



OSALAN

*Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakundea*
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales

proyecto

ErgoZAINZA

ergonomía para centros geriátricos

movilización manual de personas



Informe final de proyecto:

Adaptación de la metodología MAPO a la realidad de los centros geriátricos de la CAPV. Herramienta de recogida de información y evaluación.

31-12-2012 FASE I – Tarea 3- Versión 1.0

Realizado por

cenea
centro de ergonomía aplicada



TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	3
Introducción	3
Objetivos.....	3
Alcance	3
Equipo humano y asesor.....	3
Metodología.....	3
Resultados.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
Objetivos.....	5
Alcance	5
Equipo humano y técnico asesor	5
Equipo humano	5
Equipo técnico asesor	6
METODOLOGÍA.....	8
Instrumentos metodológicos	8
Aplicación de instrumentos metodológicos	8
Reunión con los autores del método MAPO	8
Reuniones con el grupo de trabajo	9
Adaptación y traducción de la metodología.	14
Configuración del material del método, edición y diagramación de las fichas de recogida de información.	16
RESULTADOS	17
Adaptación de la metodología MAPO	17
ANEXOS.....	18
Anexo 1: Ficha explicación: evaluación del riesgo de levantamiento manual de usuarios en residencias geriátricas.....	18
Anexo 2: Ficha checklist: evaluación del riesgo de levantamiento manual de personas usuarias en residencias geriátricas	19
Anexo 3: Ficha de inspección: evaluación del riesgo de levantamiento manual de usuarios en residencias geriátricas.....	20
Anexo 4: Ficha conclusión: evaluación del riesgo de levantamiento manual de usuarios en residencias geriátricas.....	21



RESUMEN EJECUTIVO

Introducción

Objetivos

Adaptar la metodología MAPO (Movimiento y Asistencia de los Pacientes hOspitalizados) seleccionada en la FASE I, Tarea 1, obteniendo una herramienta que se pueda aplicar en cualquier centro residencial del País Vasco.

Alcance

Elaboración de las herramientas funcionales para la aplicación del método de evaluación del riesgo por manipulación manual de pacientes MAPO en los centros residenciales de la CAPV.

Equipo humano y asesor

Equipo humano

Este equipo conformado por los expertos colaboradores del grupo de trabajo de diferentes instituciones del sector la CAPV, además del equipo consultor que ejecuta el proyecto.

Equipo técnico asesor

El equipo técnico asesor está conformado por expertos ergónomos externos quienes han aportado información al proyecto además de ceder conocimiento acerca de cada uno de los métodos. Este equipo lo conforman autores y coautores de los métodos de evaluación, así como miembros de los comités ISO y CEN del grupo de ergonomía y biomecánica de los centros normalizadores.

Metodología

Se han utilizado diferentes instrumentos metodológicos de los cuales se destacan:

- 2 Reuniones con los autores del método celebradas en Milan y en Barcelona, para la discusión y transferencia de la información acerca del método de evaluación y del material original en Italiano.
- Reuniones periódicas celebradas en las oficinas centrales de OSALAN, con el grupo de trabajo compuesto por técnicos y expertos del sector, en las que se efectuó la adaptación de las fichas de recogida de información del método, y adicionalmente se consensuaron diversos conceptos a utilizar a lo largo de la aplicación del MAPO, además de ajustarlos a las condiciones de trabajo de los centros residenciales de la CAPV.



- Adaptación y traducción de la metodología del Italiano al Español, con el consenso del grupo de trabajo sobre la terminología utilizada para el sector residencial de la CAPV.
- Configuración del material del método, edición y diagramación de las fichas de recogida de información.

Resultados

Como resultado se obtienen 3 fichas con las que se puede recoger la información para la aplicación del método MAPO y obtener el índice de riesgo por la manipulación manual de usuarios. Además de estas tres fichas, se construyó una cuarta ficha denominada "Ficha Explicación", la cual recoge los términos utilizados en el resto de fichas, así como un ejemplo de cómo cumplimentar cada una de las fichas, que se entiende por equipos de ayuda, cómo puntuar los valores de los factores finales, etc. Esta ficha se ha desarrollado con el objetivo de facilitar la aplicación del método a los técnicos que hayan recibido una previa formación para poder evaluar el riesgo.

Las fichas son:

- FICHA EXPLICACIÓN: EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LEVANTAMIENTO MANUAL DE USUARIOS EN RESIDENCIAS GERIÁTRICAS
- FICHA CHECKLIST: EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LEVANTAMIENTO MANUAL DE PERSONAS USUARIAS EN RESIDENCIAS GERIÁTRICAS
- FICHA DE INSPECCIÓN: EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LEVANTAMIENTO MANUAL DE USUARIOS EN RESIDENCIAS GERIÁTRICAS
- FICHA CONCLUSIÓN: EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LEVANTAMIENTO MANUAL DE USUARIOS EN RESIDENCIAS GERIÁTRICAS



INTRODUCCIÓN

Objetivos

Adaptar la metodología MAPO (Movimiento y Asistencia de los Pacientes hOspitalizados) seleccionada en la FASE I, Tarea 1, en la que se obtiene un método de evaluación del riesgo ergonómico para la manipulación manual de pacientes o usuarios.

Obtener una herramienta del método MAPO en lengua castellana, que se pueda aplicar en cualquier centro residencial del País Vasco, respetando el lenguaje utilizado en los centros, además de la adaptación a las condiciones organizacionales del sector en la CAPV.

Alcance

Se efectuará la elaboración de las herramientas funcionales para la aplicación del método de evaluación del riesgo por manipulación manual de pacientes MAPO, en donde finalmente se obtendrán las fichas de recogida de información y las fichas para el cálculo del índice de riesgo ergonómico de las personas trabajadoras que realizan la manipulación manual de las personas usuarias.

Equipo humano y técnico asesor

Equipo humano

Este equipo conformado por los expertos colaboradores del grupo de trabajo de diferentes instituciones del sector la CAPV, además del equipo consultor que ejecuta el proyecto.

Enrique Álvarez Casado

Director del proyecto
Prof. Universitat Politècnica de Catalunya

Aquiles Hernández Soto.

Director técnico del proyecto.
Socio consultor del Centro de Ergonomía Aplicada (CENEA).

Sonia Tello Sandoval.

Coordinadora del grupo de trabajo.
Consultora investigadora del Centro de Ergonomía Aplicada (CENEA).

Mercedes García de Iturrate

Grupo de trabajo.
Médico del trabajo del Instituto Foral de Bienestar Social de Alava.

María Rosa Burela Ruiz.

Grupo de trabajo.
Médico del trabajo del Instituto Foral de Asistencia Social (IFAS) de Bizkaia.

Leire Olazabal García.

Grupo de trabajo.



Técnico superior de prevención de riesgos laborales de la Clínica IMQ Vicente San Sebastián Klinika.

Imanol Solana.

Grupo de trabajo.

Enfermero del Instituto Foral de Asistencia Social (IFAS) de Bizkaia.

Raúl Sancho Echeverría.

Grupo de trabajo.

Gerontólogo por la Universidad de Deusto y Máster en Ergonomía por la Universitat Politècnica de Catalunya.

Equipo técnico asesor

El equipo técnico asesor está conformado por expertos ergónomos externos quienes han aportado información al proyecto además de ceder conocimiento acerca de cada uno de los métodos. Este equipo lo conforman autores y coautores de los métodos de evaluación, así como miembros de los comités ISO y CEN del grupo de ergonomía y biomecánica de los centros normalizadores.

	Enrico Ochippinti – Italia. Médico del trabajo y ergónomo europeo, Director del Centro di Medicina Occupazionale (CEMOC della Fondazione IRCCS Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena). Profesor titular de la Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro dell'Università degli Studi di Milano. Responsabile dell'Unità di Ricerca "Ergonomia della Postura e del Movimento" EPM.
	Olga Menoni – Italia. Médico del Trabajo y ergónoma de la Unità di Ricerca EPM. Autora de numerosas publicaciones sobre las patologías musculoesqueléticas relacionadas con el trabajo. Lleva la prevención de los trastornos Musculoesqueléticos en el sector sanitario. Es consultora en la Región de la Lombardia para la evaluación de las patologías musculoesqueléticas causadas por el trabajo y es autora y docente del método MAPO para la manipulación manual de pacientes.
	Mathias Jagüer – Alemania. Ingeniero Eléctrico del Institute of High and Highest Frequencies, Ruhr-University of Bochum, (Dr.-Ing.), Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Dortmund. Es el responsable del grupo de investigación "Biodynamics" y autor del método de evaluación "Dolly" (Dortmund Estudio de carga lumbar) – Dortmund University – Germany.

**Elly Waaijer - Holanda.**

Consultora de la empresa ArjoHuntleigh, Msc CCMM (Certified Change Management Master), OT (Certified Occupational Therapist).

Integrante del grupo de expertos en ergonomía ISO / TC 159/SC 4 3/WG Human physical strength, manual handling and force limits and CEN / TC 122/WG 4 Biomechanics.



METODOLOGÍA

Instrumentos metodológicos

Con el fin de adaptar el material para la aplicación del método MAPO a la realidad de los centros residenciales de la CAPV, se utilizaron los siguientes instrumentos metodológicos:

- Reunión con los autores del método para la transferencia de información y material original.
- Reuniones periódicas con el grupo de trabajo compuesto por técnicos y expertos del sector.
- Adaptación y traducción de la metodología.
- Configuración del material del método, edición y diagramación de las fichas de recogida de información.

Aplicación de instrumentos metodológicos

Reunión con los autores del método MAPO

Dentro del Marco de colaboración entre la empresa Centro de Ergonomía Aplicada, S.L. y la Unità di Ricerca EPM de Italia, se efectuaron 2 reuniones con el objetivo principal de transferir los conocimientos del método de evaluación MAPO para su adaptación y traducción del Italiano al Castellano, para la aplicación en los centros residenciales del país vasco.

Reunión 18 de Junio de 2010:

En esta primera reunión celebrada en Barcelona, se ha puesto en común las fases de la aplicación del método MAPO, en la que se hace entrega del material con el que se efectúan las evaluaciones en centros hospitalarios, salas de cirugía, centros ambulatorios y en centros residenciales de Italia.





Reunión 31 de Octubre de 2010:

En esta segunda reunión celebrada en Milán, con el equipo de autores y colaboradores del EPM, fue una puesta en común de los avances del proyecto ErgoZAINZA, además de resolver algunas inquietudes sobre la adaptación y definir algunos conceptos respecto a su aplicación específica en los centros residenciales.



Reuniones con el grupo de trabajo

Con el objetivo de obtener información de primera mano, además de consensuar aspectos técnicos y lingüísticos, se propone conformar un grupo de trabajo vinculado durante todo el desarrollo del proyecto.

En el mes de abril de 2010, se efectúa una convocatoria mediante la invitación del Sr. Pablo Uriarte Subdirector de OSALAN efectuada en la Jornada "Ergonomía y Salud en el trabajo". En esta invitación abierta al auditorio, extensiva a los no asistentes, se presentaron las funciones y el perfil del participante en el grupo de trabajo:

Perfiles

- Técnicos en prevención de riesgos especializados en el sector sanitario, especialmente en centros geriátricos o residencias de la tercera edad.
- Jefes de enfermería, DUE o ATS de enfermería geriátrica.
- Médico director y especialista en geriatría.
- Técnico de OSALAN conocedor del sector.
- Miembros de una asociación profesional y/o gremial relacionada con el personal asistencial.

Funciones:

- Facilitar información y/o fuentes de información sobre la organización de trabajo en centros geriátricos.



- Participación activa en las reuniones de trabajo del Grupo.
- Gestión de contactos con centros geriátricos públicos y/o privados para:
 - Selección de geriátricos a visitar en la FASE II.
 - Acompañamiento en algunas visitas.
 - Obtención de información complementaria.

La respuesta a esta convocatoria confluyó en la asistencia de 7 perfiles a la primera reunión, dentro de los cuales había médicos, enfermeros, gerontólogos y técnicos en prevención. En el mes de Junio de 2010, se conforma el grupo de trabajo, con los siguientes participantes:

Nombre	Foto	Cargo e institución
Enrique Álvarez- Casado		Ingeniero Industrial, Máster en Ergonomía, TSPRL, Prof. Universitat Politècnica de Catalunya.
Aquiles Hernández-Soto		Kinesiólogo, Doctor por la UPC, Socio Consultor del Centro de Ergonomía Aplicada. S.L.
Sonia Tello Sandoval		Ingeniera Industrial, Máster en Ergonomía por la UPC, Consultora Centro de Ergonomía Aplicada, S.L.
Mercedes García de Iturrate		Médico del trabajo del Instituto Foral de Bienestar Social de Alava.
María Rosa Burela Ruiz.		Médico del trabajo del Instituto Foral de Asistencia Social (IFAS) de Bizkaia.



Leire Olazabal García.		Técnico superior de prevención de riesgos laborales de la Clínica IMQ Vicente San Sebastián Klinika.
Imanol Solana.		Enfermero del Instituto Foral de Asistencia Social (IFAS) de Bizkaia.
Raúl Sancho Echeverria.		Gerontólogo por la Universidad de Deusto y Máster en Ergonomía por la Universitat Politècnica de Catalunya.

Reuniones efectuadas

Una vez conformado el Grupo, se programaron varias reuniones en las que se discutieron los siguientes temas:

Reunión 1 de Junio de 2010:

Asistentes:

- Enrique Álvarez
- Aquiles Hernández-Soto
- Mercedes García de Iturrate
- María Rosa Burela Ruiz.
- Leire Olazabal García.
- Imanol Solana.
- Raúl Sancho Echeverria.

Temas tratados:

- Presentación del grupo de trabajo
- "¿Qué es ErgoZaintza?"
- Objetivos del proyecto, Fases.
- Que se espera obtener a finales del 2011.
- Trabajo a realizar por parte del grupo y entrega de material.
- Programación de la siguiente reunión, lugar y fecha.

**Reunión 14 de Julio de 2010:****Asistentes:**

- Enrique Álvarez
- Aquiles Hernández-Soto
- Sonia Tello Sandoval
- Mercedes García de Iturrate
- María Rosa Burela Ruiz.
- Imanol Solana.
- Raúl Sancho Echeverria.

Temas tratados:

- Presentación de avances y aportaciones del documento de trabajo ErgoZAINZA_D.T.3.2_centros para personas mayores.xls
- Presentación de factores determinantes del riesgo por manipulación manual de pacientes.
- Sesión de trabajo y discusión acerca de aspectos relacionados con la realidad en las residencias que son de conocimiento de los integrantes del grupo de trabajo.
- Discusión y puesta en común de la experiencia de los integrantes del grupo mediante el seguimiento del documento:
- ErgoZAINZA_P2_2010_07_8_Discusión datos.pdf
- Presentación del análisis bibliográfico de algunos métodos de evaluación principales y selección del Método de valoración en consenso con el grupo.



**Reunión 1 de Octubre de 2010:****Asistentes:**

- Enrique Álvarez
- Aquiles Hernández-Soto
- Sonia Tello Sandoval
- Mercedes García de Iturrate
- María Rosa Burela Ruiz.
- Leire Olazabal García.
- Imanol Solana.
- Raúl Sancho Echeverria.

Temas tratados:

- Avances sobre las visitas efectuadas y recopilación de datos en centros geriátricos.
- Introducción al método MAPO.
- Discusión, puesta en común y consenso de vocabulario relevante en la metodología MAPO. Uso de documentos de vocabulario y fichas en italiano de la metodología.
- Asignación de tareas al grupo y a la coordinación del grupo.

**Reunión 8 de Noviembre de 2010:****Asistentes:**

- Enrique Álvarez
- Aquiles Hernández-Soto
- Sonia Tello Sandoval
- Mercedes García de Iturrate
- María Rosa Burela Ruiz.
- Leire Olazabal García.
- Imanol Solana.



- Raúl Sancho Echeverría.

Temas tratados:

- Estado de avance del proyecto a la fecha.
- Discusión y consenso de detalles en la traducción y formato de las fichas del método Mapo para su aplicación.
- Recogida de impresiones del desarrollo del proyecto y de la participación.
- Puesta en común de las posibles vías de continuidad con el grupo de trabajo.
- Cierre del grupo para la FASE I.



Adaptación y traducción de la metodología.

Después de asimilar la metodología y su aplicación, se da inicio a la traducción y adaptación de las fichas que se usan para obtener los datos de los centros residenciales, y de esta forma poder calcular el índice de riesgo. Se da inicio a la traducción inicial de las siguientes fichas:

Ficha: Screening-Colloquio

Esta ficha recoge la información inicial acerca de la organización del trabajo en el centro residencial, solicitando los datos de la plantilla de trabajadores que realizan las manipulaciones manuales de los usuarios, acompañada de los horarios de los turnos y si hay personal a tiempo parcial.

Recoge información acerca de la formación específica recibida por parte del personal en la manipulación manual de los usuarios, y hace un pequeño acercamiento al tipo de operaciones de manipulación de los usuarios que se efectúan habitualmente en cada turno y sin equipos de ayuda.

epm		Unità di ricerca Ergonomia della Postura e del Movimento		MAPO Versione 2010 SCHEDA RSA	
SCHEDA DI RILEVAZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE PAZIENTI NEI REPARTI DI DEGENZA (ISTITUTI GERIATRICI ED RSA)					
ISTITUTO STRUTTURA _____		REPARTO _____		CASA _____	
Codice reparto: _____		Numero letto: _____		degenza medio (giorni) _____	
1. COLLOQUIO					
N° OPERATORI CHE EFFETTUANO MAP: segnare il numero degli operatori di operatori per ogni profilo professionale.					
infermieri _____		ADAMTACASA _____		ausiliari _____	
2. Quasi tutti operatori con formazione professionale alla MAP:					
N° OPERATORI CHE EFFETTUANO MAP NEI 3 TURNI: segnare il numero di operatori presenti per ogni turno.					
Turno		mattino		pomeriggio	
da 08:00 a 13:00		da _____ a _____		da _____ a _____	
N° di operatori presenti per tutto il turno del turno _____		_____		_____	
3. N° di operatori presenti per "TEMPO PARZIALE" (segni "x") segnare il numero di operatori presenti per tutto il turno, rispetto alla durata complessiva dello specifico turno.					
N° di operatori presenti per tempo parziale		Quota di presenza nel turno (da 08:00 a 13:00)		Quota di presenza nel turno (da 13:00 a 18:00)	
da _____ a _____		_____		_____	
da _____ a _____		_____		_____	
da _____ a _____		_____		_____	
da _____ a _____		_____		_____	
4. N° TOTALE DI OPERATORI ADDETTI ALLA MAP NELLE 24 ORE (OSI): sommare il totale operatori presenti per tutto il turno (da 08:00 a 13:00) e il totale operatori presenti per tutto il turno (da 13:00 a 18:00).					
OSI _____		_____		_____	
5. Il lavoro viene svolto in coppia? Se sì indicare il numero di coppie per turno:					
1° mattino _____		2° pomeriggio _____		3° notte _____	
Quantificazione del numero medio di pazienti Non Autosufficienti (N.A.) _____ di cui:					
Numero medio di pazienti che nelle operazioni devono essere completamente sollevati (N.A.) _____ Numero medio di pazienti che nelle operazioni devono essere solo assistiti (P.A.) _____ NB: Chi avesse difficoltà nella identificazione delle tipologie di PAZIENTI NON AUTOSUFFICIENTI, utilizzare la SCHEDA "RILEVAZIONE IC-AC".					
FORMAZIONE Effettuato corso bioprofessionista? ☐ SI ☐ NO Effettuato corso bioprofessionista? ☐ SI ☐ NO Effettuato corso bioprofessionista? ☐ SI ☐ NO Effettuato corso bioprofessionista? ☐ SI ☐ NO		INFORMAZIONE Effettuato corso bioprofessionista? ☐ SI ☐ NO Effettuato corso bioprofessionista? ☐ SI ☐ NO Effettuato corso bioprofessionista? ☐ SI ☐ NO Effettuato corso bioprofessionista? ☐ SI ☐ NO			
VERIFICA DEI "QUESTI FILTRO" Il personale addetto a T3 effettua, almeno una volta al giorno, una operazione di sollevamento di base, con l'assistenza di un altro operatore? ☐ SI ☐ NO Il personale addetto a T3 effettua, almeno una volta al giorno, una operazione di sollevamento di base, con l'assistenza di un altro operatore? ☐ SI ☐ NO Il personale addetto a T3 effettua, almeno una volta al giorno, una operazione di sollevamento di base, con l'assistenza di un altro operatore? ☐ SI ☐ NO		VERIFICA DEI "QUESTI FILTRO" Il personale addetto a T3 effettua, almeno una volta al giorno, una operazione di sollevamento di base, con l'assistenza di un altro operatore? ☐ SI ☐ NO Il personale addetto a T3 effettua, almeno una volta al giorno, una operazione di sollevamento di base, con l'assistenza di un altro operatore? ☐ SI ☐ NO Il personale addetto a T3 effettua, almeno una volta al giorno, una operazione di sollevamento di base, con l'assistenza di un altro operatore? ☐ SI ☐ NO			





En una de las reuniones se utilizó un documento de trabajo “Vocabulario más relevante, datos de cambios posturales y movilizaciones”, el cual recogía las apreciaciones de cada uno de los integrantes del grupo en cuanto al lenguaje utilizado y el que debería utilizarse, además de obtener la validación consensuada por todos en una puesta en común de cómo quedaría definitivamente plasmado en las fichas.

Finalmente en la reunión del 8 de noviembre de 2010, se rectifican algunos aspectos y se dan por cerradas y aprobadas las fichas para su entrega como resultado del proyecto.

Configuración del material del método, edición y diagramación de las fichas de recogida de información.

Una vez se han tenido las fichas traducidas y con el lenguaje adaptado, se ha efectuado el trabajo de diseño preliminar para hacer entendible el uso de las fichas mediante un formato amable para su cumplimentación.

Adicionalmente se ha efectuado una ficha adicional denominada: 0.Ficha Explicación-MAPO_Geriaticos_TRAD_v1.0. esta ficha contiene una explicación con ejemplos de cómo se pueden cumplimentar las fichas, además de que aspectos considerar para cada factor para su valoración final. Aporta la descripción de algunos conceptos a modo de vocabulario o glosario facilitando el uso de las mismas.



RESULTADOS

Adaptación de la metodología MAPO

El producto resultante mediante la aplicación de la metodología seguida en el proyecto ErgoZaintza para la adaptación del método MAPO es un documento que contiene las 3 fichas de aplicación del método, sumando a ello la ficha de explicación para complementar las otras 3 fichas.

La ficha explicación, está dividida en capítulos que hacen alusión a cada una de las fichas Checklist, Inspección y Conclusión. Aporta ejemplos de cómo se deben complementar cada uno de los recuadros de cada una de las fichas, así como la descripción de qué se entiende por equipos de ayuda, por ayudas menores, etc. Para la ficha de conclusión, se explica cómo atribuir los valores de los factores de acuerdo a los datos recogidos en las fichas Checklist e Inspección, pudiendo de esta manera remplazar los valores de los factores en la fórmula y obtener el índice de riesgo.

Las fichas herramienta para la aplicación del Método MAPO en los centros residenciales del País Vasco son:

1. FICHA EXPLICACIÓN: EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LEVANTAMIENTO MANUAL DE USUARIOS EN RESIDENCIAS GERIÁTRICAS
2. FICHA CHECKLIST: EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LEVANTAMIENTO MANUAL DE PERSONAS USUARIAS EN RESIDENCIAS GERIÁTRICAS
3. FICHA DE INSPECCIÓN: EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LEVANTAMIENTO MANUAL DE USUARIOS EN RESIDENCIAS GERIÁTRICAS
4. FICHA CONCLUSIÓN: EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LEVANTAMIENTO MANUAL DE USUARIOS EN RESIDENCIAS GERIÁTRICAS

Estas fichas se pueden visualizar en el anexo de este documento.



ANEXOS

Anexo 1: Ficha explicación: evaluación del riesgo de levantamiento manual de usuarios en residencias geriátricas

FICHA EXPLICACIÓN

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LEVANTAMIENTO MANUAL DE USUARIOS EN RESIDENCIAS GERIÁTRICAS

INFORMACIÓN Y EJEMPLOS PARA CUMPLIMENTAR LA FICHA CHECKLIST

PERSONAS TRABAJADORAS QUE EFECTUAN MMU: Hace referencia al número de las personas trabajadoras totales que efectúan la manipulación de personas usuarias, clasificados según su perfil profesional (Auxiliares de enfermería o Gerocultores). Se debe especificar cuántas de estas personas trabajadoras efectúan manualmente la manipulación de personas usuarias.

CÁLCULO DEL NÚMERO DE PERSONAS TRABAJADORAS (PT): Es la suma de las personas trabajadoras que manipulan personas usuarias en los turnos de la mañana, tarde y noche (en donde estas personas trabajadoras realizan la manipulación de manera manual, si no es así, no sumarlas en el cálculo del PT). Se considera igual a 1, la persona trabajadora que efectúa un turno a completo.

Ejemplo del cálculo:

A continuación se efectúa un ejemplo relativo con la presencia de tres personas trabajadoras en el turno de mañana, tres en el de la tarde y una persona trabajadora en turno de noche.

Además, en el turno de la mañana está presente una persona trabajadora a tiempo parcial (4 horas) de las 6,5 que dura el turno, esto supone un 62% de lo que dura el turno. Siendo un 62% igual a la fracción de unidad 0,62.

La ficha será rellenada del siguiente modo:

Nº DE PERSONAS TRABAJADORAS QUE EFECTUAN MMP EN LOS 3 TURNOS: Señalar el número de personas trabajadoras por cada turno.			
TURNO	Mañana	Tarde	Noche
Horario del turno: (de 00:00 a 00:00)	De 7:00 a 13:30	De 13:30 a 20:00	De 20:00 a 7:00
Nº de personas trabajadoras presentes en todo un turno completo	3	3	1
(A) Total de personas trabajadoras presentes para toda la durada de un turno			3+3+1 =7
Nº DE OPERADORES PRESENTES A TIEMPO PARCIAL: Señalar el horario preciso efectuado y calcular como fracción de unidad			
Nº de personas trabajadoras presentes a tiempo parcial	Horario de presencia en el turno (De 00:00 a 00:00)	Fracción de unidad	(Fracción de unidad por persona trabajadora presente)
1 persona	De 8:00 a 12:00	0,62	0,62
(B) Total de personas trabajadoras (en fracción de unidad) presentes en un intervalo de un turno			0,62
Nº TOTAL DE PERSONAS TRABAJADORAS EMPLEADAS EN MMP EN 24 HORAS (PT)			7+0,62 =7,62
Sumar el total de personas trabajadoras presentes en la durada del turno (A) al total de personas trabajadoras presentes a tiempo parcial (B)			



Descripción de las maniobras de elevación total y parcial de personas usuarias:

En las tablas siguientes se detallan las tareas que habitualmente deben ser realizadas de forma rutinaria para el levantamiento total (ST) o parcial (SP) de las personas usuarias. En cada una de ellas y para cada turno se debe indicar la cantidad de veces que pueden surgir las tareas anteriormente mencionadas.

Cada tarea de movilización o manipulación debe ser considerada y contada por la cantidad de veces durante el turno que se realiza de manera general a las personas usuarias, no se cuenta cuantas veces se realiza a cada usuario, por el número de usuarios, sino durante el turno cuantas veces se efectúa. Por ejemplo, en un turno de mañana se efectúa una ronda de desplazamiento a la cabecera de la cama, pues esta tarea se contabiliza como una sola en el turno de mañana independientemente a cuantos usuarios se ha efectuado.

Rotación en la cama y/o cambio postural (decúbito y/o alternado): Contar sólo las tareas de cambio de postura en la cama que comportan levantamientos parciales de la persona usuaria.

Desplazamiento hacia la cabecera de la cama: Cuando la persona usuaria se ha desplazado hacia los pies de la cama, y se requiere el desplazamiento nuevamente a la almohada. Se cuenta las veces que se realiza en cada turno.

Levantamiento de sentado a de pie: para usuarios parcialmente colaboradores que se pueden mantener de pie, se cuenta las veces que son levantados en el turno. En el caso de colocarlo de pie, y después volverlo a sentar, se cuenta como doble esta tarea, en la cantidad de veces que se efectúe en el turno.

De la cama a la silla de ruedas /Sillón geriátrico /Silla: Se cuenta una sola vez por cada turno, dependiendo de las situaciones que se presenten en cada turno, en un turno se puede dar el caso que a la persona usuaria, se le movilice de la cama a la silla de ruedas y después al sillón geriátrico en la sala de TV (se contarían dos veces en el turno).

De la silla de ruedas/ Sillón geriátrico /Silla a la cama: Es el caso inverso al anterior.

De la cama a la bañera geriátrica /silla de ducha: Se cuenta como movilización más frecuente cuando se efectúa todos los días en algún turno, y se pasa a la persona usuaria de la cama directamente a la bañera geriátrica o a la silla de ducha.

De la bañera geriátrica / silla de ducha a la cama: Es el caso inverso del anterior.

De la silla de ruedas al WC: Se contabiliza de manera general las veces programadas en el turno que se lleva a las personas usuarias al WC desde la silla de ruedas. Esta movilización requiere el caso inverso que es del WC a la silla de ruedas. En cada caso se cuenta como una vez para pasar de la silla de ruedas al WC, y una vez para pasar del WC a la silla de ruedas.

Reposicionamiento en la silla de ruedas: Hace referencia a la manipulación que requiere el levantamiento total o parcial de la persona usuaria para recolocarla en la silla de ruedas después de hacer sufrido algún escurrimiento.

Cambio de humedad con levantamiento parcial o total del usuario: Se contabiliza el número de veces que se realiza el cambio de humedad en el turno.

Ejemplo para llenar la tabla 5:

En un área o planta de una residencia geriátrica, con personas usuarias encamadas (NC) y con personas usuarias PC (parcialmente colaboradoras), la actividad dominante por las mañanas es la higiene de los usuarios.

Las tareas habituales son: el levantamiento total hacia la almohada (para personas usuarias encamadas), transferencia de la cama a la silla de ducha con levantamiento total y parcial, transferencia de la silla de ducha a la silla de ruedas con levantamiento total y parcial, y transferencia de la silla de ruedas al sillón geriátrico con levantamiento total y parcial en el turno de mañana. Si tales tareas vienen efectuadas manualmente y no son auxiliadas la tabla se llenará de la siguiente manera:



5. TAREAS DE MOVILIZACIÓN DE PERSONAS USUARIAS REALIZADAS HABITUALMENTE EN UN TURNO						
Según la organización del trabajo y la distribución de tareas en la sala/unidad, describir para cada turno las tareas de MOVILIZACIÓN habitualmente realizadas y la frecuencia de realización de las tareas en cada turno: Levantamiento Total (LT), Levantamiento Parcial (LP)						
MOVILIZACIÓN MANUAL: Describir las tareas que requieran un levantamiento parcial o total del usuario.	Levantamiento Total (LT)			Levantamiento Parcial (LP)		
	SIN AYUDAS TÉCNICAS			SIN AYUDAS TÉCNICAS		
Indicar en cada celda LT o LP, la cantidad de veces que se puede presentar la tarea descrita en la columna de la izquierda en el turno.	Mañana	Tarde	Noche	Mañana	Tarde	Noche
	A	B	C	D	E	F
Desplazamiento hacia la cabecera de la cama.	X					
Rotación en la cama y/o cambio postural (decúbito y/o alternado).						
Levantamiento de sentado a de pie.						
De la cama a la silla de ruedas /Sillón geriátrico /Silla.						
De la silla de ruedas/ Sillón geriátrico /Silla a la cama.	X			X		
De la cama a la bañera geriátrica /silla de ducha.	X			X		
De la bañera geriátrica / silla de ducha a la cama.						
De la silla de ruedas al WC.						
Del WC a la silla de ruedas.						
Reposicionamiento en la silla de ruedas.						
Cambio de humedad con levantamiento parcial o total del usuario.						
Otros: Silla de ducha a Silla de ruedas	X			X		
TOTAL: Sumar el total de cada columna	4			3		
Sumar el total de LTM y el total de LPM	A+B+C = LTM			D+E+F=LPM		



INFORMACIÓN Y EJEMPLOS PARA CUMPLIMENTAR LA FICHA INSPECCIÓN

Descripción de los equipos de ayuda

En la tabla 1, se hace la descripción de los diferentes tipos de grúas con las que cuenta la sala, o el área que está siendo evaluada. Las preguntas a responder son:

¿Hay carencia de requisitos preliminares?

Requisitos preliminares	Características de las grúas de elevación
SEGURIDAD (operador/paciente)	• Bloqueo del dispositivo en caso de sobrecarga • Buen funcionamiento del sistema de frenos • Controles de ajuste (claramente marcados y que no causen movimientos bruscos) • Sistema de sujeción con arnés
CONFORT (paciente)	• Tipo de apoyo corporal • Posición del paciente cuando es levantado • Sistema adjunto para evitar movimientos de balanceo al paciente
SENCILLEZ DE MANEJO (facilidad de uso)	• Controles de ajuste (claramente marcados; modo de uso) • Tipo de apoyo corporal • Adecuado mantenimiento
DISMINUCIÓN DEL ESFUERZO FÍSICO	• Tipo de ruedas • Peso del equipo (incluido los sistemas de apoyo) • Ausencia de maniobras de elevación manuales adicionales.

¿Hay carencia de adaptabilidad al paciente?

Hace referencia a que la grúa sea adecuada al tipo de paciente que va a ser movilizado, por ejemplo, en el caso de requerir un levantamiento total de un paciente encamado, que no sea usada una grúa de bipedestación en la que el paciente no se podrá sostener.

¿Hay carencia de adaptabilidad al entorno?

Si la grúa no se adapta al entorno o instalaciones donde debe ser usada, se debe considerar como una inadecuación, la grúa debe permitir entrar debajo de la cama, adaptar las patas a las de la silla de ruedas teniendo apertura, debe poder pasar por los pasillos, puertas y habitaciones sin obstáculos.

¿Hay Carencia de mantenimiento?

El mantenimiento es necesario para asegurar el buen funcionamiento del equipo.

Descripción de las ayudas menores

Se consideran como ayudas menores, aquellas que reducen el número de movilizaciones y la sobrecarga producida por ciertas operaciones de movilización parcial del usuario (sábana deslizante, tabla deslizante, disco giratorio, roller, rollerbord, cinturón ergonómico entre otros).



	Sabana o tabla deslizante Este tipo de ayudas pueden ser utilizadas para las transferencias "línea a línea" sin diferencia de nivel y salvando los espacios. Permiten la transferencia de pacientes sin levantarlos. Las sábanas deslizantes también se utilizan para ayudar a ciertos movimientos dentro de la cama (especialmente en caso de pacientes obesos): moviendo el paciente en la cama hacia la almohada o reposicionando al paciente de posición supina a posición lateral.
	Roller Ayuda a reducir la fricción durante las transferencias de las personas usuarias parcialmente colaboradores (PC) que están sentados.
	Cinturón Ergonómico Cinturón con asas para mejorar la ayuda al paciente durante el paso de la silla a posición de pie. Esta ayuda es recomendable en salas con pacientes que puedan usar por lo menos una extremidad inferior (por ejemplo, pacientes hemipléjicos, pacientes ancianos muy enfermos, con el fémur roto o prótesis de cadera).

Después de haber descrito la tipología y el número de equipos en dotación (con los requisitos ergonómicos correspondientes) se describen las tareas (que prevén la movilidad de la persona usuaria) que se realizarán.

El tipo de descripción de la actividad/tarea por turno es del todo análogo a la descripción efectuada por las tareas que prevén movimientos MANUALES de las personas usuarias.

Descripción de las ayudas para la higiene del paciente

Las ayudas más comunes que se encuentran en los baños geriátricos o en los baños dentro de las habitaciones son:

	Bañera geriátrica: Permite realizar la higiene a la persona usuaria encamada, o a aquella que no se pueda sentar. Es regulable en altura permitiendo la transferencia horizontal de la persona desde la cama.
---	--



	Silla de ducha Funciona como una silla de ruedas con la particularidad de permitir el paso del agua para la ducha de la persona usuaria. Los requisitos mínimos deben ser los de la silla de ruedas.
	Ducha flexible y equipada Debe permitir llegar a la persona usuaria de manera fácil, no debe ser fija, el plato de ducha donde estar a nivel del suelo y estar equipada con barras laterales de sujeción así como se suelo antideslizante.

Sillas de ruedas y sillas de ducha:

Estos elementos contribuyen al transporte de las personas usuarias de un lugar a otro, y por ello deben cumplir ciertas características de adecuación y suficiencia para evitar que estas características incrementen el esfuerzo en la movilización.

- Comprobar el número total de sillas de ruedas disponibles en la sala. (nº de sillas de ruedas).
- Indicar el tipo de silla de ruedas (se pueden agrupar de acuerdo a las características que tengan aunque no sean del mismo fabricante).
- Requisitos ergonómicos (mal funcionamiento de los frenos, reposabrazos no extraíbles, respaldo inadecuado, con anchura superior a 70 cm) son evaluados mediante la asignación de un valor de 1 a cada tipo de silla de ruedas identificada durante la inspección del lugar de trabajo. Las puntuaciones son asignadas según la falta de requisitos ergonómicos.
- Puntuación de los requisitos ergonómicos para cada tipo de silla de ruedas
- Calcular la puntuación de cada columna (número de ese tipo de silla de ruedas por suma de las puntuaciones (nº de incumplimientos de requisitos ergonómicos).
- Luego calcular la puntuación media (PMSR) dividiendo la puntuación total de sillas de ruedas por el número total de sillas de ruedas.
- Por respaldo inadecuado entendemos: Altura (el respaldo llega hasta el suelo) superior a 90 cm o espesor superior a 6 cm + presencia de asas plegables o respaldo inclinado.

Baños para la higiene:

Dentro de este conjunto se deben describir únicamente los baños que disponga la sala o la residencia en donde se efectúe la higiene de las personas usuarias. Se debe distinguir si es un baño geriátrico (G), o el baño está dentro de la habitación (H).



- Describir todas las zonas con ducha y/o baño y registrarlas en las respectivas columnas según tipo (A, B, C, etc.) siempre que sean diferentes.
- Indicar los espacios libres inadecuados para las ayudas para la higiene.
- Obstáculos no movibles:** indicar los posibles obstáculos para la utilización de las ayudas.
- Calcular (ver ejemplo) la inadecuación del cuarto de baño según puntuación media (PMB).

Ejemplo para llenar la tabla 7:

En un área de la residencia geriátrica hay un baño geriátrico equipado con una bañera geriátrica regulable en altura, y ducha equipada sin obstáculos en el suelo. Así mismo hay 10 habitaciones cada una con su baño en el que se hacen las higienes y cambios de humedad. Los baños de las habitaciones tienen ducha equipada, sin obstáculos para que pueda entrar bien la silla de ducha.

A las personas usuarias que se pueden duchar en la silla de ducha se les realiza la higiene en el baño de la habitación, pero a las personas usuarias encamadas o que por algún motivo no se pueden sentar, se les realiza en el baño geriátrico en la bañera geriátrica.

7. BAÑO PARA LA HIGIENE DEL PACIENTE: Indicar los tipos de baño geriátrico y/o baños de las habitaciones para el aseo del paciente y su número.								
Características de inadecuación ergonómica: Señalar con una "X" las características que presenta cada tipo. Indicar si el baño es geriátrico colocando una (G) y si está dentro de la habitación una (H).		Tipos de baño con ducha o bañera						
		A	B	C	D	E	F	G
	Valor de "X"							
Espacio insuficiente para el uso de ayudas.	2							
Anchura de la puerta inferior a 85 cm (en tal caso, indicar medida).	1	cm:	cm:	cm:	cm:	cm:	cm:	cm:
Presencia de obstáculos fijos.	1							
Apertura de la puerta hacia adentro	Descriptivo							
Ausencia ducha.	Descriptivo							
Bañera fija.	Descriptivo							Total de baños
Unidades: Número de baños por cada tipo.		2	10					12
Puntuación por tipo de baño: multiplicar la suma de la valoración de las características de inadecuación ergonómica por el nº de unidades de cada tipo.		0	0					Puntuación total
								0
PMB: Puntuación media de baños para la higiene del paciente				$PMB = \frac{\text{Puntuación total}}{\text{Total de baños}}$			Pmb = 0/12 = 0	
¿Hay ayudas para la higiene del paciente?				X SI ☐ NO				
¿Hay Camilla para la ducha?		☐ SI ☐ NO		Nº _____				
¿Hay Bañera ergonómica adecuada?		X SI ☐ NO		Nº <u>2</u>				
¿Hay Ducha ergonómica adecuada?		X SI ☐ NO		Nº <u>12</u>				
¿Hay elevador para bañera fija?		☐ SI ☐ NO		Nº _____				



Baños con WC:

Se describen los baños que tienen WC, ya sean generales de la sala o en las habitaciones.

- Describir todas las zonas con WC y registrarlas en las respectivas columnas según tipo (A, B, C, etc.) siempre que sean diferentes.
- La altura del WC se mide desde el suelo a la superficie de apoyo del asiento.
- Debería existir un espacio libre de al menos 80 cm desde el WC hasta la pared lateral o el siguiente objeto.
- Calcular (ver ejemplo) la inadecuación para el uso de los baños según puntuación media (PMWC)

Ejemplo para llenar la tabla 8:

Los baños son los mismos que en los que se efectúa la higiene de las personas usuarias. Los WC tienen una altura medida desde el suelo de 45cm.

8. BAÑO CON WC : Indicar los tipos de baños geriátricos y/o baños de las habitaciones con WC y su nº.									
Características de inadecuación ergonómica: Señalar con una "X" las características que presenta cada tipo.		Tipos de baño con WC							
		A	B	C	D	E	F	G	
Indicar si el baño es geriátrico colocando una (G) y si está dentro de la habitación una (H)		G	H						
	Valor de "X"								
Espacio insuficiente para el uso de silla de ruedas	2								
Altura del WC inadecuada (inferior a 50 cm)	1	X	X						
Ausencia o inadecuación de la barra de apoyo* lateral en el WC	1								
Anchura de la puerta: Inferior a 85 cm	1								
Espacio lateral entre WC y pared < a 80 cm	1								
Apertura de la puerta hacia adentro	Descriptivo								
Unidades: Número de baños con WC por cada tipo		2	10						Total de baños
Puntuación por tipo de baño con WC: multiplicar la suma de los valores de "X" por el nº de unidades de cada tipo.		2	10						Puntuación total
									12
PMWC: Puntuación media de baños con WC				$PMWC = \frac{Puntuación\ total}{Total\ de\ baños}$				PMWC=12/12 =1	

Habitaciones de pacientes:

Las habitaciones de estancia de las personas usuarias, deben cumplir un mínimo de condiciones que permitan el uso adecuado de los equipos de ayuda minimizando el esfuerzo postural en la movilización.

- Comprobar si las habitaciones son todas iguales (en número de camas), y en caso de que no sea así



indicarlo en las respectivas columnas (A, B, C, etc) según tipo.

- ESPACIOS: entre camas o entre la cama y la pared (por lo menos 90 cm), entre los pies de la cama y la pared de enfrente a la cama (al menos 120 cm).
- CAMAS: si no es regulable, medir la altura desde el suelo a la superficie superior del colchón, e indicar si la altura es inferior a 70 cm.
- La inadecuación de la cama se manifiesta cuando hay necesidad de tener que levantar manualmente el colchón y/o cabecero y/o pie de la cama para el ajuste de la misma.
- Por espacio entre la cama y el suelo, señalar la ausencia de estructuras de la cama que no permitan el uso de las ayudas (de cualquier modo, el espacio será de al menos 15 cm).
- Calcular (ver ejemplo) la inadecuación según la puntuación media de las HABITACIONES DE PACIENTES (PMH).

Ejemplo para llenar la tabla 9:

En el área de la residencia geriátrica analizada, hay 10 habitaciones dobles, con camas individuales. Cada habitación cuenta además con dos sillones geriátricos para cada persona usuaria, y las camas son regulables en altura, pero el cabecero se regula manualmente.

9. HABITACIONES: Indicar los tipos de habitaciones, su nº y sus características.								
Características de inadecuación ergonómica: Señalar con una "X" las características que presenta cada tipo.		Tipos de habitación						
		A	B	C	D	E	F	G
Número de camas por tipo de habitación		2						
	Valor de "X"							
Espacio entre cama y cama o cama y pared inferior a 90 cm.	2							
Espacio libre desde los pies de la cama inferior 120 cm	2							
Cama inadecuada: requiere levantamiento manual de una sección	1	X						
Espacio entre la cama y el suelo inferior a 15 cm	2							
Altura de la silla geriátrica o del sillón de descanso inferior a 50 cm	0.5							
Presencia de obstáculos fijos	Descriptivo							
Altura de cama fija (en tal caso, indicar altura)	Descriptivo	cm:	cm:	cm:	cm:	cm:	cm:	cm:
Barras laterales inadecuadas (suponen un obstáculo)	Descriptivo							
Anchura de la puerta fija (en tal caso, indicar anchura)	Descriptivo	X						
		cm:100	cm:	cm:	cm:	cm:	cm:	cm:
Cama sin ruedas	Descriptivo							
Número de camas por habitación	Descriptivo							
Unidades: Número de habitaciones por tipo		10						
Puntuación por tipo de habitación: multiplicar la suma de los valores de "X" por el número de unidades de cada tipo.		10						
PMH: Puntuación media de habitaciones		$PMH = \frac{\text{Puntuación total}}{\text{Total de habitaciones}}$						PMH=10 / 10 =1
								Total de habitaciones
								Puntuación total
								10



¿El motivo que no se use el baño o la silla de ruedas es porque los pacientes NA, siempre están encamados?	☐ SI ☐ NO
--	---

Finalmente se obtiene la puntuación media de las condiciones del entorno o las instalaciones sumando los valores obtenidos para los Baños para la higiene, baños con WC y las habitaciones:

PMamb : Puntuación media entorno/ambiente	PMamb = PMB+ PMWC + PMH	PMamb = 0+1+1 = 2
--	--------------------------------	-------------------



INFORMACIÓN Y EJEMPLOS PARA CUMPLIMENTAR LA FICHA CONCLUSIÓN

FACTOR ELEVACIÓN (FS)

Para las grúas considerar todos los equipos posibles para el levantamiento total de las personas usuarias.

La grúa activa en la caja torácica, no se considera en el factor de elevación pero si entre las ayudas menores.

La **suficiencia** numérica hace referencia a las siguientes condiciones:

- Un número de **grúas** al menos 1 por cada 8 personas usuarias no autónomas.
- Un número de **camas regulables en altura con 3 nodos** para el 100% de las camas del departamento.

Por **adecuado** se entiende como aquel equipo que responde a las necesidades de la residencia o sala en donde será utilizado, o cuando el valor porcentual de la maniobra de levantamiento total auxiliada es de al menos el 90%

Cuando ninguna de las maniobras de levantamiento viene auxiliada, consideraremos que la grúa está ausente, por lo tanto FS=4.

2. ASIGNACIÓN DEL FACTOR DE ELEVACIÓN	
Insertar el valor que se ajuste a su caso en el recuadro blanco situado a la derecha de FS	Valores del factor de elevación
Ausencia de grúa o está presente pero nunca es utilizada	4
Ausencia de grúa o grúa inadecuada e insuficientes	4
Grúa insuficiente o inadecuada	2
Grúa presente, adecuada y suficiente	0,5
	FS:

FACTOR DE AYUDAS MENORES (FA):

También en este caso la **adecuación** es definida por el valor porcentual de la maniobra de levantamiento parcial auxiliada que debe ser de al menos el 90% de las operaciones o manipulaciones parciales.

La **suficiencia** numérica para las ayudas que están presentes debe cumplir:

- camilla ajustable en altura + dos de las otras ayudas menores indicadas
- o bien camilla ajustable en altura + camas ergonómicas (100% de las camas del área o sala).

Nota: La grúa de bipedestación es equivalente al cinturón ergonómico.



3. ASIGNACIÓN DEL FACTOR DE AYUDAS MENORES

Insertar el valor que se ajuste a su caso en el recuadro blanco situado a la derecha de FA	Valores del factor de ayudas menores
Ausencia o insuficiencia de ayudas menores	
Ayudas menores suficientes y adecuadas	
FA:	

FACTOR DE SILLA DE RUEDAS (FC):

Para definir el valor del factor de la silla de ruedas se debe evaluar la PUNTUACIÓN MEDIA DE INADECUACIÓN, obtenido en la tabla de detección (PMSR) en relación con el número suficiente de sillas de ruedas y en relación con la tabla siguiente:

Suficiencia numérica de la silla de ruedas: Por suficiencia numérica entendemos la presencia de un número de sillas de ruedas superior al 80% de las personas usuarias no autónomas (N.A).

4. ASIGNACIÓN DEL FACTOR DE SILLAS DE RUEDAS

Puntuación promedia de insuficiencia	0 – 1,33		1,34 – 2,66		2,67 – 4	
Suficiencia numérica	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Insertar el valor que se ajuste a su caso en el recuadro blanco situado a la derecha de FC	1	0,75	1,5	1,12	2	1,5
FC:						

FACTOR AMBIENTE/ENTRONO (Famb):

Para atribuir el valor del factor ambiente/entorno encontraremos primero “la puntuación de inadecuación” del ambiente (PMamb) calculado en la tabla 9 de la FICHA INSPECCIÓN.

5. ASIGNACIÓN DEL FACTOR AMBIENTE/ENTORNO

Puntuación promedia de ineficiencia ergonómica	0 – 5,8	5,9 – 11,6	11,7 – 17,5
Valores del Factor ambiente/entorno a determinar	0,75	1,25	1,5
Famb:			

FACTOR FORMACIÓN (FF):

Una formación adecuada hace referencia a:

Un curso adecuado es aquel curso teórico práctico que sea de al menos 6 horas, que contenga una parte práctica dedicada a la utilización de los equipos de ayuda y que sea organizado por el propio centro o



residencia geriátrica y efectuado mínimo al 75% de la plantilla de personas trabajadoras que efectúan manipulación de personas usuarias.

6. ASIGNACIÓN DEL FACTOR DE FORMACIÓN	
Insertar el valor que se ajuste a su caso en el recuadro blanco situado a la derecha de FF	Valores del factor de formación
Formación adecuada	0,75
Formación parcialmente adecuada	1
Formación no efectuada o completamente inadecuada	2
	FF:

Dependiendo de la adecuación de la formación y de las características, se le atribuye uno de los tres valores.



Anexo 2: Ficha checklist: evaluación del riesgo de levantamiento manual de personas usuarias en residencias geriátricas

FICHA CHECKLIST

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LEVANTAMIENTO MANUAL DE PERSONAS USUARIAS EN RESIDENCIAS GERIÁTRICAS

ENTREVISTA			
CENTRO/RESIDENCIA :			FECHA:
SALA/ÁREA/PLANTA:		NÚMERO DE CAMAS:	
TIEMPO DE ESTANCIA:			
1. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO: Personas trabajadoras			
Nº PERSONAS TRABAJADORAS QUE REALIZAN MMU: Indicar por cada grupo de personas trabajadoras el número total			
Auxiliares de Enfermería / Gerocultores:			Otros:
Nro. De Auxiliares o Gerocultores con limitación para MMU:			
Nº PERSONAS TRABAJADORAS QUE REALIZAN MMU DURANTE LOS 3 TURNOS: Indicar el número de personas trabajadoras por cada turno.			
TURNO	Mañana	Tarde	Noche
Horario del turno: (de 00:00 a 00:00)	De _____ hasta _____	De _____ hasta _____	De _____ hasta _____
Nº de personas trabajadoras presentes en toda la duración del turno			
(A) Total de personas trabajadoras presentes en toda la duración del turno durante todo el día.=			
Nº PERSONAS TRABAJADORAS QUE REALIZAN MMU A TIEMPO PARCIAL: Indicar en que turno y desde qué hora hasta qué hora. Colocar en fracción de unidad el tiempo que están respecto a la duración del turno.			
Nº Personas Trabajadoras a tiempo parcial (B)	Horario presencia en la sala : (de 00:00 a 00:00)	Fracción de unidad (C)= Horas de presencia en el turno/Horas del turno	Fracción de unidad por trabajador (D)= C x B
	De _____ hasta _____		
	De _____ hasta _____		
	De _____ hasta _____		
	De _____ hasta _____		
	De _____ hasta _____		
(D) Total de personas trabajadoras (como fracción de unidad) presentes por la duración del turno durante todo el día =			
Nº TOTAL DE PERSONAS TRABAJADORAS EN 24 HORAS (Op): Sumar el total de personas trabajadoras/turno de todos los turnos (A) + Fracción de unidad por persona trabajadora (D)			Op
El trabajo se realiza habitualmente en parejas? ☐ SI ☐ NO			
Si el trabajo se realiza habitualmente en parejas, indicar el número de parejas que trabajan en cada turno.	Turno de mañana	Turno de tarde	Turno de Noche



2. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO: Personas usuarias

Nº MEDIO POR DÍA DE PERSONAS USUARIAS NO AUTÓNOMAS QUE REQUIEREN MMU:

Nota: si hay dificultad en identificar la tipología de personas usuarias NC o PC, utilice la ficha Levantamientos NC-PC

Personas usuarias NO COLABORADORAS (NC): Indicar el número medio de personas usuarias que en la operación de transferencia/levantamiento deben ser completamente levantadas:

Personas usuarias PARCIALMENTE COLABORADORAS (PC): Indicar el número medio de personas usuarias que en la operación de transferencia/levantamiento deben ser parcialmente levantadas:

Total de personas usuarias no autónomos (NA) = (NC) + (PC)

3. FORMACIÓN: Efectuada a las personas trabajadoras sobre MMU

RELATIVO A LA FORMACIÓN:

¿Se ha efectuado un curso específico de MMU?

☐ SI ☐ NO

En caso afirmativo:

¿Hace cuantos meses?

¿Cuántas horas por persona trabajadora?

¿A cuántas personas trabajadoras?

¿Se ha realizado la evaluación de la eficacia de la formación?

☐ SI ☐ NO

RELATIVO A LA INFORMACIÓN:

¿Se ha realizado entrenamiento en el uso de equipos?

☐ SI ☐ NO

¿Se ha entregado información mediante material informativo relativo a la MMU?

☐ SI ☐ NO

¿Se ha realizado la evaluación de la eficacia de la información?

☐ SI ☐ NO

4. RIESGOS COMPLEMENTARIOS A LA MMU:

RELATIVO AL EMPUJE Y ARRASTRE DE CARGAS:

¿Se realizan, al menos una vez al día (por persona trabajadora) actividades de empuje/arrastre con camilla, camas, equipamientos con ruedas inadecuadas y/o con aplicación de fuerza?

☐ SI ☐ NO

En caso afirmativo, Evaluar con el método adecuado (NORMA ISO 11228-2)

RELATIVO A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS U OBJETOS:

¿Se realiza, al menos una vez al día (por persona trabajadora) levantamiento manual de cargas/objetos con un peso > 10 kg?

☐ SI ☐ NO

En caso afirmativo, Evaluar con el método adecuado (NORMA UNE- EN 1005-2 o NORMA ISO 11228-1)



5. TAREAS DE MOVILIZACIÓN DE PERSONAS USUARIAS REALIZADAS HABITUALMENTE EN UN TURNO						
Según la organización del trabajo y la distribución de tareas en la sala/unidad, describir para cada turno las tareas de MOVILIZACIÓN habitualmente realizadas y la frecuencia de realización de las tareas en cada turno: Levantamiento Total (LT), Levantamiento Parcial (LP)						
MOVILIZACIÓN MANUAL: Describir las tareas que requieran un levantamiento parcial o total del usuario.	Levantamiento Total (LT) SIN AYUDAS TÉCNICAS			Levantamiento Parcial (LP) SIN AYUDAS TÉCNICAS		
	Mañana	Tarde	Noche	Mañana	Tarde	Noche
Indicar en cada celda LT o LP, la cantidad de veces que se puede presentar la tarea descrita en la columna de la izquierda en el turno.	A	B	C	D	E	F
Desplazamiento hacia la cabecera de la cama.						
Rotación en la cama y/o cambio postural (decubito y/o alternado).						
Levantamiento de sentado a de pie.						
De la cama a la silla de ruedas /Sillón geriátrico /Silla.						
De la silla de ruedas/ Sillón geriátrico /Silla a la cama.						
De la cama a la bañera geriátrica /silla de ducha.						
De la bañera geriátrica / silla de ducha a la cama.						
De la silla de ruedas al WC.						
Del WC a la silla de ruedas.						
Reposicionamiento en la silla de ruedas.						
Cambio de humedad con levantamiento parcial o total del usuario.						
Otros:						
TOTAL: Sumar el total de cada columna						
Sumar el total de LTM y el total de LPM	A+B+C = LTM			D+E+F=LPM		

Nota: Si hay dificultad en cumplimentar la tabla, utilice la ficha " ACTIVIDAD DIARIA DE MOVILIZACIONES"



Anexo 3: Ficha de inspección: evaluación del riesgo de levantamiento manual de usuarios en residencias geriátricas

FICHA DE INSPECCIÓN

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LEVANTAMIENTO MANUAL DE USUARIOS EN RESIDENCIAS GERIÁTRICAS

INSPECCIÓN			
CENTRO/RESIDENCIA :		FECHA:	
SALA/ÁREA/PLANTA:		NÚMERO DE CAMAS:	
TIEMPO DE ESTANCIA:			

1. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS DE AYUDA: para el levantamiento o transferencia						
Tipo de Equipo	No.	¿Hay carencia de requisitos preliminares?	¿Hay carencia de adaptabilidad al paciente?	¿Hay carencia de adaptabilidad al entorno?	¿Hay Carencia de mantenimiento?	
Grúa tipo:		☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	
Grúa tipo:		☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	
Grúa tipo:		☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	
Grúa tipo:		☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	
Camilla regulable tipo:		☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	

2. DESCRIPCIÓN DE LAS AYUDAS MENORES: para el levantamiento o transferencia					
Tipo de Equipo	Sábana deslizante	Tabla deslizante	Cinturón ergonómico:	Roller o Rooldboard:	Otro:
No.					

3. OPERACIONES PARA LA HIGIENE DEL PACIENTE EN EL BAÑO:					
Son las movilizaciones o manipulaciones habitualmente efectuadas en el turno.					
Colocar el número de baños (duchas) completos efectuados habitualmente por turno y el tipo de manipulación (levantamiento total del usuario o levantamiento parcial) que comportan:					
Tipo de usuario	Usuario No Colaborador (NC)		Usuario Parcialmente Colaborador (PC)		
Tipo de turno	Turno Mañana	Turno tarde	Turno Mañana	Turno tarde	
Nro. usuarios					
Levantamiento total	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	
Levantamiento parcial	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	



4. DESCRIPCIÓN DE LAS AYUDAS MENORES PARA LA HIGIENE DEL USUARIO

Tipo de Equipo	Bañera geriátrica	Ducha equipada	Plato de ducha a altura suelo	Otro:
No.				

5. TAREAS DE MOVILIZACIÓN DE USUARIOS AUXILIADOS CON EQUIPOS DE APOYO

Según la organización del trabajo y la distribución de tareas en la sala/unidad, describir para cada turno las tareas de MOVILIZACIÓN AUXILIADAS habitualmente realizadas y la frecuencia de realización de las tareas en cada turno: Levantamiento Total (LT), Levantamiento Parcial (LP)

MOVILIZACIÓN AUXILIADA: Describir las tareas de MMU No Autónomos, que se realizan con equipamientos de ayuda.	Levantamiento Total (LTA) AUXILIADO CON EQUIPO			Levantamiento Parcial (LPA) AUXILIADO CON EQUIPO		
	Mañana	Tarde	Noche	Mañana	Tarde	Noche
	A	B	C	D	E	F
Indicar en cada celda LT o LP, la cantidad de veces que se puede presentar la tarea descrita en la columna de la izquierda en el turno.						
Desplazamiento hacia la cabecera de la cama.						
Rotación en la cama y/o cambio postural (decúbito y/o alternado).						
Levantamiento de sentado a de pie.						
De la cama a la silla de ruedas /Sillón geriátrico /Silla.						
De la silla de ruedas/ Sillón geriátrico /Silla a la cama.						
De la cama a la bañera geriátrica /silla de ducha.						
De la bañera geriátrica / silla de ducha a la cama.						
De la silla de ruedas al WC.						
Del WC a la silla de ruedas.						
Reposicionamiento en la silla de ruedas.						
Cambio de humedad con levantamiento parcial o total del usuario.						
Otros:						
TOTAL: Sumar el total de cada columna						
Sumar el total de LTA y el total de LPA	A+B+C = LTA			D+E+F=LPA		
%LTA: Porcentaje de levantamientos TOTALES con equipamiento de ayuda	$\frac{LTA}{LTM + LTA} = \%LTA$					
%LPA: Porcentaje de levantamientos PARCIALES con equipamiento de ayuda	$\frac{LPA}{LPM + LPA} = \%LPA$					


6. SILLAS DE RUEDAS Y SILLAS DE DUCHA : Indicar los diferentes tipos de sillas de ruedas y sillas de ducha que hay en la sala, y el número de sillas de cada tipo.

Características de inadecuación ergonómica: Señalar con una "X" las características que presenta cada tipo.	Tipos de sillas de ruedas presentes en la sala								
	Valor de "X"	A	B	C	D	E	F	G	
Inadecuado funcionamiento de los frenos	1								
Reposabrazos no extraíbles o abatibles	1								
Respaldo inadecuado: Altura superior a 90cm; Inclinación superior a 100°	1								
Anchura máxima inadecuada: Superior a 70 cm	1								
Reposapiés no extraíble o no reclinable	Descriptivo								
Mal estado de mantenimiento	Descriptivo								Total de sillas (TSR)
Unidades: Número de sillas por cada tipo									
Puntuación por tipo de sillas: multiplicar la suma de los valores de "X" por el nº de sillas de cada tipo.									Puntuación total
PMSR: Puntuación media de sillas de ruedas.					$PMSR = \frac{\text{Puntuación total}}{\text{Total de sillas}}$				

7. BAÑO PARA LA HIGIENE DEL PACIENTE : Indicar los tipos de baño geriátrico y/o baños de las habitaciones para el aseo del paciente y su número.

Características de inadecuación ergonómica: Señalar con una "X" las características que presenta cada tipo.		Tipos de baño con ducha o bañera						
		A	B	C	D	E	F	G
Indicar si el baño es geriátrico colocando una (G) y si está dentro de la habitación una (H).								
	Valor de "X"							
Espacio insuficiente para el uso de ayudas.	2							
Anchura de la puerta inferior a 85 cm (en tal caso, indicar medida).	1							
		cm:	cm:	cm:	cm:	cm:	cm:	cm:
Presencia de obstáculos fijos.	1							
Apertura de la puerta hacia adentro	Descriptivo							
Ausencia ducha.	Descriptivo							
Bañera fija.	Descriptivo							Total de baños
Unidades: Número de baños por cada tipo.								
Puntuación por tipo de baño: multiplicar la suma de la valoración de las características de inadecuación ergonómica por el nº de unidades de cada tipo.								Puntuación total



PMB: Puntuación media de baños para la higiene del paciente		$PMB = \frac{\text{Puntuación total}}{\text{Total de baños}}$	
¿Hay ayudas para la higiene del paciente?		☐ SI ☐ NO	
¿Hay Camilla para la ducha?	☐ SI ☐ NO	Nº _____	
¿Hay Bañera ergonómica adecuada?	☐ SI ☐ NO	Nº _____	
¿Hay Ducha ergonómica adecuada?	☐ SI ☐ NO	Nº _____	
¿Hay elevador para bañera fija?	☐ SI ☐ NO	Nº _____	

8. BAÑO CON WC : Indicar los tipos de baños geriátricos y/o baños de las habitaciones con WC y su nº.

Características de inadecuación ergonómica: Señalar con una "X" las características que presenta cada tipo.		Tipos de baño con WC							
		A	B	C	D	E	F	G	
Indicar si el baño es geriátrico colocando una (G) y si está dentro de la habitación una (H)									
	Valor de "X"								
Espacio insuficiente para el uso de silla de ruedas	2								
Altura del WC inadecuada (inferior a 50 cm)	1								
Ausencia o inadecuación de la barra de apoyo* lateral en el WC	1								
Anchura de la puerta: Inferior a 85 cm	1								
Espacio lateral entre WC y pared < a 80 cm	1								
Apertura de la puerta hacia adentro	Descriptivo								Total de baños
Unidades: Número de baños con WC por cada tipo									
Puntuación por tipo de baño con WC: multiplicar la suma de los valores de "X" por el nº de unidades de cada tipo.									Puntuación total
PMWC: Puntuación media de baños con WC		$PMWC = \frac{\text{Puntuación total}}{\text{Total de baños}}$							

9. HABITACIONES: Indicar los tipos de habitaciones, su nº y sus características.

Características de inadecuación ergonómica: Señalar con una "X" las características que presenta cada tipo.		Tipos de habitación							
		A	B	C	D	E	F	G	
Número de camas por tipo de habitación									
	Valor de "X"								
Espacio entre cama y cama o cama y pared inferior a 90 cm.	2								
Espacio libre desde los pies de la cama inferior 120 cm	2								
Cama inadecuada: requiere levantamiento manual de una sección	1								
Espacio entre la cama y el suelo inferior a 15 cm	2								



Altura de la silla geriátrica o del sillón de descanso inferior a 50 cm	0.5								
Presencia de obstáculos fijos	Descriptivo								
Altura de cama fija (en tal caso, indicar altura)	Descriptivo								
		cm:	cm:	cm:	cm:	cm:	cm:	cm:	
Barras laterales inadecuadas (suponen un obstáculo)	Descriptivo								
Anchura de la puerta fija (en tal caso, indicar anchura)	Descriptivo								
		cm:	cm:	cm:	cm:	cm:	cm:	cm:	
Cama sin ruedas	Descriptivo								Total de habitaciones
Número de camas por habitación	Descriptivo								
Unidades: Número de habitaciones por tipo									
Puntuación por tipo de habitación: multiplicar la suma de los valores de "X" por el número de unidades de cada tipo.									Puntuación total
PMH: Puntuación media de habitaciones		$PMH = \frac{\text{Puntuación total}}{\text{Total de habitaciones}}$							
¿El motivo que no se use el baño o la silla de ruedas es porque los pacientes NA, siempre están encamados?						☐ SI ☐ NO			

10. CAMAS REGULABLES EN ALTURA

Descripción del tipo de cama	Nº	Con regulación eléctrica	Con regulación mecánica a pedales	Nº de nodos (indique con una "X")			Elevación manual de la cabecera y altura de pies
Cama A :		☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	1	2	3	☐ SI ☐ NO
Cama B :		☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	1	2	3	☐ SI ☐ NO
Cama C :		☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	1	2	3	☐ SI ☐ NO
Cama D :		☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	1	2	3	☐ SI ☐ NO

PMamb : Puntuación media entorno/ambiente	PMamb = PMB+ PMWC + PMH	
--	--------------------------------	--

NOTAS:

Técnico que realiza la inspección: _____



Anexo 4: Ficha conclusión: evaluación del riesgo de levantamiento manual de usuarios en residencias geriátricas

FICHA CONCLUSIÓN

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LEVANTAMIENTO MANUAL DE USUARIOS EN RESIDENCIAS GERIÁTRICAS

CONCLUSIÓN			
CENTRO/RESIDENCIA :		FECHA:	
SALA/ÁREA/PLANTA:		NÚMERO DE CAMAS:	

1. NÚMERO DE PERSONAS TRABAJADORAS Y PERSONAS USUARIAS	
NÚMERO DE PERSONAS TRABAJADORAS (PT) Indicar el número de personas trabajadoras PT, obtenido en la FICHA CHECKLIST	PT=
NÚMERO DE PERSONAS USUARIAS (NA) Indicar el número de personas usuarias “ No autónomas” obtenido en la - FICHA CHECKLIST	NA=
NÚMERO DE PERSONAS USUARIAS (NC) Indicar el número de personas usuarias “ No colaboradoras” obtenido en la FICHA CHECKLIST	NC=
NÚMERO DE PERSONAS USUARIAS (PC) Indicar el número de personas usuarias “ Parcialmente colaboradoras” obtenido en la FICHA CHECKLIST	PC=

2. ASIGNACIÓN DEL FACTOR DE ELEVACIÓN	
Insertar el valor que se ajuste a su caso en el recuadro blanco situado a la derecha de FS	Valores del factor de elevación
Ausencia de grúa o está presente pero nunca es utilizada	4
Ausencia de grúa o grúa inadecuada e insuficientes	4
Grúa insuficiente o inadecuada	2
Grúa presente, adecuada y suficiente	0,5
FS:	

3. ASIGNACIÓN DEL FACTOR DE AYUDAS MENORES	
Insertar el valor que se ajuste a su caso en el recuadro blanco situado a la derecha de FA	Valores del factor de ayudas menores
Ausencia o insuficiencia de ayudas menores	1
Ayudas menores suficientes y adecuadas	0,5
FA:	

4. ASIGNACIÓN DEL FACTOR DE SILLAS DE RUEDAS						
Puntuación promedia de insuficiencia	0 – 1,33		1,34 – 2,66		2,67 - 4	
Suficiencia numérica	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Insertar el valor que se ajuste a su caso en el recuadro blanco situado a la derecha de FC	1	0,75	1,5	1,12	2	1,5
FC:						

**5. ASIGNACIÓN DEL FACTOR AMBIENTE/ENTORNO**

Puntuación promedia de ineficiencia ergonómica	0 – 5,8	5,9 – 11,6	11,7 – 17,5
Valores del Factor ambiente/entorno a determinar	0,75	1,25	1,5
Famb:			

6. ASIGNACIÓN DEL FACTOR DE FORMACIÓN

Insertar el valor que se ajuste a su caso en el recuadro blanco situado a la derecha de FF	Valores del factor de formación
Formación adecuada	0,75
Formación parcialmente adecuada	1
Formación no efectuada o completamente inadecuada	2
FF:	

7. CÁLCULO DEL ÍNDICE MAPO

$$\left[\frac{NC}{OP} \times FS + \frac{PC}{OP} \times FA \right] \times FC \times Famb \times FF = INDICE MAPO$$

8. NIVEL DE EXPOSICIÓN DEL INDICE MAPO

INDICE MAPO	NIVEL DE EXPOSICIÓN
0	AUSENTE
0,01 – 1.5	IRRELEVANTE
1.51 – 5	MEDIO
> 5	ALTO