata de una actividad considerada como de alto riesgo de lesión sobre todo para la espalda.
- Un mal diseño o mantenimiento de los equipos puede causar esfuerzos excesivos o posturas inadecuadas (ruedas en malas condiciones, frenos en mal estado, dificultad de acceso a los controles o manivelas en camas, sillas o equipos, dispositivos mecánicos de levantamiento muy viejos, difíciles de operar, incómodos, inestables o peligrosos).
- Un mal diseño o mantenimiento de las instalaciones puede forzar a realizar posturas inadecuadas (habitaciones, baños, vestíbulos y otros espacios son muy pequeños, estrechos o tienen obstáculos).
- El nivel de iluminación debe ser el adecuado, especialmente en los turnos de noche.
- Los suelos no deben ser deslizantes, inestables o irregulares (especialmente en zonas húmedas como los cuartos de baño).
- Eliminar los obstáculos que puedan dificultar el uso de equipamiento (alfombras).
- Mejorar la disposición del mobiliario y otros elementos para que pueda realizarse la movilización correctamente.
- Los pasillos, puertas y zonas de paso deben estar libres de obstáculos.

### Manejo de herramientas y equipos

- Las herramientas de curas deben reunir las características adecuadas que eviten las posturas forzadas de la muñeca o un incremento de la fuerza para usarlas.
- Elegir herramientas que se puedan agarrar cómodamente. El mango es el aspecto clave al seleccionar una herramienta:
  1. Hay que sentirlo cómodo al sujetarlo en la mano: ni muy grueso, ni muy delgado, ni muy corto.
  2. No debe lastimar la mano al sujetarlo con firmeza. No se recomiendan los bordes rectos, ni las ranuras donde descansan los dedos.
  3. Buscar un mango que no resbale.
  4. Elegir un mango que esté cubierto por un material suave como goma o plástico.
  5. Si hay que aplicar mucha fuerza en la tarea, el mango debe caber en toda la mano y no sólo en los dedos.
- Una herramienta mecánica debe tener un gatillo grande para que pueda usarse con más de un dedo a la vez. Debe tener un nivel de ruido y vibración bajos para evitar dañar los nervios de la mano y ocasionar entumecimiento en los dedos.
- Los controles e indicadores de máquinas y herramientas deben estar al alcance y ser fáciles de usar:
  1. Los elementos principales de la máquina o herramienta (controles, indicadores, aberturas, etc.) deben estar a una altura y profundidad que no obligue a adoptar posturas forzadas del tronco o los brazos (entre la cadera y el hombro y a una distancia máxima de la longitud del brazo del usuario desde su posición normal de trabajo).
  2. Hay que asegurarse que los controles e indicadores importantes estén de frente al trabajador para que no tenga que girar los brazos, cabeza, cuello o espalda para verlos y alcanzarlos.
  3. Los controles u otros dispositivos no han de requerir fuerza excesiva para su accionamiento.







### 3 PUESTOS DE TRABAJO CON MAYOR PROBABILIDAD DE TME

En el «V Convenio colectivo marco estatal de servicios de atención a las personas dependientes y desarrollo de la promoción de la autonomía personal», vigente hasta el 31 de diciembre del 2011, se indica los grupos profesionales, que según titulación, cualificación y conocimiento/experiencia, forman parte de los profesionales de este sector:

<b>GRUPO A</b> Gerente, Administrador/a, Titulados superiores y mandos	<b>GRUPO B</b> Titulados medios
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador</li> <li>• Gerente</li> <li>• Director</li> <li>• Director Gerente</li> <li>• Médico</li> <li>• Titulado superior</li> <li>• Responsable coordinación</li> <li>• Jefe Administrativo</li> <li>• Director de Centro de Teleasistencia</li> <li>• Director Territorial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATS - DUE</li> <li>• Trabajador Social</li> <li>• Fisioterapeuta</li> <li>• Terapeuta Ocupacional</li> <li>• Titulado medio</li> <li>• Supervisor</li> <li>• Coordinador</li> <li>• Técnico Informático</li> </ul>

<b>GRUPO C</b> Personal técnico y mandos intermedios	<b>GRUPO D</b> Personal auxiliar	<b>GRUPO E</b> Personal subalterno y personal no cualificado
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobernante</li> <li>• Técnico en Actividades Socioculturales (TASOC)</li> <li>• Oficial de mantenimiento</li> <li>• Oficial Administrativo</li> <li>• Conductor</li> <li>• Gerocultor</li> <li>• Cocinero</li> <li>• Oficial Administrativo</li> <li>• Oficial teleasistencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jardinero</li> <li>• Auxiliar Mantenimiento</li> <li>• Auxiliar Administrativo</li> <li>• Portero-Recepcionista</li> <li>• Ayudante Coordinación</li> <li>• Auxiliar Administrativo</li> <li>• Auxiliar Ayuda Domicilio</li> <li>• Teleoperador</li> <li>• Instalador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpiador-Planchador</li> <li>• Pinche Cocina</li> <li>• Ayudante Oficios varios</li> <li>• Personal no cualificado</li> </ul>



De entre los distintos profesionales del sector hemos seleccionado al ATS/ DUE, al auxiliar de geriatría/gerontología, al fisioterapeuta/terapeuta ocupacional y al auxiliar de ayuda a domicilio, ya que va a permitirnos abordar los puestos de trabajo con mayor probabilidad de sufrir trastornos músculo-esqueléticos<sup>19</sup>

Al analizar las características de los puestos de trabajo de los profesionales que desarrollan su actividad laboral atendiendo a personas mayores, no podemos obviar que el profesional debe ajustarse a las demandas geriátricas (terapéutica, clínica, social y preventiva de la salud) y a las demandas gerontológicas (aspectos biopsicosociales) de la persona dependiente.

### 3.1. Diplomado universitario enfermería (DUE)

#### Diplomado universitario enfermería (DUE)

##### TAREAS

- Vigilar y atender a los usuarios, sus necesidades generales humanas y sanitarias, especialmente en el momento en que éstos necesiten de sus servicios.
- Preparar y administrar los medicamentos según prescripciones facultativas, específicamente los tratamientos.
- Tomar la presión sanguínea, el pulso y la temperatura.
- Colaborar con los médicos preparando el material y los medicamentos que hayan de ser utilizados.
- Ordenar las historias clínicas, anotar los datos relacionados con la propia función que deba figurar.
- Atender al usuario encamado por enfermedad, efectuando los cambios posturales prescritos, controlando el servicio de comidas a los enfermos y suministrando directamente a aquellos pacientes que dicha alimentación requiera instrumentalización (sonda nasogástrica, sonda gástrica, etc.).
- Controlar la higiene personal de los usuarios y también los medicamentos y alimentos que estos tengan en las habitaciones.
- Atender las necesidades sanitarias que tenga el personal que trabaja en el centro y sean de su competencia.
- Colaborar con los/as fisioterapeutas en las actividades, para las que el nivel de calificación de las mismas sea compatible con su titulación de ATS/DUE, cuando sus funciones específicas lo permitan.
- Realizar los pedidos de farmacia, analítica y radiología en aquellos centros donde no exista especialista.
- Vigilar y tener cuidado de la ejecución de las actividades de tipo físico prescritas por el médico, observando las incidencias que puedan presentarse durante su realización.
- En general todas aquellas actividades no especificadas anteriormente que le sean pedidas y que tengan relación con lo anterior.

19. La definición de las funciones y tareas que detallamos han sido extraídas del *V Convenio colectivo marco estatal de servicios de atención a las personas dependientes y desarrollo de la promoción de la autonomía personal*.



## RIESGOS ERGONÓMICOS

Tal como se detalla en el *Manual para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia del Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV)*, los riesgos ergonómicos de este puesto de trabajo deben ser observados desde dos perspectivas: las posturas forzadas o inadecuadas y la repetitividad de las tareas.

Ejemplos de condiciones de trabajo relacionadas con estos factores de riesgo:

- Estanterías de almacenes farmacéuticos y elementos muy pesados en los estantes superiores.
- Almacenaje de utensilios o elementos de uso continuado en carros de cura que tienen una altura muy baja.
- Camillas fijas y de altura inadecuada.
- Camas bajas y/o con la barra de protección que generan posturas forzadas (cuello, tronco y brazos).
- Ritmo elevado en las tareas de curas y/o con instrumentales de cura inadecuados.
- Movilizar o ayudar a movilizar a personas.

## ACTUACIONES PREVENTIVAS Y BUENAS PRÁCTICAS

Entre las recomendaciones que el Instituto de Biomecánica de Valencia realiza, destacan las siguientes:

- Evitar permanecer de pie de manera estática durante largos períodos de tiempo o en la misma postura o realizando movimientos repetitivos.
- Trabajar sentado en la realización de curas o en la preparación de medicamentos, preferentemente en sillas o taburetes regulables en altura.
- Organizar el almacén, de tal manera que permita acceder a los elementos almacenados de una manera fácil, sin precisar realizar ningún esfuerzo que requiera posturas forzadas de brazos, tronco o cuello.
- Utilizar el carro de curas sólo cuando sea necesario el desplazamiento del profesional a otras dependencias.
- Disponer de camas y camillas regulables en altura.
- Realizar las movilizaciones y transferencias, siguiendo las pautas posturales más idóneas en función de la dependencia de la persona a movilizar o transferir.

### 3.2. Auxiliar de geriatría / gerocultor

Se trata de un especialista imprescindible en la labor de atención a las personas dependientes. Su actividad no se limita al cuidado de las personas mayores dependientes (Geriatría), sino que engloba también los aspectos biológicos, sociales, psicológicos e incluso culturales, todo ello encaminado a conseguir la máxima calidad de vida de las personas mayores (Gerontología).



## Auxiliar de geriatría / gerocultor

### TAREAS

Tiene como función principal la de asistir y cuidar a los usuarios en las actividades de la vida diaria que no puedan realizar por sí mismos y efectuar aquellos trabajos encaminados a su atención personal y de su entorno:

- Realizar la higiene personal de los usuarios.
- Efectuar la limpieza y el mantenimiento de los utensilios de los usuarios, hacer las camas, colaborar en mantener ordenadas las habitaciones, recoger la ropa, llevarla a la lavandería y encargarse de la ropa personal de los usuarios.
- Ocuparse de la recepción, distribución y recogida de las comidas a los usuarios.
- Dar de comer a aquellos usuarios que no lo puedan hacer por sí mismos.
- Realizar los cambios de postura y aquellos servicios auxiliares que, de acuerdo con su preparación técnica, le sean encomendados.
- Comunicar las incidencias que se produzcan sobre la salud de los usuarios.
- Limpiar y preparar el mobiliario, materiales y aparatos de botiquín.
- Acompañar a los usuarios en las salidas que éste deba realizar, ya sean para citas médicas, excursiones, gestiones, etc.
- Colaborar con el equipo de profesionales mediante la realización de tareas elementales que complementen los servicios especializados de aquéllos, en orden a proporcionar la autonomía personal de los usuarios y su inserción en la vida social.
- Atender, siempre dentro de las pautas establecidas, a los familiares de los usuarios y colaborar a la integración de éstos en la vida del centro.
- En todas las relaciones o actividades con los usuarios, procurar complementar el trabajo asistencial, educativo y formativo que reciban de los profesionales respectivos.
- En ausencia de la ATS/DUE podrá hacer la prueba de glucosa, utilizar la vía subcutánea para administrar insulina y heparina a los usuarios, siempre que la dosis y el seguimiento del tratamiento se realice por personal médico o de enfermería.

### RIESGOS ERGONÓMICOS

Según se indica en el «Manual para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia» (IBV) estamos ante un puesto de trabajo con una carga física alta, destacando las posturas forzadas y la frecuencia de la movilización de las personas dependientes.

Ejemplos de condiciones de trabajo relacionadas con estos factores de riesgo:

- Hacer la cama en habitaciones de espacio reducido, especialmente cuando la cama está junto a la pared.
- Dificultad en el desplazamiento de grúas, sillas de ruedas, silla de baño, etc. por falta de espacio libre en las habitaciones.
- Camas bajas y/o con la barra de protección generando posturas forzadas (cuello, tronco y brazos).
- Elevada frecuencia de movilizaciones manuales, motivado por que los elementos de ayuda a la movilización (grúas, sillas de ducha, etc.) no son adecuados a las características de las instalaciones y el almacenaje de los mismos se realizan en lugares alejados de las habitaciones.



## ACTUACIONES PREVENTIVAS Y BUENAS PRÁCTICAS

Entre las recomendaciones que el Instituto de Biomecánica de Valencia realiza, destacan las siguientes:

- Evitar permanecer de pie de manera estática durante largos períodos de tiempo o en la misma postura o realizando movimientos repetitivos.
- Organizar el almacén, de tal manera que permita acceder a los elementos almacenados de una manera fácil, sin precisar realizar ningún esfuerzo que requiera posturas forzadas de brazos, tronco o cuello.
- Favorecer que la tarea de hacer las camas se realice en grupos de 2 auxiliares. Se optimiza el tiempo y se reducen las posturas forzadas.
- Proporcionar camas regulables en altura para facilitar la movilización del paciente (subirlo, cambio postural o de pañal o al vestirlo sobre la cama). Aquellas que dispongan de barras de protección, deben ser de fácil extracción.
- Favorecer que las habitaciones sean amplias y sin obstáculos, facilitando el desplazamiento y giro de grúas, sillas de ruedas o para mover la cama cuando una tarea lo requiera. Si no fuese posible, proporcionar elementos ligeros y fáciles de mover para facilitar las tareas.
- Proporcionar suficientes elementos de ayuda en la movilización (levantar, transferir, cambiar pañal, etc.) que reduzcan el esfuerzo físico del profesional. El almacenamiento de estos elementos debería estar en una zona que no represente grandes desplazamientos. En las residencias con múltiples plantas, se recomienda disponer de un lugar de almacenamiento en cada una de ellas.
- Formar a los profesionales en:
  - el uso y regulación de camas regulables en altura para ajustarla en función de las tareas.
  - en buenos hábitos posturales.
  - en la movilización manual de pacientes y utilización de elementos de ayuda para las movilizaciones (grúas, bipedestador, tablas de transferencia, etc.).
  - en el uso de los elementos (escaleras, taburetes, etc.) para facilitar el alcance a armarios y estanterías.
  - la atención a residentes con enfermedades mentales.
  - en el trabajo en equipo.

### 3.3. Fisioterapeuta / terapeuta ocupacional

El objetivo del fisioterapeuta y/o el terapeuta ocupacional es ayudar al paciente a realizar actividades de la vida diaria de la forma más fácil posible, y por lo tanto, mejorar su calidad de vida.

Mientras que el fisioterapeuta es un profesional de la salud que, a través de movilizaciones y ejercicios mecánicos, restablece o mantiene la fuerza, la movilidad y las funciones corporales, el terapeuta ocupacional se centra en la reeducación o compensación de las actividades de la vida diaria mediante actividades, herramientas y materiales que posibiliten la restauración o el aumento de la fuerza muscular y la habilidad psicomotora.



## Fisioterapeuta / terapeuta ocupacional

### TAREAS

#### Fisioterapeuta

- Realizar los tratamientos y la técnica rehabilitadora que se prescriban.
- Hacer el seguimiento y la evaluación de la aplicación del tratamiento que se realice.
- Asesorar a los profesionales que lo necesiten sobre pautas de movilizaciones y los tratamientos en los que tengan incidencia las técnicas fisioterapeutas.

#### Terapeuta ocupacional

- Realizar actividades auxiliares de psicomotricidad, lenguaje, dinámicas y rehabilitación personal y social a los usuarios.
- Colaborar en el seguimiento o la evaluación del proceso recuperador o asistencial de los usuarios del centro.
- Participar en las áreas de ocio y tiempo libre de los usuarios del centro.
- Realizar tratamientos y actividades rehabilitadoras en el gimnasio (masajes circulatorios, ejercicios asistidos, etc.).
- Realizar la movilización y el tratamiento de los residentes encamados en las habitaciones.
- Coordinar y supervisar tratamientos que proporcionan las auxiliares.
- Asesorar a los profesionales del centro que lo necesiten sobre pautas de movilizaciones y tratamientos propios de su especialidad.

### RIESGOS ERGONÓMICOS

Según se indica en el «*Manual para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia*» (IBV), la probabilidad de carga física en el fisioterapeuta/terapeuta ocupacional es alta. La frecuencia en la que deben realizar movimientos y fuerzas intensas repercute en brazos y espalda.

Hay que considerar otras variables que pueden incidir en la probabilidad de materialización del riesgo:

- Estantes muy altos o elementos muy pesados almacenados en alturas inadecuadas.
- Camillas no regulables en altura ni adaptadas a la tarea.
- Taburetes no regulables en altura, que dificultan la actividad durante los tratamientos en la camilla o en silla de ruedas.
- Tratamientos en zonas específicas (brazos, piernas, pies, etc.) sin contar con elementos de apoyo, limitando la efectividad de la intervención, incrementado la fuerza a ejercer y ocasionando posturas forzadas.
- Falta de equipo adecuado que facilite la colaboración de la persona dependiente durante los ejercicios (p.e.: espaldera, para reducir el esfuerzo que realiza el profesional).



## ACTUACIONES PREVENTIVAS Y BUENAS PRÁCTICAS

Entre las recomendaciones que el Instituto de Biomecánica de Valencia realiza, destacan las siguientes:

- Camillas regulables en altura para facilitar los tratamientos a usuarios tumbados.
  - Regulable en altura (preferible la regulación eléctrica). El rango de regulación en altura recomendado debe estar aproximadamente entre 50 y 95 cm.
  - Cabezal regulable en inclinación. Se aconseja algún sistema hidráulico por manivela o similar. Se desaconseja la regulación mediante cremallera dentada.
  - 4 ruedas con freno.
  - Dimensiones mínimas del lecho: 190 x 70 cm.
- Taburetes regulables en altura para facilitar los tratamientos a usuarios tumbados.
  - Asiento redondo acolchado.
  - Base con 5 ruedas.
  - Regulable en altura (La altura del asiento debe ser regulable, preferiblemente entre 42 y 53 cm. El ajuste puede realizarse mediante pistón de gas o muelles. El accionamiento del mecanismo de ajuste debe ser accesible al usuario desde la posición sentada).
  - Respaldo (opcional, sólo si el taburete va a usarse con mucha frecuencia).
- Los soportes para partes del cuerpo para actuar sobre un miembro del residente (brazos, piernas) deben ser de altura regulable, orientables, acolchados, de base estable y con ruedas.

### 3.4. Auxiliar de ayuda a domicilio

Tiene por objeto la atención de la persona dependiente en el propio domicilio o entorno, y siguiendo las pautas de actuación y cuidados indicados por el coordinador del servicio.

#### Auxiliar de ayuda a domicilio

##### TAREAS

###### 1. Tareas de atención personal

- El aseo e higiene personal, habitual o especial, arreglo personal, ducha y/o baño, incluida la higiene bucal.
- Ayuda personal para el vestido, calzado y la alimentación.
- Transferencias, traslados y movilización dentro del hogar.
- Actividades de la vida diaria necesarias en la atención y cuidado del usuario.
- Estimulación y fomento de la máxima autonomía y participación de las personas atendidas en la realización de las actividades básicas de la vida diaria.
- Fomento de hábitos de higiene y orden.



- En personas con alto riesgo de aparición de úlceras por presión, prevenir éstas mediante una correcta higiene, cuidados de la piel y cambios posturales.
- Ayuda en la administración de medicamentos que tenga prescritos la persona usuaria.
- Cuidados básicos a personas incontinentes.
- Ayuda para la ingestión de alimentos.
- Fomento de la adecuada utilización de ayudas técnicas y adaptaciones pautadas.
- Recogida y gestión de recetas y documentos relacionados con la vida diaria del usuario.
- Dar aviso al coordinador correspondiente de cualquier circunstancia o alteración en el estado del usuario, o de cualquier circunstancia que varía, agrave o disminuya las necesidades personales o de vivienda del usuario

## 2. Tareas de atención a las necesidades del domicilio

- Mantenimiento de la limpieza o ayuda a la limpieza de la vivienda, salvo casos específicos de necesidad que sean determinados por el técnico responsable.
- Preparación de alimentos en el hogar o traslado de los mismos al domicilio.
- Lavado a máquina, planchado, repaso y organización de la ropa dentro del hogar.
- Apilación de las ropas sucias y traslado en su caso para su posterior recogida por el servicio de lavandería.
- Adquisición de alimentos y otras compras de artículos de primera necesidad por cuenta de la persona usuaria.
- Tareas de mantenimiento básico habitual de utensilios domésticos y de uso personal, que no requieran el servicio de un especialista (cambio de bombillas, cambio de bolsa de aspiradora, sustitución de pilas, etc.).

### RIESGOS ERGONÓMICOS

Según se indica en el «Manual para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia» (IBV) estamos ante un puesto de trabajo con una carga física alta, destacando las posturas forzadas y la frecuencia de la movilización de las personas dependientes.

Ejemplos de condiciones de trabajo relacionadas con estos factores de riesgo:

- Hacer la cama en habitaciones de espacio reducido, especialmente cuando la cama está junto a la pared.
- Dificultad en el desplazamiento de grúas, sillas de ruedas, silla de baño, etc. por falta de espacio libre en las habitaciones, los pasillos y los cuartos de baño de los domicilios particulares.
- Camas bajas y/o con la barra de protección generando posturas forzadas (cuello, tronco y brazos).
- Elevada frecuencia de movilizaciones manuales, debido a que los elementos de ayuda a la movilización (grúas, sillas de ducha, etc.) no son adecuados a las características del domicilio particular.





## ACTUACIONES PREVENTIVAS Y BUENAS PRÁCTICAS

Entre las recomendaciones que el Instituto de Biomecánica de Valencia realiza, destacan las siguientes:

- Evitar permanecer de pie de manera estática durante largos períodos de tiempo o en la misma postura o realizando movimientos repetitivos.
- Favorecer que la tarea de hacer las camas se realice en grupos de 2 auxiliares. Se optimiza el tiempo y se reducen las posturas forzadas.
- Proporcionar camas regulables en altura para facilitar la movilización del paciente (subirlo, cambio postural o de pañal o al vestirlo sobre la cama.). Aquellas que dispongan de barras de protección, deben ser de fácil extracción.
- Optimizar al máximo el espacio de las habitaciones, pasillos y cuartos de baño, retirando aquel mobiliario auxiliar o decorativo que puedan representar un obstáculo, para facilitar el desplazamiento y giro de grúas, sillas de ruedas o para mover la cama cuando una tarea lo requiera. Si no fuese posible, proporcionar elementos ligeros y fáciles de mover para facilitar las tareas.
- Proporcionar suficientes elementos de ayuda en la movilización (levantar, transferir, cambiar pañal, etc.) que reduzcan el esfuerzo físico del profesional.
- Formar a los profesionales en:
  - el uso y regulación de camas regulables en altura para ajustarla en función de las tareas.
  - en buenos hábitos posturales.
  - en la movilización manual de pacientes y utilización de elementos de ayuda para las movilizaciones (grúas, bipedestador, tablas de transferencia, etc.).
  - en el uso de los elementos (escaleras, taburetes, etc.) para facilitar el alcance a armarios y estanterías.
  - en la atención a residentes con enfermedades mentales.
  - en el trabajo en equipo.





## MUY IMPORTANTE...

Aún habiendo tratado con mayor profundidad aquellos factores de riesgos que puedan ser principal causa de los TME, no podemos omitir que, en la gestión y control de los riesgos laborales, la forma en que se organiza el trabajo en los centros es esencial para el correcto desempeño de las tareas y para evitar riesgos. No siempre existe una clara definición de las responsabilidades y tareas del puesto de trabajo. Es importante que los trabajadores conozcan qué se espera de ellos, cómo deben hacer sus tareas, qué método deben seguir, qué tareas deben priorizar, etc.

La carga de trabajo, la rotación en los horarios, el trabajo nocturno, el ritmo de trabajo pueden ser causa de la existencia de lesiones crónicas entre los trabajadores; el trabajar con prisas puede llevar a no respetar los protocolos de movilización de personas. Los «levantados» e «higienes», la hora del desayuno, el baño, el inicio de las actividades de fisioterapia, de estimulación, la visita a la enfermería, o el paseo, etc. han de iniciarse y finalizarse dentro de un horario prefijado...a lo que puede añadirse interrupciones e imprevistos.

Las tareas que realiza el personal de atención directa y las características de las personas dependientes aumentan la probabilidad de sufrir riesgos ergonómicos en el trabajo diario (problemas de movilidad, sobrepeso, personas que por sus condiciones personales no pueden colaborar en las movilizaciones, transferencias, etc.) Con lo que el sobreesfuerzo, la realización de tareas repetitivas, la adopción de posturas forzadas se incrementa.

No siempre va a ser posible disponer de ayuda mecánica, bien por la inversión económica que ello supone o bien por la imposibilidad de usarla al no disponer de espacio suficiente. Algunas ayudas tienen un coste muy elevado, sobre todo teniendo en cuenta que todas las ayudas no son adecuadas para todos los usuarios. Incluso el uso de algunas grúas de grandes dimensiones requiere la participación de al menos dos trabajadores.

El despliegue de la ley de la dependencia y las demandas de los servicios de ayuda domiciliaria hará aumentar la demanda de profesionales de atención a las personas mayores, que prefieran permanecer en su vivienda habitual y recibir allí asistencia domiciliaria, frente a otras posibilidades. Los profesionales realizan las tareas en el domicilio particular y, en la mayoría de los casos, las características de la vivienda, imposibilitan recurrir a equipos, ayudas técnicas o contar con el soporte de otros profesionales en el uso de las mismas.

La complejidad de las tareas diarias del profesional de este sector evidencia que la formación y la sensibilización sobre los riesgos ergonómicos para adquirir los hábitos y las técnicas de movilización adecuados, deben abordarse teniendo en cuenta:

- Formar al trabajador según las condiciones del centro y las características de sus instalaciones, así como la tipología de personas dependientes, sobre la correcta utilización y mantenimiento de las técnicas para la movilización de pacientes y/o las técnicas de movilización manual.
- Objetivar y cuantificar la eficacia de la formación.
- Establecer un sistema de control de incidencias ergonómicas y nuevas necesidades formativas.
- Incorporar procedimientos de trabajo estandarizados.
- Detectar el riesgo ergonómico el propio trabajador.
- Garantizar la especificidad de las actuaciones preventivas.
- Establecer o potenciar la figura del supervisor para que facilite y ayude en la incorporación de los buenos hábitos de trabajo a la práctica diaria, y diseñe planes específicos para cada trabajador.





# C

**PROCEDIMIENTOS, ELEMENTOS Y EQUIPOS  
ERGONÓMICOS Y EJERCICIOS FÍSICOS**





## 4

# PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA LA MOVILIZACIÓN Y LA TRANSFERENCIA DE PERSONAS DEPENDIENTES

Una movilización consiste en un cambio de posición postural. Una transferencia implica un cambio de ubicación de un lugar a otro. Los métodos de movilización y transferencia manual aplicados por los profesionales del sector de la dependencia obedecen al grado de autonomía de la persona, y éste puede clasificarse en tres grupos:

### **Dependencia baja**

Requieren de estímulos para poderse poner de pie, caminar, etc., pero no necesitan más de un 25 % de ayuda de una tercera persona.

### **Dependencia media**

Requieren de asistencia parcial. Necesitan entre un 25% y un 50% de ayuda de una tercera persona.

### **Dependencia alta**

Requieren de asistencia total. Necesitan más de un 50% de ayuda de una tercera persona.

Los procedimientos, que en esta publicación se incluyen, establecen las normas básicas de higiene postural que deben aplicarse durante la realización de operaciones de movilización y transferencia de personas con dependencia alta, realizadas de forma manual y por un único profesional. Por considerarlas importantes, no hemos querido soslayar las necesidades básicas de la persona dependiente con las que interactúa el profesional en dichas movilizaciones y transferencias.

## CRITERIOS PARA MOVILIZACIONES Y TRANSFERENCIAS

### **Realizadas de forma manual**

- Este tipo de operaciones son las que requieren un mayor esfuerzo físico y existe una mayor probabilidad de materializarse el riesgo de lesión osteomuscular.
- Los procedimientos se han desarrollado considerando que en muchas ocasiones pueden no existir ayudas técnicas a disposición del profesional.

### **Realizadas por un único profesional**

- Estas operaciones tienen un mayor riesgo puesto que el peso del paciente ha de movilizarlo una única persona. Las movilizaciones y transferencias de personas deben realizarse preferiblemente entre varios profesionales.
- Los procedimientos se han redactado considerando que el trabajo se desarrolla por un único profesional.

### **Realizadas a pacientes con dependencia alta**

- Son las que mayor exigencia física presentan puesto que requieren mayor esfuerzo del profesional.
- Los procedimientos se han desarrollado para la movilización y transferencia de personas completamente dependientes y que requieren de una ayuda de más del 50% por parte del profesional.



## NECESIDADES BÁSICAS DE LAS PERSONAS DEPENDIENTES

### P-1 GIRO DE PERSONAS DEPENDIENTES ENCAMADAS

- Giro de tumbado boca arriba a tumbado lateral
- Giro de tumbado lateral a tumbado boca arriba
- Giro de tumbado lateral a tumbado boca abajo
- Giro de tumbado boca abajo a tumbado lateral

### P-2 TRASLADO DE PERSONAS DEPENDIENTES ENCAMADAS

- Traslado hacia el lateral de la cama

### P-3 TRASPASO DE PERSONAS DEPENDIENTES DE UN ELEMENTO A OTRO

- Traspaso de cama a silla
- Traspaso de silla a cama
- Traspaso de silla a silla
- Traspaso de silla a inodoro
- Traspaso de inodoro a silla
- Traspaso de silla a cabina de ducha
- Traspaso de cabina de ducha a silla

### P-4 LEVANTAMIENTO DE PERSONAS DEPENDIENTES

- Levantamiento de silla a bipedestación
- Levantamiento de tumbado a sentado

### P-5 DESCENSO DE PERSONAS DEPENDIENTES

- Bajada de bipedestación a silla
- Bajada de sentado a tumbado

### P-6 ENDEREZAMIENTO DE PERSONAS DEPENDIENTES SENTADAS

- Enderezamiento en la silla

### P-7 ELEVACIÓN DE PERSONAS DEPENDIENTES CAÍDAS

- Incorporación del suelo

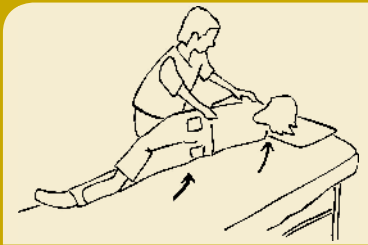
### P-8 TRASLADO DE PERSONAS DEPENDIENTES DE UN SITIO A OTRO

- Deambulación
- En silla de ruedas
- En andador



## GIRO DE PERSONAS DEPENDIENTES ENCAMADAS

P-1



### Giro de tumbado boca arriba a tumbado lateral

#### DESCRIPCIÓN

Cambio de posición postural de la persona dependiente para realizar la movilización de tumbada boca arriba (decúbito supino) a tumbada lateral (decúbito lateral).

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Colocar la cama en posición horizontal (a la altura de la cadera).
- Retirar la barandilla del lado de la cama por el que realizaremos el giro de la persona dependiente.
- Situarse con la espalda recta en el lado de la cama por el que giraremos a la persona dependiente.
- Comprobar que la persona no está tumbada muy cerca del borde de la cama para evitar que se caiga al girarla.
- Reubicar a la persona dependiente en el centro de la cama (en el caso de ser necesario).

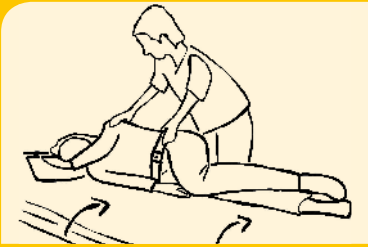
#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Nos colocaremos con un pie ligeramente más adelantado que el otro.
- Flexionaremos la rodilla de la persona dependiente (la pierna que se encuentre más alejada a nosotros).
- Flexionaremos el codo de la persona dependiente (el brazo que se encuentre más cercano a nosotros).
- Solicitaremos a la persona dependiente que gire la cabeza hacia el sentido del giro.
- Pediremos a la persona dependiente que se sujete a nuestra cadera, utilizando la mano más alejada.
- Sujetaremos a la persona dependiente, colocando una mano en la cintura y la otra en la parte posterior del hombro.
- Asistiremos el cambio postural, girando a la persona dependiente hacia nosotros, hasta situarla en posición de lado (decúbito lateral).



## GIRO DE PERSONAS DEPENDIENTES ENCAMADAS

P-1



### Giro de tumbado lateral a tumbado boca arriba

#### DESCRIPCIÓN

Cambio de posición postural de personas dependientes para realizar la movilización de tumbada de lado (decúbito lateral) a tumbada boca arriba (decúbito supino).

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Colocar la cama en posición horizontal (a la altura de la cadera).
- Colocarse con la espalda recta en el lado de la cama por el que giraremos a la persona dependiente.
- Colocarse con la espalda recta en el lado de la cama contrario al que se encuentra girada la persona dependiente (a su espalda).
- Comprobar que la posición de la persona dependiente en la cama permite girarlo sin riesgo de que caiga en el cambio de posición.

#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Nos colocaremos con un pie ligeramente más adelantado que el otro.
- Solicitaremos a la persona dependiente, que gire la cabeza hacia el sentido del giro.
- Sujetaremos a la persona dependiente, colocando una mano en la cintura y la otra en la parte anterior del hombro.
- Asistiremos al cambio postural, girando a la persona dependiente hacia el lado en el que nos encontramos, hasta situarla en posición boca arriba (decúbito supino).
- Estiraremos las piernas, sujetando la rodilla y el tobillo más próximo a nosotros.
- Estiraremos los brazos de la persona dependiente a lo largo del cuerpo.

## GIRO DE PERSONAS DEPENDIENTES ENCAMADAS

P-1



### Giro de tumbado lateral a tumbado boca abajo

#### DESCRIPCIÓN

Cambio de posición postural de personas dependientes para realizar la movilización de tumbado de lado (decúbito lateral) a tumbado boca abajo (decúbito prono).

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Colocar la cama en posición horizontal (a la altura de la cadera).
- Retirar la barandilla del lado de la cama por el que realizaremos el giro de la persona dependiente.
- Situarse con la espalda recta en el lado de la cama por el que giraremos a la persona dependiente (de cara).
- Comprobar que la persona no está tumbada muy cerca del borde de la cama para evitar que se caiga al girarla.
- Reubicar a la persona dependiente en el centro de la cama (en el caso de ser necesario).

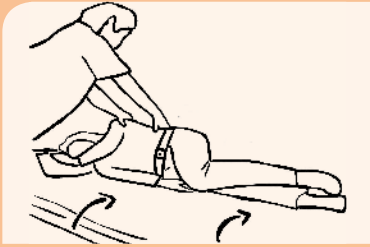
#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Nos colocaremos con un pie ligeramente más adelantado que el otro.
- Extenderemos el brazo de la persona dependiente del lado en el que se realizará el giro, colocándolo en paralelo al tronco.
- Sujetaremos a la persona dependiente, colocando una mano en la cintura y la otra en la parte posterior del hombro.
- Asistiremos el cambio postural, girando con suavidad a la persona dependiente con suavidad hacia nosotros hasta situarla en posición boca abajo (decúbito prono).
- Dejaremos los brazos de la persona dependiente semiflexionados a ambos lados del cuerpo.
- Colocaremos bien la cabeza y, en caso necesario, colocaremos una almohada bajo el tórax para facilitar la respiración de la persona dependiente.



## GIRO DE PERSONAS DEPENDIENTES ENCAMADAS

P-1



### Giro de tumbado boca abajo a tumbado lateral

#### DESCRIPCIÓN

Cambio de posición postural de la persona dependiente para realizar la movilización de tumbada boca abajo (decúbito prono) a tumbada lateral (decúbito lateral).

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

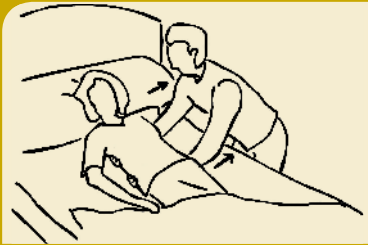
- Colocar la cama en posición horizontal (a la altura de la cadera).
- Retirar la barandilla del lado de la cama por el que realizaremos el giro de la persona dependiente.
- Situarse con la espalda recta en el lado de la cama por el que giraremos a la persona dependiente.
- Comprobar que la persona no está tumbada muy cerca del borde de la cama para evitar que se caiga al girarla.
- Reubicar a la persona dependiente en el centro de la cama (en el caso de ser necesario).

#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Colocaremos un pie ligeramente más adelantado que el otro.
- Extenderemos el brazo de la persona dependiente colocándolo en paralelo al tronco (brazo del lado para el que se realizará el giro).
- Sujetaremos al paciente colocando una mano en la cintura y la otra en la parte anterior del hombro.
- Asistiremos el cambio postural, girando al paciente con suavidad hacia el lado en el que se encuentra el profesional, hasta situarlo en posición lateral (decúbito lateral).

## TRASLADO DE PERSONAS DEPENDIENTES ENCAMADAS

P-2



### Traslado hacia el lateral de la cama

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se utiliza para desplazar a la persona dependiente del centro de la cama hacia el borde o la orilla de la misma.

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Colocar la cama en posición horizontal y retirar la almohada.
- Retirar la barandilla del lado de la cama por el que realizaremos el traslado de la persona dependiente.
- Situarse con la espalda recta en el lado de la cama por el que desplazaremos a la persona dependiente.

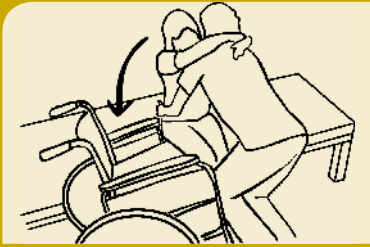
#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Pasaremos un brazo bajo la cabeza y el cuello de la persona dependiente hasta cogerle del hombro más lejano y pasaremos el otro brazo por debajo de la zona lumbar hasta agarrarle de la cadera.
- Realizaremos el desplazamiento, tirando suavemente y de forma sincronizada a la persona dependiente, hasta acercarla a la orilla de la cama y retiraremos los brazos.
- Una vez desplazada esta parte del cuerpo de la persona dependiente, pasaremos un brazo bajo los glúteos y el otro bajo la parte superior de los muslos de la persona dependiente.
- Realizaremos el desplazamiento, tirando suavemente y de forma sincronizada de la persona dependiente, hasta acercarla a la orilla de la cama y retiraremos los brazos.



## TRASPASO DE PERSONAS DEPENDIENTES DE UN ELEMENTO A OTRO

P-3



### Traspaso de cama a silla

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se realiza cuando la persona dependiente debe pasar de la cama a una silla.

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

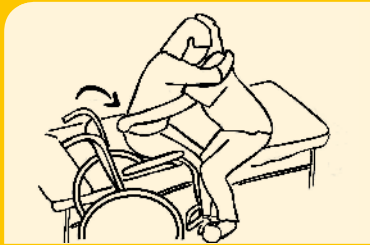
- Colocar la silla en paralelo a la cama y, en el caso de sillas de ruedas, accionar el freno.
- Retirar la barandilla del lado de la cama por el que traspasaremos a la persona dependiente.
- Aproximar a la persona dependiente lo más cerca posible al borde de la cama.
- Subir el cabezal de la cama para ayudar a la incorporación de la persona dependiente a la posición de sentado.
- Bajar la altura de la cama para permitir que la persona dependiente apoye los pies en el suelo.
- Situarse con la espalda recta en el lado de la cama por el que se realizará el traspaso de la persona dependiente.

#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Nos colocaremos con un pie más avanzado que el otro y ligeramente separados, bloqueando los pies de la persona dependiente con el pie que tenemos más alejado de la cama.
- Asiremos a la persona dependiente por la cintura del pantalón (o prenda de vestir) y de su omoplato y le incorporaremos hacia delante.
- Giraremos sobre el pie de apoyo, sincronizando la acción con la persona dependiente hasta que la silla quede detrás de ella.
- Flexionaremos las rodillas de forma que la persona dependiente descienda hasta sentarse en la silla. Simultáneamente, haciendo servir nuestras rodillas y pies, efectuaremos la acción de empujar las piernas de la persona dependiente para que pueda recolocarse en la silla.

## TRASPASO DE PERSONAS DEPENDIENTES DE UN ELEMENTO A OTRO

P-3



### Traspaso de silla a cama

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se realiza cuando la persona dependiente debe pasar de una silla a la cama.

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Colocar la silla en paralelo a la cama y, en el caso de sillas de ruedas, accionar el freno.
- Retirar la barandilla del lado de la cama por el que traspasaremos a la persona dependiente.
- Aproximar a la persona dependiente lo más cerca posible al borde de la silla.
- Bajar la altura de la cama para permitir a la persona dependiente sentarse más fácilmente.
- Situarse con la espalda recta frente a la silla.

#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Colocaremos un pie más avanzado que el otro y ligeramente separados, bloqueando los pies de la persona dependiente con el pie que tenemos más alejado de la silla.
- Flexionaremos las rodillas, manteniendo la espalda recta, hasta situarnos a la altura de la persona dependiente.
- Asiremos a la persona dependiente por la cintura del pantalón (o prenda de vestir) y de su omoplato y le incorporaremos hacia delante.
- Giraremos sobre el pie de apoyo, sincronizando la acción con la persona dependiente hasta que la cama quede detrás de ella.
- Sentaremos a la persona dependiente en la cama, le sujetaremos los pies y los subiremos a la cama.
- Asiremos a la persona dependiente, dejándole caer suavemente la cabeza en la almohada.



## TRASPASO DE PERSONAS DEPENDIENTES DE UN ELEMENTO A OTRO

P-3



### Traspaso de silla a silla

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se realiza cuando la persona dependiente debe pasar de una silla a una butaca o a una silla de ruedas.

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Colocar una silla perpendicularmente a la otra (en el caso que una de ellas sea de ruedas, la frenaremos y retiraremos los reposapiés).
- Aproximar a la persona dependiente lo más cerca posible al borde de la silla.
- Situarse con la espalda recta frente a la silla.

#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Flexionaremos las rodillas, manteniendo la espalda recta, hasta situarnos a la altura de la persona dependiente.
- Levantaremos a la persona dependiente de la primera silla, sujetándola por debajo de los brazos.
- Elevaremos a la persona dependiente del asiento, echándonos hacia atrás y estirando las piernas.
- Giraremos sobre el pie de apoyo, sincronizando la acción con la persona dependiente, hasta que la segunda silla quede detrás de ella.
- Flexionaremos las rodillas y, manteniendo la espalda recta, acompañaremos el movimiento de la persona dependiente, hasta situarla en el asiento de la segunda silla.



## TRASPASO DE PERSONAS DEPENDIENTES DE UN ELEMENTO A OTRO

P-3



### Traspaso de silla de ruedas a inodoro

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se realiza cuando la persona dependiente debe pasar de una silla de ruedas al inodoro.

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Frenar la silla de ruedas y colocarla perpendicularmente a la taza del inodoro.
- Aproximar a la persona dependiente lo más cerca posible al borde de la silla.
- Retirar el reposapiés de la silla de ruedas e instar a la persona dependiente a que apoye los pies en el suelo.

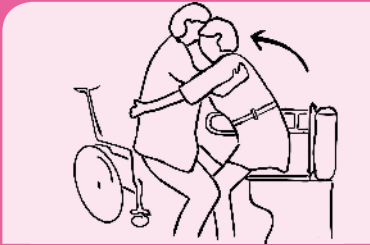
#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Flexionaremos las rodillas, manteniendo la espalda recta, hasta situarnos a la altura de la persona dependiente.
- Solicitaremos a la persona dependiente que incline el tronco hacia delante, separándolo del respaldo de la silla.
- Sujetaremos a la persona dependiente por debajo de los brazos y la elevaremos del asiento, echándonos hacia atrás y estirando las piernas.
- Giraremos sobre el pie de apoyo, sincronizadamente con la persona dependiente, hasta que la taza del inodoro quede detrás de ella.
- Aseguraremos la estabilidad de la posición de pie de la persona dependiente, comprobando que el tronco y la pelvis se encuentran alineados.
- Retiraremos la ropa interior o pañales de la persona dependiente antes de sentarla en la taza del inodoro.
- Asiremos a la persona dependiente por debajo de los brazos, flexionaremos las rodillas y, manteniendo la espalda recta, acompañaremos el movimiento de la persona dependiente, hasta situarla en la taza del inodoro.



## TRASPASO DE PERSONAS DEPENDIENTES DE UN ELEMENTO A OTRO

P-3



### Traspaso del inodoro a la silla de ruedas

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se realiza cuando la persona dependiente debe pasar del inodoro a una silla de ruedas.

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

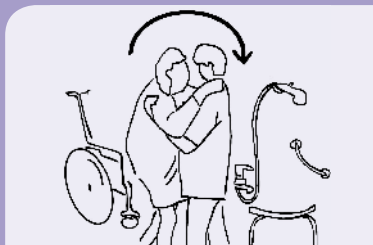
- Colocar la silla de ruedas perpendicularmente a la taza del inodoro, accionando el freno y con los reposapiés retirados.
- Aproximar a la persona dependiente lo más cerca posible al borde de la taza del inodoro e indicarle que apoye los pies en el suelo.
- Situarse con la espalda recta frente al inodoro.

#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Flexionaremos las rodillas, manteniendo la espalda recta, hasta situarnos a la altura de la persona dependiente.
- Indicaremos a la persona dependiente que incline el tronco hacia delante, separándolo de la cisterna del inodoro.
- Sujetaremos a la persona dependiente por debajo de los brazos y la elevaremos de la taza, echándonos hacia atrás y estirando las piernas.
- Giraremos sobre el pie de apoyo, sincronizando la acción con la persona dependiente, hasta que la silla de ruedas quede detrás de ella.
- Aseguraremos la estabilidad de la posición de pie de la persona dependiente, comprobando que el tronco y la pelvis se encuentran alineados.
- Colocaremos la ropa interior o pañales a la persona dependiente.
- Asiremos a la persona dependiente por debajo de los brazos, flexionaremos las rodillas y, manteniendo la espalda recta, acompañaremos el movimiento de la persona dependiente hasta ubicarla en la silla de ruedas.

## TRASPASO DE PERSONAS DEPENDIENTES DE UN ELEMENTO A OTRO

P-3



### Traspaso de silla de ruedas a cabina de ducha

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se realiza cuando la persona dependiente debe pasar de una silla de ruedas a una cabina de ducha para su aseo personal.

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Frenar la silla de ruedas y colocarla perpendicularmente a la cabina de ducha.
- Aproximar a la persona dependiente lo más cerca posible al borde de la silla.
- Retirar los reposapiés de la silla y solicitar a la persona dependiente que apoye los pies en el suelo.
- Situarse con la espalda recta frente a la silla.

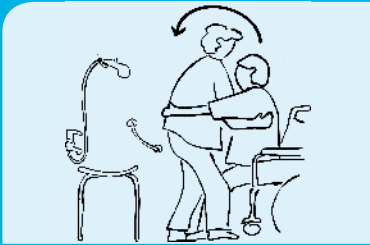
#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Flexionaremos las rodillas, manteniendo la espalda recta, hasta situarnos a la altura de la persona dependiente.
- Solicitaremos a la persona dependiente que incline el tronco hacia delante, alejándose del respaldo de la silla.
- Asiremos a la persona dependiente por debajo de los brazos y la elevaremos del asiento, echándonos hacia atrás y estirando las piernas.
- Giraremos sobre el pie de apoyo, sincronizando la acción con la persona dependiente, hasta que el asiento de la cabina de ducha quede detrás de ella.
- Aseguraremos la estabilidad de la posición de pie de la persona dependiente, comprobando que el tronco y la pelvis se encuentran alineados.
- Ayudaremos a desnudarse a la persona dependiente antes de introducirla en la cabina de ducha.
- Asiremos a la persona dependiente por debajo de los brazos, flexionaremos las rodillas y, manteniendo la espalda recta, acompañaremos el movimiento de la persona dependiente hasta ubicarla en el asiento de la cabina de ducha.



## TRASPASO DE PERSONAS DEPENDIENTES DE UN ELEMENTO A OTRO

P-3



### Traspaso de cabina de ducha a silla de ruedas

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se realiza cuando la persona dependiente debe pasar de una cabina de ducha a una silla de ruedas.

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Colocar la silla de ruedas perpendicularmente a la cabina de ducha, accionado el freno y con los reposapiés retirados.
- Aproximar a la persona dependiente lo más cerca posible del borde del asiento de la cabina de ducha y solicitarle que apoye los pies en el suelo.
- Situarse con la espalda recta frente a la cabina de ducha.

#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Flexionaremos las rodillas, manteniendo la espalda recta hasta situarnos a la altura de la persona dependiente.
- Solicitaremos a la persona dependiente que incline el tronco hacia delante, alejándose del respaldo de la cabina de ducha.
- Asiremos a la persona dependiente por debajo de los brazos y la elevaremos del asiento, echándonos hacia atrás y estirando las piernas.
- Aseguraremos la estabilidad de la posición de pie de la persona dependiente, comprobando que el tronco y la pelvis se encuentran alineados.
- Ayudaremos a vestirse a la persona dependiente antes de continuar con el traspaso.
- Giraremos sobre el pie de apoyo, sincronizando la acción con la persona dependiente, hasta que el asiento de la silla de ruedas quede detrás de ella.
- Asiremos a la persona dependiente por debajo de los brazos, flexionaremos las rodillas y, manteniendo la espalda recta, acompañaremos a la persona dependiente hasta ubicarla en el asiento de la silla de ruedas.

## LEVANTAMIENTO DE PERSONAS DEPENDIENTES

P-4



### Levantamiento de silla a bipedestación

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se realiza cuando la persona dependiente debe pasar de una posición sentada (silla o silla de ruedas) a una posición de pie.

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Retirar los reposapiés y accionar el freno de silla de ruedas.
- Aproximar a la persona dependiente lo más cerca posible del borde de la silla.
- Indicar a la persona dependiente que apoye los pies en el suelo.
- Situarse con la espalda recta frente a la silla.

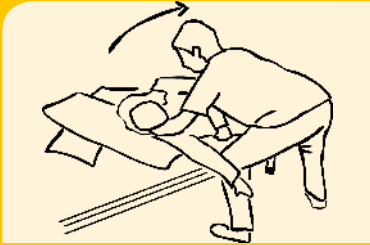
#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Flexionaremos las rodillas, manteniendo la espalda recta, hasta situarnos a la altura de la persona dependiente.
- Solicitaremos a la persona dependiente que incline el tronco hacia delante, alejándose del respaldo de la silla.
- Asiremos al paciente por debajo de los brazos y lo elevaremos del asiento, echándonos hacia atrás y estirando las piernas.
- Bloquearemos las piernas de la persona dependiente, utilizando nuestros pies y rodillas para evitar que se deslice durante el levantamiento.
- Aseguraremos la estabilidad de la posición de pie de la persona dependiente, comprobando que el tronco y la pelvis se encuentran alineados.



## LEVANTAMIENTO DE PERSONAS DEPENDIENTES

P-4



### Levantamiento de tumbado a sentado

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se utiliza especialmente para sentar o incorporar a personas dependientes que se encuentran tumbadas en la cama.

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Retirar la barandilla del lado de la cama por el que se va a realizar el levantamiento.
- Situarse de pie frente a la persona dependiente.
- Subir la cabecera de la cama para facilitar el levantamiento de la persona dependiente.

#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Iniciaremos el levantamiento con la persona dependiente en posición de decúbito lateral (de lado), colocándole ligeramente flexionadas las piernas.
- Colaremos un brazo en la parte posterior de las rodillas de la persona dependiente y el otro lo pasaremos por debajo del cuello, quedando su cabeza apoyada en nuestro antebrazo.
- Simultáneamente, bajaremos de la cama las piernas de la persona dependiente con nuestro brazo situado en la parte posterior de sus rodillas y subiremos el tronco de la persona dependiente con el brazo situado debajo de sus hombros.

## DESCENSO DE PERSONAS DEPENDIENTES

P-5



### Descenso de bipedestación a silla

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se realiza cuando la persona dependiente debe pasar de una posición de pie a una posición sentada (silla o silla de ruedas).

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Retirar los reposapiés y accionar el freno de la silla de ruedas.
- Situarse de pie con la espalda recta y de cara a la persona dependiente.
- Giraremos sobre el pie de apoyo, sincronizando la acción con la persona dependiente, hasta que la silla o silla de ruedas quede detrás de ella.

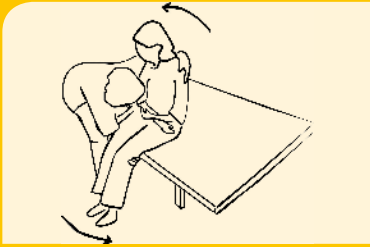
#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Bloquearemos las piernas de la persona dependiente, utilizando nuestros pies y rodillas para evitar que se deslice durante la bajada.
- Sujetaremos a la persona dependiente por debajo de los brazos y le solicitaremos que incorpore el tronco hacia delante (aproximándolo hacia nosotros).
- Depositaremos suavemente a la persona dependiente en el asiento, descendiendo lentamente, flexionando las rodillas y manteniendo la espalda recta en todo momento.



## DESCENSO DE PERSONAS DEPENDIENTES

P-5



### Descenso de sentado a tumbado

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se utiliza especialmente para tumbar a personas dependientes que se encuentran sentadas o incorporadas en el borde de la cama.

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Retirar la barandilla correspondiente al lado de la cama en el que nos colocamos para realizar el descenso.
- Situarse de pie y de cara a la persona dependiente.
- Subir la cabecera de la cama para facilitar el descenso de la persona dependiente.

#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Iniciaremos el descenso de la persona dependiente desde la posición sentada en el borde de la cama.
- Rodearemos con un brazo la parte posterior de las rodillas de la persona dependiente y el otro lo pasaremos por detrás de los hombros, quedando la cabeza de la persona dependiente apoyada en nuestro antebrazo.
- Subiremos las piernas de la persona dependiente a la cama con el brazo situado en la parte posterior de las rodillas y, simultáneamente, bajaremos el tronco de la persona dependiente con el brazo situado detrás de los hombros hasta que descansa sobre la cama.
- Finalizaremos el descenso con la persona dependiente tumbada en la cama y situada en posición decúbito lateral (de lado).



## ENDEREZAMIENTO DE PERSONAS DEPENDIENTES SENTADOS

P-6



### Enderezamiento en la silla

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se utiliza para sentar correctamente a las personas dependientes que pasan mucho tiempo en esta posición.

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Retirar los reposapiés y accionar el freno de la silla de ruedas.
- Solicitar a la persona dependiente que apoye los pies en el suelo.
- Situarse detrás de la silla, mirando la espalda de la persona dependiente y colocando una pierna ligeramente más adelantada que la otra.

#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Cruzaremos los brazos de la persona dependiente a la altura de su abdomen.
- Pasaremos nuestros brazos por debajo de las axilas de la persona dependiente y por encima de sus brazos.
- Solicitaremos a la persona dependiente que incline el tronco hacia delante y realizaremos un movimiento de levantamiento y de aproximación hacia nosotros para recolocar a la persona dependiente en el asiento de la silla.



## ELEVACIÓN DE PERSONAS DEPENDIENTES (CAÍDAS)

P-7



### Incorporación desde el suelo

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se utiliza para levantar a personas dependientes del suelo, posiblemente porque se hayan caído.

#### ASPECTOS PREVIOS A LA MOVILIZACIÓN

- Tranquilizar a la persona dependiente, en el caso que se encuentre en el suelo por haber sufrido una caída.
- Cerciorarse de que la persona dependiente no haya sufrido ningún tipo de lesión y que se encuentra bien.
- Evitar movilizar a la persona dependiente en el caso de que detectemos que haya sufrido algún tipo de lesión.
- Aproximar una silla o silla de ruedas para ubicar a la persona dependiente, una vez la hayamos incorporado del suelo.

#### PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- Colocaremos a la persona dependiente en posición decúbito prono (boca abajo).
- Solicitaremos a la persona dependiente que se coloque en posición cuadrúpeda, con las manos y las rodillas apoyadas en el suelo.
- Nos colocaremos de frente a la persona dependiente y le solicitaremos que se agarre a nuestros brazos.
- Indicaremos a la persona dependiente que apoye uno de los pies en el suelo (posición de caballero) y que, ejerciendo fuerza sobre nuestros brazos, se vaya levantando e incorporando poco a poco.

## TRASLADO DE PERSONAS DEPENDIENTES DE UN SITIO A OTRO

**P-8**



### Deambulaci3n

#### DESCRIPCI3N

Esta t3cnica se realiza durante el acompa1amiento de las personas dependientes en la deambulaci3n.

#### ASPECTOS PREVIOS A LA DEAMBULACI3N

- Colocar a la persona dependiente en posici3n de bipedestaci3n, s3lo cuando estemos seguros de que es capaz de controlar la marcha y mantener la estabilidad.

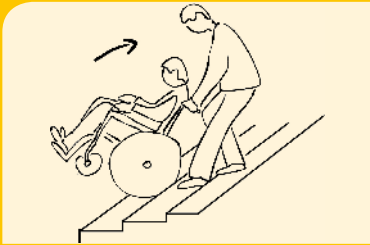
#### PROCEDIMIENTO PARA EL ACOMPA1AMIENTO EN LA DEAMBULACI3N

- Nos colocaremos a un lado de la persona dependiente, ligeramente m3s adelantado que 3sta.
- Agarraremos la cintura de la persona dependiente con nuestra mano m3s pr3xima y con la otra le sujetaremos su mano.
- Acompa1aremos la marcha, mientras desplazamos con nuestras manos el peso del cuerpo de la persona dependiente hacia un lado y avanzamos en la marcha con nuestro pie contrario.
- Acompasaremos el paso con la persona dependiente, mientras dure la deambulaci3n.



## TRASLADO DE PERSONAS DEPENDIENTES DE UN SITIO A OTRO

P-8



### En silla de ruedas

#### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se realiza durante el transporte de personas dependientes en sillas de ruedas.

#### ASPECTOS PREVIOS AL TRASLADO

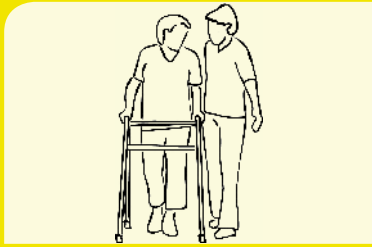
- Desplegar la silla de ruedas, empujando los laterales de la silla hacia fuera con las palmas de las manos.

#### PROCEDIMIENTO DE TRASLADO

- Nos colocaremos en la parte posterior de la silla de ruedas, teniendo en consideración que siempre es mejor empujar que estirar.
- Aprovecharemos el peso de nuestro cuerpo para contrarrestar la fuerza de la silla de ruedas.
- Subiremos los escalones o bordillos, elevando las ruedas delanteras hasta vencer el desnivel. Aproximaremos las ruedas traseras al mismo y subiremos la silla, levantando las ruedas traseras.
- Bajaremos los escalones o bordillos, inclinando la silla de ruedas y levantando las ruedas delanteras, descenderemos simultáneamente con las dos ruedas traseras y apoyaremos en el suelo las ruedas delanteras.
- Descenderemos las rampas, caminando de espaldas y con la silla de ruedas también de espaldas a la pendiente.
- Ascenderemos las rampas, procediendo del mismo modo que si circulásemos en plano.

## TRASLADO DE PERSONAS DEPENDIENTES DE UN SITIO A OTRO

P-8



En andador

### DESCRIPCIÓN

Esta técnica se realiza durante el transporte de personas dependientes en andador.

### ASPECTOS PREVIOS AL TRASLADO

- Colocar a la persona dependiente en posición de bipedestación.
- Asegurarse de que los pies de la persona dependiente se encuentran dentro del área de sustentación del andador, sólo cuando estemos seguros de que es capaz de controlar la marcha y mantener la estabilidad.

### PROCEDIMIENTO PARA LA COLOCACIÓN/UBICACIÓN DEL ANDADOR

- Colocación de la persona dependiente excesivamente próxima al andador. Reubicaremos a la persona dependiente, empujando con una mano en el abdomen de la persona dependiente y tirando con la otra del andador para alejarlo.
- Colocación de la persona dependiente excesivamente alejada del andador. Reubicaremos a la persona dependiente, colocando una mano en la cintura de la persona dependiente y empujando con la otra del andador para aproximarlos.
- Colocación de la persona dependiente en uno de los laterales del andador. Corregiremos la posición de la persona dependiente, situándonos junto a la persona dependiente y haciendo servir nuestro propio cuerpo como patrón de referencia para enderezarlo.





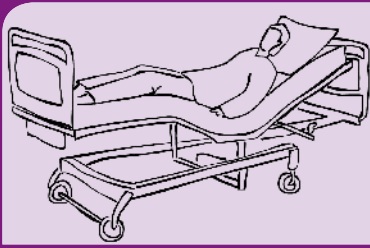
## 5 ELEMENTOS Y EQUIPOS ERGONÓMICOS

El artículo 17 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales establece que «*el empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que los equipos de trabajo sean adecuados para el trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados a tal efecto, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizarlos*»

A la hora de adquirir estos equipos de trabajo, hay que considerar una serie de aspectos previos a la compra de los mismos y hay que tener en cuenta que son varias las opiniones que han de participar en la decisión: la del propio usuario, la del médico que lo prescribe, etc. Los profesionales del sector de la dependencia, en concreto el personal encargado de efectuar las operaciones de movilización y transferencia manual de personas dependientes, debe participar en el proceso de selección de estos equipos de trabajo. Es importante que la adquisición no sólo se ajuste a las características y particularidades de la persona dependiente, sino también a las características ergonómicas de las personas encargadas de realizar las movilizaciones y transferencias.

ELEMENTOS Y EQUIPOS ERGONÓMICOS
Cama
Camilla
Silla de ruedas
Grúa de elevación
Grúa de bipedestación

Las fichas sobre elementos y equipos ergonómicos describen los tipos de elementos o equipos existentes, las condiciones ergonómicas que debe reunir para la persona dependiente, las condiciones ergonómicas que debe reunir para el trabajador y los criterios técnicos a considerar para la selección.



## CAMA

### TIPOS

- Cama articulada.
- Cama de somier rígido.
- Cama traumatológica u ortopédica de Judet.
- Cama electrocircular.
- Marco de Stryker.
- Cama libro.
- Cama basculante y giratoria.
- Cama Roto-Rest.
- Cama de volteo o de lateralización.

### CONDICIONES ERGONÓMICAS PARA LA PERSONA DEPENDIENTE

- Ser confortable.
- Permitir la adopción de varias posturas.
- Facilitar la subida y la bajada a la misma.

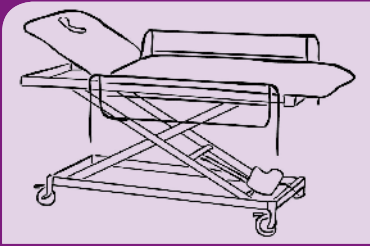
### CONDICIONES ERGONÓMICAS PARA EL TRABAJADOR

- Permitir hacer la cama con comodidad.
- Facilitar la atención de la persona dependiente (realización de curas, higiene, etc.).
- Facilitar la realización de operaciones de movilización y transferencia de la persona dependiente.

### CRITERIOS TÉCNICOS A CONSIDERAR EN LA SELECCIÓN

- Disponer de cabecero y pieler.
- Estar dotadas de 4 ruedas pivotantes con frenado centralizado.
- Disponer de un somier ajustable de 4 módulos con accionamiento eléctrico o manual por pedal o manivela.
- Disponer de una altura libre bajo la cama superior a 15 cm para permitir el uso de grúas.
- Disponer de barandillas regulables y desmontables.





## CAMILLA

### TIPOS

- Camillas plegables.
- Camillas eléctricas.
- Camillas hidráulicas.
- Camillas fijas de acero.
- Camillas fijas de madera.
- Camillas de transporte.
- Camillas de rescate y emergencias.

### CONDICIONES ERGONÓMICAS PARA LA PERSONA DEPENDIENTE

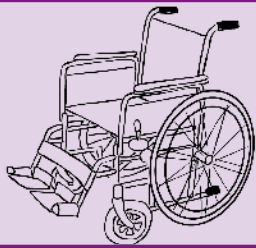
- Ser confortable.
- Facilitar la subida y la bajada a la misma.

### CONDICIONES ERGONÓMICAS PARA EL TRABAJADOR

- Facilitar la realización de operaciones de movilización y transferencia de la persona dependiente.
- Permitir el transporte de la persona dependiente sin esfuerzo.
- Facilitar la atención de la persona dependiente (realización de curas, higiene, etc.).

### CRITERIOS TÉCNICOS A CONSIDERAR EN LA SELECCIÓN

- Disponer de regulación en altura (recomendable regulación eléctrica).
- Estar dotada de cabezal regulable en inclinación.
- Estar dotada de 4 ruedas con sistema de frenado.
- Disponer de soporte para el portarrollos de “papel cubrecamilla”, fijado en el cabecero o pielero.
- Dimensiones mínimas del lecho de la camilla de 190 × 70 cm.
- Rango de altura de regulación comprendido entre los 50 y los 95 cm.



## SILLA DE RUEDAS

### TIPOS

#### Sillas manuales

- Impulsadas por un acompañante.
- Bimanuales impulsadas por las ruedas traseras.
- Bimanuales impulsadas por las ruedas delanteras.
- Bimanuales impulsadas por medio de palancas.
- Manuales de conducción monolateral.
- Manejadas por un pie.

#### Sillas eléctricas

- Con motor y manejadas por un acompañante.
- Con motor y dirección manual.
- Con motor y dirección asistida.
- Con motor de combustión.

### CONDICIONES ERGONÓMICAS PARA LA PERSONA DEPENDIENTE

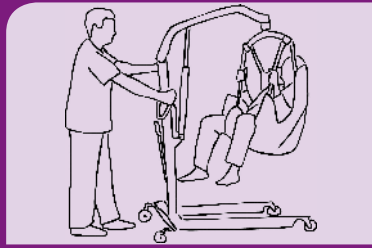
- Adecuarse a la talla y dimensiones de la persona dependiente.
- Adaptarse a la situación clínica del usuario.

### CONDICIONES ERGONÓMICAS PARA EL TRABAJADOR

- Adecuarse al uso y a la actividad para la que va a ser utilizada (autopropulsada o empujada; de interior o en espacios abiertos, etc).
- Permitir el transporte de la persona dependiente sin esfuerzo.
- Facilitar la movilización y transferencia de la persona dependiente (de silla a cama, de silla a inodoro, de silla a silla, etc.).

### CRITERIOS TÉCNICOS A CONSIDERAR EN LA SELECCIÓN

- Disponer de sistema de plegado y desplegado.
- Estar dotadas de 4 ruedas con sistema de frenado de estacionamiento.
- Disponer de reposapiés plegables y extraíbles para facilitar las operaciones de movilización y transferencia.
- Disponer de barras de inclinación para subir las ruedas delanteras.
- Disponer de mangos de empuje ergonómicos.



## GRÚA DE ELEVACIÓN

### TIPOS

- Polipastos.
- Grúas.

### CONDICIONES ERGONÓMICAS PARA LA PERSONA DEPENDIENTE

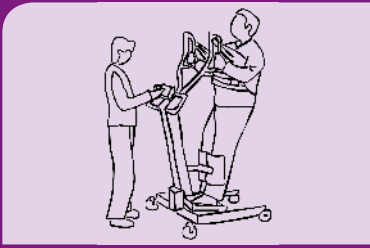
- Adaptarse a la situación clínica de la persona dependiente.
- Adecuarse a la utilización u operación de movilización y traslado a realizar.

### CONDICIONES ERGONÓMICAS PARA EL TRABAJADOR

- Adecuarse a las dimensiones y características de las instalaciones (ancho de pasillos, puertas, etc.).
- Permitir realizar las operaciones de elevación con facilidad y sencillez.
- Abarcar el conjunto de transferencias y movilizaciones más amplio posible para minimizar la realización de operaciones manuales (de silla a cama, del suelo a cama, transferencias laterales, transportar al baño o ducha, etc.).

### CRITERIOS TÉCNICOS A CONSIDERAR EN LA SELECCIÓN

- Estar dotadas de 4 ruedas con sistema de frenado de estacionamiento.
- Disponer de diferentes tipos de arneses (higiénico, entero, etc.).
- Disponer de mando para regulación de las posiciones y movilización.
- Disponer de baterías eléctricas con la capacidad de autonomía más amplia posible.
- Disponer de parada de emergencia.



## GRÚA DE BIPEDESTACIÓN

### TIPOS

- Polipastos.
- Grúas.

### CONDICIONES ERGONÓMICAS PARA LA PERSONA DEPENDIENTE

- Adaptarse a la situación clínica de la persona dependiente.
- Adecuarse a la utilización u operación de movilización y traslado a realizar.

### CONDICIONES ERGONÓMICAS PARA EL TRABAJADOR

- Adecuarse a las dimensiones y características de las instalaciones (ancho de pasillos, puertas, etc.).
- Permitir realizar las operaciones de traslado con facilidad y sencillez.
- Abarcar el conjunto de transferencias y movilizaciones más amplio posible para minimizar la realización de operaciones manuales (transferencias al WC, de silla a cama, de silla a silla, etc.).

### CRITERIOS TÉCNICOS A CONSIDERAR EN LA SELECCIÓN

- Dotadas de 4 ruedas con sistema de frenado de estacionamiento.
- Disponer de mando para la regulación de la inclinación del brazo.
- Disponer de baterías eléctricas con la capacidad de autonomía más amplia posible.
- Disponer de cinchas con ganchos para agarre a los soportes de la grúa.



## 6

# EJERCICIOS FÍSICOS DE CALENTAMIENTO, DE ESTIRAMIENTO, DE FORTALECIMIENTO Y DE RELAJACIÓN

Se define como actividad física a cualquier movimiento corporal producido por el aparato músculo-esquelético y que produce un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal, quedando incluidas en esta definición las actividades de la rutina diaria, las tareas del hogar, ir a la compra, trabajar, etc.

Un correcto estado físico del personal que ocupe el puesto de trabajo de atención a las personas dependientes es fundamental para realizar movilizaciones y transferencias manuales. A continuación, se detallan una serie de ejercicios físicos destinados a mejorar las condiciones físicas requeridas en la realización de las actividades propias de los puestos de trabajo del sector de la dependencia.

E.1. Ejercicios a realizar preferentemente en el lugar de trabajo.

- Ejercicios de calentamiento.
- Ejercicios de estiramiento.

E.2. Ejercicios a realizar preferentemente en casa/gimnasio

- Ejercicios de fortalecimiento.
- Ejercicios de relajación.



## EJERCICIOS A REALIZAR PREFERENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

E-1

### Ejercicios de calentamiento

Los ejercicios de calentamiento consisten en una serie de estiramientos suaves para aumentar progresivamente el ritmo cardíaco y preparar los músculos para un máximo rendimiento.

Los ejercicios de calentamiento permiten incrementar el aporte de oxígeno a los músculos mediante el aumento de flujo sanguíneo que llega hasta estos, obteniendo una actividad física más productiva y reduciendo la posibilidad de sufrir lesiones músculo-esqueléticas.

#### EJERCICIO 1

##### Realizar durante 2-3 minutos

Realizaremos movimientos lentos y armónicos, causando la mínima tensión en las articulaciones de los brazos y las piernas.

##### Procedimiento

- Alzaremos una pierna doblando la rodilla 90° y simultáneamente el brazo contrario flexionando el codo 90°.
- Encadenaremos sucesivamente el movimiento de brazo izquierdo-pierna derecha con el de brazo derecho-pierna izquierda.
- Nos aseguraremos de que el talón toca el suelo al apoyar el pie.

#### EJERCICIO 2

##### Realizar 5-10 repeticiones por movimiento

Realizaremos movimientos lentos y armónicos del cuello, provocando la mínima tensión en las vértebras cervicales.

##### Procedimiento

- Moveremos la cabeza lentamente, desplazándola hacia delante y hacia atrás.
- Giraremos lateralmente el cuello moviéndolo lentamente hacia la derecha y hacia la izquierda.
- Ladearemos la cabeza, doblando el cuello hacia la derecha y hacia la izquierda.



### EJERCICIO 3

#### Realizar 5-10 repeticiones por movimiento

Realizaremos movimientos ligeros y lentos generando la mínima tensión en las articulaciones de los brazos y las manos.

#### Procedimiento

- Levantaremos de forma sincronizada uno de los brazos hacia delante y el otro hacia atrás, manteniéndolos completamente estirados y sin flexionar los codos.
- Desplazaremos ambos brazos totalmente estirados con las palmas de las manos abiertas, simultáneamente hacia atrás y los juntaremos frente al cuerpo.
- Estiraremos los brazos hacia delante y doblaremos los codos, llevando las manos hacia los hombros.
- Rotaremos las muñecas con los brazos estirados completamente, orientando las palmas de las manos hacia arriba y hacia abajo.

### EJERCICIO 4

#### Realizar 5-10 repeticiones por movimiento

Realizaremos movimientos lentos y armónicos con la espalda, provocando la mínima tensión en las articulaciones de la columna vertebral.

#### Procedimiento

- Abriremos ligeramente las piernas, nos colocaremos con las manos en la cintura y, manteniendo los pies en el mismo punto de apoyo, rotaremos el tronco a la derecha y a la izquierda.
- Abriremos ligeramente las piernas, sin mover los pies y con las manos colocadas en la cintura, inclinaremos el tronco de derecha a izquierda.
- Abriremos ligeramente las piernas, colocando las manos en la cintura y manteniendo los pies en el mismo punto de apoyo, inclinaremos el tronco hacia delante y hacia atrás.



## Ejercicios de estiramiento

Los ejercicios de estiramiento deben realizarse después de realizar los ejercicios de calentamiento, antes de comenzar el trabajo y al finalizar.

Los estiramientos permiten mantener la flexibilidad en las articulaciones que más se utilizan en las tareas de movilización y transferencia de personas dependientes. Sin embargo, no hay que olvidar que este tipo de tareas requiere de una buena condición física del trabajador.

### EJERCICIO 1

#### Repetir 3 veces alternando una y otra pierna

Realizaremos los ejercicios de estiramiento de las piernas de modo suave y progresivo.

#### Procedimiento

- Nos situaremos de pie y apoyaremos una de las manos en la pared para mantener el equilibrio.
- Agarraremos, con la otra mano, la rodilla, manteniendo la pierna doblada y la alzaremos hacia el pecho.
- Mantendremos la postura durante 10 segundos.

### EJERCICIO 2

#### Repetir 3 veces alternando una y otra pierna

Realizaremos el estiramiento de las caderas de forma suave y progresiva.

#### Procedimiento

- Nos colocaremos con un pie ligeramente más adelantado que el otro.
- Flexionaremos ligeramente la rodilla de la pierna más adelantada, manteniendo el pie más retrasado, completamente apoyado en el suelo.
- Mantendremos la misma postura durante 20 segundos.

### EJERCICIO 3

#### Repetir 3 veces alternando una y otra pierna

Realizaremos el estiramiento de los muslos de forma suave y progresiva.

#### Procedimiento

- Apoyaremos una de las manos en la pared para mantener el equilibrio.
- Sujetaremos con la mano que queda libre el tobillo y flexionaremos la pierna hacia atrás.
- Sustentaremos la postura durante 20 segundos y cambiaremos de pierna.





## EJERCICIO 4

### Repetir 3 veces

Realizaremos el estiramiento de la espalda y de la zona lumbar de forma suave y progresiva.

### Procedimiento

- Nos situaremos en posición de bipedestación con la espalda recta y los pies en paralelo.
- Colocaremos las manos en la cintura y, sin mover los pies del suelo, inclinaremos el cuerpo ligeramente hacia atrás.
- Mantendremos la misma postura durante 15 segundos.

## EJERCICIO 5

### Repetir 3 veces

Realizaremos el estiramiento de hombros y brazos de forma suave y progresiva.

### Procedimiento

- Cruzaremos los brazos, colocando las manos detrás de la cabeza con los dedos entrecruzados.
- Inclinaremos el tronco lateralmente hacia la derecha y sustentaremos la misma postura durante 15 segundos.
- Inclinaremos el tronco lateralmente hacia la izquierda y sustentaremos la misma postura durante 15 segundos.



## EJERCICIOS A REALIZAR PREFERENTEMENTE EN CASA/GIMNASIO

E-2

### Ejercicios de fortalecimiento

Los ejercicios de fortalecimiento muscular deben realizarse una vez al día durante un cuarto de hora para el mantenimiento y fortalecimiento muscular.

Estos ejercicios permiten fortalecer la musculatura de la espalda, las piernas y el abdomen, reduciendo la posibilidad de sufrir lesiones músculo-esqueléticas derivadas de la movilización y transferencia de personas dependientes.

#### EJERCICIO 1

##### Repetir de 15 a 20 veces

Realizaremos el estiramiento en el suelo, utilizando una esterilla o colchoneta para estar más cómodos.

##### Procedimiento

- Nos acostaremos en el suelo boca arriba.
- Flexionaremos las rodillas y apoyaremos la planta de los pies en el suelo.
- Cruzaremos los brazos sobre el pecho.
- Elevaremos los hombros y el tronco del suelo.
- Regresaremos a la posición de inicio.

#### EJERCICIO 2

##### Repetir de 15 a 20 veces

Realizaremos el estiramiento en el suelo, utilizando una esterilla o colchoneta para estar más cómodos.

##### Procedimiento

- Nos acostaremos en el suelo boca arriba.
- Flexionaremos las rodillas y apoyaremos la planta de los pies en el suelo.
- Cruzaremos los brazos sobre el pecho.
- Elevaremos los glúteos del suelo.
- Regresaremos a la posición de inicio.



### EJERCICIO 3

#### Repetir de 15 a 20 veces

Realizaremos el estiramiento en el suelo, utilizando una esterilla o colchoneta para estar más cómodos.

#### Procedimiento

- Nos acostaremos en el suelo boca arriba.
- Flexionaremos las rodillas y apoyaremos la planta de los pies en el suelo.
- Colocaremos los brazos extendidos junto al cuerpo.
- Apretaremos la zona lumbar contra el suelo y elevaremos las dos rodillas simultáneamente hasta el pecho.
- Regresaremos a la posición de inicio.

### EJERCICIO 4

#### Repetir de 15 a 20 veces

Realizaremos el estiramiento en el suelo, utilizando una esterilla o colchoneta para estar más cómodos.

#### Procedimiento

- Nos acostaremos en el suelo boca arriba y estiraremos las piernas completamente.
- Colocaremos las manos en la nuca con los dedos entrecruzados y apoyaremos los codos sobre el suelo.
- Elevaremos los codos hasta aproximarlos lo máximo posible y simultáneamente espiraremos el aire por la boca.
- Regresaremos a la posición de inicio.

### EJERCICIO 5

#### Repetir de 15 a 20 veces

Realizaremos el estiramiento en el suelo, utilizando una esterilla o colchoneta para estar más cómodos.

#### Procedimiento

- Nos acostaremos en el suelo boca abajo.
- Colocaremos los brazos extendidos por encima de la cabeza y apoyaremos la frente sobre el suelo.
- Elevaremos uno de los brazos estirados y la pierna contraria.
- Repetiremos el ejercicio cambiando de brazo y de pierna.



## EJERCICIO 6

### Repetir de 15 a 20 veces

Realizaremos el ejercicio en posición de bipedestación, con calzado cómodo o descalzos sobre una esterilla.

#### Procedimiento

- Nos situaremos en posición de bipedestación, con la espalda recta y con los pies colocados en paralelo.
- Flexionaremos las rodillas y agacharemos el cuerpo descendiendo lentamente.
- Inclinaremos el cuerpo hacia delante y apoyaremos las manos en el suelo para mantener el equilibrio.
- Regresaremos a la posición de inicio, incorporándonos lentamente.

## Ejercicios de relajación

Los ejercicios de relajación sirven para facilitar una recuperación y relajación física y mental. Es aconsejable consultar a un especialista para determinar el ejercicio de relajación más adecuado y la forma correcta de realizarlo.

## EJERCICIO 1

### Realizar durante 5-10 minutos

Conseguiremos la relajación manteniendo una respiración lenta, profunda, relajada y silenciosa.

#### Procedimiento

- Aspiraremos el aire por la nariz lentamente durante cuatro segundos.
- Contendremos la respiración durante otros cuatro segundos.
- Espiraremos el aire lentamente durante cuatro segundos hasta expulsar todo el aire de los pulmones.
- Aumentaremos progresivamente los tiempos de aspiración, contención y espiración a medida que vayamos mejorando la capacidad pulmonar.

## EJERCICIO 2

### Realizar durante 5-10 minutos

Conseguiremos la relajación manteniendo una respiración lenta, profunda, relajada y silenciosa.

#### Procedimiento

- Nos acostaremos en el suelo boca arriba, flexionaremos las rodillas y apoyaremos la planta de los pies en el suelo.
- Colocaremos las manos sobre el pecho, una en el tórax y la otra en la parte baja del abdomen.
- Tomaremos aire por la nariz y lo dirigiremos hacia la parte baja del tórax, hinchando el abdomen.
- Retendremos el aire 3 segundos y lo espiraremos por la boca con los labios levemente cerrados.



# D

**ANEXOS**





## GLOSARIO. AYUDAS TÉCNICAS

### 1.1. Elementos auxiliares para la movilización



#### **Asientos de transferencia**

Cojín de unos 40 cm de diámetro, recubierto de espuma que permite girar a la persona dependiente sobre el asiento, evitando que el profesional tenga que realizar esfuerzos en la transferencia.



#### **Barandilla de asistencia en cama**

Soporte que se instala entre el colchón y el somier de la cama y permite que la persona dependiente realice esfuerzo para subir y bajar de la cama, ayudando al profesional durante la transferencia.

#### **Barras estacionarias para levantarse por sí mismo**

Caballetes auto-estables anclados a la pared o al suelo que permiten que la persona dependiente realice fuerza para incorporarse y minimizan el esfuerzo del profesional durante la movilización.

#### **Bloques / agarres para la cama**

Agarradores que se fijan a la estructura de la cama y permiten que la persona dependiente ejerza fuerza con los brazos al incorporarse, subir o bajar de la cama, reduciendo el esfuerzo realizado por el profesional durante la transferencia.

#### **Cinturones de transferencia**

Cabestrillos de tela acolchada (u otro material similar) con asideros para las manos que se colocan en la cintura o en la zona lumbar de la persona dependiente y que facilitan al profesional un punto de agarre estable y seguro para la movilización.



#### **Cinturones para corrección de la marcha**

Cinturón de nylon o tela con dos manijas para asistir al paciente cuando dirija a la persona dependiente durante la deambulación, corrigiendo la posición y evitando caídas en caso de desequilibrarse.

#### **Colchones de levantamiento**

Colchonetas de aire auto-hinchables que mediante un inflador eléctrico se transforman en asiento, permitiendo al profesional incorporar a personas dependientes que se hayan caído sin necesidad de aplicar técnicas de manipulación manual.



### **Discos giratorios**

Superficie en forma de plato giratorio que evita que el profesional tenga que realizar movimientos de giro. Se colocan sobre el suelo, debajo de los pies de la persona dependiente y permiten girarla sobre el disco 360°.



### **Escalas de cuerda**

Escalas de cuerda que se fijan a los pies de la cama y permiten que la persona dependiente se incorpore progresivamente, sujetándose de los barrotes y minimizando el esfuerzo del profesional durante la movilización.



### **Grúas fijas de bañera**

Grúa anclada a suelo o pared, con un arnés de tipo asiento y construidas de material inoxidable para evitar la degradación de la grúa por efecto del óxido.

### **Grúas fijas de propósito general**

Grúa anclada a suelo o pared y constituida por una percha y un arnés, donde se sujeta la persona que se va a transferir. Habitualmente se colocan entre dos elementos a los que se desea transferir al usuario (por ejemplo, entre inodoro y bañera). Permiten al profesional mecanizar las operaciones de manipulación de personas dependientes.

### **Grúas móviles con arnés**

Grúa dotada de ruedas, sistema de elevación eléctrico o hidráulico y con la posibilidad de incorporar diferentes tipos de arneses (tipo hamaca, para uso en el inodoro, para apoyo sobre los pies, etc.).

### **Grúas móviles con asiento rígido**

Grúa compuesta por una silla rígida dotada con ruedas para trasladar al paciente dependiente en posición sentado. El sistema de regulación eléctrico o hidráulico permite modificar la altura del asiento.

### **Grúas móviles con camilla**

Grúa compuesta por una camilla con ruedas para trasladar al paciente dependiente en posición de tumbada, dotada de un sistema de regulación eléctrico o hidráulico que permite modificar la altura de la camilla y la inclinación del respaldo.

### **Grúas móviles de bipedestación**

Grúa dotada de ruedas y arnés que sujeta a la persona dependiente por debajo de las axilas y que dispone de unos mangos para ejercer fuerza. Son válidas para realizar las transferencias desde sedestación a bipedestación o de sedestación a bipedestación.



### **Polipastos de raíl**

Polipasto compuesto de un raíl en el techo por medio del cual se puede trasladar a la persona a la que se va a realizar la transferencia y de un motor que permite subir o bajar de altura a la persona dependiente.

### **Polipastos XY**

Polipasto compuesto de dos raíles perpendiculares anclados en el techo y que pueden subir y bajar de altura a la persona dependiente y desplazarla a cualquier punto comprendido entre los dos raíles.

### **Sillas de levantamiento**

Sillas que posibilitan regular la altura del asiento desde una posición normal hasta ras de suelo, permitiendo que el profesional pueda incorporar a personas dependientes que se hayan caído sin necesidad de aplicar las técnicas de manipulación manual.

### **Tablas de transferencia**

Tabla fabricada en material rígido o semi flexible, de superficie lisa y deslizante con asas en sus extremos, que permite transferir al paciente dependiente de una superficie a otra, minimizando el esfuerzo del profesional.

### **Tablas de transferencia con disco**

Tabla dotada de un raíl que permite el desplazamiento a lo largo de la tabla y un asiento circular que posibilita la realización de giros de 360°. Permite que el profesional transfiera al paciente dependiente de una superficie a otra minimizando el esfuerzo.

### **Tablas y soportes para los pies**

Soporte de material rígido que se sujeta al colchón de la cama para evitar que se desplace y permite que la persona dependiente ejerza fuerza con los pies para incorporarse en la cama, reduciendo el esfuerzo requerido al profesional.



## 1.2. Adecuación y acondicionamiento del entorno



### **Alzas para inodoro**

Sistema de alza que permite incrementar la altura del asiento del inodoro, elevando la altura de la persona dependiente. Permite que el profesional adecue la altura de la persona dependiente para realizar la transferencia de sedestación a bipedestación y a la inversa.

### **Asiento catapulta**

Cojines que se colocan en el asiento de una silla o butaca convencional e incorporan un mecanismo que ayuda a la persona a levantarse. Permiten que el profesional realice un menor esfuerzo en el traspaso de personas dependientes de la posición de sedestación a bipedestación.

### **Asiento de bañera**

Asiento suspendido mediante unos soportes colocados en las paredes de la bañera. Permiten sentar a la persona dependiente en la bañera y facilitan al profesional la manipulación durante la entrada y la salida de la bañera.

### **Asiento de ducha**

Asiento plegable anclado a la pared que permite sentar a la persona dependiente durante la ducha. Evitan que el profesional tenga que mantener a la persona dependiente en posición de bipedestación mientras la ducha.



### **Bañera para cama**

Dispositivo compuesto por una base rígida, dos paneles laterales y uno frontal. Se coloca bajo la persona dependiente encamada y permite ducharla mediante un grifo dotado de manguera y un sumidero para la evacuación del agua. Evitan que el profesional tenga que desplazar a la persona dependiente hasta el cuarto de aseo.

### **Barras de ducha**

Barra de baño que se instala fijándola en la pared de la ducha. Permite que la persona dependiente se agarre para mantener el equilibrio y haga fuerza con el brazo para entrar y salir de la ducha, reduciendo el esfuerzo del profesional.

### **Barras para inodoro**

Barandilla metálica plegable que se instala, fijándola a la pared junto al inodoro. Permiten que la persona dependiente haga fuerza con los brazos para sentarse/levantarse reduciendo el esfuerzo del profesional en la movilización.



### **Cama basculante y giratoria**

Compuesta por una estructura metálica articulada, posibilita realizar la inclinación de la cama con angulación lateral desde una posición horizontal hasta unos 90°. Permite al profesional modificar la posición del paciente en la cama sin necesidad de efectuar movilizaciones manuales.

### **Cama electrocircular**

Compuesta por dos círculos metálicos unidos por un plano rígido que gira sobre los anteriores. Está indicada para pacientes que requieren inmovilización completa pero que desean adoptar posiciones y posturas normales. Permiten al profesional modificar la posición de la persona dependiente en la cama sin necesidad de efectuar movilizaciones manuales.

### **Camas articuladas**

Compuestas por un somier metálico formado por 2 ó 3 segmentos móviles (espalda, pelvis y extremidades inferiores). La regulación puede realizarse mediante una manivela o con mando a distancia en el caso de las hidráulicas y eléctricas. Permiten al profesional modificar la posición de la persona dependiente en la cama sin necesidad de efectuar movilizaciones manuales.

### **Camas de somier rígido**

Compuestas por un somier rígido sin articulaciones que posibilitan la variación de la inclinación de los pies y del cabezal de la cama mediante una manivela. Permiten al profesional modificar la posición de la persona dependiente en la cama sin necesidad de efectuar movilizaciones manuales.

### **Camillas con dispositivos de transferencia**

Camillas móviles ajustables en altura que incorporan tablas deslizantes (accionadas manual o mecánicamente). Permiten al profesional traspasar a personas dependientes tumbadas de una superficie a otra sin recurrir a la movilización manual.

### **Camillas de ducha**

Camilla regulable en altura, con barandillas y cuatro ruedas con sistema de freno. Consta de una colchoneta blanda con canales para la evacuación del agua. Evitan que el profesional tenga de desplazar a la persona dependiente hasta el cuarto de aseo.

### **Camillas transformables**

Modelo de silla de ruedas que puede transformarse en camilla inclinando el respaldo hacia atrás y levantando el reposapiés. Evitan que el profesional tenga que realizar transferencias de la persona dependiente para transportarla.

### **Chaleco con prolongación pélvica**

Chaleco para evitar que la persona en sedestación se caiga o se deslice, gracias a la pieza que dispone en la parte perineal. Evita que el profesional tenga que efectuar recolocaciones de la persona dependiente o adoptar posturas forzadas durante la administración de medicamentos, comida, etc.

### **Chaleco con sujeción a silla**

Chaleco que se sujeta a la silla mediante una lazada de las dos tiras que sobresalen de los laterales, impidiendo que la persona dependiente se caiga o deslice de la silla. Evita que el profesional tenga que efectuar



recolocaciones de la persona dependiente o adoptar posturas forzadas durante la administración de medicamentos, comida, etc.

### **Colchón inflable**

Colchón flexible con inflador eléctrico incorporado que posibilita el incremento de la altura y la inclinación lateral para realizar transferencias (de cama a camilla, de cama a silla, etc.). Permite que el profesional pueda realizar las transferencias de la persona dependiente con mayor facilidad.

### **Colchón para cambios posturales**

Colchón compuesto por una funda de algodón y poliéster donde se alojan dos almohadas que se inflan alternativamente con un compresor para corregir la posición de la persona encamada. Permite al profesional realizar los cambios posturales de la persona dependiente con mayor facilidad.

### **Colchonetas con asideros**

Estera dotada de asideros que se coloca debajo de la persona dependiente tumbada, facilitando al profesional la realización del cambio de posición (boca arriba a de lado, de lado a boca abajo, etc.). Algunas colchonetas son aptas únicamente para el reposicionamiento y otras permiten la transferencia y el reposicionamiento.



### **Dispositivos para mover camas**

Estructura metálica con ruedas y dos horquillas, especialmente diseñadas para transportar camas o carros. Permiten al profesional desplazar mobiliario estático sin necesidad de recurrir a la manipulación manual de cargas.

### **Dispositivos para mover sillas**

Estructura metálica compuesta por cuatro ruedas y dos horquillas especialmente diseñadas para transportar sillas, mesas y mobiliario. Permiten al profesional desplazar mobiliario estático sin necesidad de recurrir a la manipulación manual de cargas.



### **Elevadores de cama**

Soportes fijos que colocados bajo las patas incrementan la altura total de la cama. Permiten al profesional elevar la superficie de la cama pero a una altura fija (sin posibilidad de regulación).



### **Marco de Stryker**

Compuesta de un armazón giratorio con un soporte para dos armazones con cubierta de lona, uno de los armazones posibilita la colocación de la persona boca arriba y el otro en posición boca abajo. Permiten al profesional modificar la posición de la persona dependiente en la cama sin necesidad de efectuar movilizaciones manuales.



### **Oruga monta escaleras**

Silla eléctrica montada sobre unas bandas de rodadura que permiten ascender/descender escaleras (puede utilizarla la persona dependiente manejándola mediante un joystick). Evitan que el profesional tenga que realizar esfuerzos para ascender y descender a personas dependientes sentadas en sillas de ruedas.



### **Plataforma elevadora**

Mediante un sistema hidráulico se sube o se baja la plataforma permitiendo salvar obstáculos como escalones o desniveles. Puede instalarse tanto en interiores como en exteriores. Evitan que el profesional tenga que salvar desniveles con la silla de ruedas o con la camilla.

### **Plataforma monta-escaleras de cambios de pendiente**

Plataforma que permite ascender y descender tramos de escalera con diferentes grados de inclinación. Evitan que el profesional tenga que salvar desniveles con la silla de ruedas.

### **Plataforma monta-escaleras de pendiente única**

Plataforma que permite ascender y descender escaleras con la misma inclinación de pendiente. Evitan que el profesional tenga que salvar desniveles con la silla de ruedas.

### **Plataformas monta-escaleras de tramos curvos**

Plataforma que permite ascender y descender tramos de escalera con diferentes grados de inclinación y tramos curvos de escalera. Evitan que el profesional tenga que salvar desniveles con la silla de ruedas.

### **Platos de ducha con rampa**

Plato de ducha con rampa de acceso fabricada en material antideslizante y que permite el acceso frontal de personas dependientes en silla de ruedas. Evitan que el profesional realice movilizaciones de personas dependientes para traspasarlas de la silla a la ducha y viceversa.



### **Rampas fijas**

Rampas que cubren los escalones, desniveles y estructuras arquitectónicas. Evita que el profesional tenga que salvar pequeños desniveles con la silla de ruedas, carros o camillas.

### **Rampas portátiles**

Rampas telescópicas diseñadas para salvar desniveles y obstáculos cuando se transportan sillas de ruedas, camillas, etc. Son plegables y pueden montarse, desmontarse y transportarse fácilmente. Evitan que el profesional tenga que ascender y descender a personas sentadas en sillas de ruedas.

### **Rampas puente**

Rampas en forma de cuña que permiten hacer de cuña y así salvar pequeños obstáculos de baja altura. Evita que el profesional tenga que salvar pequeños desniveles con la silla de ruedas, carros o camillas.



### **Reposabrazos para inodoro**

Estructura metálica de cuatro patas apoyadas sobre el suelo y regulables en altura. Permiten que la persona dependiente haga fuerza con los brazos para sentarse/levantarse, reduciendo el esfuerzo del profesional en la movilización



### **Sábanas deslizantes**

Sábanas cuya superficie interna está realizada en un material resbaladizo, reducen la fricción. Permiten al profesional desplazar a la persona dependiente con menor esfuerzo (hacia ambos lados de la cama o rotarla mientras se sienta).

### **Silla giratoria de bañera**

Asiento que se fija a los bordes de la bañera mediante cuatro soportes. Dispone de brazos abatibles y un mecanismo que permite girar la silla 360°. Permiten sentar a la persona dependiente en la bañera y facilitan al profesional la manipulación durante la entrada y la salida de la bañera.

### **Silla monta escaleras**

Silla de ruedas accionada por un motor eléctrico. El sistema de ruedas traseras múltiples permite ascender/descender peldaños de hasta 23 cm de alto. Evitan que el profesional tenga que realizar esfuerzos para ascender y descender a personas dependientes sentadas en silla de ruedas

### **Silla salva escaleras**

Asiento plegable fijado sobre un rail que permite ascender y descender tramos de escalera. Evitan que el profesional tenga que salvar desniveles con la silla de ruedas.

### **Sillas / butacas elevadoras**

Butacas dotadas de un sistema de asiento con un dispositivo que cuando se acciona, empuja a la persona dependiente hacia arriba y hacia delante, facilitando la incorporación del usuario y reduciendo el esfuerzo del profesional en la transferencia.

### **Sillas con orinal**

Silla dotada de 4 ruedas y sistema de frenado que permite desplazar la silla a la habitación sin necesidad de transportar a la persona dependiente. Evitan que el profesional tenga de desplazar a la persona dependiente hasta el cuarto de aseo.

### **Sillón de elevación vertical**

Sillón eléctrico que permite subir y bajar el asiento en posición horizontal, modifica la altura de la persona sentada y permite que el profesional adecue la altura de la persona dependiente para realizar la transferencia de sedestación a bipedestación y a la inversa.



## BIBLIOGRAFÍA

- Problemática de la dependencia en España: aspectos demográficos y del mercado de trabajo; (2009). FUNCAS
- Condiciones de Trabajo en Centros Sanitarios (reimpresión 2001). INSHT
- Condiciones de trabajo en centros hospitalarios. Metodología de autoevaluación. INSHT
- Por un trabajo mejor Guía de análisis de las condiciones de trabajo en el medio hospitalario (Traducción de «Pour un Travail Meilleur»). INSHT
- Gestal Otero, JJ. Riesgos laborales del personal de la sanidad. 3ª Edición. McGraw-Hill. Interamericana. 2003.
- Enciclopedia de seguridad y salud en el trabajo OIT.
- Análisis del sector de acogimiento de ancianos y actividades de servicios sociales. Asociación de Jóvenes Empresarios (AJE). Fundación Tripartita para la formación en el empleo. 2002
- Eixos estratègics i polítiques d'implantació per la formació continua al sector salut«4 tòpics. 20 línies. 100 polítiques d'implantació». Instituto de Salud y Dependencia. Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya. 2006
- L'aportació del sector sanitari a l'economia catalana. Estudis de Caixa Catalunya. 2007
- Estadístiques sector sanitari. Departament de salut. 2007
- Salut en xifres. Departament de salut. 2007
- La sobrecarga de las cuidadoras de personas dependientes. CARRETERO GOMEZ; STEPHANIE Y OTROS. Editorial Tirant Lo Blanch. Valencia, 2006.
- Prevención de Riesgos Laborales en residencias de la Tercera Edad. Consejería de Economía y Empleo de la Junta de Castilla y León (2005).
- Manual para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia. Instituto de Biomecánica de Valencia (Proyecto 019-IS/2006 FPRL).
- «Estudio de los trastornos musculoesqueléticos de los trabajadores del sector de residencias privadas de personas mayores y del servicio de ayuda a domicilio». FORO DE FORMACIÓN Y EDICIONES, S.L. (2006).
- Manual per a la prevenció del risc de lesió osteomuscular en les residències de gent gran. Protocol de transferències i mobilitzacions. Departament d'acció social y ciutadania de la Generalitat de Catalunya (2007).
- Guía de Buenas Prácticas para la Prevención de Riesgos en Ayuda a Domicilio. FORO DE FORMACIÓN Y EDICIONES, S.L.
- Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en Europa (FACTS 3). Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
- Introducción a los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral (FACTS 71). Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
- Previsiones de los expertos sobre riesgos físicos emergentes relacionados con la salud y la seguridad en el trabajo (FACTS 60). Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo.



- Factores de riesgo relacionados con los trastornos músculo-esqueléticos. ERGONAUTAS.COM. José Antonio Diego-Más y Sabina Asensio Cuesta.
- Prevención de los trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo. Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Protocolos de vigilancia sanitaria específica: Movimientos repetidos de miembro superior. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (2000).
- Protocolos de vigilancia sanitaria específica: Posturas Forzadas. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (2000).
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la Manipulación Manual de cargas del INSHT
- NTP 447: Levantamiento manual de cargas ecuación NIOSH
- NTP 452: Evaluación de las condiciones de trabajo: carga postural
- NTP 232: Trabajo con pantallas de visualización de datos
- NTP 366: Envejecimiento y trabajo: audición y motricidad
- NTP 602: Trabajo con pantallas de visualización de datos
- NTP 657: Los Trastornos musculoesqueléticos de las mujeres (I): exposición y efectos diferenciales.
- V Convenio colectivo marco estatal de servicios de atención a las personas dependientes y desarrollo de la promoción de la autonomía personal.

## WEBS DE INTERÉS

<http://www.catalogo-ceapat.org/>

Servicio en línea que recopila información sobre productos de las tecnologías de apoyo (o ayudas técnicas) que se fabrican o distribuyen en España.

<http://www.upv.es/entidades/SIPRL/infoweb/sprl/info/599096normalc.html>

Servicio integrado de prevención riesgos laborales de la Universidad Politécnica de Valencia.

[http://osha.europa.eu/es/good\\_practice/topics/msd](http://osha.europa.eu/es/good_practice/topics/msd)

Recursos en prevención de riesgos musculoesqueléticos.





## MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA

- LEY 31/1995, de 8 de noviembre de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- REAL DECRETO 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- RESOLUCIÓN de 26 de marzo de 2008, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el V Convenio colectivo marco estatal de servicios de atención a las personas dependientes y desarrollo de la promoción de la autonomía personal.
- REAL DECRETO 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- LEY 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.
- REAL DECRETO 331/1997, de 7 de Marzo. Certificado de Profesionalidad: Auxiliar de Ayuda a Domicilio.
- UNE 158101:2008 Servicios para la promoción de la autonomía personal. Gestión de los centros residenciales y centros residenciales con centro de día o centro de noche integrado. Requisitos
- UNE 158201:2007 Servicios para la promoción de la autonomía personal. Gestión de Centros de Día y de Noche. Requisitos.
- UNE 158301:2007 Servicios para la promoción de la autonomía personal. Gestión del servicio de ayuda a domicilio. Requisitos.
- UNE 158401:2007 Servicios para la promoción de la autonomía personal. Gestión del servicio de teleasistencia. Requisitos.





