

2007

# Análisis del puesto de trabajo de los asistentes geriátricos desde un enfoque ergonómico

Bargo, María Cecilia

Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias de la Salud y Trabajo Social

---

<http://kimelu.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/776>

*Downloaded from DSpace Repository, DSpace Institution's institutional repository*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y SERVICIO SOCIAL

LIC. EN TERAPIA OCUPACIONAL

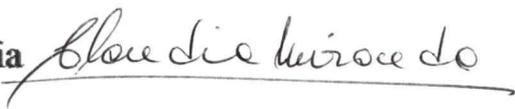
TESIS DE GRADO

ANÁLISIS DEL PUESTO DE  
TRABAJO DE LOS ASISTENTES  
GERIÁTRICOS DESDE UN  
ENFOQUE ERGONÓMICO

BARGO – RONDÁN – SITJAR

2007

Biblioteca C.E.C.S. y S.S.	
Inventario	estructura top
3266	
Vol	copias
Universidad Nacional de Mar del Plata	

Directora: Mg. Lic. Miranda, Claudia 

Asesora Metodológica: Mg. Lic. Gordillo, Norma 

Asesora Estadística: Mg. Lic. Arias, Claudia 

Tesistas: Bargo, María Cecilia 

Rondán, Ana Gisela 

Sitjar, Rosana Noemí 

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Mg. Lic. Miranda Claudia por habernos acompañado y apoyado en este tramo final de la carrera, permitiéndonos continuar con este proceso de aprendizaje, el cual continuara a lo largo de nuestra carrera profesional.

A la Mg. Lic. Gordillo Norma y Mg. Lic. Arias Claudia por habernos asesorado en dos de las etapas fundamentales para el desarrollo de nuestro trabajo de investigación, dedicando parte de su tiempo e interés para colaborar con nosotras.

A todas las instituciones que nos permitieron el acceso para desarrollar nuestro trabajo de campo y especialmente a cada uno de los asistentes geriátricos que nos brindaron su tiempo, su atención y su ayuda en forma desinteresada.

Por ultimo agradecemos a la Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social, que a lo largo de estos años nos a permitido transitar por un camino de formación y aprendizaje que nos permitirá desarrollarnos como futuros profesionales.

Quiero dedicar este proyecto en especial a mi mamá, a mi papá y a mi hermana por haberme acompañado a lo largo de este camino, por ser mis guías y apoyo incondicional

A mi amiga y hermana del corazón, Marianela, por compartir tantos sueños conmigo.

A mis amigas de siempre y aquellas que conocí transitando estos años por la Universidad.

A mis compañeras de tesis por el esfuerzo, la dedicación y el apoyo que me ofrecieron.

A toda mi familia, a los que hoy no están presentes pero me acompañan en el corazón.

A las terapistas ocupacionales del HIEMI, que en este último año me enseñaron lo valioso y enriquecedor de nuestra profesión con su gran calidez y calidad humana.

*Cecilia*

En este camino transcurrido, el cual finaliza, para comenzar una nueva etapa, me permito este espacio para agradecer: en primer lugar a mi familia quienes me han acompañado y me han apoyado para continuar creciendo en todos los aspectos de mi vida, y con quienes he podido descubrir el verdadero sentido de la pasión. A mis amigos de la infancia y a los que descubrí en esta etapa, a todos ellos gracias por permitirme seguir compartiendo momentos juntos y continuar al lado mío. A mis compañeras de tesis por haberme permitido compartir este último tramo de la carrera, ofreciéndome en forma constante su apoyo. A todos aquellos que me apoyaron y me siguen apoyando para poder continuar estos nuevos caminos que comienzan, y que constantemente me apoyan, alientan y creen en mí. ¡Gracias a Todos!

*Gisela*

Después de tanto andar y de tanto perseverar, por fin se hace realidad un sueño importantísimo, que es llegar a recibirme, y creo que es posible gracias a mi gran vocación que me hizo continuar en esta increíble carrera, a pesar de las grandes adversidades que tuve en el camino para poder llegar a ser Terapeuta. Por eso en todo este tiempo, estuvieron conmigo alentándome y apoyándome, muchas personas de las cuales espero no olvidar de ninguna.

A mis compañeras de tesis, gracias por acompañarme en este año bastante complicado. A mi mamá (viste vieja me recibí, vos que pensabas que no llegaba nunca) por ser siempre

incondicional. A mi viejo, por ser mi ángel desde el cielo, y porque se que esta celebrando conmigo. A todos mis amigos del primer año al último y a los que me tiraban su buena onda en todos estos años. A mi gran amor, gracias Dani por estar conmigo en este sueño de poder recibirme, por comprenderme en este tiempo, esto también es gracias a vos.

Y por último a el sol de mi vida, a Gero que me acompañó en esta última etapa, y me trajo las últimas fuerzas que me faltaban para ser lo único que puedo ser: terapeuta. ¡Gracias Hijo!

*Rosana*

## ÍNDICE

Introducción .....	1
Bibliografía .....	4
Tema .....	5
Problema .....	5
Objetivo General.....	5
Objetivo Específicos.....	5
Estado Actual de la Cuestión.....	6
Bibliografía .....	13
Aspectos Fundamentales del Marco Teórico.....	15
Puesto de Trabajo del Asistente Geriátrico.....	16
Trabajo Nocturno.....	18
Ergonomía.....	23
Mecanismos Posturales.....	32
Método REBA.....	38
Rol del T.O. en el Área Laboral.....	43
Bibliografía Marco Teórico.....	45
Aspectos Metodológicos.....	48
Tipo de Estudio.....	49
Universo de Estudio.....	49
Muestra.....	50
Variable.....	51
Definición Científica.....	51
Definición Operacional.....	51
Dimensionamiento de la Variable.....	54
Variables Intervinientes.....	58
Técnicas de Recolección de Datos.....	59
Prueba Piloto.....	61
Plan de Tabulación y Análisis.....	61
Presentación de los Resultados.....	62
Conclusiones.....	81
Reflexión Final.....	91
Glosario.....	93
Bibliografía .....	95

## INTRODUCCIÓN

El incremento de la población envejecida, en la mayoría de los países del mundo se debe al progreso de la medicina que ha dado lugar a una disminución de la mortalidad, produciendo cambios en el estilo de vida.

El crecimiento acelerado de la población, la disminución de la tasa de natalidad, mortalidad y el aumento de la esperanza de vida han producido cambios significativos en la estructura de la pirámide poblacional, caracterizados por un aumento absoluto y relativo de la población adulta.<sup>1</sup>

En el 2000 uno de cada diez personas tiene 60 años, para el 2050 se espera que una de cada cinco personas estarán en esa condición. Las personas de 80 años que en 2000 son el 11% del grupo de edad de 60 años, en 2050 representarán el 19%.<sup>2</sup>

La Argentina es uno de los países mas envejecidos de América mostrando los signos de su envejecimiento desde 1970. En la actualidad, según cifras aportadas por el INDEC (2001), presenta un 13,4% de personas mayores de 60 años (4.871.957). No sólo aumenta el número de personas mayores sino que, a partir de los 75 años este crecimiento se acelera cada vez más.<sup>3</sup>

En la ciudad de Mar del Plata, en el año 1991 la población añosa era de 83.095 habitantes de los cuales 47.303 estaban comprendidos entre 60 y 69 años y, 35.792 sobrepasaban los 70 años, estas sumas representan el 15,6 % de la población total.

Año tras año, la composición poblacional del Partido de General Pueyrredón exhibe una concentración superior al promedio del país en los grupos etáreos de más de 60 años,

---

<sup>1</sup> Organización de las Naciones Unidas (ONU). Educación Médica y Salud, vol 23, nº 1.1989.

<sup>2</sup> Golpe, L.; Arias, C. Cultura Institucional y Estrategias Gerontológicas. Edición Suárez. 2005; pág. 10

<sup>3</sup> Ibid.; pág. 15

observándose un crecimiento demográfico importante, en el año 1998 se registran 11.153 habitantes mayores de 60 años.<sup>4</sup>

El paralelo aumento de infraestructura y servicios para atender dicha demanda cuantitativa, se evidencia en el incremento de la actividad privada, la cual ha acompañado el crecimiento observado en este extremo de la pirámide poblacional mediante la expansión de las plazas dedicadas al hospedaje de ancianos.

En la actualidad la ciudad de Mar del Plata, según lo registrado por la Secretaría de la Tercera Edad de la Municipalidad de General Pueyrredón (actualizado al 2 de Marzo del 2006), cuenta con 96 lugares de internación municipales y privadas, para adultos mayores.

El sistema de salud público tiene que estar preparado para recibir, no sólo mayor demanda, sino para atender los perfiles patológicos del envejecimiento, con la incorporación de especialistas en el campo de la geriatría y gerontología.

La escasez de recursos humanos, no sólo responde a la mala distribución financiera y asistencial, sino también al lugar que la sociedad otorga a dicha población, repercutiendo de forma directa e indirecta, sobre las prestaciones médicas y asistenciales brindadas actualmente en instituciones geriátricas.

A partir de nuestra vivencia en el área de geriatría, hemos podido corroborar dicha situación institucional, destacando el puesto de trabajo de los asistentes de geriatría como un recurso escaso teniendo en cuenta la dimensión de la población geriátrica, anteriormente descrita, aunque la presencia de los mismos en estos lugares se ajusta en la mayoría de los casos a las reglamentaciones existentes.

El T.O forma parte del equipo de salud, desempeñándose dentro del ámbito de geriatría, tanto en el área de prevención primaria, secundaria, terciaria como cuaternaria, y en esta

---

<sup>4</sup> De los Reyes, María Cristina. 2003. Ancianidad, familia e institución geriátrica <En World Wide Web <http://www.mdp.edu.ar/rectorado/secretarias/investigacion/nexos/12/viejos2.htm>> (10 de Junio 2006)

última, entre sus acciones y objetivos de trabajo, participa en la planificación, aplicación y evaluación de programas de formación laboral para el personal que se desempeña dentro de este ámbito (mucamas, asistentes geriátricos, entre otros).

El puesto de trabajo que se pretende analizar es el de asistentes de geriatría, cuya función consiste en la asistencia de los adultos mayores en actividades básicas cotidianas.

Teniendo en cuenta los estudios realizados hasta el momento sobre el puesto de trabajo del personal de enfermería y las consecuencias que hasta el presente se han observado, nos parece importante analizar el puesto de trabajo de los asistentes geriátricos, planteándonos el siguiente interrogante:

*¿Cuál es el nivel de riesgo prevalente del puesto de trabajo de los asistentes geriátricos?*

## BIBLIOGRAFÍA

- De los Reyes, María Cristina. 2003. Ancianidad, familia e institución geriátrica. <En World Wide Web  
<http://www.mdp.edu.ar/rectorado/secretarias/investigacion/nexos/12/viejos2.htm>>  
(10 de Junio 2006)
  
- Golpe, L; Arias, C. Cultura Institucional y Estrategias Gerontológicas. Edición Suárez.2005
  
- Miranda, Claudia. La ocupación en la vejez. Ediciones Suarez, 2005.
  
- Ordenanza Municipal N° 4751. <En World Wide Web  
<http://www.concejomdp.gov.ar/biblioteca/docs/o4751.htm>> (05 de Junio de 2006)

## TEMA

Descripción del puesto de trabajo de los asistentes geriátricos desde un enfoque ergonómico.

## PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de riesgo prevalente del puesto de trabajo de los asistentes geriátricos de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2006?

## OBJETIVO GENERAL

Identificar el nivel de riesgo prevalente del puesto de trabajo de los asistentes geriátricos de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2006.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el puesto de trabajo de los asistentes geriátricos.
- Identificar los factores de riesgo: físicos, psíquicos, mentales y ambientales.
- Proponer recomendaciones ergonómicas del puesto de trabajo.

## ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN

La escasez de datos específicos sobre nuestra variable de estudio: “Nivel de riesgo prevalente del puesto de trabajo de los asistentes geriátricos”, nos lleva a presentar publicaciones realizadas hasta el momento, estando las mismas en su mayoría relacionados con el sector sanitario en general y no específicamente con el puesto de trabajo de los asistentes geriátricos.

Las publicaciones halladas hasta el presente a partir de la búsqueda efectuada en las bibliotecas del Centro Médico, el Hospital Privado de la Comunidad y la Universidad Nacional de Mar del Plata, son las siguientes:

En el estudio realizado en Suecia denominado **“Autoreporte del Esfuerzo Físico en el cuidado geriátrico: Un indicador de riesgo de síntomas en la zona lumbar”** se analizaron a 131 auxiliares de enfermería para examinar si la percepción del esfuerzo físico era un indicador de riesgo de síntomas en la zona lumbar, y la relación de dicho esfuerzo con la capacidad aeróbica, las demandas psicológicas y los controles del puesto de trabajo. Los datos fueron obtenidos a través de cuestionarios y evaluaciones de capacidad física. Los resultados de dicho estudio fueron que aquellas auxiliares de enfermería de 45 años de edad o más que reportaron un gran esfuerzo físico tuvieron un alto riesgo de presentar nuevos síntomas, continuar con los mismos o de aumentar la intensidad de los síntomas ya presentados con anterioridad en relación a la zona lumbar. Josephson y otros concluyeron en que los resultados indican que el hecho de tener 45 años de edad o más combinado con una alta percepción del esfuerzo físico, era un indicador de riesgo de síntomas en la zona lumbar. Observaron una relación entre la percepción del esfuerzo físico y las demandas psicológicas. La mayor prevalencia de la sintomatología en la zona lumbar en el trabajo de las auxiliares de enfermería fue

reportada en relación a la transferencia de pacientes, tarea que no puede ser eliminada de dicho puesto de trabajo. Sin embargo otros factores como la capacidad física de las auxiliares y las demandas psicológicas pueden modificar la repercusión de dicha tarea sobre la sintomatología en la región lumbar. Factores psicosociales también han sido asociados a el padecimiento de estos síntomas, ya que los trabajadores del cuidado de la salud presentan stress en relación a su trabajo en mayor medida que trabajadores de otros ámbitos. (1)

La tesis de grado: **“Relevamiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo (CYMAT) y carga global de trabajo de los puestos de enfermería del HIGA”**, llevada a cabo en la ciudad de Mar del Plata, estableció como objetivo, describir y analizar las condiciones y carga global de trabajo de los puestos de enfermería del Hospital Interzonal General de Agudos, estableciéndose una prevalencia en las valoraciones máximas de carga física estática (parado y agachado) y dinámica (desplazarse, levantar y trasportar carga) en los puesto de cuidados clínicos y quirúrgicos moderados, y en los puestos de ambulancia. (2)

El estudio realizado en Suecia **“Factores de riesgo psicosociales de síntomas musculoesqueléticos en mujeres que trabajan en cuidados geriátricos”** refiere que el trabajo de las mismas es estresante, físicamente demandante y predispone a la adquisición de desórdenes musculoesqueléticos. El objetivo de esta investigación fue explorar la relación entre las características psicosociales de los síntomas musculoesqueléticos entre las mujeres que trabajan en cuidados geriátricos. Se distribuyeron cuestionarios a 1886 trabajadoras de diversos hospitales e instituciones geriátricas de Islandia. Los resultados arrojados fueron que el cansancio mental, y la

violencia fueron los factores relacionados con los síntomas de todas las regiones del cuerpo estudiadas. (3)

Otra tesis de grado: “**Mecanismos Posturales para prevenir dolor lumbar en auxiliares de enfermería**”, también desarrollada en la ciudad de Mar del Plata planteó como objetivo de estudio relacionar el conocimiento de las auxiliares de enfermería sobre los mecanismos posturales y la aplicación de los mismos en la movilización de los pacientes, pudiéndose determinar que en un mayor porcentaje poseen conocimientos escasos sobre mecanismos posturales, los cuales son aplicados en forma insuficiente. (4)

En el estudio llevado a cabo en Islandia “**Bienestar y autovaloración de la salud entre diferentes grupos de asistentes geriátricos**” se postula que la autovaloración de la salud del personal femenino en cuidados geriátricos puede variar de acuerdo a la formación académica de las mismas. Se tomaron cuestionarios a 1886 trabajadoras (enfermeras registradas, asistentes geriátricos certificados, empíricos y mucamas) de 62 instituciones geriátricas y hospitales de Islandia. Tanto la mayoría de los asistentes empíricos como las mucamas valoraron su trabajo como monótono tanto física como mentalmente y destacaron que el mismo demanda de importante esfuerzo físico, a diferencia de la mayoría de las enfermeras registradas y asistentes geriátricos certificados quienes destacaron disfrutar de su trabajo tanto física como mentalmente. (5)

Un estudio realizado en España por un terapeuta ocupacional: “**Prevención de lesiones de espalda en personal sanitario en una residencia geriátrica**”, analizó los factores de riesgo para la producción de las lesiones de espalda, las causas de producción de las

mismas, los tipos más comunes de lesiones, los tratamientos disponibles actualmente, así como la implementación de un sistema de prevención basado en la formación de personal y el uso de ayudas mecánicas para la movilización de pacientes. El mismo se realizó en una residencia geriátrica, que se ocupa del bienestar biopsicosocial de 96 residentes fijos y 45 de centro de día. La residencia cuenta con 16 asistentes geriátricos, que conformaron la muestra del estudio. Como conclusión se postula que las lesiones de espalda son uno de los trastornos más frecuentes de los producidos en el personal sanitario junto con el estrés. Para aplicar las medidas preventivas las personas interesadas deben tener la intención y actitud necesarias para realizar de manera estricta las indicaciones especificadas para evitar los problemas. A su vez el personal directivo debe colaborar en el cumplimiento de estas medidas. (6)

En Mar del Plata se realizó un estudio preliminar, cuyo enfoque se utilizará como lineamiento general para el presente proyecto de tesis. Se llevó a cabo durante el año 2005 en una institución de la ciudad con capacidad para albergar a 70 residentes. Analizando el puesto de trabajo de cuatro asistentes geriátricos, considerando tanto factores biomecánicos, físicos, sociales como nutricionales, para determinar los requerimientos de dicho puesto y el previsible nivel de riesgo implicado en él. El puesto observado consiste en la asistencia de los adultos mayores en actividades básicas cotidianas. Las tareas en las que se desempeña el trabajador son: alimentación, arreglo personal, asistir uso de toilette, higienizar, bañar, transferir, vestir, apoyar ambulación, trasladar en silla de ruedas, dar medicación, tomar presión, comunicar novedades en libro de reporte diario. Como conclusión se infiere que dicho puesto presenta un nivel de riesgo considerable. Por tanto se sugieren recomendaciones que permitirán mejoras

ergonómicas, para prevenir lesiones en los trabajadores y favorecer la salud ocupacional (7)

Un estudio realizado en Nueva Zelanda comparó el uso del método Rapid Entire Body Assessment (REBA) con las normas de seguridad de Nueva Zelanda, en la evaluación planificación e implementación de cambios en el manejo manual de carga en la industria de los supermercados. Los resultados arrojados fueron que el método REBA es más útil cuando se implementan cambios ergonómicos o biomecánicos específicos para disminuir el riesgo de lesiones en relación al puesto de trabajo, mientras que las normas de seguridad de Nueva Zelanda son menos reduccionistas y tienen en cuenta otros aspectos como el ambiente de trabajo y las relaciones interpersonales, entre otros. (8)

En Chile se realizó un estudio: “**Ergonomía Hospitalaria**” cuyos objetivos fueron identificar dentro de un Hospital las posibles áreas críticas de interés para el análisis ergonómico, identificar y evaluar las actividades críticas, reconocer los factores de riesgos presentes y proponer ejemplos de estrategias de intervención. Las tareas más riesgosas que se identificaron fueron las siguientes: traspaso silla-inodoro, traspaso cama-silla, traspaso tina-silla, traspaso entre sillas, sostener al paciente, moverlo hacia la cabecera, reubicarlo en cama, reubicarlo en una silla, cambiar pañales, hacer la cama con paciente, desvestir al paciente, atar soportes, alimentar al paciente, hacer la cama sin paciente. Los riesgos identificados fueron en relación a la carga mental, al trabajo en turnos prolongados, a las posturas forzadas, al trabajo repetitivo y al trabajo con fuerzas. Como estrategias de intervención se propusieron la reorganización de los turnos, la adecuación de la altura de las camas, el implemento de ayudas tecnológicas, si esto no fuera posible se propone el entrenamiento para el manejo de los pacientes. (9)

La Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) del Departamento de trabajo de EEUU tiene como misión el asegurar la seguridad y salud de los trabajadores en América estableciendo y haciendo cumplir normas, ofreciendo adiestramientos y educación, estableciendo asociaciones y motivando a un mejoramiento continuo en la seguridad y salud en el lugar de trabajo. Uno de los tantos trabajos presentados por esta administración son las **“Guías para las enfermeras que cuidan pacientes en sus domicilios”**. El objetivo de estas guías fue reducir el número y la severidad de los desórdenes musculoesqueléticos. Los factores de riesgos identificados para este puesto de trabajo fueron: la fuerza, repetición y malas posturas. La exposición excesiva a estos factores de riesgo puede dar como resultado la presencia de desórdenes musculoesqueléticos como lumbalgia, epicondilitis, síndrome de túnel carpiano. Antes de que se establezcan estos desórdenes, se pueden identificar síntomas como dolor persistente, limitación de los arcos de movimiento. Estos desórdenes están también asociados a otros factores como son la edad, género, la insatisfacción laboral, la monotonía, entre otros. OSHA propone que el manejo manual de los residentes debe ser minimizado en todos los casos y eliminado cuando sea posible. Una de las principales tareas realizadas por las enfermeras domiciliarias es el pasaje de los residentes de una superficie a otra y el reposicionamiento. En el momento de realizar estas tareas hay que tener en cuenta el nivel de asistencia que requiere el residente, el tamaño y peso del mismo, su habilidad para comprender y cooperar y cualquier condición médica que puede influir en el pasaje o reposicionamiento. (10)

En la Argentina la protección del trabajador frente a las contingencias y la promoción de ambientes de trabajo sanos y seguros está a cargo de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo, una entidad autárquica creada en el año 1996 por la Ley N° 24557, en la órbita

de la Secretaría de Seguridad Social del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Los objetivos de dicha entidad son:

- Promover la protección de los trabajadores frente a los riesgos del trabajo.
- Fomentar la prevención y mejoramiento real de las condiciones de trabajo.
- Garantizar el funcionamiento efectivo del Sistema de Riesgos del Trabajo profundizando y mejorando el control y la fiscalización de las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo y otros agentes del sistema.

La Superintendencia de Riesgos de Trabajo se ocupa de la planificación, regulación, organización, coordinación, administración, control y evaluación del sistema de prevención y reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales . (11)

## BIBLIOGRAFÍA

1. Josephson, Malin; Hagberg, Mats; Hjelm, Ewa. 1996. Self-Reported Physical Exertion in Geriatric Care: A risk indicator for low back symptoms? (Resumen). Spine 21: 23
2. Denda, E; Belli, D. Relevamiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo (CYMAT) y carga global de trabajo de los puestos de enfermería del HIGA; Tesis de Grado. Licenciatura en Terapia Ocupacional, Universidad Nacional de Mar del Plata, 1999.
3. Engkvist, Inga; Hjelm, Ewa; Hagberg, Mats; Menckel, Ewa; Ekenvall, Lena. Risk indicators for reported Over Exertion back injuries among female nursing personnel. (Resumen). 2000. Epidemiology 11:5
4. Barrios, M; Occhi, M. Mecanismos posturales para prevenir dolor lumbar en auxiliares de enfermería; Tesis de Grado. Licenciatura en Terapia Ocupacional, Universidad Nacional de Mar del Plata, 2001.
5. Holmfridur, Gunnarsdottir; Kristinn, Tomasson; Gudbjorg, Linda. 2004. Well-being and self-assesses health among different groups of female personnel in geriatric care. (Resumen). Work 41:47
6. Sánchez, Aitor. 2004. Prevención de lesiones de espalda en personal sanitario de una residencia geriátrica. <En World Wide Web: <http://www.cs.urjc.es/revistas/reito/prl.pdf>> (15 de Mayo 2006).

## Análisis del puesto de trabajo de asistentes geriátricos

7. Miranda, Claudia. Evaluación y análisis del puesto de trabajo: auxiliar/asistente geriátrico. Curso de actualización y perfeccionamiento. Evaluación ergonómica. Profesor guía Bastías, M. Mar del Plata 2005
8. Coyle, Alison. 2005. Comparison of the Rapid Entire Body Assessment and the New Zealand Manual Handling Hazard Control Record, for assessment of manual handling in the supermarket industry. <En World Wide Web <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>> (05 de Junio 2006)
9. Acevedo, Miguel. 2005. Ergonomía hospitalaria. <En World Wide Web [http://www. Ergonomia.cl/ergoHosp.html](http://www.Ergonomia.cl/ergoHosp.html)> (08 de Junio 2006)
10. OSHA. 2002. Ergonomics: Guidelines for nursing homes. <En World Wide Web [http://www.osha.gov/ergonomics/guidelines/nursinghome/final\\_nh\\_guidelines.html](http://www.osha.gov/ergonomics/guidelines/nursinghome/final_nh_guidelines.html)> (15 de Mayo 2006)
11. Superintendencia de Riesgos de Trabajo. <En World Wide Web <http://www.srt.gov.ar/nvaweb/home/home.htm>> (08 de Junio 2006)

ASPECTOS  
FUNDAMENTALES  
DEL  
MARCO TEÓRICO

## PUESTO DE TRABAJO DEL ASISTENTE GERIÁTRICO

Año tras año, la composición poblacional del Partido de General Pueyrredón exhibe una concentración superior al promedio del país en los grupos etáreos de más de 60 años, observándose un crecimiento demográfico importante, en relación con el crecimiento natural (correlación entre los índices de natalidad y mortalidad) y los procesos migratorios.

El paralelo aumento de infraestructura y servicios para atender dicha demanda cuantitativa, se evidencia en el incremento de la actividad privada, la cual ha acompañado el crecimiento observado en este extremo de la pirámide poblacional mediante la expansión de las plazas dedicadas al hospedaje de ancianos.

La Ordenanza N° 4751, promulgada en la ciudad de Mar del Plata, determina que los establecimientos geriátricos, tienen como actividad exclusiva la prestación alojamiento, comida y asistencia, en forma permanente, a más de cuatro personas ancianas. A partir de la población que atienden son clasificados de la siguiente manera:

- a) Para ancianos independientes (personas de más de 60 años) que aún padeciendo alguna patología propia de la edad, pueden desarrollar actividades de la vida diaria. Se excluye: postoperatorios, agudos, deficientes mentales, infectocontagiosos y enfermos mentales.
- b) Para ancianos dependientes (personas de más de 60 años) que no puedan realizar por sí mismos las actividades de la vida. Se excluyen: agudos, deficientes mentales, infecto contagiosos y enfermos mentales

En la actualidad, la ciudad de Mar del Plata, según lo registrado por la Secretaría de la Tercera Edad de la Municipalidad de General Pueyrredón (actualizado al 2 de Marzo

del 2006), cuenta con 96 lugares de internación municipales y privados para adultos mayores, los cuales están regidos por el siguiente convenio colectivo de trabajo:

El convenio de trabajo 122/75, considera al asistente de geriatría como *“El trabajador que se desempeña en los establecimientos geriátricos que efectúa la limpieza e higiene de las habitaciones, muebles y demás dependencias; sirve y suministra alimentos, ropa limpia, y está destinado al cuidado de los ancianos, viste e higieniza a los mismos; suministra medicamentos y efectúa curaciones”*. Estableciendo que a cada asistente geriátrico se le asignará hasta veinticuatro camas en horarios diurnos y treinta y cinco camas en horario nocturno.<sup>5</sup>

Es importante destacar que las modificaciones realizadas en el año 1993, determina las diferencias establecidas entre las mucamas geriátricas y el asistente geriátrico, estableciendo que las primeras cumplen las tareas de limpieza e higiene de las habitaciones, muebles y demás dependencias, sirve la comida y suministra ropa limpia, asumiendo la categoría de asistente geriátrico al cumplir el año de antigüedad y cumplimentando el 75% de la jornada laboral.

---

<sup>5</sup> Federación de Asociaciones de trabajadores de la sanidad Argentina. Convenio colectivo 122/75. <En World Wide Web <http://www.intersindical.com/pages/contenido/01Convenios/textoscompletos/SANIDAD%20-%20CLINICAS%20Y%20SANATORIOS.htm>> (22 de Mayo 2006)

## TRABAJO NOCTURNO

El tiempo de trabajo es uno de los aspectos de las condiciones de trabajo que tiene una repercusión más directa sobre la vida diaria. El número de horas trabajadas y su distribución pueden afectar no sólo a la calidad de vida en el trabajo, sino a la vida extralaboral. En la medida en que la distribución del tiempo libre es utilizable para el esparcimiento, la vida familiar y la vida social, es un elemento que determina el bienestar de los trabajadores.

Dadas las características humanas, la actividad laboral debería desarrollarse durante el día, a fin de lograr una coincidencia entre la actividad laboral y la actividad fisiológica.

Se entiende por tiempo de trabajo el que implica una jornada laboral de ocho horas, con una pausa para la comida, y que suele oscilar entre las 7-9 horas y las 18-19 horas. El trabajo a turnos supone otra ordenación del tiempo de trabajo: se habla de trabajo a turnos cuando el trabajo es desarrollado por distintos grupos sucesivos, cumpliendo cada uno de ellos una jornada laboral, de manera que se abarca un total de entre 16 y 24 horas de trabajo diarias.

Se define el trabajo a turnos como “toda forma de organización del trabajo en equipo según la cual los trabajadores ocupan sucesivamente los mismos puestos de trabajo, según un cierto ritmo, continuo o discontinuo, implicando para el trabajador la necesidad de prestar sus servicios en horas diferentes en un período determinado de días o de semanas”. Se considera trabajo nocturno el que tiene lugar “entre las 10 de la noche y las 6 de la mañana” y se considera trabajador nocturno al que “invierte no menos de tres horas de su trabajo diario o al menos una tercera parte de su jornada anual en este tipo de horario.”

Numerosos estudios han relevado que el trabajo nocturno puede ser nocivo para la salud de los trabajadores. Los efectos negativos del turno de noche sobre la salud de las personas se dan a distintos niveles. Por una parte se ve alterado el equilibrio biológico, por el desfase de los ritmos corporales y por los cambios en los hábitos alimentarios. También se dan perturbaciones en la vida familiar y social.

El trabajo a turnos, especialmente el trabajo nocturno, fuerza a la persona a invertir su ciclo normal de actividad descanso, obligándole a ajustar sus funciones al período de actividad nocturna. Ello acarrea un cambio en las funciones corporales, que aumenta con el número de noches trabajadas, pero que no llega nunca a ser completo. Las alteraciones son debidas a la estabilidad de los ritmos circadianos y a su dificultad para adaptarse a modificaciones externas. De hecho, el cuerpo está sometido a una tensión continua en su intento de adaptarse al cambio de ritmo.

El deterioro de la salud física puede manifestarse, en primer lugar, por alteración de los hábitos alimentarios, y más a largo plazo, en alteraciones más graves, que pueden ser gastrointestinales, neuropsíquicas y cardiovasculares.

Las personas necesitan al menos tres comidas diarias, algunas de ellas calientes, con un cierto aporte calórico y tomadas a una hora más o menos regular. El horario de trabajo afecta a la cantidad, calidad y ritmo de las comidas.

Las alteraciones digestivas manifestadas a menudo por las personas que trabajan a turnos se ven favorecidas por la alteración de los hábitos alimentarios: la calidad de la comida no es la misma, se suelen tomar comidas rápidas y en un tiempo corto e inhabitual. Desde el punto de vista nutricional, los alimentos están mal repartidos a lo largo de la jornada y suelen tener un alto contenido calórico, con abuso de ingesta de grasas. En el turno de noche, además, suele haber un aumento en el consumo de café,

tabaco y excitantes, factores que pueden ayudar a la aparición de dispepsias. La calidad de los alimentos se ve alterada (aumento de grasas, comidas rápidas, alcohol, etc.), así como el aporte equilibrado de elementos (exceso de lípidos y falta de glúcidos/hidratos de carbono), cuando el ritmo metabólico es más bajo.

Los ritmos alimenticios responden a la necesidad del organismo de rehacerse. El trabajo a turnos supone, a menudo, aplazar una comida o incluso saltársela (generalmente el desayuno después de un turno de noche). Las alteraciones debidas a la desincronización de los ciclos circadianos digestivos pueden verse agravadas por el hecho de que los trabajadores suelen comer a disgusto por comer fuera de hora, sin la familia.

Además de las alteraciones que pueden producirse en el organismo de las personas al cambiar el curso natural de los ritmos circadianos, el trabajo a turnos ocasiona perturbaciones en el ritmo biológico del sueño.

Para recuperarse de la fatiga diaria es necesario dormir, con variaciones individuales, alrededor de siete horas durante la noche, de manera que puedan darse todas las fases del sueño y se facilite la recuperación física durante las primeras horas de sueño, y la recuperación psíquica en las horas siguientes.

En el trabajo a turnos, sin embargo, esto no es posible, ya que el sueño se ve alterado, no produciéndose nunca una adaptación plena al cambio horario.

Ello hace que se vaya acumulando la fatiga, provocando, a largo plazo, la aparición de un estado de fatiga crónica, que puede considerarse un estado patológico y que produce alteraciones de tipo nervioso (dolor de cabeza, irritabilidad, depresión,

temblor de manos, etc.), enfermedades digestivas (náuseas, falta de apetito, gastritis, etc.) y del aparato circulatorio.

Las actividades de la vida cotidiana están organizadas pensando en las personas que trabajan en horarios habituales: puesto que el ser humano es diurno, la sociedad es una cultura diurna, cuyas actividades cotidianas siguen una programación social por bloques temporales. Ciertos momentos tienen más valor que otros, ya sea porque se dedican a actividades consideradas más importantes, ya sea porque pueden ser dedicados a numerosos tipos de actividad. En consecuencia, trabajar no significa sólo renunciar a una cantidad de tiempo, expresada en número de horas trabajadas/número de horas libres. El tiempo libre se valora también en función de su situación a lo largo del día o de la semana. El tiempo libre se valora en cuanto que permite realizar una serie de actividades de orden personal y doméstico, desarrollar intereses y talentos personales y facilitar la relación con los demás. El trabajo a turnos, especialmente el turno de noche y el de tarde, dificulta estas actividades e incluso la relación diaria debido a la falta de coincidencia con los demás. Las dificultades se dan en el ámbito familiar, ya que se limita la vida de pareja, el papel de padre o madre; aparecen problemas de coordinación y de organización. y existe menor oportunidad de vida social al disminuir la posibilidad de participar en actividades sociales o de coincidir con amigos o familiares. El tiempo de ocio se dedica a actividades individuales.

Por estas razones en 1960 la OIT estableció dos instrumentos para la protección de los trabajadores nocturnos: el Convenio 171 y la Recomendación 178 sobre el trabajo nocturno. En estos instrumentos se pide que se adopten medidas concretas con respecto a los trabajadores nocturnos relativas a las horas de trabajo, los períodos de descanso, la

compensación financiera, la seguridad y la salud y los servicios sociales para proteger su salud.

## ERGONOMÍA

La OMS considera que “La salud no es algo que se posea como un bien sino en realidad es una forma de funcionar en armonía con su medio (trabajo, descanso, formas de vida en general). No solo significaría verse libre de dolores y de enfermedades, sino también la libertad para desarrollar y mantenerse por una acción recíproca entre el patrimonio hereditario y el medio local. Como el medio de trabajo constituye una parte importante del medio en que vive el hombre, la salud depende en gran medida de las condiciones de trabajo”(OMS, Ginebra, 1975).

Las condiciones y medio ambiente de trabajo se encuentran constituidas por: *factores socio – técnicos y organizacionales* del proceso de producción implantado en las condiciones de trabajo y por los *factores de riesgo* del medio ambiente de trabajo.

Ambos grupos de factores constituyen las exigencias, requerimientos y limitaciones del puesto, cuya articulación da lugar a la carga global de trabajo, la cual es asumida, asignada o impuesta a cada trabajador, provocando de manera inmediata o mediata efectos directos o indirectos, positivos o negativos, sobre la vida y la salud física, psíquica y/o mental de los trabajadores.<sup>6</sup>

Por lo tanto, las condiciones y medio ambiente de trabajo influyen directamente sobre la salud y enfermedad de los trabajadores y de sus familiares.

Por puesto de trabajo se entiende, al diseño, a las características técnicas, al entorno inmediato del mismo y a la organización y contenido del mismo. Contempla las obligaciones y exigencias, su ritmo, las operaciones necesarias para cumplirlo, el ambiente concreto que lo rodea y las consecuencias o efectos tanto sobre el trabajador, el sistema que presta y el sistema en su conjunto.

---

<sup>6</sup> Neffa, Julio; ¿Qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo?. Seminario Análisis de condición y medio ambiente de trabajo. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Mar del Plata. 1998

El trabajo humano y por ende las condiciones de trabajo, son un sistema complejo definido por las características de la situación de trabajo y por las características de los operadores humanos.

Todo puesto de trabajo tiene un objetivo a cumplir, hay medios y métodos de trabajo establecidos y situaciones cambiantes que lo rodean.<sup>7</sup>

La ergonomía ha logrado un análisis de las situaciones reales de trabajo, identificando la relación existente entre los medios de trabajo, la utilidad de los trabajadores y las condiciones de trabajo, estableciendo los efectos que estas interrelaciones implican en la salud de los mismos.

El término ergonomía deriva de las palabras griegas ergos –trabajo- y nomos –leyes naturales, conocimiento o estudio. Literalmente el estudio del trabajo.

A partir de la Segunda Guerra Mundial, la ergonomía alcanzó su mayor difusión, creándose equipos interdisciplinarios compuestos por ingenieros, psicólogos, médicos, entre otros profesionales, para analizar el factor humano ante el impacto tecnológico y la necesidad de adaptar el trabajo al hombre, denominando a esta ciencia ergonomía.<sup>8</sup>

Son varias las definiciones que existen de ergonomía. Para el Instituto Nacional de la Seguridad y la Salud Ocupacional (NIOSH) la ergonomía es una ciencia cuya meta consiste en hallar la mejor correspondencia entre el trabajador y las condiciones de trabajo. La ergonomía examina las capacidades físicas del cuerpo humano, sus limitaciones, las tareas que debe realizar una persona, las herramientas utilizadas y el entorno de trabajo. Las metas consisten en que los trabajadores no sufran lesiones, trabajen sin peligro, con comodidad y sean productivos. La ergonomía consiste en adaptar el trabajo al trabajador.

---

<sup>7</sup> Novick, Marta. Condiciones de trabajo del puesto y la empresa. Su conceptualización teórica. Primeras jornadas nacionales interdisciplinarias sobre condiciones de trabajo. CEIL-ÖIT. Mayo 1993.

<sup>8</sup> Rivas, Roque Ricardo. Biomecánica de la manipulación de carga. Editorial Universidad de Bs. As. 1994

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) la ergonomía es el estudio del trabajo en relación con el entorno en que se lleva a cabo (el lugar de trabajo) y con quienes lo realizan (los trabajadores). Se utiliza para determinar cómo diseñar o adaptar el lugar de trabajo al trabajador a fin de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia.<sup>9</sup>

La ergonomía plantea como objetivos generales:

- Reducción de lesiones y enfermedades ocupacionales.
- Disminución de los costos por incapacidad de los trabajadores.
- Aumento de la producción.
- Mejoramiento de la calidad del trabajo.
- Disminución del ausentismo.
- Aplicación de las normas existentes.
- Disminución de la pérdida de materia prima.

Dichos objetivos se obtienen a partir de la aplicación de los siguientes métodos:

- Apreciación de los riesgos en el puesto de trabajo.
- Identificación y cuantificación de las condiciones de riesgo en el puesto de trabajo.
- Recomendación de controles de ingeniería y administrativos para disminuir las condiciones identificadas de riesgos.
- Educación de los supervisores y trabajadores acerca de las condiciones de riesgo.

---

<sup>9</sup> OIT. La salud y la seguridad en el trabajo. Ergonomía. <En World Wide Web [http://training.iteilo.it/actrav\\_cdrom2/es/osh/ergo/ergoa.htm](http://training.iteilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/ergo/ergoa.htm)> (09 de junio 2006)

Los riesgos y lesiones profesionales se originan en el proceso de trabajo y no fuera de él, son endógenas al trabajo, por diversas causas, observando:

- Envejecimiento prematuro
- Disminución de la esperanza promedio de la vida para ciertas categorías socioprofesionales
- Enfermedades relacionadas inespecíficamente con el trabajo
- Incidentes
- Accidentes
- Enfermedades profesionales

Entendiéndose, a partir de lo expuesto, que el trabajo y salud están estrechamente ligados.

Ciertas características del ambiente de trabajo se han asociado con lesiones, a estas características se le llaman *factores de riesgo de trabajo* e incluyen:

a) *Características físicas de la tarea*

- *Posturas*

Posición que el cuerpo adopta al desempeñar un trabajo. Generalmente se considera que más de una articulación que se desvía de la posición neutral produce altos riesgos de lesiones.

- *Fuerza*

Las tareas que requieren fuerza pueden verse como el efecto de una extensión sobre los tejidos internos del cuerpo. Existen dos condiciones de riesgo agregadas con la fuerza, que han sido estudiados ampliamente por los ergónomos.

- a) Fuerza estática: desempeño de una tarea en una posición postural durante un tiempo largo. Esta condición es una combinación de fuerza, postura y duración. El grado de riesgo es la proporción combinada de la magnitud y la resistencia externa; lo difícil de la postura es el tiempo y la duración.
- b) Agarre: conformación de la mano a un objeto, acompañado de la aplicación de una fuerza para manipularlo, por lo tanto, es la combinación de una fuerza con una posición. El agarre se aplica a herramientas, partes y objetos en el puesto de trabajo durante el desempeño de una tarea. Para generar una fuerza específica, el agarre fino con los dedos requiere de mayor fuerza muscular, que un agarre potente (objeto en la palma de la mano), por lo tanto, un agarre con los dedos tiene un mayor riesgo de provocar lesiones. La relación entre el tamaño de la mano y del objeto influyen en los riesgos de lesiones. Se reduce la fuerza física cuando el agarre es de un centímetro o menos que el diámetro del agarre con los dedos.

- *Repeticiones*

Cuantificación del tiempo de una fuerza similar desempeñada durante una tarea. Los movimientos repetitivos se asocian por lo regular con lesiones y molestias en el trabajador. A mayor número de repeticiones, mayor grado de riesgo. Por lo tanto, la relación entre las repeticiones y el grado de lesión se modifica por otros factores como la fuerza, la postura, duración y el tiempo de recuperación.

- *Velocidad*

La velocidad es la rapidez de las partes del cuerpo en movimiento.

- *Duración*

Cuantificación del tiempo de exposición al factor de riesgo. La duración puede verse como los minutos u horas por día que el trabajador está expuesto al riesgo. La duración también se puede ver como los años de exposición de un trabajo al riesgo. En general a mayor duración de la exposición al factor de riesgo, mayor el riesgo. Los límites de duración para factores de riesgo que se pueden aislar (fuerza, repetición, postura ) no han sido establecidos. Por lo tanto, la duración se ha asociado con lesiones de tareas particulares que involucran una interacción de los factores de riesgo.

- *Tiempo de recuperación*

Cuantificación del tiempo de descanso, desempeñando una actividad de bajo estrés o de una actividad que lo haga otra parte del cuerpo descansada. Las pausas cortas de trabajo tienden a reducir la fatiga percibida y periodos de descanso entre fuerzas que tienden a reducir el desempeño. El tiempo de recuperación necesario para reducir el riesgo de lesión aumenta con la duración de los factores de riesgo.

- *Carga dinámica*

El sistema cardiovascular provee de oxígeno y metabolitos al tejido muscular. La respuesta del cuerpo aumenta la frecuencia respiratoria y cardiaca. Cuando las demandas musculares de metabolitos no se satisfacen o cuando la necesidad de energía excede al consumo se produce ácido láctico, produciendo fatiga. Si esto ocurre en un área del cuerpo la fatiga se localiza y se caracteriza por cansancio e inflamación. Si ocurre a nivel general del cuerpo se produce fatiga en todo el cuerpo y puede producir un accidente cardiovascular. También un aumento de la temperatura del ambiente puede causar un incremento de la frecuencia cardiaca, contrario a cuando disminuye la

temperatura. Por lo tanto, para un trabajo dado, el estrés metabólico puede ser influido por el calor ambiental.

Otros riesgos del puesto de trabajo son los siguientes:

- estrés laboral
- monotonía laboral
- demandas cognoscitivas
- organización del trabajo
- carga de trabajo
- horas de trabajo

b) *Características ambientales*

- estrés por el frío
- estrés por el calor
- vibración hacia el cuerpo
- iluminación
- ruido

El ambiente de trabajo se caracteriza por la interacción entre los siguientes elementos:

- El trabajador con los atributos de estatura, fuerza, rangos de movimiento, intelecto, educación, expectativas y otras características físicas y mentales.
- El puesto de trabajo que comprende: las herramientas, mobiliario, paneles de indicadores y controles y otros objetos de trabajo.
- El ambiente de trabajo que comprende la temperatura, iluminación, ruido, vibraciones y otras cualidades atmosféricas.

Por lo tanto, la interacción de estos aspectos determina la manera por la cual se desempeña una tarea y sus demandas físicas.

Es importante diseñar los puestos de trabajo teniendo en cuenta los factores humanos. Los puestos de trabajo bien diseñados tienen en cuenta las características mentales y físicas del trabajador y sus condiciones de salud y seguridad. La manera en que se diseña un puesto de trabajo determina si será variado o repetitivo, si permitirá al trabajador estar cómodo o le obligará a adoptar posiciones forzadas y si entraña tareas interesantes o estimulantes o bien monótonas y aburridas. A continuación se exponen algunos factores ergonómicos que habrá que tener en cuenta al diseñar o rediseñar puestos de trabajo:

- Tipos de tareas que hay que realizar.
- Cómo hay que realizarlas.
- Cuántas tareas hay que realizar.
- El orden en que hay que realizarlas.
- El tipo de equipo necesario para efectuarlas.

Además, un puesto de trabajo bien diseñado debe hacer lo siguiente:

- ✓ Permitir al trabajador modificar la posición del cuerpo.
- ✓ Incluir distintas tareas que estimulen mentalmente.
- ✓ Dejar cierta laxitud al trabajador para que adopte decisiones, a fin de que pueda variar las actividades laborales según sus necesidades personales, hábitos de trabajo y entorno laboral.
- ✓ Dar al trabajador la sensación de que realiza algo útil.

## Análisis del puesto de trabajo de asistentes geriátricos

- ✓ Facilitar formación adecuada para que el trabajador aprenda qué tareas debe realizar y cómo hacerlas.
- ✓ Facilitar horarios de trabajo y descanso adecuados gracias a los cuales el trabajador tenga tiempo bastante para efectuar las tareas y descansar.
- ✓ Dejar un período de ajuste a las nuevas tareas, sobre todo si requieren gran esfuerzo físico, a fin de que el trabajador se acostumbre gradualmente a su labor.

## MECANISMOS POSTURALES

Los mecanismos posturales se definen como el estilo de movimiento y posicionamiento que permite el uso eficiente, coordinado y seguro del cuerpo disminuyendo o eliminando el sobreesfuerzo físico que puede causar lesión, dando lugar a un cumplimiento más rápido y eficiente del trabajo.<sup>10</sup>

El sector sanitario es un sector tradicionalmente asociado a las lesiones profesionales, al ser considerado un trabajo que implica la movilización manual de pacientes. Por lo tanto se considera que el aprendizaje de nuevas estrategias de mecanismos posturales permite incorporar nuevos estilos de movimiento dentro de la rutina habitual, disminuyendo el riesgo de padecer lesiones.

Las técnicas de movilización manual de personas (MMP) se basan en una serie de principios lógicos derivados del estudio de la biomecánica humana, que permiten realizar una correcta movilización de los pacientes. Los principios básicos que logran llevar a cabo dicha técnica son:

### *1) Mantener la espalda recta*

El mantenimiento de la espalda recta permite que las cargas que actúan sobre la espalda se apliquen de manera vertical, entrando en juego los mecanismos amortiguadores del disco intervertebral.

Este principio es uno de los más importantes, ya que el mantenimiento del mismo como norma, evitará:

- Deterioro del anillo fibroso y por ello reduce el riesgo de padecer hernia discal.

---

<sup>10</sup> Bettencourt, c. "An accident/injury prevention program for occupational therapy employees". Occupational Therapy Practice, vol 1, nº1. Aspen Publishers, 1990.

- Producción de contracturas musculares, debido a que la musculatura paravertebral, tanto profunda como superficial, sólo actúa como estabilizadora, sin tener que hacer ningún esfuerzo excesivo para mantener las vértebras alineadas.

La inclinación o rotación de la espalda, generan condiciones de sobrecarga para mantener la cohesión vertebral y que se mantenga la movilidad.

### 2) *Flexionar las rodillas.*

Da lugar a una mayor base de sustentación y por ello un mejor equilibrio, además de permitir que sea la musculatura fuerte de las piernas las que carguen el peso.

Permite trabajar como principal motor del movimiento al Cuádriceps Femoral, el potente extensor de la rodilla, y a los músculos Glúteos, principalmente el mediano y mayor, como retroversores del muslo.

La flexión o extensión relativa de la cadera se realiza por el Psoas Ilíaco y por el Recto Anterior, que flexiona el fémur sobre la cadera o produce la anteversión de la cadera cuando el fémur es el punto fijo.

Aunque en realidad participan muchísimos músculos más: Gemelos, Sóleo, Piramidal de la Pelvis, Géminos, Obturadores, Cuadrado Crural, etc.

### 3) *Sujetar a la persona próxima al cuerpo*

Permite reducir el momento de acción de la fuerza realizada para manejar la carga.

Teniendo en cuenta que el momento de una fuerza es igual al producto de la fuerza aplicada por la distancia al punto donde se origina la fuerza. A mayor distancia, mayor momento y, por ende, mayor fuerza hay que aplicar para superar la resistencia.

## Análisis del puesto de trabajo de asistentes geriátricos

Se considera que mantener al paciente cerca, reduce la fuerza aplicada para movilizar adecuadamente, reduciéndose la tensión producida en las estructuras que ejecutan la fuerza y en las que actúan de soporte.

#### 4) *Centro de gravedad*

El centro de gravedad en el ser humano en bipedestación se establece aproximadamente a nivel de la 3ª vértebra lumbar (L3)

Este centro de gravedad es el que controla el equilibrio del cuerpo.

Cuando este centro de gravedad está comprendido en el polígono formado por el contorno de los pies, denominado polígono de sustentación, se considera que el cuerpo está en equilibrio. Si el centro de gravedad se "sale" de ese polígono. Si esta situación se corrige mediante un movimiento, no pasa nada, si no se puede corregir, la persona se caerá al suelo, lo que constituye un importante factor de riesgo sanitario para los pacientes y para el personal que al intentar ayudar, se pueden lesionar.

#### 5) *Agarre*

Es importante conocer para cada técnica de movilización el mejor agarre posible y alguna variante por si fuera necesario.

#### 6) *Estabilidad y Base de Apoyo*

Se considera que una postura estable permite mover sin problemas al residente, y con una buena base de apoyo es posible evitar lesiones, utilizar el impulso mecánico producido en la movilización del residente.

*7) Lógica y Planificación*

Toda movilización manual debe ser planificada correctamente, pudiendo aplicar en cada momento la técnica más adecuada.

La lógica indica el momento en que es mejor utilizar una ayuda mecánica o bien solicitar ayuda de otro compañero.

*8) Puntos clave del cuerpo humano para realizar una manipulación*

El concepto de puntos clave deriva de las técnicas terapéuticas utilizadas en clínica para la rehabilitación de trastornos del sistema nervioso central, especialmente del método Bobath, aunque hay algunos principios comentados en estas técnicas que derivan de los métodos siguientes:

- Método Kabat: Facilitación Neuromuscular Propioceptiva.
- Método Brunnstrom: Terapia por el movimiento.

Los puntos clave permiten:

- Realizar la manipulación de una persona con problemas de movilidad con poco esfuerzo.
- Controlar grandes segmentos corporales
- Facilitar patrones de movimiento normales en la persona.

Los puntos claves del cuerpo humano implicados en las técnicas de movilización se establecen de acuerdo a dos planos de referencia (plano frontal y plano sagital), y están contenidos en las tres dimensiones del espacio, por lo que se consideran en cualquier posición del espacio al hablar de un estudio dinámico.

### **Puntos claves en el plano frontal**

Los puntos clave del plano frontal son:

- Cabeza
- Cintura Escapular - Hombros.
- Codos.
- Muñecas.
- Cintura Pélvica - Caderas.
- Rodillas.
- Tobillos.

Ofrecen la posibilidad de estudiar las acciones y movimientos, tanto activos como pasivos, desarrollados con referencia a la línea media.

Permiten estudiar la manera en que la persona manipula objetos, si es capaz de cruzar la línea media.

### **Puntos clave en el Plano Sagital**

Los puntos claves sagitales permiten estudiar si la postura es flexora o extensora, al considerarse respecto de la línea de gravedad del cuerpo humano, que cruza las siguientes estructuras:

- Por delante de los Cóndilos Occipitales.
- Por delante de la columna cervical.
- Por delante de la columna dorsal.
- Atraviesa L2.
- Pasa por detrás de L4-L5
- Pasa por delante del Sacro.

- Pasa por detrás de las cavidades cotiloideas del Iliaco.
- Alineado con el gran eje femoral.
- Alineado con los maléolos.

En el plano sagital se puede hablar de dos cadenas musculares: anterior y posterior.

Los puntos clave considerados en el plano sagital son:

- Punto clave escapular. En la línea media de los planos formados por la proyección de las manos sobre la escápula y la clavícula. Este punto acompaña al movimiento del punto clave central.
- Punto clave central. En la línea media de la proyección del Apéndice Xifoides y L4-L5. Es el iniciador de los movimientos del tronco, el verdadero motor de las sinergias del tronco
- Punto clave pélvico. En la línea media de la proyección de Ala Ilíaca y Sacro.

Estos puntos hacen referencia al eje de gravedad, estableciéndose así el tipo de postura de la persona: normal, flexora, extensora. Con el tipo de postura de la persona, se puede prever el tipo de desequilibrio que puede producirse, si es flexora, puede caer hacia delante y si es extensora, hacia atrás.

## MÉTODO REBA

Las posturas adoptadas por el trabajador en el lugar de trabajo, son determinadas por la interacción de muchos factores y sus características. En estos factores se incluye la distribución del lugar de trabajo, el diseño y los métodos de trabajo. Estas posturas en relación con los efectos que provocan en la salud del operador, pueden ser neutras y perjudiciales.

Las posturas perjudiciales ocurren cuando hay una incompatibilidad entre las dimensiones corporales del trabajador, los requerimientos del trabajo y el diseño del lugar. En algunas ocasiones se deben a malos hábitos posturales por parte del trabajador. Si las posturas perjudiciales son sostenidas por períodos prolongados o en forma repetitiva se incrementan las tasas de fatiga, incomodidad postural y lesiones., disminuyendo el rendimiento.

Para entender mejor los efectos de las posturas corporales sobre las principales articulaciones del sistema músculo esquelético, los ergónomos han desarrollado las técnicas de análisis postural. Dichas técnicas son de dos tipos: las observacionales y las instrumentales.

En las técnicas observacionales, la observación angular de una parte del cuerpo con respecto a la posición neutral es estimada utilizando la percepción visual y puede hacerse en forma directa sobre el trabajo u observando el registro de la tarea mediante una fotografía o cinta de video. Su principal ventaja es que no interfieren con el trabajo, ni requieren del uso de algún equipo especial. Las técnicas que requieren instrumentos de medición son más precisas, pero generalmente los aparatos utilizados son costosos y las mediciones tienen que ser realizadas en el lugar de trabajo, interfiriendo con la ejecución de la tarea. Asimismo, debido a que los instrumentos de medición que son colocados al trabajador, pueden causarle incomodidad y provocar desviaciones posturales; por lo tanto esta es la razón por la cual las técnicas observacionales son más utilizadas.

Con relación al nivel de detalle existente en la clasificación postural las técnicas de análisis postural pueden ser macro posturales, micro posturales y de actividades posturales de trabajo.

Las técnicas macro posturales se caracterizan por agrupar más de una postura no neutra respecto a una articulación y presentarse en una sola categoría; por ejemplo, las posturas de flexión, extensión e inclinación lateral de la baja espalda son agrupadas en la categoría de doblarse. Dentro de las más conocidas técnicas macro posturales se encuentra el sistema de análisis de posturas de trabajo OVAKO (Ovako Working Postures Analysing System).

Las técnicas micro posturales describen con mayor detalle las posturas no neutras con respecto a las articulaciones. Hignett y McAtamney desarrollaron una técnica de análisis postural conocida como Rapid Entire Body Assessment (REBA) la cual presenta las características de una técnica micropostural.

El análisis postural puede ser una potente técnica para la evaluación de las actividades de trabajo. El riesgo de lesiones músculo esqueléticas asociadas con el registro postural, en el contexto de una evaluación ergonómica completa del lugar de trabajo, puede ser un factor de gran importancia en la implementación de mejoras ergonómicas.

La mayoría de las técnicas de análisis postural poseen dos características contradictorias, la generalidad y la sensibilidad. Una alta generalidad puede ser compensada con una baja sensibilidad; tal es el caso de la técnica OWAS que presenta alta generalidad pero sus resultados son pobres. En contrasta con OWAS, NIOSH requiere información detallada en relación a parámetros específicos de la postura, para ofrecer una sensibilidad alta en la definición de índices; pero su limitante se presenta en la evaluación de posturas no neutras para tareas donde se manipulan personas o cualquier tipo de carga animada. Esta situación refleja una necesidad dentro de las técnicas de análisis postural especialmente con la sensibilidad a las

posturas de trabajo impredecibles encontradas en las actividades realizadas por los trabajadores del sector salud y otras industrias de servicio, situación que conlleva al desarrollo de REBA.

REBA es una herramienta nueva, similar a Rapid Upper Limb Assessment (RULA), pero más general, presenta un nuevo sistema de análisis que incluye factores de carga postural estáticos y dinámicos, la interacción persona-carga y un nuevo concepto “la gravedad asistida” para el mantenimiento de la postura de las extremidades superiores, es decir la ayuda de la gravedad para mantener la postura del brazo. A pesar de que el REBA fue desarrollado para analizar las posturas no neutras entre los trabajadores del sector salud y otras industrias de servicio es aplicable a cualquier sector o actividad laboral.

### **Objetivos**

El desarrollo de REBA pretende los siguientes objetivos:

- Desarrollar un sistema de análisis postural sensible a los riesgos músculo esqueléticos dentro de una gran variedad de tareas.
- Dividir el cuerpo en segmentos para ser codificados individualmente, con referencia a los planos de movimiento.
- Proporcionar un sistema de puntuación para la actividad muscular por posturas estáticas, dinámicas y cambios rápidos o posturas inestables.
- Reflejar que la interacción o conexión entre la persona y la carga es importante en el manejo manual de cargas, pero no siempre puede ser realizada con las manos.
- Incluir una variable de agarre para evaluar el manejo manual de cargas.
- Proporcionar un nivel de acción con una indicación de la urgencia de la intervención ergonómica.
- Requerir un equipo mínimo. Sólo lápiz y papel.

### **Desarrollo**

Para definir los códigos de los segmentos del cuerpo, fueron analizadas tareas simples y específicas con variaciones en la carga, distancia de movimiento y altura. Los datos fueron recopilados mediante las técnicas de NIOSH, Rated Perceived Exertion (RPE), OWAS, Body Part Discomfort (BDP) y RULA. Los análisis fueron utilizados para establecer los rangos de movimiento para las partes del cuerpo mostrados en los diagramas de postura de los grupos A y B. El grupo A incluye tronco, cuello y piernas, mientras que el grupo B está formado por brazos, antebrazos y muñecas. Dichos diagramas son basados en RULA.

Durante su desarrollo tres ergónomos/fisioterapeutas codificaron independientemente 144 combinaciones posturales e incorporaron el concepto de sensibilidad de la carga, acoplamiento y las puntuaciones de la actividad para producir la puntuación final REBA. (1-15) y sus niveles de acción. Además se llevaron a cabo dos talleres con 14 profesionales (terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas, enfermeras y ergónomos) quienes recopilaron 600 ejemplos de posturas en los sectores de salud, manufactura e industria eléctrica; los resultados obtenidos fueron utilizados para iniciar un análisis de confiabilidad para esta técnica.

### **Procedimiento de aplicación**

La evaluación de los factores de riesgo se inicia mediante la observación del trabajador durante algunos ciclos de trabajo para seleccionar las actividades y posturas que serán evaluadas. Puede seleccionarse la postura de mayor duración dentro del tiempo del ciclo, o bien la que demande el mayor esfuerzo. Al igual que RULA, REBA es una técnica de análisis rápida. Por lo tanto, es posible analizar todas las posturas adoptadas por el trabajador durante el ciclo de trabajo.

Los diagramas de posturas son presentadas en el plano sagital, razón por la cual sólo un lado podrá evaluarse mediante una aplicación (izquierdo o derecho). Si el analista se interesa en ambos lados será necesario realizar dos evaluaciones. El procedimiento de aplicación se realiza mediante los siguientes pasos:

1. Registrar posturas para los grupos A y B utilizando los diagramas de posturas. El grupo A presenta un total de 60 combinaciones posturales para tronco, cuello y piernas mientras que el grupo B cuenta con 36 combinaciones para brazos, antebrazos y muñecas.
2. Obtener las puntuaciones de los grupos A y B de las tablas 1 y 2. Las tablas están comprendidas entre 1 y 9.
3. Agregar a las puntuaciones obtenidas para los grupos A y B las puntuaciones correspondientes a Carga/Fuerza y agarre. Las puntuaciones resultantes serán A y B.
4. Obtener la puntuación C de la tabla 3 la cual combina las puntuaciones A y B.
5. Agregar a la puntuación C la puntuación correspondiente a actividad. El resultado indicará el nivel de riesgo y acción.

El desarrollo de REBA ha representado un avance importante dentro del desarrollo de las herramientas de análisis postural al incluir la interacción o conexión entre la persona y la carga durante el manejo manual de cargas mediante la variable de agarre. Además retoma una característica muy común en las posturas que se observan en el trabajador durante la ejecución de la tarea, esta es los cambios rápidos posturales y las posturas inestables.

Debido a que es una herramienta de uso rápido y fácil y su aplicación no requiere de equipo especializado, REBA es una técnica de gran utilidad práctica para realizar análisis de desórdenes de trauma acumulativo.

## ROL DEL T.O EN EL ÁREA LABORAL

Considerando a la ergonomía como el estudio de la interacción entre los trabajadores y su ambiente de trabajo con el objetivo principal de mejorar la seguridad del trabajador y el desempeño funcional al maximizar este ambiente, el rol del terapeuta ocupacional en el lugar de trabajo es proporcionar asesoramiento para la disposición física de varios componentes de trabajo de modo que los trabajadores puedan desempeñar todas las partes de su trabajo con el mínimo stress físico.

En la década de los años 80 se renovó el interés por la práctica laboral. Las áreas de formación laboral y ergonomía han pasado a un plano destacado de la práctica profesional.

El T.O forma parte del equipo de salud, desempeñándose dentro del ámbito de geriatría, tanto en el área de prevención primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria, y en esta última, entre sus acciones y objetivos de trabajo, se encuentra en participar en la planificación, aplicación y evaluación de programas de formación laboral para el personal que se desempeña dentro de este ámbito (mucamas, asistentes geriátricas, auxiliares gerontológico, otros).

Las tendencias ambientales proporcionan un clima que lleva a los profesionales de terapia ocupacional a implicarse más en la práctica. Algunas de estas tendencias son las siguientes:

- Incremento del número de casos de accidentes laborales.
- Falta de servicios adecuados y que abarquen esta problemática.
- Aumento de costos para ayudar a los trabajadores lesionados.
- Normas reguladoras para las entidades.

## Análisis del puesto de trabajo de asistentes geriátricos

- Leyes públicas y compensaciones de los trabajadores.

La Asociación Americana de Terapistas Ocupacionales (A.O.T.A, 2004) considera que el uso de principios ergonómicos pueden maximizar la productividad y calidad del trabajo. Los empleadores pueden implementar programas que incluyan guías a seguir por los empleados para que el ambiente de trabajo sea un lugar seguro, y para prevenir lesiones y el desarrollo de enfermedades crónicas.

Dentro del ambiente de trabajo el T.O puede:

- ❖ Identificar y eliminar posibles accidentes y factores de riesgo, acciones relacionadas con la repetición, uso de fuerza, mala postura, mal diseño de herramientas, cargas pesadas, distancias, vibraciones, ruidos, temperaturas extremas, pobre iluminación en las diversas tareas.
- ❖ Analizar los requerimientos de trabajo de acuerdo a las tareas.
- ❖ Modificar herramientas y equipos para prevenir lesiones o enfermedades.
- ❖ Proveer educación y entrenamiento en prevención de lesiones y medidas de seguridad e higiene.
- ❖ Diseñar evaluaciones de admisión.
- ❖ Recomendar cambios a los empleadores para minimizar factores de riesgos de lesiones y accidentes.

El terapeuta ocupacional también puede participar en programas para el bienestar y la promoción de la salud.

## BIBLIOGRAFÍA MARCO TEÓRICO

- Asociación Americana de Terapistas Ocupacionales.2004. Ergonomics:  
Occupational Therapy in the workplace. <En World Wide Web  
<http://www.aota.org/featured/area6/links/link02ar.asp>> (29 de Mayo 2006)
  
- Barón, Sherry. et al. Febrero 2001. Soluciones Simples. Ergonomía para  
trabajadores agrícolas. <En World Wide Web  
<http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/pdfs/2001-111sp.pdf>> (29 de Mayo 2006)
  
- Bettencourt, C. “An accident/injury prevention program for occupational therapy  
employees”. Occupational Therapy Practice, vol 1, n°1. Aspen Publishers, 1990.
  
- Federación de Asociaciones de trabajadores de la sanidad Argentina. Convenio  
colectivo 122/75. <En World Wide Web  
<http://www.intersindical.com/pages/contenido/01Convenios/textoscompletos/SANIDAD%20-%20CLINICAS%20Y%20SANATORIOS.htm>> (22 de Mayo 2006).
  
- Hignett, Sue, and McAtamney Lynn (2000).Rapid Entire Body Assessment  
(REBA), Applied Ergonomics 31 , p.p.201 – 205.
  
- López Atondo, José. Ergonomía. <En World Wide Web  
<http://www.monografias.com/trabajos/ergonomia/ergonomia.shtml>> (15 de Mayo  
2006)
  
- Miranda, Claudia. La ocupación en la vejez. Ediciones Suárez, 2005.

- Neffa, Julio; ¿Qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo?. Seminario. Análisis de condición y medio ambiente de trabajo. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Mar del Plata. 1998
- Nogareda, Silvia. 2000. Ergonomía. <En World Wide Web <http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IdEntrega=1055>>
- Novick, Marta. Condiciones de trabajo del puesto y la empresa. Su conceptualización teórica. Primeras jornadas nacionales interdisciplinarias sobre condiciones de trabajo. CEIL-OIT. Mayo 1993.
- OIT. La salud y la seguridad en el trabajo. Ergonomía. <En World Wide Web [http://training.itcilo.it/actrav\\_cdrom2/es/osh/ergo/ergoa.htm](http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/ergo/ergoa.htm)> (09 de junio 2006)
- Ordenanza Municipal N° 4751. <En World Wide Web <http://www.concejomdp.gov.ar/biblioteca/docs/o4751.htm>> (05 de Junio de 2006)
- OSHA. 2002. Ergonomics: Guidelines for nursing homes. <En World Wide Web [http://www.osha.gov/ergonomics/guidelines/nursinghome/final\\_nh\\_guidelines.html](http://www.osha.gov/ergonomics/guidelines/nursinghome/final_nh_guidelines.html)> (15 de Mayo 2006)
- Reyes, María. 2004. REBA: Una herramienta de análisis postural. (Resumen). <En World Wide Web

<http://www.semec.org.mx/v3/semec/congreso/congreso6/precongreso/reba.pdf>> (02 de junio 2006).

- Willard; Spackman. Terapia Ocupacional. Editorial Médica Panamericana. 1998.  
Octava Edición

# ASPECTOS METODOLÓGICOS

### Tipo de Estudio

El tipo de estudio elegido fue exploratorio-descriptivo de corte transversal debido a que estudió el nivel de riesgo del puesto de trabajo de los asistentes geriátricos en un momento determinado, observando su actuación en la realidad, sin llevar a cabo modificación alguna.

### Universo de Estudio

La población estuvo compuesta por todos los asistentes geriátricos que se desempeñaron en las residencias para adultos mayores en la ciudad de Mar del Plata durante el año 2006.

## Muestra y Método de selección de la Muestra

Se seleccionó una muestra no probabilística intencional o por conveniencia de aproximadamente 30 asistentes geriátricos que se desempeñaron en residencias para adultos mayores en los turnos de la mañana, la tarde o la noche.

Los datos obtenidos de fuente primaria han sido de elaboración propia.

### Criterio de Selección de la Muestra

#### *Criterios de Inclusión*

- Asistentes geriátricos de ambos sexos, que se desempeñaron en los turnos de la mañana, tarde y/o la noche.
- Experiencia mínima de un año en el puesto de trabajo.
- Conformidad del asistente geriátrico en participar del estudio

#### *Criterios de Exclusión.*

- Experiencia menor de un año en el puesto de trabajo.

## Variable

Nivel de Riesgo Prevalente del Puesto de trabajo de los asistentes geriátricos

### *Definición Científica*

Se considera que el riesgo es la probabilidad de que un trabajador sufra un determinado daño a la salud, el cual puede materializarse en una situación de peligro. Por lo tanto implica dos elementos: la frecuencia con la que se materializa y las consecuencias que de él pueden derivar. El nivel de riesgo se medirá dentro del puesto de trabajo. Este contempla las obligaciones y exigencias, su ritmo, el ambiente concreto que lo rodea y un conjunto de tareas ejecutadas por una persona, en establecimientos geriátricos o en las secciones destinadas exclusivamente al alojamiento permanente de ancianos de cualquier establecimiento asistencial, quien efectúa la higiene de habitaciones y demás dependencias, sirve y suministra alimentos, viste e higieniza a los ancianos y suministra medicamentos.

### *Definición Operacional*

El nivel de riesgo del puesto de trabajo de los asistentes geriátricos que asisten a los adultos mayores en las actividades básicas cotidianas se observará en el desempeño de las siguientes tareas: arreglo personal, asistencia al uso de toilette, alimentación, higiene, baño, transferencia, vestido, cizallado. Traslado en silla de ruedas, apoyo en ambulación, dar medicación, tomar presión, comunicar novedades en el libro de reportes diarios.

Se considera que la tarea que con mayor frecuencia se realiza es la transferencia, entendida ésta como el pasaje de una superficie a otra. El tipo de transferencia usada depende del tipo de discapacidad. Si el paciente es incapaz de efectuar algún

movimiento se requiere levantarlo para llevarlo de una superficie a otra. Si el paciente es incapaz de apoyar peso en sus extremidades inferiores y tiene debilidad en los miembros superiores, se le enseña a transferirse deslizándose, ya sea por si solo o con ayuda. Si el paciente es incapaz de apoyar peso en sus miembros inferiores pero tiene fuertes miembros superiores que le permiten deprimir sus escápulas para levantar las asentaderas, lo adecuado son las transferencias mediante depresión. Si es posible y está permitido el apoyar peso sobre las extremidades inferiores, se usa una transferencia de pivote. Cuando el equilibrio de pie es un problema esta transferencia es auxiliada.

Los distintos tipos de transferencia a analizar son:

- Pasaje de silla a cama y viceversa.
- Pasaje de silla a inodoro y viceversa.
- Reposicionamiento.

Teniendo en cuenta los rangos de movimiento de las siguientes partes del cuerpo:

### Tronco

- Erguido
- 0° 20° Flexión/0° 20° Extensión
- 20° 60° Flexión/> 20° Extensión
- >60° Flexión

### Cuello

- 0° 20° Flexión
- 20° Flexión o Extensión

### Piernas

- Soporte bilateral, andando o sentado

- Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable

Brazos

- 0° 20° Flexión/Extensión
- >20° Extensión
- 20° 45° Flexión
- >90° Flexión

Antebrazos

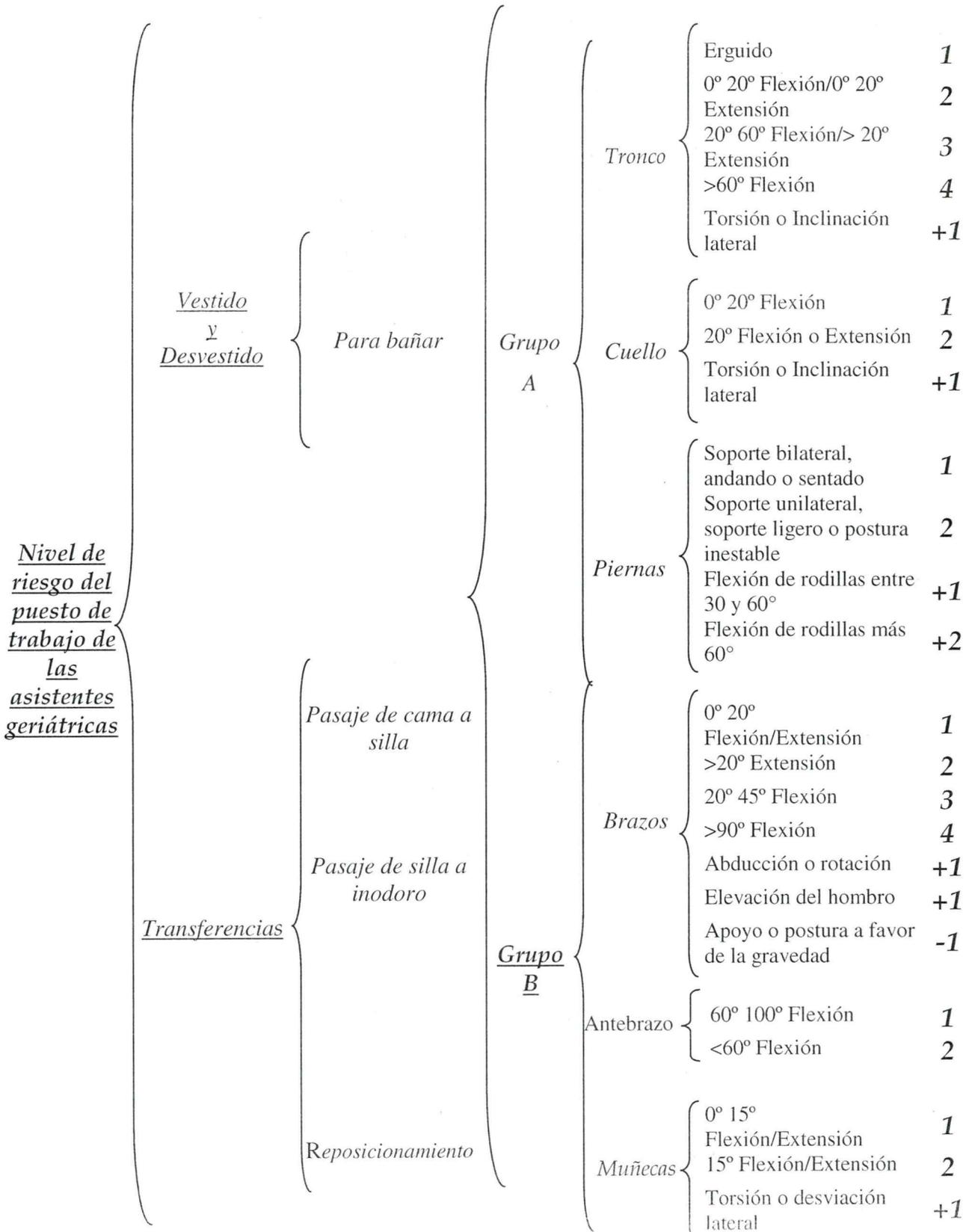
- <60° 100° Flexión
- >100° Flexión

Muñecas

- 0° 15° Flexión /Extensión
- >15° Flexión /Extensión

La medición se realizó teniendo en cuenta las siguientes categorías: Inapreciable (0), Bajo (1), Medio (2), Alto (3), Muy Alto (4)

Dimensionamiento de la Variable



**GRUPO A**

		<b>Cuello</b>												
		<b>1</b>				<b>2</b>				<b>3</b>				
<b>Piernas</b>		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6	
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7	
<b>Tronco</b>		3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9	
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9	

**TABLA CARGA/FUERZA**

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>+1</b>
inferior a 5 kg	5-10 kg	10 kg	instalación rápida o brusca

**GRUPO B**

		<b>Antebrazo</b>					
		<b>1</b>			<b>2</b>		
<b>Muñeca</b>		1	2	3	1	2	3
<b>Brazo</b>	1	1	2	2	1	2	3
	2	1	2	3	2	3	4
	3	3	4	5	4	5	5
	4	4	5	5	5	6	7

	6	7	8	8	8	9	9
--	---	---	---	---	---	---	---

**AGARRE**

0 - Bueno	1- Regular	2 - Malo	3 - Inaceptable
Buen agarre y fuerza de agarre.	Agarre aceptable.	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo.

**TABLA C**

Puntuación A	Puntuación B											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12

	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>Actividad</b>	+1: Una o más partes del cuerpo estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.												
	+1: Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 veces/minuto.												
	+1: Cambios posturales importantes o posturas inestables.												

### Categorías de los Niveles de Riesgo

Nivel de acción	Puntuación	Nivel de riesgo	Intervención y posterior análisis
0	1	Inapreciable	No necesario
1	2-3	Bajo	Puede ser necesario
2	4-7	Medio	Necesario
3	8-10	Alto	Necesario pronto
4	11-15	Muy alto	Actuación inmediata

## VARIABLES INTERVINIENTES

*Edad:* Cantidad de años de una persona.

*Sexo:* Diferencia de género.

*Antigüedad en el Puesto de Trabajo:* Cantidad de años que se desempeña como asistente geriátrico.

*Jornada Laboral:* Cantidad de horas trabajadas por día, francos, descansos, vacaciones y licencias por enfermedades u otros motivos.

*Carga Psíquica:* Es el efecto sobre el trabajador de los requerimientos afectivos y relacionales del puesto de trabajo y de la misma depende el grado de satisfacción en el trabajo por parte del trabajador. En el Profesiograma se consideran con el nombre: ambiente de trabajo psicosocial, esto incluye, iniciativa requerida, comunicación, cooperación y status social del puesto de trabajo.

*Carga Mental:* Es la repercusión en el individuo de los requerimientos y exigencia del trabajo en relación a las actividades de tipo cognitivo: discriminación perceptual (visual, auditiva, táctil), la atención (continua, discontinua), la memoria (inmediata y mediata), la aptitud (verbal, mecánica, espacial, numérica).

*Medio Ambiente de trabajo:* Conjunto de elementos físicos, (iluminación, ventilación, temperatura) químicos y biológicos que rodean al hombre y a su lugar de trabajo y que pueden sufrir variaciones a lo largo de la jornada y del año.

*Estudios cursados:* Nivel de instrucción de las asistentes geriátricas, pudiendo el mismo ser: Primario completo o incompleto, Secundario completo o incompleto, Terciario o Universitario.

*Características edilicias:* Las características edilicias hacen referencia a: número de plantas, cantidad de camas, cantidad de camas ortopédicas y cantidad de ascensores de cada edificio.

*Puesto de trabajo de los asistentes geriátricos:* El puesto de trabajo de los asistentes geriátricos consiste en asistir a los adultos mayores en las actividades básicas cotidianas. Se considera que los residentes requieren asistencia total cuando la puntuación obtenida mediante la escala de Barthel es de 0 a 9, asistencia parcial cuando la puntuación obtenida es entre 10 y 19 puntos.

## TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó el Método Rapid Entire Body Assessment (REBA), el cual es definido como una técnica observacional micropostural. Este método presenta un nuevo sistema de análisis que incluye factores de carga postural estáticos y dinámicos, la interacción persona-carga y un nuevo concepto “la gravedad asistida” para el mantenimiento de la postura de las extremidades superiores. Se trata de una herramienta de reciente aparición que analiza este tipo de posturas; que se encuentra en fase de validación si bien la fiabilidad de la codificación de las partes del cuerpo es alta y hasta el momento se han desarrollado distintos trabajos (Nogadera, Silvia, 2000).

El mismo fue aplicado por las tesisistas, una de ellas observó el puesto de trabajo in situ y se complementó el registro mediante la observación de fotografías y/o filmaciones. Posteriormente el proceso de valoración se llevó conjuntamente para facilitar la confiabilidad intercalificadora.

Se aplicaron dos cuestionarios, administrados por las tesisistas. Uno de ellos constó de preguntas cerradas que fueron respondidas por el personal administrativo de la

institución, y por la nutricionista. En el primer caso para recabar información de características generales (anexo 1) y en el segundo caso a fin de obtener datos acerca del promedio de peso, talla de los asistidos y su influencia en el manejo manual de personas. El otro fue un cuestionario estructurado, constituido por preguntas cerradas y abiertas, que fue respondido por cada uno de los asistentes geriátricos que conformaron la muestra.

Se realizó una observación directa no participante para recabar datos acerca de las características edilicias de cada una de las instituciones geriátricas donde se desempeñan las asistentes que conformaron la muestra de estudio. Se completó una hoja de registro estructurada.

Para registrar los datos en relación a las cargas mental y psíquica como así también las condiciones ambientales del puesto de trabajo se utilizó el Profesiograma. El mismo es un instrumento que permite obtener un perfil ocupacional de la persona y del puesto de trabajo. Posibilita un análisis tanto cualitativo como cuantitativo. Registra la frecuencia y la incidencia de las tareas realizadas dentro del puesto de trabajo. Tiene una escala valorativa de 1 a 9, siendo los valores mínimos (1,2,3), valores medios (4,5,6) y los valores máximos (7,8,9)

El objetivo de realizar los cuestionarios, la ficha de observación y el Profesiograma, fue recabar datos y complementar la información obtenida por medio del método REBA (Rapid Entire Body Assessment), determinando otros posibles factores de riesgo, que inciden en el desempeño del puesto de trabajo y así poder tener una visión global.

Nos parece interesante destacar el interés presentado por parte de las instituciones para llevar a cabo el trabajo de investigación, permitiéndonos de forma muy amable y cordial la aplicación de los instrumentos, pudiendo realizar la filmación de las actividades vestido / desvestido y las transferencias.

## Análisis del puesto de trabajo de asistentes geriátricos

En cuanto a la participación de los asistentes geriátricos se observó predisposición e interés por el trabajo realizado por las tesisistas, generándose una situación cordial con los mismos, brindando información y propuestas para futuras investigaciones. Es importante destacar que la implementación de los instrumentos no ha obstaculizado las actividades de los asistentes geriátricos, siendo ésta la mayor preocupación de los mismos teniendo en cuenta los ritmos acelerados de trabajo y la cantidad de residentes a cargo por turno.

### PRUEBA PILOTO

La prueba piloto tuvo la finalidad de entrenar a los tesisistas en la aplicación del Método REBA, consensuar criterios y evitar diferencias al momento de administrar los cuestionarios. Se aplicó el Método REBA y los cuestionarios a 6 mucamas que se desempeñan en residencias para adultos mayores, las cuales no formaron parte de la muestra.

### PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Se efectuó un análisis cuantitativo de los datos, con aplicación de paquetes estadísticos de Ciencias de la Salud. Se aplicaron técnicas de estadística descriptiva, distribución de frecuencia y porcentaje, tablas bivariadas y representaciones gráficas.

# PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Luego de finalizar el trabajo de campo en ocho residencias para adultos mayores de la ciudad de Mar del Plata, siendo la muestra de 30 asistentes geriátricos, arribamos a los siguientes resultados.

Se observa que 20 de los 30 asistentes geriátricos (66,7%) que conforman la muestra se desempeñan en residencias para adultos mayores con y sin cobertura de Pami. (Ver Tabla N°1).

De las ocho residencias para adultos mayores que conformaron nuestra muestra se registraron los siguientes datos: el promedio es de 38 residentes por institución, con un desvío estándar de 14,34 siendo la mínima de 14 residentes y la máxima de 69 residentes. La distribución por sexo evidencia un promedio de 8 hombres por residencia (S: 5) y 28 mujeres por residencia (S: 10), con un índice promedio de masa corporal de 28. Los 46 asistentes geriátricos que trabajan en las ocho instituciones se distribuyen: 16 en el turno mañana, 18 en el turno y tarde y 12 en el turno noche (Ver Tabla N°2).

Las patologías principales registradas en las residencias donde se desempeñan los asistentes geriátricos que conforman la muestra se distribuyen de la siguiente manera:

Demencias en las ocho residencias, Parkinson en 7 de ellas, Hipertensión Arterial en 6 instituciones y en cuatro de ellas Artrosis, Secuelas de Acv y Fractura de cadera.

Con respecto a las características institucionales los datos obtenidos a través de la implementación del instrumento (Ficha Observacional) se evidencia que 6 de las residencias (75%) tienen dos plantas, contando con ascensor y lugar de descanso exclusivo para el personal sólo una de las mismas.

Tabla N° 1: Tipo de prestación de las residencias para adultos mayores. Mar del Plata 2006.

Tipo de Prestación	N°	%
Con cobertura de Pami	3	10,0
Sin cobertura de Pami	7	23,3
Público	0	0,0
Con o sin cobertura	20	66,7
Total	30	100,00

Tabla N° 2: Cantidad de asistentes geriátricos que trabajan por turno. Mar del Plata 2006.

Cantidad de asistentes geriátricos	N°	%
Turno mañana	16	34,8
Turno tarde	18	39,1
Turno noche	12	26,1
Total	46	100,00

Con respecto a la distribución por edad se evidencia que 22 de los asistentes geriátricos (73,3%) que conforman la muestra tiene entre 26 y 45 años. (Ver Tabla N° 3) La edad promedio es de 37 años con un desvío estándar de 9, siendo los valores mínimo y máximo 17 y 57 años respectivamente.

Tabla N° 3: Edad en años de los asistentes geriátricos. Mar del Plata 2006.

Edad en años	N°	%
Hasta 25 años	2	6,7
Hasta 45 años	22	73,3
Mas de 46 años	6	20
Total	30	100,0

En relación a la distribución por sexo se registra que 28 de los asistentes geriátricos (93,3 %) que conforman la muestra son de sexo femenino. (Ver Tabla N°4).

Tabla N° 4: Sexo de los asistentes geriátricos. Mar del Plata 2006.

Sexo de los asistentes geriátricos	N°	%
Femenino	28	93,3
Masculino	2	6,7
Total	30	100,0

Podemos observar que 16 de los asistentes geriátricos (53,3%) no realizó ningún curso de capacitación con respecto al puesto de trabajo. (Ver Tabla N°5). 30 de los asistentes geriátricos (100%) que conforman la muestra poseen estudios primarios completos, mientras que sólo 13 (43,3%) poseen estudios secundarios completos, y 2 (6,7%) estudios universitarios.

**Tabla N° 5:** Cursos de formación laboral realizados por los asistentes geriátricos. Mar del Plata 2006.

Cursos de formación laboral	N°	%
Ningún curso	16	53,3
Asistente de geriatría	4	13,3
Auxiliar de enfermería	9	30,1
Más de un curso	1	3,3
Total	30	100,0

**Tabla N° 6:** Turno en el cual se desempeñan los asistentes geriátricos. Mar del Plata 2006.

Turno de desempeño	N°	%
Turno Mañana	12	40
Turno Tarde	12	40
Turno Noche	6	20
Total	30	100,0

En la variable licencias por enfermedad se registra que 13 de los asistentes geriátricos (46,7%) han presentado licencia por enfermedad (Ver Tabla N°7) relacionada con: Dolores musculares (66,7%), Contracturas (46,7%), Lumbalgias (40%), Cervicalgias (23,3%) y otros (23,3%) que corresponden a Tendinitis, Esguinces, Hernias discales, Artrosis, Atrapamientos nerviosos y Enfermedades psicológicas. (Ver Tabla N°8).

Con respecto a la variable antigüedad en el desempeño como asistente geriátrico, se

registra un promedio de 5 años (S:4), siendo el valor mínimo de 1 año de antigüedad y el máximo de 20 años. 14 asistentes (46,7 %) se desempeñaron como mucamas antes de ocupar el puesto de asistente geriátrico.

Tabla N° 7: Licencias por enfermedad de los asistentes geriátricos. Mar del Plata 2006.

Licencia por enfermedad	N°	%
Si	13	46,7
No	17	53,3
Total	30	100,0

Tabla N° 8: Patologías principales de los asistentes geriátricos que están en relación con los pedidos de licencia por enfermedad. Mar del Plata 2006.

Patologías principales	Si		No		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Dolores Musculares	20	66,7	10	33,3	30	100,0
Contracturas	14	46,7	16	53,3	30	100,0
Lumbalgias	12	40,0	18	60,0	30	100,0
Cervicalgias	7	23,3	23	76,7	30	100,0
Otros	7	23,3	23	76,7	30	100,0

Podemos observar que 19 de los asistentes geriátricos (63,3 %) tienen a cargo entre 13 a 22 residentes por turno trabajado (Ver Tabla N°9), realizando un total de 100 a 149 tareas 15 de ellos (50%) (Ver Tabla N°10), siendo la cantidad de residentes que bañan los asistentes geriátricos por jornada laboral de 5 personas promedio (S:2).

## Análisis del puesto de trabajo de asistentes geriátricos

Del total de los residentes a cargo por turno el 49,3% requiere asistencia parcial, 28,2 % requiere asistencia total y el 22,5% no requiere asistencia alguna.

El promedio de horas trabajadas por día es de 8 horas (S:1) con un descanso promedio de 15 minutos (S:9), encontrándose 7 horas y 45 minutos de pie y 15 minutos sentados como promedio (S:16)

Tabla N° 9: Cantidad de residentes a cargo de los asistentes geriátricos por turno. Mar del Plata 2006.

Cantidad de residentes a cargo del asistente geriátrico	N°	%
13 a 22	19	63,3
23 a 32	7	23,3
33 a 42	3	10,0
43 a 52	1	3,4
Total	30	100,0

Tabla N° 10: Cantidad de tareas realizadas por los asistentes geriátricos por jornada laboral. Mar del Plata 2006.

Cantidad de tareas realizadas por asistente por jornada	N°	%
50 a 99	12	40,0
100 a 149	15	50,0
150 a 200	3	10,0
Total	30	100,0

Tabla N° 11: Cantidad de residentes que bañan los asistentes geriátricos por jornada laboral. Mar del Plata 2006

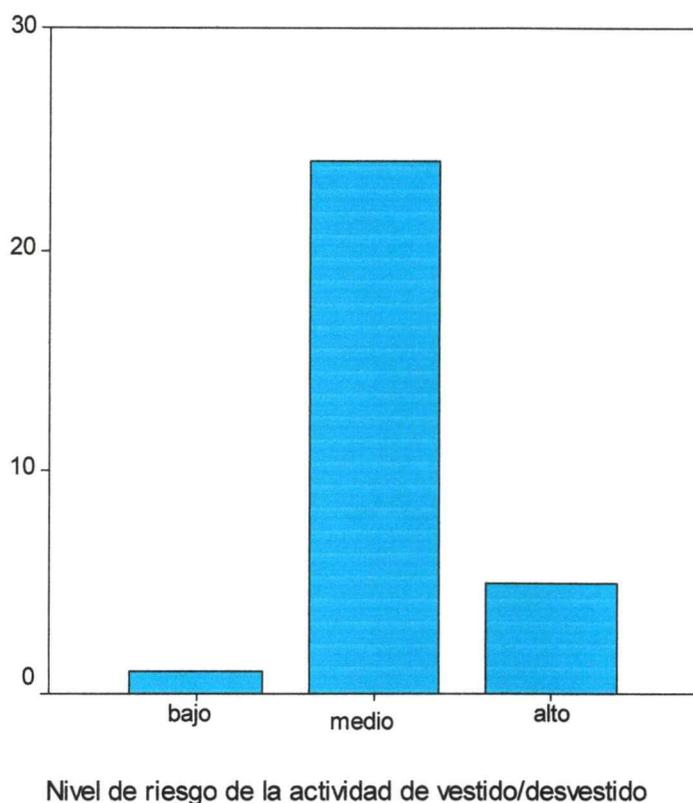
Cantidad de residentes que bañan los asistentes geriátricos por jornada	N°	%
0 a 4	15	50,0
5 a 10	15	50,0
Total	30	100,0

24 de los asistentes geriátricos (80 %) presenta un nivel medio de riesgo en la actividad vestido y desvestido (Ver Tabla N°12 y Gráfico N°1), registrándose un valor 4 en tronco para el 40 % de los asistentes geriátricos, un valor 1 en cuello para el 90% de los asistentes geriátricos, un valor 2 en piernas para el 93,3% de los asistentes geriátricos, un valor 4 en brazos para el 70% de los asistentes geriátricos, un valor 1 en antebrazo para el 90% de los asistentes geriátricos y un valor 3 en muñeca para el 50 % de los asistentes geriátricos.

Tabla N° 12: Nivel de riesgo de la actividad vestido y desvestido realizada por los asistentes geriátricos. Mar del Plata 2006

Nivel de Riesgo	N°	%
Inapreciable	0	0,00
Bajo	1	3,3
Medio	24	80,0
Alto	5	16,7
Muy alto	0	0,00
Total	30	100,0

Gráfico N°1: Nivel de riesgo de la actividad vestido y desvestido realizada por los asistentes geriátricos. Mar del Plata 2006.

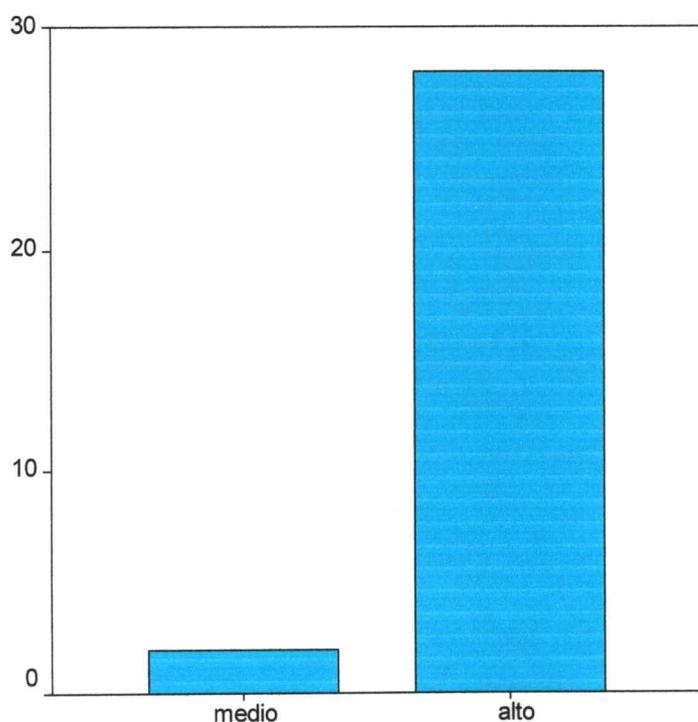


28 de los asistentes geriátricos (93,3 %) presenta un nivel alto de riesgo en la actividad pasaje de cama a silla (Ver Tabla N°13 y Gráfico N°2), registrándose un valor 4 en tronco para el 53,3 % de los asistentes geriátricos, un valor 1 en cuello para el 96,7% de los asistentes geriátricos, un valor 2 en piernas para el 93,3% de los asistentes geriátricos, un valor 4 en brazos para el 56,7% de los asistentes geriátricos, un valor 1 en antebrazo para el 90% de los asistentes geriátricos y un valor 2 en muñeca para el 56,7 % de los asistentes geriátricos.

**Tabla N° 13:** Nivel de riesgo de la actividad pasaje de cama a silla realizada por los asistentes geriátricos por jornada laboral. Mar del Plata 2006

Nivel de Riesgo	N°	%
Inapreciable	0	0,00
Bajo	0	0,00
Medio	2	6,7
Alto	28	93,3
Muy alto	0	0,00
Total	30	100,0

**Gráfico N°2:** Nivel de riesgo de la actividad pasaje de cama a silla realizada por los asistentes geriátricos por jornada laboral. Mar del Plata 2006.



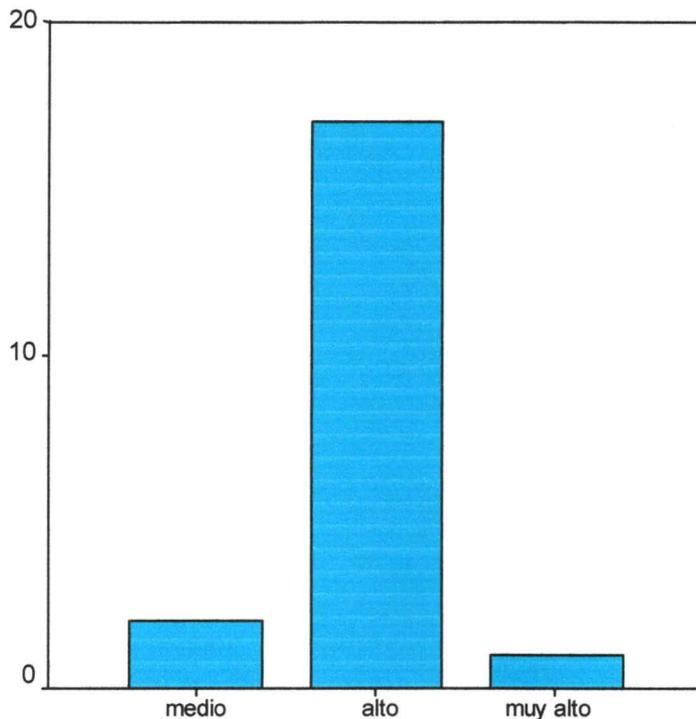
Nivel de riesgo de la actividad de pasaje de cama a silla

17 de los asistentes geriátricos (56,7 % ) presenta un nivel alto de riesgo en la actividad pasaje de silla a silla / inodoro (Ver Tabla N°14 y Gráfico N°3), registrándose un valor 3 en tronco para el 46,7 % de los asistentes geriátricos, un valor 1 en cuello para el 66,7% de los asistentes geriátricos, un valor 2 en piernas para el 46,7% de los asistentes geriátricos, un valor 4 en brazos para el 40% de los asistentes geriátricos, un valor 1 en antebrazo para el 56,7% de los asistentes geriátricos y un valor 2 en muñeca para el 43,3 % los asistentes geriátricos.

Tabla N° 14: Nivel de riesgo de la actividad pasaje de silla a silla / inodoro realizada por los asistentes geriátricos por jornada laboral. Mar del Plata 2006

Nivel de Riesgo	N°	%
No se observa	10	33,3
Inapreciable	0	0,00
Bajo	0	0,00
Medio	2	6,7
Alto	17	56,7
Muy alto	1	3,3
Total	30	100,0

Gráfico N°3: Nivel de riesgo de la actividad pasaje de silla a silla / inodoro realizada por los asistentes geriátricos por jornada laboral. Mar del Plata 2006.



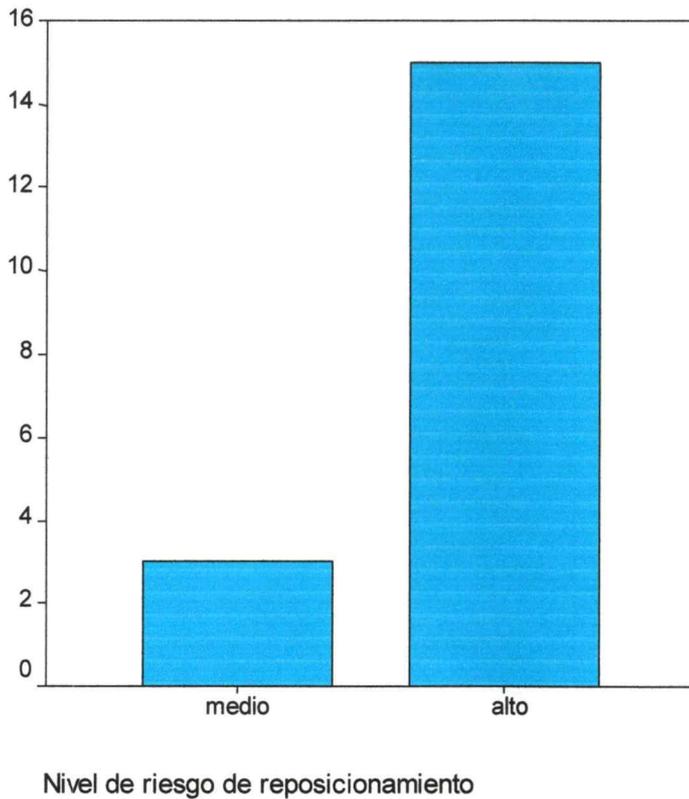
Nivel de riesgo de la actividad de pasaje de silla a silla o a inodoro

15 de los asistentes geriátricos (50 %) presenta un nivel alto de riesgo en la actividad reposicionamiento (Ver Tabla N°15 y Gráfico N°4), registrándose un valor 3 en tronco para el 23,3 % de los asistentes geriátricos, un valor 1 en cuello para el 60% de los asistentes geriátricos, un valor 2 en piernas para el 50% de los asistentes geriátricos, un valor 3 en brazos para el 33,3% de los asistentes geriátricos, un valor 1 en antebrazo para el 46,7% de los asistentes geriátricos y un valor 2 en muñeca para el 53,3 % de los asistentes geriátricos.

Tabla N° 14: Nivel de riesgo de la actividad reposicionamiento realizada por los asistentes geriátricos por jornada laboral. Mar del Plata 2006

Nivel de Riesgo	N°	%
No se observa	12	40,0
Inapreciable	0	0,00
Bajo	0	0,00
Medio	3	10,0
Alto	15	50,00
Muy alto	0	0,00
Total	30	100,0

Gráfico N° 4: Nivel de riesgo de la actividad reposicionamiento realizada por los asistentes geriátricos por jornada laboral. Mar del Plata 2006.



Los datos profesiográficos obtenidos para el puesto de trabajo de los asistentes geriátricos son para la carga mental valoraciones máximas en los ítems: discriminación visual, discriminación auditiva, atención continua, aptitud verbal, aptitud espacial, y valoraciones medias en los ítems discriminación táctil, memoria inmediata y memoria mediata.

La carga psíquica presenta valores máximos en los ítems iniciativa y comunicación y valores mínimos en los ítems cooperación y status social.

Del análisis de las condiciones ambientales realizado en el puesto de trabajo se observa que las tareas son realizadas bajo techo, cumpliendo medianamente con las condiciones

## Análisis del puesto de trabajo de asistentes geriátricos

de iluminación e higiene, temperatura, ventilación, observándose que en el 50% de las instituciones los espacios son limitados, en especial en las habitaciones, teniendo en cuenta la cantidad de camas y el uso de silla de ruedas.

Los 3 asistentes geriátricos (100%) que poseen entre 10 años y medio a 20 años de antigüedad en el desempeño del puesto de trabajo han pedido licencias por enfermedad, como así también 6 de los asistentes (75%) que tiene entre 5 años y medio y 10 años de antigüedad. (Ver Tabla N° 16).

Tabla N° 16: Pedido de licencia por enfermedad según antigüedad en el puesto de trabajo. Mar del Plata 2006

Antigüedad	Pedido de licencia por enfermedad					
	Si		No		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1 a 5 años	4	21,1	15	78,9	19	100,0
5 años y ½ a 10 años	6	75,0	2	25,0	8	100,0
10 años y medio a 20 años	3	100,0	0	0,0	3	100,0
Total	13	43,3	17	56,7	30	100,0

3 de los asistentes geriátricos (75%) que realizaron el curso de asistente geriátrico y 7 de los asistentes geriátricos (70%) que realizaron el curso de auxiliar de enfermería han pedido licencia por enfermedad. (Ver Tabla N°17)

Tabla N° 17: Pedido de licencia por enfermedad según cursos realizados. Mar del

Plata 2006

Pedido de licencia por enfermedad						
Cursos realizados	Si		No		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Ningún curso	3	18,8	13	81,2	16	100,0
Asistente geriátrico	3	75,0	1	25,0	4	100,0
Auxiliar de enfermería	7	70,0	3	30,0	10	100,0
Total	13	43,3	17	56,7	30	100,0

7 de los asistentes geriátricos (46,7%) que realizan entre 100 a 149 tareas por jornada laboral han pedido licencia por enfermedad. (Ver Tabla N°18)

Tabla N° 18: Pedido de licencia por enfermedad según cantidad de tareas realizadas

por jornada laboral. Mar del Plata 2006

Pedido de licencia por enfermedad						
Cantidad de tareas	Si		No		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
50 a 99	5	41,7	7	58,3	12	100,0
100 a 149	7	46,7	8	53,3	15	100,0
150 a 200	1	33,3	2	63,7	3	100,0
Total	13	43,3	17	56,7	30	100,0

21 de los asistentes geriátricos (80,8%) que tiene a cargo entre 13 a 32 residentes por turno presentan un nivel de riesgo medio en la actividad vestido desvestido, así como también 3 de los asistentes geriátricos (75%) que tienen a cargo entre 33 a 52 residentes por turno. (Ver Tabla N°19)

Tabla N° 19: Nivel de riesgo de la actividad vestido desvestido según cantidad de residentes a cargo por turno. Mar del Plata 2006

Nivel de riesgo de la actividad vestido desvestido

Cantidad de residentes

a cargo por turno	Bajo		Medio		Alto		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
13 a 32	1	3,8	21	80,8	4	15,4	26	100,0
33 a 52	0	0,0	3	75,0	1	25,0	4	100,0
Total	1	3,3	24	80,0	5	20,0	30	100,0

Los 4 asistentes geriátricos (100%) que tienen a cargo entre 33 a 52 residentes por turno presentan un nivel de riesgo alto en la actividad pasaje de cama a silla, así como también 24 asistentes (92,3%) que tienen a cargo entre 13 a 32 residentes por turno. (Ver Tabla N°20)

Tabla N° 20: Nivel de riesgo de la actividad pasaje de cama a silla según cantidad de residentes a cargo por turno. Mar del Plata 2006.

Nivel de riesgo de la actividad pasaje de cama a silla							
Cantidad de residentes							
a cargo por turno	Medio		Alto		Total		
	N°	%	N°	%	N°	%	
13 a 32	2	7,7	24	92,3	26	100,0	
33 a 52	0	0,0	4	100	4	100,0	
Total	2	6,7	28	93,3	30	100,0	

15 de los asistentes geriátricos (88,2%) que tienen a cargo entre 13 a 32 residentes por turno presentan un nivel de riesgo alto en la actividad pasaje de silla a silla / inodoro. (Ver Tabla N°21)

**Tabla N° 21:** Nivel de riesgo de la actividad pasaje de silla a silla/inodoro según cantidad de residentes a cargo por turno. Mar del Plata 2006.

Nivel de riesgo de la actividad pasaje de silla a silla/inodoro									
Cantidad de residentes									
a cargo por turno	Medio		Alto		Muy Alto		Total		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
13 a 32	2	11,8	15	88,2	0	0,0	17	100,0	
33 a 52	0	0,0	2	66,7	1	33,3	3	100,0	
Total	2	10,0	17	85	1	5	20	100,0	

13 de los asistentes geriátricos (86,7%) que tienen a cargo entre 13 a 32 residentes por turno presentan un nivel de riesgo alto en la actividad reposicionamiento. (Ver Tabla N°22).

**Tabla N° 22:** Nivel de riesgo de la actividad reposicionamiento según cantidad de residentes a cargo por turno. Mar del Plata 2006.

Nivel de riesgo de la actividad reposicionamiento							
Cantidad de residentes							
a cargo por turno	Medio		Alto		Total		
	N°	%	N°	%	N°	%	
13 a 32	2	13,3	13	86,7	15	100,0	
33 a 52	1	33,3	2	66,6	3	100,0	
Total	3	16,6	15	83,4	18	100,0	

# CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

Luego de haber realizado el trabajo de campo en ocho residencias para adultos mayores de la ciudad de Mar del Plata, con el objetivo de identificar el nivel de riesgo prevalente del puesto de trabajo de los asistentes geriátricos, desarrollaremos las conclusiones comenzando por exponer los objetivos planteados, en segundo lugar realizaremos una breve descripción de las características institucionales, luego se mencionan los alcances y limitaciones del trabajo de investigación, finalizando con la exposición de recomendaciones para lograr mejoras ergonómicas en el puesto de trabajo .

A partir de la exposición de los resultados y en relación al objetivo planteado: *descripción del puesto de trabajo de los asistentes geriátricos*, se ha podido registrar que la edad promedio de los asistentes geriátricos es de 37 años siendo los valores mínimo y máximo 17 y 57 años respectivamente, presentando estudios secundarios incompletos y ninguna formación laboral en relación al puesto desempeñado en más de la mitad de los asistentes que conforman la muestra.

Sin embargo nos parece importante destacar que aquellos asistentes geriátricos que cuentan con formación laboral no aplican los conocimientos adquiridos (técnicas básicas para la movilización manual de personas) ya que los ritmos elevados de trabajo, la cantidad de residentes a cargo por turno y la cantidad de tareas a realizar dificultan su aplicación. En relación a esto es importante considerar que la mayor parte de los asistentes geriátricos que han pedido licencia por enfermedad son aquellos que mayor formación laboral adquirieron y que tienen más antigüedad en el puesto de trabajo. Mientras que aquellos que no poseen formación y no han pedido licencia por enfermedad, son los que menor antigüedad llevan como asistentes geriátricos.

## Análisis del puesto de trabajo de asistentes geriátricos

El promedio de residentes a cargo por turno para cada asistente geriátrico es de 13 a 22, consideramos que es un número elevado, pero el mismo se encuentra dentro de lo pautado por las normativas del convenio de trabajo 122/75 que rige dicha actividad. Esto nos permitió observar que en determinadas ocasiones el tiempo no es suficiente para cumplir las tareas asignadas, lo cual obliga a los asistentes a aumentar su ritmo de trabajo en detrimento de una correcta técnica de movilización.

Por la mañana se producen elevadas cargas de trabajo al tener que levantar a los residentes, prepararlos para el aseo, vestirlos y llevarlos a desayunar. Por la tarde el pico máximo de actividad se produce al trasladar a los residentes al comedor para la merienda y cuando hay que llevarlos del comedor a las habitaciones para desvestirlos y acostarlos.

Por la noche se realizan movilizaciones en menor medida que en otros turnos, dado que los residentes ya se encuentran acostados y los asistentes deben realizar vigilancias, en el caso de ser necesario se realizan cambios de pañales y rotaciones de pacientes postrados que así lo requieran.

La falta de organización en la distribución de las tareas y la cantidad de residentes a cargo por turno, lleva a la realización de actividades innecesarias generando mayor desgaste físico y mental.

Otra cuestión que observamos como llamativa, es el hecho que de los 30 asistentes geriátricos que conformaron la muestra, 28 fueron de sexo femenino y sólo dos de sexo masculino. Actualmente se registra una escasa oferta laboral de asistentes geriátricos hombres, siendo este un puesto de trabajo que por aspectos culturales ha estado asociado al rol de la mujer, sin embargo es importante destacar que dicho puesto presenta requerimientos físicos que demandan la presencia de asistentes de sexo

## Análisis del puesto de trabajo de asistentes geriátricos

masculino, teniendo en cuenta que habitualmente es necesario manipular personas que requieren asistencia total.

En relación al objetivo: *identificar los factores de riesgo físicos, psíquicos, mentales y ambientales* podemos concluir que la cantidad de residentes, los ritmos acelerados de trabajo y los espacios físicos limitados en las habitaciones, generan condiciones laborales no favorables para la aplicación de mecanismos posturales, que faciliten la aplicación de técnicas de movilización manual de personas (MMP), sin poder planificar correctamente la técnica apropiada para esa situación y decidir el momento pertinente para utilizar una ayuda mecánica o bien solicitar ayuda de otro compañero.

En esta instancia, nos parece importante retomar los siguientes conceptos expuestos en el marco teórico, donde se considera a los mecanismos posturales como “el estilo de movimiento y posicionamiento que permite el uso eficiente, coordinado y seguro del cuerpo disminuyendo o eliminando el sobreesfuerzo físico que puede causar lesión, dando lugar a un cumplimiento más rápido y eficiente del trabajo”.<sup>11</sup> Siendo entonces las técnicas de movilización manual de personas (MMP) una serie de principios lógicos derivados del estudio de la biomecánica humana, que permiten realizar una correcta movilización de los pacientes, se evidencia que estas no logran ser llevadas a cabo por las razones expuestas, anteriormente.

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación del método Rapid Entire Body Assessment (REBA)<sup>12</sup> permiten observar que el puesto de trabajo de los asistentes geriátricos presenta en relación a la carga física un nivel de riesgo medio en la actividad

---

<sup>11</sup> Bettencourt, c. “An accident/injury prevention program for occupational therapy employees”. Occupational Therapy Practice, vol 1, n°1. Aspen Publishers, 1990.

<sup>12</sup>Técnica observacional micropostural. Presenta un nuevo sistema de análisis que incluye factores de carga postural estáticos y dinámicos, la interacción persona-carga y un nuevo concepto “la gravedad asistida” para el mantenimiento de la postura de las extremidades superiores.

vestido y desvestido; siendo alto en las actividades de reposicionamiento, pasaje de cama a silla y pasaje de silla a silla / inodoro. Además consideramos que las condiciones ambientales (camas y sillas bajas, habitaciones con espacios limitados) influyen en el nivel de riesgo de las actividades realizadas, especialmente en las actividades de vestido y desvestido en donde no es necesario el levantamiento de carga, observándose igual un nivel de riesgo medio como resultado de la excesiva flexión de tronco debido a las condiciones ambientales.

En las actividades analizadas con el método REBA observamos flexión e inclinación de tronco elevada, con escasa flexión de rodilla, alejándose del centro de gravedad, siendo estos los indicadores que en mayor medida influyen en la determinación del riesgo. También se evidencia la realización de movilizaciones con los pies juntos, lo cual disminuye la base de sustentación, sin considerar el centro de gravedad propio y del residente, generando movimientos a partir de la fuerza bruta. No agarrar correctamente, en este punto se puede destacar que la ropa del paciente (polleras, vestidos en las mujeres, ropa ajustada al cuerpo) puede no favorecer una adecuada toma, lo cual lleva a movimientos bruscos, imprecisos e innecesarios, evidenciándose una escasa aplicación de principios básicos de las técnicas de movilización manual de personas (MMP).

En relación a esto las causas de pedido de licencia por enfermedad más frecuentes son los dolores musculares, contracturas y lumbalgias. Estas observaciones hacen referencia principalmente a los turnos mañana y tarde, ya que en dichos turnos se producen los picos máximos de actividad, con mayor exigencia para el puesto.

En relación a los resultados obtenidos a través del Profesiograma, encontramos valores máximos en la carga psíquica para los ítems de iniciativa y comunicación. Esto hace referencia a que dicho puesto de trabajo requiere para su correcto desempeño una buena

comunicación de los asistentes entre sí, y entre los asistentes y mucamas y demás profesionales del equipo. Se puede comparar con lo que se observó en varias de las instituciones, donde no hay un organigrama para distribuir los residentes a cargo por turno para cada asistente, que no se evidencia trabajo en equipo en los casos que requieren movilizar residentes con asistencia total, y una escasa utilización de apoyos ambientales o adaptaciones (almohadones altos, asas, entre otros). En aquellos pacientes que requieren asistencia parcial no se observó en la mayoría de los casos la posibilidad de que los mismos colaboren en las actividades de vestido desvestido y transferencias, generando esfuerzos que podrían evitarse, sobre todo en los casos en que los residentes son entrenados y reciben tratamiento en Terapia Ocupacional. Esto se relaciona también con la escasa comunicación entre los asistentes y profesionales del equipo, como el terapeuta ocupacional, el cual puede brindar información acerca de aquellos adultos mayores que estén en condiciones de colaborar en las tareas antes mencionadas y asesorar sobre las técnicas adecuadas para la manipulación manual de personas, permitiendo una mejor adaptación al entorno de trabajo, disminuyendo los factores de riesgo físicos y una mejor correspondencia entre el trabajador y las condiciones de trabajo.

De las ocho residencias que permitieron conformar la muestra, solo dos no cuentan con cobertura de Pami, mientras que el resto presenta una cobertura mixta (privado y Pami). El promedio es de 38 residentes por institución, siendo la mínima de 14 residentes y la máxima de 69 residentes. La distribución por sexo evidencia un promedio de 8 hombres por residencia y 28 mujeres por residencia, con un índice promedio de masa corporal de 28.

Las patologías principales registradas en las residencias donde se desempeñan los

asistentes geriátricos que conforman la muestra fueron las siguientes: Demencias, Parkinson, Artrosis, Secuelas de ACV, Hipertensión Arterial y Fractura de cadera.

Con respecto a las características institucionales se evidencia que 6 de las residencias tienen dos plantas, y sólo una de las residencias cuenta con ascensor y lugar de descanso exclusivo para el personal, observando además, que la mayoría de los asistentes completan la jornada laboral sin la pausa correspondiente, transcurriendo ocho horas de trabajo sin interrupciones.

La cantidad de asistentes geriátricos que trabajan en las ocho instituciones geriátricas conforman una totalidad de cuarenta y seis, distribuyéndose de la siguiente forma: 16 en el turno mañana, 18 en el turno tarde y 12 en el turno noche.

En relación a los alcances y limitaciones del trabajo de investigación, siendo este un estudio de tipo exploratorio descriptivo cuya muestra seleccionada fue de 30 asistentes geriátricos, consideramos importante destacar que si bien se trabajó con una muestra reducida, la misma nos permitió poder realizar una descripción del puesto de trabajo e identificar los factores de riesgo prevalentes. Los métodos de recolección de datos nos permitieron cumplir con los objetivos planteados. Sin embargo es relevante destacar que los instrumentos de recolección no han sido lo suficientemente adecuados teniendo en cuenta las características particulares del turno noche y las dificultades para acceder a las instituciones en el horario nocturno. Creemos que el desarrollo del puesto de trabajo en este turno debería ser investigado con mayor profundidad y con instrumentos acordes a las características de dicho puesto.

En relación a los alcances y limitaciones del trabajo de investigación, siendo este un estudio de tipo exploratorio descriptivo cuya muestra seleccionada fue de 30 asistentes geriátricos, consideramos importante destacar que si bien se trabajó con una muestra

reducida, la misma nos permitió poder realizar una descripción del puesto de trabajo e identificar los factores de riesgo prevalentes. Los métodos de recolección de datos nos permitieron cumplir con los objetivos planteados. Sin embargo es relevante destacar que los instrumentos de recolección no han sido lo suficientemente adecuados teniendo en cuenta las características particulares del turno noche y las dificultades para acceder a las instituciones en el horario nocturno. Creemos que el desarrollo del puesto de trabajo en este turno debería ser investigado con mayor profundidad y con instrumentos acordes a las características de dicho puesto.

### **Recomendaciones**

#### **Mejoras ergonómicas del Puesto de Trabajo de los Asistentes Geriátricos.**

Con respecto al objetivo proponer recomendaciones ergonómicas del puesto de trabajo consideramos conveniente la utilización de mecanismos posturales y técnicas de movilización manual de personas (MMP) adecuados, siendo esto uno de los principales factores a la hora de realizar una correcta movilización de personas. La higiene postural no es suficiente si no va acompañada de otras medidas de ergonomía en prevención, tales como reducción del número de movilizaciones, el peso total levantado y la aplicación de la higiene postural a todas las situaciones cotidianas.

#### ***Factores relativos a la tarea y a los equipos***

Las técnicas básicas para una correcta movilización manual de personas son:

- **Mantener el tronco recto:** El mantenimiento de la espalda recta permite que las cargas que actúan sobre la espalda lo hagan de manera vertical, de manera que

se permite que entren en juego los mecanismos amortiguadores del disco intervertebral.

- Flexionar las rodillas y ampliar la base de sustentación: El mantener las rodillas flexionadas permite trabajar como principal motor del movimiento al Cuádriceps como flexor de cadera y a los músculos Glúteos, principalmente el mediano y mayor, como retroversores del muslo. Mantener las rodillas flexionadas hace que tengamos mayor base de sustentación y por ello mejor equilibrio, además de permitir que sea la musculatura fuerte de las piernas la que cargue del peso.
- Movilizar la carga próxima al centro de gravedad: se reduce el momento de acción de la fuerza realizada para manejar la carga. El momento de una fuerza es igual al producto de la fuerza aplicada por la distancia al punto donde se origina la fuerza. A mayor distancia, mayor momento y, por ende, mayor fuerza hay que aplicar para superar la resistencia.
- No realizar giros de tronco, sino bascular la cadera y pelvis para desplazar la carga de manera no lineal.
- Favorecer deslizamientos en diagonal, evitando el levante y la tracción, y priorizando el empuje y el arrastre.
- Utilizar adaptaciones que favorezcan el empuje y arrastre, como almohadones altos, asas o saleas, correas o cinturones para aquellos casos en que los residentes no puedan colaborar, discos giratorios que facilitan las transferencias de silla a inodoro/silla.
- Sugerir el uso de ropa adecuada por parte de los residentes (amplia, cinturones, joggings, ropa de gabardina) evitando aquellas prendas que no permitan un agarre correcto como vestidos, polleras o pantalones.

- Recurrir al uso de fajas abdominales en los periodos de mayor intensidad laboral.
- Aplicar el concepto de puntos clave que deriva de las técnicas terapéuticas del Método Bobath, Método Kabat (Facilitación Neuromuscular Propioceptiva) y Método Brunnstrom (Terapia por el movimiento), que permiten: realizar la manipulación de una persona con problemas de movilidad con poco esfuerzo, controlar grandes segmentos corporales y facilitar patrones de movimiento normales en la persona.

### ***Factores de organización***

- Solicitar ayuda o realizar trabajo en equipo.
- Respetar el tiempo de pausa, incorporando ejercicios de estiramiento y relajación, en lo posible con la supervisión de un profesional.
- Realizar cursos de formación laboral que permitan obtener un mayor conocimiento en relación al puesto de trabajo. Los mismos pueden desarrollarse en las residencias para adultos mayores, dentro de los horarios de trabajo para asegurar la participación de los asistentes.
- Implementar el uso de carros para el traslado en forma organizado de los elementos necesarios (pañales, toallas, guantes, entre otros).
- Utilizar organigramas para la distribución de los residentes a cargo por turno y de las tareas a realizar, por ejemplo cuando se trata de residentes dependientes por amputación bilateral o marcado sobrepeso, que al momento de levantarlos estén presentes dos auxiliares evitando maniobras forzadas

Toda manipulación manual de personas debe ser planificada correctamente, de manera que se conozca la técnica más adecuada para aplicar en cada momento. La lógica debe indicarnos el momento en que es mejor utilizar una ayuda mecánica o bien solicitar ayuda de los compañeros.

### **Reflexión Final**

El crecimiento acelerado de la población, la disminución de la tasa de natalidad, mortalidad y el aumento de la esperanza de vida han producido cambios significativos en la estructura de la pirámide poblacional, caracterizados por un aumento absoluto y relativo de la población adulta. El paralelo aumento de infraestructura y servicios para atender dicha demanda cuantitativa, se evidencia en el incremento de la actividad privada, la cual ha acompañado el crecimiento observado en este extremo de la pirámide poblacional mediante, la expansión de las plazas dedicadas al hospedaje de ancianos.

A partir de nuestra vivencia en el área de geriatría, hemos podido corroborar dicha situación institucional, destacando el puesto de trabajo de los asistentes de geriatría como un recurso escaso teniendo en cuenta la dimensión de la población geriátrica, anteriormente descrita, aunque la presencia de los mismos en estos lugares se ajusta en la mayoría de los casos a las reglamentaciones existentes.

Teniendo en cuenta los estudios realizados hasta el momento sobre el puesto de trabajo del personal de enfermería y las consecuencias que hasta el presente se han observado, nos pareció importante analizar el puesto de trabajo de los asistentes geriátricos.

Consideramos que este proyecto de investigación ha permitido una aproximación a una temática relevante en salud laboral, ampliando los conocimientos desde un enfoque ergonómico, implementando el Método REBA, el cual nos ha posibilitado recabar datos

específicos, complementándolo con otras técnicas que nos brindaron información para lograr un conocimiento holístico del puesto de trabajo de los asistentes geriátricos. Contribuyendo y difundiendo al accionar del terapeuta ocupacional dentro del área de la salud laboral, implementando programas de prevención.

Sugerimos la comunicación y la interacción permanente entre empresarios, equipo profesional y asistentes geriátricos, con el objetivo de generar perspectivas en conjunto, para lograr mejoras en el puesto de trabajo y contemplando así las necesidades de todos. Sería interesante comenzar por focalizar los esfuerzos en los asistentes geriátricos, para generar por un lado la toma de conciencia, en cuanto a los riesgos físicos, psíquicos y mentales que se ocasionan a lo largo del tiempo en el puesto de trabajo. Por otro lado fomentar el compromiso para respetar las pausas ( previamente concensuadas con los empresarios a quienes también se deben mostrar los beneficios de mantener a sus trabajadores saludables, evitando las lesiones o enfermedades) , así mismo respetar el trabajo en equipo, la utilización de elementos que favorezcan la adaptación del puesto de trabajo a la persona y la aplicación correcta de todos aquellos conocimientos que se poseen sobre los mecanismos posturales y ayudas ergonómicas.

Sabemos que esto es sólo el inicio para continuar investigando sobre este tema, utilizando otros enfoques como el cualitativo, haciendo uso de otras técnicas, ejemplo, grupos focales para analizar la perspectiva de los asistentes geriátricos, empresarios y demás profesionales.

A partir de todo lo expuesto, proponemos ampliar el campo de conocimiento dentro del área de salud laboral, incentivando el debate en mesas de congresos o simposios, de todos los actores sociales implicados en el tema.

## GLOSARIO

*Ergonomía*: es el estudio del trabajo en relación con el entorno en que se lleva a cabo (el lugar de trabajo) y con quiénes lo realizan (los trabajadores). Se utiliza para determinar cómo diseñar o adaptar el lugar de trabajo al trabajador a fin de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia.

*Manipulación Manual de Personas*: técnicas que se basan en una serie de principios lógicos derivados del estudio de la biomecánica humana, que permiten realizar una correcta movilización de las personas.

*Mecanismos Posturales*: se definen como el estilo de movimiento y posicionamiento que permite el uso eficiente, coordinado y seguro del cuerpo disminuyendo o eliminando el sobreesfuerzo físico que puede causar lesión, dando lugar a un cumplimiento más rápido y eficiente del trabajo.

*Método Rapid Entire Body Assessment (REBA)*: técnica observacional micropostural. Presenta un nuevo sistema de análisis que incluye factores de carga postural estáticos y dinámicos, la interacción persona-carga y un nuevo concepto “la gravedad asistida” para el mantenimiento de la postura de las extremidades superiores.

*Profesiograma*: instrumento que permite obtener un perfil ocupacional de la persona y del puesto de trabajo. Posibilita un análisis tanto cualitativo como cuantitativo. Registra la frecuencia y la incidencia de las tareas realizadas dentro del puesto de trabajo. Tiene

## Análisis del puesto de trabajo de asistentes geriátricos

una escala valorativa de 1 a 9, siendo los valores mínimos (1,2,3), valores medios (4,5,6) y los valores máximos (7,8,9)

*Transferencia:* el pasaje de una superficie a otra. El tipo de transferencia usada depende del tipo de discapacidad. Si el paciente es incapaz de efectuar algún movimiento se requiere levantarlo para llevarlo de una superficie a otra. Si el paciente es incapaz de apoyar peso en sus extremidades inferiores y tiene debilidad en los miembros superiores, se le enseña a transferirse deslizándose, ya sea por si solo o con ayuda. Si el paciente es incapaz de apoyar peso en sus miembros inferiores pero tiene fuertes miembros superiores que le permiten deprimir sus escápulas para levantar las asentaderas, lo adecuado son las transferencias mediante depresión. Si es posible y está permitido el apoyar peso sobre las extremidades inferiores, se usa una transferencia de pivote. Cuando el equilibrio de pie es un problema esta transferencia es auxiliada.

# BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Acevedo, Miguel. 2005. Ergonomía hospitalaria. <En World Wide Web [http://www. Ergonomia.cl/ergoHosp.html](http://www.Ergonomia.cl/ergoHosp.html)> (08 de Junio 2006)
- Asociación Americana de Terapistas Ocupacionales.2004. Ergonomics: Occupational Therapy in the workplace. <En World Wide Web <http://www.aota.org/featured/area6/links/link02ar.asp>> (29 de Mayo 2006)
- Barón, Sherry. et al. Febrero 2001. Soluciones Simples. Ergonomía para trabajadores agrícolas. <En World Wide Web <http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/pdfs/2001-111sp.pdf>> (29 de Mayo 2006)
- Barrios, M; Occhi, M. Mecanismos posturales para prevenir dolor lumbar en auxiliares de enfermería; Tesis de Grado. Licenciatura en Terapia Ocupacional, Universidad Nacional de Mar del Plata, 2001.
- Bettencourt, C. “An accident/injury prevention program for occupational therapy employees”. Occupational Therapy Practice, vol 1, n°1. Aspen Publishers, 1990.
- Collin, D; Horne, V; Wade, S. The Barthel ADL Index. Rivermead Rehabilitation Center, Oxford, Great Britain. Diciembre 1987.
- Coyle, Alison. 2005. Comparison of the Rapid Entire Body Assessment and the New Zealand Manual Handling Hazard Control Record, for assessment of manual

handling in the supermarket industry. <En World Wide Web

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>> (05 de Junio 2006)

- Denda, E; Belli, D. Relevamiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo (CYMAT) y carga global de trabajo de los puestos de enfermería del HIGA; Tesis de Grado. Licenciatura en Terapia Ocupacional, Universidad Nacional de Mar del Plata, 1999.
- Engkvist, Inga; Hjelm, Ewa; Hagberg, Mats; Menckel, Ewa; Ekenvall, Lena. Risk indicators for repetitive Over Exertion back injuries among female nursing personnel. (Resumen). 2000. Epidemiology 11:5
- Federación de Asociaciones de trabajadores de la sanidad Argentina. Convenio colectivo 122/75. <En World Wide Web  
<http://www.intersindical.com/pages/contenido/01Convenios/textoscompletos/SANIDAD%20-%20CLINICAS%20Y%20SANATORIOS.htm>> (22 de Mayo 2006)
- Hignett, Sue, and McAtamney Lynn (2000). Rapid Entire Body Assessment (REBA), Applied Ergonomics 31 , p.p.201 – 205.
- Holmfridur, Gunnarsdottir; Kristinn, Tomasson; Gudbjorg, Linda. 2004. Well-being and self-assesses health among different groups of female personnel in geriatric care. (Resumen). Work 41:47

- Josephson, Malin; Hagberg, Mats; Hjelm, Ewa. 1996. Self-Reported Physical Exertion in Geriatric Care: A risk indicator for low back symptoms? (Resumen). Spine 21: 23
  
- Lopez Atondo, José. Ergonomía. <En World Wide Web <http://www.monografias.com/trabajos/ergonomia/ergonomia.shtml>> (15 de Mayo 2006)
  
- Miranda, Claudia. Evaluación y análisis del puesto de trabajo: auxiliar/asistente geriátrico. Curso de actualización y perfeccionamiento. Evaluación ergonómica. Profesor guía Bastías, M. Mar del Plata 2005
  
- Miranda, Claudia. La ocupación en la vejez. Ediciones Suarez, 2005.
  
- Neffa, Julio; ¿Qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo?. Seminario Análisis de condición y medio ambiente de trabajo. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Mar del Plata. 1998
  
- Nogareda, Silvia. 2000. Ergonomía. <En World Wide Web <http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IdEntrega=1055>>
  
- Novick, Marta. Condiciones de trabajo del puesto y la empresa. Su conceptualización teórica. Primeras jornadas nacionales interdisciplinarias sobre condiciones de trabajo. CEIL-OIT. Mayo 1993.

- OIT. La salud y la seguridad en el trabajo. Ergonomía. <En World Wide Web  
[http://training.itcilo.it/actrav\\_cdrom2/es/osh/ergo/ergoa.htm](http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/ergo/ergoa.htm)> (09 de junio 2006)
  
- Ordenanza Municipal N° 4751. <En World Wide Web  
<http://www.concejomdp.gov.ar/biblioteca/docs/o4751.htm>> (05 de Junio de 2006)
  
- OSHA. 2002. Ergonomics: Guidelines for nursing homes. <En World Wide Web  
[http://www.osha.gov/ergonomics/guidelines/nursinghome/final\\_nh\\_guidelines.html](http://www.osha.gov/ergonomics/guidelines/nursinghome/final_nh_guidelines.html)>  
(15 de Mayo 2006)
  
- Reyes, María. 2004. REBA: Una herramienta de análisis postural. (Resumen). <En  
World Wide Web  
<http://www.semec.org.mx/v3/semec/congreso/congreso06/precongreso/reba.pdf>> (02  
de junio 2006).
  
- Rivas, Roque Ricardo. Biomecánica de la manipulación de carga. Editorial  
Universidad de Bs. As. 1994
  
- Sánchez, Aitor. 2004. Prevención de lesiones de espalda en personal sanitario de  
una residencia geriátrica. <En World Wide Web:  
<http://www.cs.urjc.es/revistas/reito/prl.pdf>> (15 de Mayo 2006).
  
- Superintendencia de Riesgos de Trabajo. <En World Wide Web  
<http://www.srt.gov.ar/nvaweb/home/home.htm>> (08 de Junio 2006)

- Trombly, Catherine Anne. Terapia Ocupacional para enfermos incapacitados físicamente. Ediciones científicas La Prensa Médica Mexicana, SA de C.V. 1990.
  
- Willard; Spackman. Terapia Ocupacional. Editorial Médica Panamericana. 1998.  
Octava Edición

# ANEXOS

# Cuestionario

**Título:** Características Institucionales

N° de Cuestionario

N° de Caso

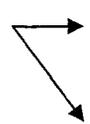
Fecha:

Institución:

Entrevistador:

**Tipo de establecimiento:** Privado  Estatal

**Tipo de Prestación:**

Privado  Con cobertura de Pami   
Sin cobertura

Público

**Numero de residentes que albergan en la institución**

## Características físicas de la población

a) Cantidad de hombres y cantidad de mujeres .....

b) Índice de masa corporal .....

c) Patologías principales .....

.....

## Numero de asistentes geriátricas que trabajan por turno

a) Turno mañana

b) Turno tarde

c) Turno noche

## Ficha de Observación

**Título:** Características ediliciasN° de Ficha 

Fecha:

Institución:Observador:**Tipo de establecimiento:** Privado  Público **Tipo de Prestación:**Privado 

- Con cobertura de Pami
- Sin cobertura

Público 

<i>Características edilicias</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Observaciones</i>
Plantas		
Camas		
Camas ortopédicas		
Ascensores y/o escaleras		
Inodoros adaptados		

# Cuestionario

**Título:** Factores intervinientes en relación al puesto de trabajo de asistentes geriátricos.

N° de Cuestionario

N° de Caso

Fecha:

Institución:

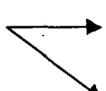
Entrevistador:

**Edad:**

**Sexo:** Femenino

Masculino

**Estudios cursados:** (Marque con una cruz)

➤ **Primario**  **Completo**   
**Incompleto**

➤ **Secundario**  **Completo**   
**Incompleto**

➤ **Cursos**  **Título Adquirido:** \_\_\_\_\_

➤ **Terciario**  **Título Adquirido:** \_\_\_\_\_

➤ **Universitario**  **Título Adquirido:** \_\_\_\_\_

**Puesto de Trabajo**

- ¿Cuál es la antigüedad en el desempeño como asistente geriátrico?
- ¿Cuál es la antigüedad como asistente geriátrico en la institución en la cual se está desempeñando actualmente?

- ¿En cuántas instituciones se desempeñó como asistente geriátrico antes de emplearse en la actual?
- ¿Desarrolló otras actividades antes de ocupar el puesto de asistente geriátrico en la actual residencia? ¿Por cuánto tiempo?
- ¿Al comenzar a desempeñarse en este puesto de trabajo, sintió usted que estaba capacitada?

SI

¿Por qué?

NO

¿Por qué?

### **Jornada Laboral**

➤ Cantidad de horas trabajadas por día

➤ Tiempo de descanso por jornada laboral

➤ Cantidad de francos

➤ Vacaciones anuales

➤ Turno: (Marque con una cruz)

Mañana

Tarde

Noche

➤ Licencias (Marque con una cruz)

a) Ha presentado licencias por embarazo a lo largo de su desempeño como asistente geriátrica

Si

No

b) Teniendo en cuenta su antigüedad en el puesto de trabajo, ha presentado licencias por enfermedad

Si

No

c) Marque con una cruz si ha padecido alguna de las siguientes enfermedades o síntomas

- Dolores musculares
- Contracturas
- Lumbalgias
- Cervicalgias
- Tendinitis
- Esguinces
- Hernias discales
- Artrosis
- Atrapamientos nerviosos
- Enfermedades psicológicas

### Características del Puesto de Trabajo

1) Cantidad de residentes a cargo, por turno.

- Cantidad de residentes que requieren asistencia total .....
- Cantidad de residentes que requieren asistencia parcial .....
- Cantidad de residentes que no requieren asistencia .....

2) Tareas

Tareas		Cantidad de residentes asistidos		N° de tareas
		En forma Total	En forma Parcial	
Vestido y desvestido	Vestido en cama y / o silla (para levantar)			
	Desvestido en cama y / o silla (acostar siesta, no a todos los que se levantaron)			
	Desvestir y vestir (para bañar)			
Manejo manual de carga Transferencia	Pasaje cama a silla / silla a cama con levantamiento total.			
	Pasaje cama a silla / silla a cama.			
	Pasaje de silla a sillón o a silla o inodoro.			
	Reposicionamiento en la silla o sillón.			
Higiene en cama y / o rodados o cambios de decúbito.				

3) Determine numéricamente la cantidad de residentes que por jornada laboral bañan

4) Postura general del AG durante toda la jornada

Especifique, cuantas horas dentro de su jornada laboral, mantiene las siguientes posturas:

a) De pie y / o deambulando .....hs

b) Sentado .....hs

La institución dispone de un lugar específico para el descanso del personal

Si

No

Si su respuesta es negativa, indique el lugar donde se realiza la pausa .....

.....

**Observaciones:**

---

---

---

---

# Método REBA

Figura 1 Grupo A  
TRONCO

Movimiento	Puntuación	Corrección
Erguido	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral
0°-20° flexión 0°-20° extensión	2	
20°-60° flexión > 20° extensión	3	
> 60° flexión	4	

## CUELLO

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión	1	

## PIERNAS

Posición	Puntuación	Corrección
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30 y 60°
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	+ 2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (salvo postura sedente)

**Figura 2 Grupo B**  
**BRAZOS**

Posición	Puntuación	Corrección
0-20° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay abducción o rotación
> 20° extensión	2	
20-45° flexión	3	+ 1 elevación del hombro
> 90° flexión	4	- 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad

The diagram illustrates arm flexion and extension. A vertical dashed line represents the 0° position. A horizontal dashed line represents the 90° position. Four arm positions are shown: 1) 0-20° flexion (score 1), 2) > 20° extension (score 2), 3) 20-45° flexion (score 3), and 4) > 90° flexion (score 4). Callouts 1, 2, 3, and 4 are placed near the hands. Additional callouts 1 and 2 are placed near the elbow area.

**ANTEBRAZOS**

Movimiento	Puntuación
60°-100° flexión	1
< 60° flexión > 100° flexión	2

The diagram illustrates forearm flexion. A vertical dashed line represents the 0° position. Two forearm positions are shown: 1) 60° flexion (score 2) and 2) 100° flexion (score 1). Callouts 1 and 2 are placed near the hands.

**MUÑECAS**

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-15° flexión/ extensión	1	

**GRUPO A**

		Cuello											
		1				2				3			
Piernas		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
Tronco	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

**TABLA CARGA/FUERZA**

0	1	2	+1
inferior a 5 kg	5-10 kg	10 kg	instalación rápida o brusca

**GRUPO B**

		Antebrazo					
		1			2		
Muñeca		1	2	3	1	2	3
	1	1	2	2	1	2	3
	2	1	2	3	2	3	4
Brazo	3	3	4	5	4	5	5
	4	4	5	5	5	6	7
	5	6	7	8	7	8	8
	6	7	8	8	8	9	9

**AGARRE**

0 - Bueno	1- Regular	2 - Malo	3 - Inaceptable
Buen agarre y fuerza de agarre.	Agarre aceptable.	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo.

**TABLA C**

Puntuación A	Puntuación B											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12

11 11 11 11 11 12 12 12 12 12 12 12 12  
 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12

**Actividad**

- +1: Una o más partes del cuerpo estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.
- +1: Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 veces/minuto.
- +1: Cambios posturales importantes o posturas inestables.

**Niveles de Riesgo y Acción**

<b>Nivel de acción</b>	<b>Puntuación</b>	<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Intervención y posterior análisis</b>
0	1	Inapreciable	No necesario
1	2-3	Bajo	Puede ser necesario
2	4-7	Medio	Necesario
3	8-10	Alto	Necesario pronto
4	11-15	Muy alto	Actuación inmediata

## PROFESIOGRAMA

1	2	3	4	5	6	7	8	9		Observaciones
									Carga Mental	
									➤ Discriminación perceptual	
									- Visual	
									- Auditiva	
									- Táctil	
									➤ Atención	
									- Continua	
									- Discontinua	
									➤ Memoria	
									- Inmediata	
									- Mediata	
									➤ Razonamiento – Juicio Crítico	
									➤ Aptitud	
									- Verbal	
									- Mecánica	
									- Espacial	
									- Numérica	
									Condiciones de Trabajo	
									➤ Ambiente de Trabajo	
									➤ Psicosocial	
									- Iniciativa	
									- Comunicación	
									- Cooperación	
									- Status Social	
									➤ Físico	
									- A cielo abierto	
									- Bajo techo	
									- Ambiente térmico	
									▪ Frío	
									▪ Caluroso	
									▪ Húmedo	
									▪ seco	
									- Cambio brusco de temperatura	
									- Arriesgado	
									- Polvoriento	
									- Higiénico	
									- Sucio	
									- Iluminado	
									- Ventilado	
									- Ruidoso	
									- Tóxico	
									- Emanaciones de:	
									▪ Humo	
									▪ Gases	
									▪ Vapor	



Escala Barthel (Collin, Wade and Horne, 1987)

ALIMENTACIÓN .....2= sin ayuda  
.....1= necesita ayuda  
.....0= incapaz

TRANSFERIRSE .....3= sin ayuda  
Cama ala silla y retornar .....2= ayuda mínima  
.....1= ayuda mayor  
.....0= incapaz

ARREGLO .....1= sin ayuda  
PERSONAL .....0= necesita ayuda

USO DEL TOILET .....2= sin ayuda  
.....1= necesita alguna ayuda  
.....0= incapaz

BAÑARSE .....1= sin ayuda  
.....0= incapaz

MOVILIDAD .....3= sin ayuda  
.....2= camina con ayuda de una persona  
.....1= se maneja en silla de ruedas, incluyendo  
esquinas  
.....0= inmóvil

ESCALERAS .....2= sin ayuda  
.....1= necesita ayuda  
.....0= incapaz

VESTIDO .....2= sin ayuda  
.....1= necesita ayuda

.....0= incapaz

INTESTINOS

.....2= continente

.....1= accidente ocasional

.....0= incontinente

VEJIGA

.....2= continente

.....1= accidente ocasional

.....0= incontinente o cateterizado o incapaz de  
manejarse solo

PUNTAJE TOTAL

.....(de 0 – 20)

- |         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 0 – 9   | Severamente discapacitado   |
| 10 – 14 | Moderadamente discapacitado |
| 15 – 19 | Medianamente discapacitado  |
| 20      | Independencia Funcional     |

## CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN

### **TITULO DEL ESTUDIO:**

Análisis del puesto de trabajo de asistentes geriátricos desde un enfoque ergonómico

### **INVESTIGADORES:**

Bargo, María Cecilia Estudiante avanzado de Lic. en Terapia Ocupacional. U.N.M.D.P.

Rondán, Ana Gisela Estudiante avanzado de Lic. en Terapia Ocupacional. U.N.M.D.P.

Sitjar, Rosana Noemí Estudiante avanzado de Lic. en Terapia Ocupacional. U.N.M.D.P.

### **OBJETO:**

Identificar el nivel de riesgo del puesto de trabajo de los asistentes geriátricos de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2006

### **PROCEDIMIENTOS:**

Si consiento en participar sucederá lo siguiente:

1. Responderé a preguntas acerca de mi desempeño como asistente geriátrico.
2. Seré observado, filmado y/o fotografiado durante la ejecución de algunas de mis tareas.

### **CONFIDENCIALIDAD:**

Toda información obtenida en este estudio será considerada confidencial y será usada sólo a efectos de investigación. Mi identidad será mantenida en el anonimato.

### **DERECHO A REHUSAR O ABANDONAR:**

Mi participación en el estudio es enteramente voluntaria y soy libre de rehusar a tomar parte o a abandonar en cualquier momento.

### **CONSENTIMIENTO:**

Consiento en participar en este estudio. He recibido una copia de este impreso y he tenido la oportunidad de leerlo y/o que me lo lean.

**FIRMA:**.....

Mar del Plata, Agosto 2006

A quien corresponda

De nuestra mayor consideración:

Somos estudiantes avanzados de la Carrera de Licenciatura en Terapia Ocupacional, de la Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Estamos llevando a cabo la tesis de grado para obtener nuestro título profesional.

El objetivo de nuestro trabajo está orientado a analizar el puesto de trabajo de los asistentes geriátricos desde un enfoque ergonómico, con la finalidad de proponer mejoras en las técnicas de movilización empleadas por ellos, permitiendo su desarrollo en forma más operativa.

Es por esta razón que nos dirigimos a usted con el motivo de solicitarle autorización, para contactarnos con los asistentes de geriatría de la institución que preside y poder así realizar nuestro estudio. Su colaboración en este sentido sería de valiosa importancia para nosotras.

Desde ya garantizamos el anonimato y la confidencialidad de los datos; de la misma manera que si fuera factible la realización del estudio, no interferir con las actividades que se desarrollan en dicho establecimiento. Por tanto nuestra visita se realizaría en los días y horarios que estipule convenientes.

Sin otro particular, agradeciendo desde ya la atención que preste a nuestra solicitud.

Saludamos a Ud. atentamente.

Bargo, María Cecilia

DNI 28935215

Rondán, Ana Gisela

DNI 27019277

Sitjar, Roxana Noemí

DNI 23970645

## **FE DE ERRATAS**

En la página 90 dentro del ítem Factores de Organización se agrega lo siguiente:

- **Solicitar ayuda o realizar trabajo en equipo. Por ejemplo con aquellos residentes que requieren asistencia total se sugiere que las transferencias se lleven a cabo entre dos asistentes y recurriendo a la utilización de apoyos ambientales y adaptaciones (almohadones altos, asas, saleas, entre otros). En aquellos pacientes que requieren asistencia parcial, se sugiere la interconsulta con profesionales del equipo como el terapeuta ocupacional y/o enfermero, para que el mismo brinde información acerca de aquellos adultos mayores que estén en condiciones de colaborar en las transferencias y movilizaciones. Así como también asesoren a los asistentes sobre las técnicas adecuadas de manipulación manual de personas, permitiendo una mejor adaptación al entorno de trabajo.**
- **Utilizar organigramas para la distribución de los residentes a cargo por turno y de las tareas a realizar, especificando para cada día de la semana cuales de los residentes que requieren asistencia parcial estarán a cargo de cada asistente y determinar horarios que permitan el trabajo en duplas para la movilización y transferencia de los residentes que requieren asistencia total. También se considera importante establecer en el organigrama la cantidad de residentes que serán bañados por día, permitiendo una distribución equitativa de los mismos a lo largo de la semana, con el objetivo de no generar una carga excesiva de trabajo. Estipular en el mismo los horarios de pausa para cada asistente, y la distribución de los francos. Como así también, preestablecer reuniones de los asistentes con el equipo interdisciplinario y de este modo generar un espacio donde los mismos puedan expresar dificultades, sugerir modificaciones, siendo**

participes de la dinámica institucional y favoreciendo una mayor fluidez en la comunicación.