

**DISEÑO DE UNA GUÍA BASADA EN LA METODOLOGÍA REBA DIRIGIDA A
TRABAJADORES QUE REALIZAN LABORES DE HIGIENE PERSONAL DE
ADULTOS MAYORES EN HOGARES GERIÁTRICOS DE BENEFICENCIA EN LA
CIUDAD DE BOGOTÁ**

**ADRIANA MARCELA GÓMEZ MESTIZO
JEFFERSON SMITH RAMÍREZ MURILLO
JODY FERNANDA MARTINEZ TRIANA**

**UNIVERSIDAD ECCI
FACULTAD DE POSTGRADOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO
BOGOTÁ D.C.
2016**

**DISEÑO DE UNA GUÍA BASADA EN LA METODOLOGÍA REBA DIRIGIDA A
TRABAJADORES QUE REALIZAN LABORES DE HIGIENE PERSONAL DE
ADULTOS MAYORES EN HOGARES GERIÁTRICOS DE BENEFICENCIA EN LA
CIUDAD DE BOGOTÁ**

**ADRIANA MARCELA GÓMEZ MESTIZO
JEFFERSON SMITH RAMÍREZ MURILLO
JODY FERNANDA MARTINEZ TRIANA**

ANTEPROYECTO

**UNIVERSIDAD ECCI
FACULTAD DE POSTGRADOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO
BOGOTÁ D.C.
2016**

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	4
Introducción.....	5
Objetivos.....	7
Definición del problema.....	7
Justificación.....	9
Metodología	13
Resultados y análisis de resultados	15
Resultados y análisis de resultados	15
Gráfica 1: Gráfica porcentual de riesgos en los hogares geriátricos	18
Gráfica 2: Patologías más comunes en la actividad de higiene personal en adultos mayores	20
Tabla 1:.....	15
Tabla 2: Número de personas según el tiempo Desempeñado.....	21
Tabla 3: Encuesta De Síntomas Osteomusculares.....	32
Grafica 3: Resultados arrojados por el Hogar Hospitalario San José	22
Gráfica 4: Resultados arrojados por el Hogar Geriátrico Torre Fuerte.....	22
Grafica 5: Resultados arrojados por el Hogar Gerontológico Huellas en la Arena	23
Grafica 6: Resultados arrojados por el Hogar Geriátrico Aventuras Doradas	23
Grafica 7: Resultados arrojados por el Hogar Gerontológico las orquídeas	24
Gráfica 8: Resultados arrojados por el Hogar de Abuelitos Fe y Luz.....	24
Conclusiones	26
Bibliografía.....	28
Anexos.....	30

DISEÑO DE UNA GUÍA BASADA EN LA METODOLOGÍA REBA DIRIGIDA A TRABAJADORES QUE REALIZAN LABORES DE HIGIENE PERSONAL DE ADULTOS MAYORES EN HOGARES GERIÁTRICOS DE BENEFICENCIA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Resumen

El objetivo de esta evaluación fue identificar los factores de riesgo psicosocial en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), a partir de la aplicación de cuatro cuestionarios que evalúan subjetivamente condiciones intralaborales y extralaborales, de evaluación del estrés y la ficha de datos generales, cuestionarios que componen la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Riesgo Psicosocial, que fue creada por el Ministerio de la Protección Social y la Pontificia Universidad Javeriana. Es importante señalar que esta fase de la evaluación, fue realizada por una empresa externa contratada por la Universidad, que se encargó de la aplicación de los instrumentos de manera virtual. Los antecedentes relacionados con esta fase, se describen con el apartado antecedentes de la evaluación. Posterior a esta fase, y dando cumplimiento con lo establecido en el Artículo 10 de la Resolución 2646 de 2008, que establece que los factores psicosociales deben ser evaluados objetiva y subjetivamente, se utilizó la metodología de la triangulación, para validar este estudio, que implicó contrastar los resultados cualitativos, obtenidos de la evaluación y la consulta y análisis de fuentes de información cuantitativa. De igual manera y como parte de la evaluación objetiva, se realizó un análisis ocupacional de seis categorías ocupacionales establecidas como directivos y profesionales con personal a cargo, profesionales especializados, profesionales universitarios y técnicos administrativos, personal del nivel asistencial, docentes de planta en carrera docente, docentes ocasionales de tiempo completo y docentes ocasionales de medio tiempo, categorías que se clasificaron según el cargo, a partir de la población evaluada. Los resultados mostraron un nivel de riesgo entre alto y muy alto para las condiciones intralaborales y en menor porcentaje de personal expuesto para las condiciones extralaborales, constituyéndose así como principales factores de riesgo psicosocial. Esta evaluación, concluye con la necesidad de realizar una evaluación de riesgo psicosocial completa para la vigencia del 2015, así como encaminar acciones hacia la prevención y control de la sintomatología asociada al estrés y de los factores de riesgo identificados.

Introducción

Los hogares geriátricos de beneficencia se constituyen en centros de trabajo de acuerdo al decreto 1530 de 1996, se entiende por centro de trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada compuestos por un grupo de personas en este caso denominados cuidadores, encargados de brindar atención y cuidado a adultos mayores algunas veces en condiciones de abandono y vulnerabilidad o con altos grados de discapacidad, se encuentra que en algunos hogares el personal no cuenta con la suficiente instrucción técnica y académica para realizar la labor. Dentro de las múltiples tareas que deben desarrollar estas personas, se encuentra la higiene de adultos mayores con discapacidad, esta actividad representa un grado alto de exposición a factores de riesgo biomecánicos, puesto que, deben realizar esfuerzos físicos que conllevan a levantar y manipular cargas, realizando movimientos repetitivos o posiciones forzadas, generando así la posibilidad de ocurrencia de enfermedades de tipo profesional.

Además de lo expuesto anteriormente, se resalta que en la ciudad de Bogotá existen aproximadamente 300 hogares legalmente constituidos, entre ellos las normas de convivencia y trabajo son muy similares, puesto que las actividades de higiene desarrolladas por los cuidadores con los adultos son las mismas sin importar que sean de beneficencia o privados; esta es una causal que permite involuntariamente condiciones inadecuadas generadoras de riesgo ergonómico para el personal que labora allí; debido a la falta de recursos económicos y humanos, información, capacitación, control por parte de los organismos encargados y de las respectivas Administradoras de Riesgos Laborales a las que estas instituciones realizan sus aportes, además se evidencia cierto desconocimiento en prácticas o procedimientos para realizar este tipo de actividades, así como de las consecuencias que estas pueden generar como patologías de origen biomecánico.

Esta investigación tuvo como fin identificar los riesgos ergonómicos a los cuales se encuentran expuestos los cuidadores de adultos mayores. Para brindarles una herramienta de fácil comprensión y manejo sencillo, que puedan observar y aplicar a la hora de prestarle sus servicios a los adultos mayores que tienen a su cargo, de igual forma esto es básico para reducir el riesgo a adquirir enfermedades de tipo músculo esquelético.

La investigación fue efectuada por parte del grupo investigativo por medio de la aplicación de la metodología REBA, con ayuda de unos instrumentos como los registros fotográficos, encuestas socio demográficas y listas de chequeo para calificar el riesgo de acuerdo a la actividad, donde se pudo observar que en todos los hogares estudiados los trabajadores incurren frecuentemente en los mismos errores de postura y movimientos repetitivos.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar una guía basada en la metodología REBA dirigida a personas que realizan labores de higiene personal de adultos mayores en hogares geriátricos de beneficencia en la ciudad de Bogotá.

Objetivos Específicos

- ✚ Identificar los riesgos de la labor de higiene en adultos mayores, realizada por las personas que se desempeñan en hogares y centros geriátricos en la ciudad de Bogotá por medio de la metodología REBA.
- ✚ Reconocer, evaluar y calificar los factores de riesgo a los que se encuentra expuesta la población objeto de estudio usando la metodología REBA.
- ✚ Seleccionar el contenido que será incluido en la guía práctica basada en la metodología REBA dirigida a personas que realizan labores de higiene personal de adultos mayores en hogares geriátricos de la ciudad de Bogotá.

Definición Del Problema

Partiendo de las visitas que se realizaron por el equipo de trabajo a los diferentes hogares geriátricos, se evidenció que las tareas realizadas por parte de los cuidadores a cargo de los adultos mayores, demandan una gran carga física y fisiológica, la tarea principal es la higiene personal de los adultos mayores, pues en esta actividad existe la necesidad de realizar movimientos repetitivos y posturas forzadas (dedos, manos, muñecas, brazos, codos, hombros, nuca, columna y piernas) Se destaca la manipulación y levantamiento de cargas, aspectos que de una u otra forma, con la prolongación de actividades y el paso del tiempo sin ejercer control, conllevarán a afectar considerablemente la salud y el bienestar físico de aquellas personas.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que para el funcionamiento de algunos de los hogares geriátricos se cuenta con muy pocos recursos, no se posee una financiación constante y suficiente, aunque los esfuerzos para brindar un servicio de calidad a los adultos mayores se maximiza con la misión social, aun sin equiparse adecuadamente y contando con herramientas necesarias, así como con los encargados (cuidadores), pues según por lo que pudo observar el equipo de trabajo en sus visitas a campo, el personal a cargo del cuidado de los adultos mayores, realiza la actividad con escasos y rudimentarios instrumentos y se ven expuestos a horarios de trabajo prolongados, con jornadas de descanso cortas y que no permiten una óptima recuperación, generando esto la posibilidad de un mayor desgaste y causando en ellos la posibilidad de padecer patologías relacionadas con su labor.

Con la anterior evidencia, el grupo pudo observar todas las actividades y posteriormente se realizó la evaluación donde se determinaron los riesgos biomecánicos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores y así hacer las recomendaciones basados en las Guías de Atención Integral basadas en la Evidencia Para Desordenes Musculo Esqueléticos relacionados Con Movimientos Repetitivos De Miembros Superiores (Síndrome De Túnel Carpiano , Epicondilitis y Enfermedad De Quervain (GATI – DME) y Guía De Atención Integral Basada En La Evidencia Para Dolor Lumbar Inespecífico Enfermedad Discal Relacionadas Con La Manipulación Manual De Cargas y Otros Factores De Riesgo En El Lugar De Trabajo (GATI- DLI- ED) Dolor Lumbar Inespecífico, teniendo todo este contexto nos queda la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los factores de riesgo más relevantes que hacen a los profesionales del sector salud específicamente de hogares geriátricos comenzar con una degeneración progresiva de su salud a nivel musco - esquelético?

Justificación

En los antecedentes consultados no se evidencia un estudio detallado sobre los factores de riesgo biomecánicos que hacen referencia y que sufren las personas en la labor de cuidados para los adultos mayores en hogares geriátricos, por tal motivo, como grupo investigativo con el ánimo de realizar un proyecto que nos lleve a desarrollar una guía en la cual se plasmaran las recomendaciones adecuadas basadas en la metodología REBA para prevenir o evitar dichos factores de riesgo, traemos a colación los siguientes estudios que de alguna manera se asimilan a nuestro proyecto.

Se encuentran algunos trabajos que estudian factores de riesgo para los gerontólogos sin profundizar en el tema, el estudio realizado por Sandra Patricia Bonilla Mendoza **“CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD OCUPACIONAL EN ESTUDIANTES DE GERONTOLOGÍA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ”** en el año 2007, es una investigación que aborda conocimientos adquiridos por profesionales de la Gerontología en materia de Salud Ocupacional, busca a nivel general conocer los factores de riesgos ocupacionales que pueden llegar a afectar a los profesionales en mención, la presente investigación se diferencia, porque en ella se aplica una metodología para recopilación de datos que permitan identificar los riesgos biomecánicos y basados en las recomendaciones de la Gatiso (DH), generar una guía aplicable para las personas que realizan los cuidados de adultos mayores.

En segunda instancia se hace reconocimiento del artículo de la revista Mapfre 0004 2002 - 2004 **“EVIDENCIAS EPIDEMIOLÓGICAS ENTRE FACTORES DE RIESGO EN EL TRABAJO Y LOS DESÓRDENES MÚSCULO ESQUELÉTICOS (DME’s)”** en el cual se desarrolla una relación de los DME’s y los factores de riesgo en el trabajo por factores personales y organizacionales; este artículo expresa la relación existente entre los desórdenes en miembros superiores (DMS’s) y los trabajos repetitivos combinados con el uso de la fuerza en las manos, motivo por el cual, el equipo investigador ha decidido tener en cuenta esta evidencia, pues en el caso particular de estudio del desarrollo de las tareas de cuidado de adultos mayores en hogares geriátricos se hacen notorios, este tipo de trabajos con movimientos repetidos y esfuerzos en miembros superiores.

Así mismo encontramos un estudio de la universidad del Cauca realizado por Angélica Patricia Chamorro, Paola Lorena Argoty, Edna Rocío Córdoba, Lina María López, Alex Fernando López en el año 2003 que tiene como título **“CARACTERIZACIÓN DEL CUIDADOR PRINCIPAL DE PACIENTES CON DISCAPACIDAD DE ORIGEN NEUROLÓGICO”**

Los resultados que arrojó este estudio, muestran que la población incluida en la investigación no presenta importantes niveles de sobrecarga emocional, que se refiere a la socio-emocional entre paciente y cuidador. La evaluación de la carga física en la población mostró que el cuidador principal de asistencia en las actividades básicas de la vida diaria, genera niveles de riesgo de trastornos físicos relacionados con su trabajo.

La labor que realiza el cuidador se debe tomar como un trabajo en el cual está expuesto a factores de riesgo procedentes de la carga física, la cual se define como el conjunto de requerimientos físicos a los que está sometido el trabajador durante la jornada laboral.

La carga física y el esfuerzo no son considerados riesgosos por sí mismos, se consideran éstos como un factor de riesgo, cuando superan las capacidades de esfuerzo del individuo expuesto. De acuerdo con lo anterior los factores de riesgo derivados de la carga física se clasifican en: posturas incorrectas, requerimientos excesivos de fuerza y requerimientos excesivos de movimiento.

Teniendo en cuenta el artículo de la revista latino-am.enfermagem, Ribeirao abril 1998. Publicado en Brasil acerca de **“LOS ACCIDENTES DE TRABAJO QUE AFECTAN LA COLUMNA VERTEBRAL”**: (un estudio realizado con trabajadores de enfermería de un hospital universitario hecho por: Neusa María Costa Alexandre, María Cecilia Cardoso Benatti).

El objetivo de este artículo fue evaluar determinadas características sobre casos de accidentes de trabajo que afectan la columna vertebral en trabajadores de Enfermería, se entrevistaron todos los funcionarios que sufrieron este tipo de accidente en un período de 6 meses. Estos trabajadores eran básicamente del sexo femenino y tenían una edad media de 43 años.

No hubo diferencia estadística significativa que muestre un predominio de accidentes entre los turnos de trabajo y entre las diferentes categorías de Enfermería, la mayoría de los accidentes

ocurrieron en la propia unidad de trabajo cuando esos trabajadores estaban moviendo o transportando pacientes.

Las regiones más frecuentemente afectadas fueron la región lumbar y la cervical. La mayor parte de los entrevistados afirmó que ya había tenido algún tipo de problema en la columna.

En última instancia mencionamos el trabajo titulado **“UN TRABAJO SANO Y SEGURO: ACCESORIOS PARA EL MANEJO MANUAL DE PACIENTES ISSN 0718-4700G”** Preparado y desarrollado por Rodrigo Pinto y Víctor Córdova, departamento de Ergonomía *ACHS* Diciembre 2009 Asociación Chilena de Seguridad Av. Vicuña Mackenna 152 Providencia Santiago.

Las actividades de manejo manual de pacientes implican esfuerzo físico, en consecuencia, los profesionales que habitualmente realizan estas labores (técnicos paramédicos, **cuidadores de ancianos**, enfermeras, kinesiólogos o similares) se encuentran expuestos a factores de riesgo específicos asociados a trastornos músculo esqueléticos y en particular, dolor lumbar.

Los antecedentes reportados en la literatura técnica internacional, indican que el personal sanitario (enfermeras, cuidadores de ancianos, entre otros.), es uno de los sectores laborales con mayor incidencia de dolor lumbar. Paralelamente, el aumento de la edad de la población general, también aumenta la demanda de atención para los enfermos crónicos y ancianos (Knibbe, 1988), tendencia que llevará a aumentar las exigencias físicas de este trabajo.

Desde un punto de vista biomecánico, la mayor parte de las maniobras que requieren el uso del cuerpo para manejar pacientes, tienen riesgo músculo esquelético alto, las tareas más frecuentes que implican estas labores son posicionar a un paciente en su cama, transferirlo desde una cama a una silla o viceversa y desde una silla al baño.

“Para controlar este problema se han desarrollado algunos dispositivos de ayuda que podrían contribuir en la reducción del estrés biomecánica” (Ministerio de Trabajo, 2008.).

Según lo observado anteriormente y basados en los argumentos expuestos, existen muchos y diferentes antecedentes que hacen referencia a diversos tipos de riesgo biomecánicos pero en especial a desordenes musculo esqueléticos (DME's) que son los que se sufren con mayor frecuencia y a los que en todo momento de sus labores están expuestos los cuidadores de adultos

mayores en hogares geriátricos, aspecto que se decidió tener en cuenta para el desarrollo de la investigación.

Además se evidencia la necesidad de observar, evaluar y recopilar datos para calificar el nivel de riesgo por medio de la metodología reba, la cual permite describir los tipos de lesiones y a su vez poder generar una guía donde se puedan plasmar las recomendaciones necesarias para redimir todos estos riesgos, basados en los criterios emitidos en la metodología en mención.

Por lo anteriormente expuesto y con los argumentos y criterios dados por el grupo investigador y las investigaciones realizadas de los antecedentes, nace la necesidad de elaborar una guía que difunda la información necesaria como una alternativa en el desarrollo de sus labores, además la calificación de los factores de riesgo de los individuos por medio de la metodología elegida para tal fin, permite identificar objetivamente desde todos los puntos que afectan a los individuos objeto de estudio como tiempo de exposición, posiciones inadecuadas, movimientos repetitivos y frecuencia, dichos factores entrelazan la probabilidad de desarrollar a futuro diversas patologías con probables incapacidades que generan un alto costo para el trabajador, su desempeño laboral y para la institución genera pérdidas económicas.

Metodología

Tipo De Investigación

La metodología usada en esta investigación fue la metodología REBA, la cual pudo ofrecer todas las herramientas necesarias para optimizar y garantizar que los resultados fueran los esperados y con ello se pudo demostrar que todos los movimientos, posiciones incorrectas y sobre esfuerzos en el cuerpo que se realizan en las tareas de cuidados de adultos mayores traen grandes perjuicios para la salud, y es más agravante para las personas que llevan trabajando en el medio una cantidad de años considerable, a pesar de que varias personas conocen el oficio y de los riesgos a los que se encuentran expuestos.

En conjunto con este método se lograron analizar las posiciones en general del cuerpo humano al realizar las tareas de higiene personal de adultos mayores, y se enfocó a cualquier zona del cuerpo, definiendo ángulos, supinaciones y sobreesfuerzos. La forma de recolección de datos fue directamente en la fuente por medio de observación, definición de tareas pasó a paso, gran variedad de evidencia fotográfica, entrevistas y visitas a campo que se realizaron simultáneamente y nos permitieron recoger la mayor cantidad de datos.

El desarrollo de la investigación que se hizo por el grupo investigativo fue cualitativo por el tipo de metodología que se usó para la recolección de información, pues esta, permitió acumular datos a través de las experiencias de las personas entrevistadas, proporcionando una descripción detallada de los riesgos en la realización de sus tareas.

Tipo De Estudio

El tipo de estudio que se desarrolló en la elaboración del trabajo fue de tipo descriptivo, pues fue basado en la observación de las condiciones en las que se desarrolla el proceso de la higiene personal de adultos mayores en hogares geriátricos y la manera en la que las personas que llevan a cabo dicha actividad se desempeñan frente a la labor, así mismo, basados en tal observación se puso en práctica la metodología REBA y las herramientas utilizadas para determinar la existencia del riesgo ergonómico en la labor, para tal fin fue necesario implementar un análisis descriptivo de las observaciones de una manera subjetiva por parte del grupo investigador.

Instrumentos

Para la investigación el equipo de trabajo utilizó los siguientes instrumentos, los cuales permitieron recopilar datos y al mismo tiempo guiaron el desarrollo del proyecto.

LISTA DE CHEQUEO: Esta es una herramienta que utiliza preguntas orientadas a identificar los posibles problemas que se pueden estar presentando por áreas y sirven para motivar posibles soluciones o la detección de oportunidades de mejora. Para identificar las oportunidades de mejora es importante realizar un recorrido por todo el lugar siguiendo todas las etapas o todos los roles que se desempeñan allí.

La lista de chequeo cubre las áreas con problemas más comunes, su objetivo es asistirle examinando cuidadosamente todas las áreas importantes y considerando que las mejoras pueden ser planificadas. Usar la lista de chequeo no resolverá los problemas, pero puede ser un paso hacia la identificación y realización de mejoras.

Estas listas de chequeo se elaboraron con el fin de dar una puntuación y poder calificar de la mejor manera posible las diferentes actividades desarrolladas por los cuidadores, esto le permitió al grupo investigador, hacer la calificación pertinente basados en la metodología REBA y los llevó a realizar todos los análisis y conclusiones de los resultados, el reconocimiento, evaluación y calificación de todos los factores de riesgo que se pudieron encontrar, de la mano con los registros fotográficos obtenidos anteriormente de todas las actividades en los diferentes hogares geriátricos que se visitaron, las listas de chequeo aplicadas a la población objeto de estudio se muestran en el **anexo A. Lista de Chequeo Para Identificar Riesgos Biomecánicos.**

ENCUESTAS: la encuesta es una técnica de investigación que consiste en una interrogación verbal o escrita que se les realiza a las personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.

La encuesta es un instrumento en el cual los investigadores pretendieron recaudar todos los datos posibles por medio de un cuestionario prediseñado (**ver anexo B**), los datos se obtuvieron a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra o a un conjunto de personas que en este caso se denominan cuidadores de adultos mayores y son el objeto estudio del proyecto, con esto se pretende conocer más de las personas, de su historial de trabajo, profundizar en la percepción y conocimiento que tienen ellos sobre la actividad que

desempeñan y sobre los riesgos a los cuales se encuentran expuestos para entrar a priorizar en ellos de acuerdo a los resultados que se obtengan de las listas de chequeo.

En los dos casos, los resultados y respectivo análisis de los instrumentos aplicados por el equipo investigador se pueden observar en el numeral **Resultados y Análisis de Resultados**.

RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

RESULTADOS DE CALIFICACIÓN SEGÚN METODOLOGÍA REBA

Resultados obtenidos luego de aplicar las Listas de Chequeo en los Hogares Geriátricos

Resultados de las Listas de Chequeo Aplicadas en los Hogares Geriátricos

Tabla 1. Distribución del nivel de riesgo intralaboral percibido respecto a los dominios de los factores intralaborales por Escuelas Académicas.

Hogar	Actividad	Puntuación ponderada	Nivel de riesgo	Actuación
Hogar Hospitalario San José	Desvestir en cama	14	Muy alto	Actuación inmediata
	Pasar de cama a silla	13	Muy alto	Actuación inmediata
	Aseo en baño	15	Muy alto	Actuación inmediata
	Vestir adulto mayor	14	Muy alto	Actuación inmediata
Huellas En La Arena I	Desvestir en cama	14	Muy alto	Actuación inmediata
	Pasar de cama a silla	16	Muy alto	Actuación inmediata
	Aseo en baño	12	Muy alto	Actuación inmediata

Huellas En La Arena II	Vestir adulto mayor	14	Muy alto	Actuación inmediata
	Desvestir en cama	14	Muy alto	Actuación inmediata
	Pasar de cama a silla	16	Muy alto	Actuación inmediata
	Aseo en baño	13	Muy alto	Actuación inmediata
Aventuras Doradas	Vestir adulto mayor	14	Muy alto	Actuación inmediata
	Desvestir en cama	15	Muy alto	Actuación inmediata
	Pasar de cama a silla	13	Muy alto	Actuación inmediata
	Aseo en baño	13	Muy alto	Actuación inmediata
Hogar De Abuelitos Luz Y Fé	Vestir adulto mayor	15	Muy alto	Actuación inmediata
	Desvestir en cama	14	Muy alto	Actuación inmediata
	Pasar de cama a silla	11	Muy alto	Actuación inmediata
	Aseo en baño	13	Muy alto	Actuación inmediata
Hogar Hospitalario Casa Fuerte	Vestir adulto mayor	15	Muy alto	Actuación inmediata
	Desvestir en	14	Muy	Actuación

	cama		alto	inmediata
	Pasar de cama a silla	16	Muy alto	Actuación inmediata
	Aseo en baño	15	Muy alto	Actuación inmediata
	Vestir adulto mayor	14	Muy alto	Actuación inmediata
Hogar Gerontoligo Las Orquídeas	Desvestir en cama	15	Muy alto	Actuación inmediata
	Pasar de cama a silla	15	Muy alto	Actuación inmediata
	Aseo en baño	15	Muy alto	Actuación inmediata
	Vestir adulto mayor	15	Muy alto	Actuación inmediata

Fuente: Autor

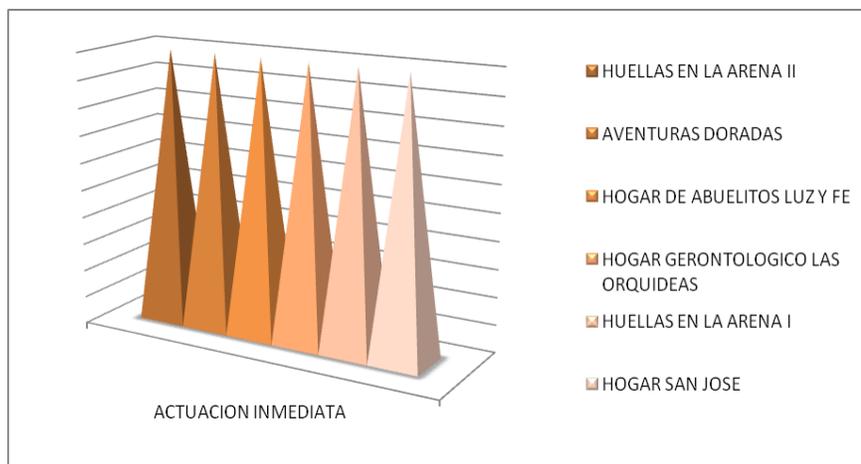
En la siguiente tabla en la cual se especifica la ponderación de la calificación que arrojo el nivel del riesgo sobre el cual se deben tomar medidas inmediatas según la metodología REBA; se encontró que en todos los hogares geriátricos que se estudiaron y analizaron, el resultado de evaluación por medio de las listas de chequeo que se ejecutaron el nivel del riesgo hallado es **Muy Alto**, y por lo tanto se generó un plan de **Acción Inmediata**, es decir **unas recomendaciones** que permiten generar disminución, mitigación, control o en su defecto la eliminación de las conductas, actos o procedimientos que conllevan a la generación del mismo por medio de la guía propuesta.

Adicionalmente se evidenció que el plan de actuación deberá estar dirigido principalmente a las actividades que comprenden la labor de pasar el adulto mayor desde la cama a la silla y las acciones de vestirlo y desvestirlo en cama, pues exigen una mayor carga física por

cuenta del cuidador y arrojan los resultados puntuales más altos, aduciendo así que son las actividades con mayor presencia frente al riesgo.

Porcentual de riesgos en los hogares geriátricos

Gráfica1. Porcentual de riesgos en los hogares geriátricos



En esta gráfica se encuentra especificado el nivel de actuación, requerido para tomar el resultado de la evaluación por medio de la lista de chequeo planteada de la metodología REBA, se observó que en los hogares geriátricos objeto de estudio existe la necesidad de actuación inmediata.

Según el porcentaje de las muestras tomadas, las actividades realizadas se encuentran equilibradas, es decir que todas representan el mismo nivel de riesgo alto calificado por medio de la metodología REBA, no se excluyó ninguno de los grupos porque la puntuación en promedio es alta y requiere de una intervención inmediata, se encontró que en los hogares geriátricos las tareas puntuales del proceso general de higiene personal de adultos mayores se llevan a cabo bajo los mismos parámetros, motivo por el cual necesariamente el nivel de riesgo y actuación frente al mismo deben ser intervenidos de modo similar para cada hogar, esto se puede llevar a cabo por medio de pausas activas, mejoramiento de hábitos diarios y manejo adecuado de fuerzas que se definieron en la guía bajo las recomendaciones dadas de las de las **GATISO**.

Adicionalmente se encontró que el factor generador del riesgo **muy alto** según calificación REBA es la actividad realizada que no se encuentra relación directa con aspectos socio demográficos como por ejemplo la edad, nivel de capacitación o el tiempo de exposición.

ENCUESTAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS

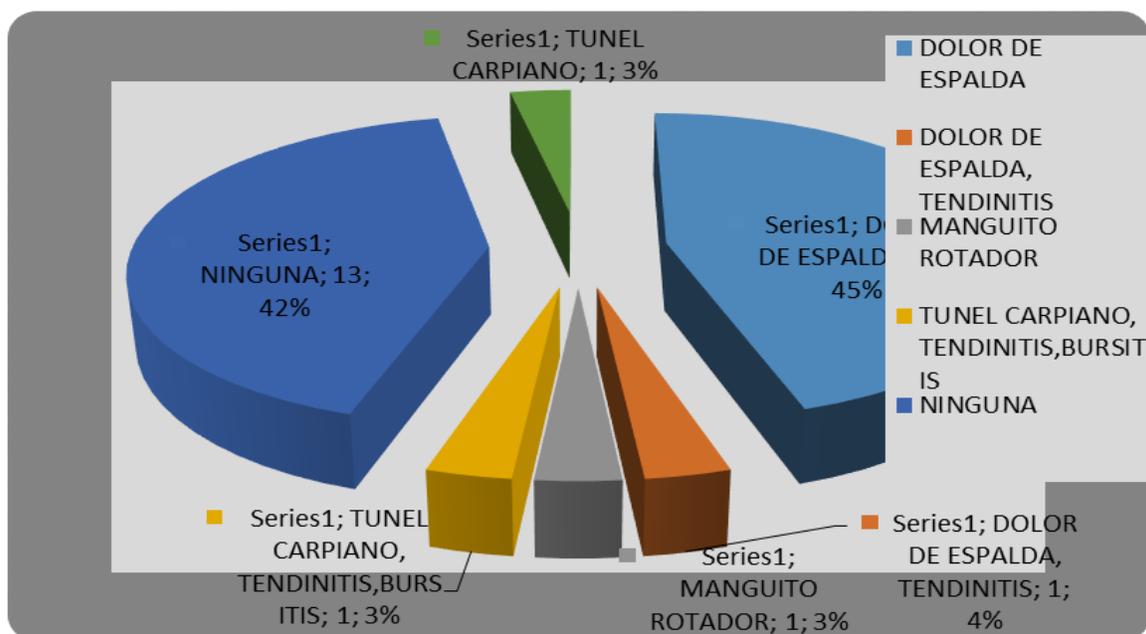
Con las encuestas se pretendió caracterizar la población que fue estudiada, en cuanto a la formación académica, edades, tiempo de antigüedad en sus labores y las posibles lesiones o enfermedades que pudieron ser contraídas en el desarrollo de sus actividades u oficios con los adultos mayores en el transcurso del tiempo, y así mismo se analizaron los resultados.

Se diligenciaron las encuestas en los hogares geriátricos, con la finalidad de analizar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores, se determinó el grado de preparación académica y el conocimiento del riesgo que asumen en el desempeño de sus labores.

La mayor parte de la población encuestada corresponde a personas con conocimientos en enfermería, aspecto que les permite conocer de primera mano, técnicas seguras para levantamiento y movilización de pacientes; aun conociendo esto y las consecuencias que podrían presentarse al hacer habitual esta mala práctica, encontramos que los cuidadores con conocimientos en enfermería adoptan posiciones inadecuadas en el ejercicio de la actividad, agregando a esto que las jornadas de exposición al riesgo se componen en turnos de más de 8 horas diarias con solo un día de descanso semanal.

Patologías más comunes en la actividad de higiene personal en adultos mayores

Gráfica 2. La gráfica la patología que se manifiesta con mayor frecuencia es el dolor de espalda



El total de las personas encuestadas en los hogares geriátricos y de acuerdo a la gráfica la patología que se manifiesta con mayor frecuencia es el dolor de espalda, éste es el más preponderante entre los cuidadores con más años de servicio, y los más jóvenes no se ven tan afectados aun por llevar menos tiempo en la labor.

Teniendo en cuenta que el total de la población se compone por 31 personas de los hogares estudiados, se tabularon las patologías más comunes para precisar el tipo de riesgo de acuerdo a la actividad de Higiene personal de los adultos mayores. Se evidenció que el dolor de espalda es la más frecuente con un 45.16%, seguido de ninguna patología con un 41.94%, el rango de edades no es determinante puesto que no se observa afectación en general para el universo encuestado. Sin embargo, el tiempo de antigüedad en el desempeño de la labor indica que altera la salud de los trabajadores generando enfermedades profesionales y desórdenes músculo esquelético de consideración.

Análisis de Resultados

Tabla 2. Número de personas según el tiempo Desempeñado

Número de personas según el tiempo desempeñado

Patología	Edades	Número de personas	Porcentaje	Más de un año	Menos de un año	Más de dos años
Dolor de espalda	21-56	14	45,16	3	4	7
Dolor de espalda, tendinitis	35	1	3,23	0	0	1
Manguito rotador	49	1	3,23	0	0	1
Tunel carpiano, tendinitis, bursitis	42	1	3,23	0	0	1
Ninguna	20-62	13	41,94	3	6	4
Tunel carpiano	34	1	3,23	1	0	0
Total	42	31	100,00	7	10	14

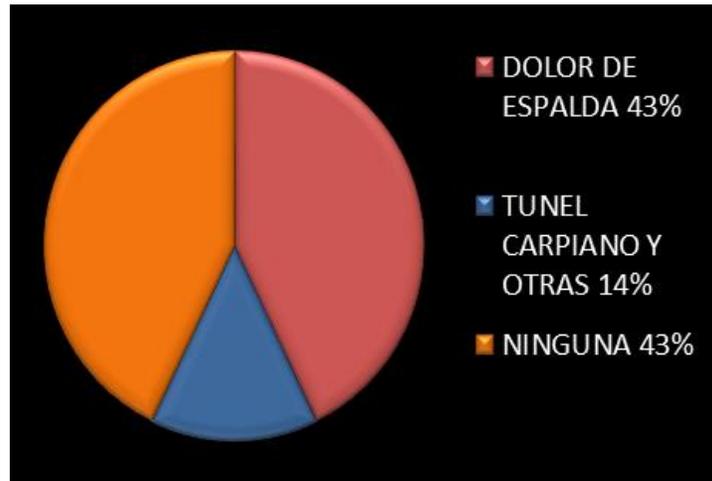
Fuente: Autor

Comparativo de patologías por hogar

Se realizó un comparativo de las patologías más comunes contraídas por los trabajadores, las gráficas que se muestran a continuación contienen los datos arrojados por las encuestas socio demográficas que fueron aplicadas en todos los hogares, donde se comparó y analizó cuales son las enfermedades que más predominan y a las que se encuentran con más riesgo de exposición dentro de sus labores todos los trabajadores que realizan cuidado de adultos mayores.

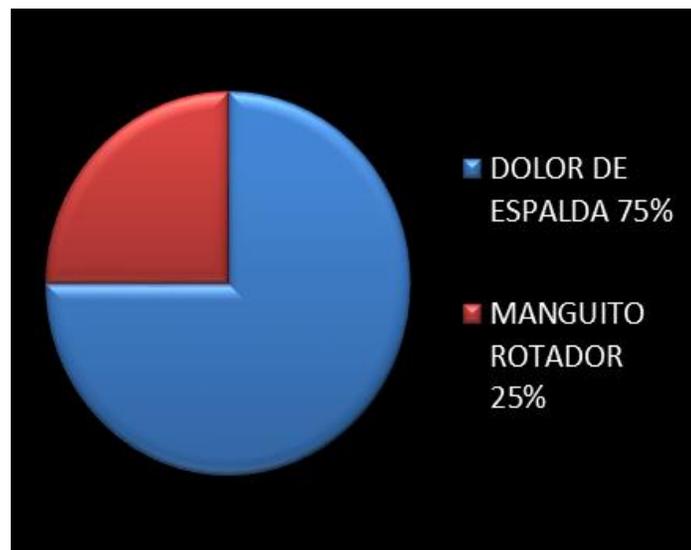
**Resultados arrojados por el Hogar Hospitalario San José.
Patología más predominante**

Gráfica 3. Patología más predominante



**Resultados arrojados por el Hogar Geriátrico Torre Fuerte.
Patología más predominante**

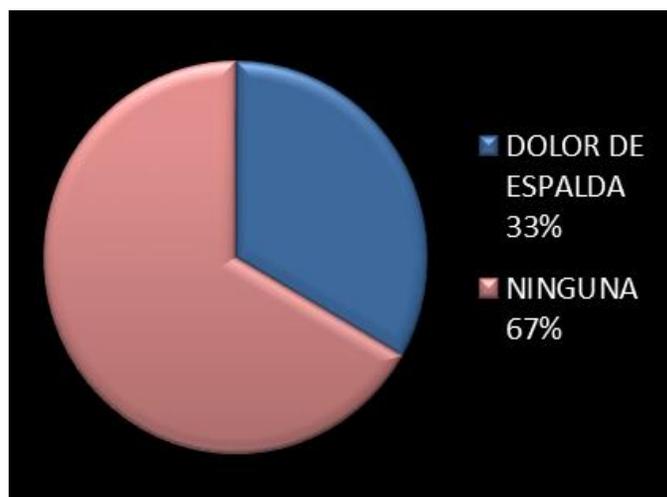
Gráfica 4. Patología de dolor de espalda / manguito rotador



Resultados arrojados por el Hogar Gerontológico Huellas en la Arena.

Patología más predominante

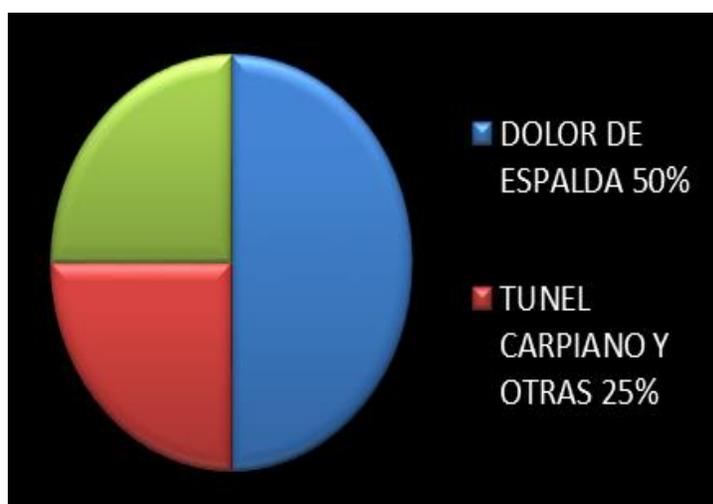
Gráfica 5. Patología áreas lumbares, dorsales y cervicales.



Resultados arrojados por el Hogar Geriátrico Aventuras Doradas.

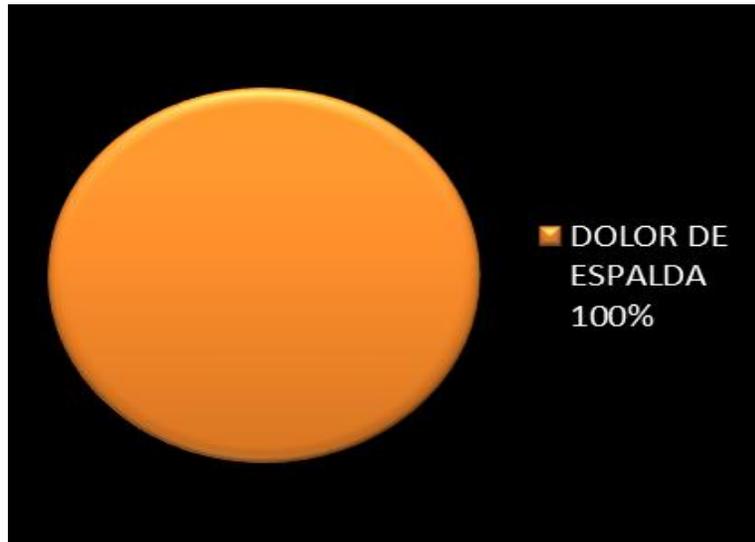
Patología más predominante

Gráfica 6. Patologías dolor de espalda tunel carpiano y otras.



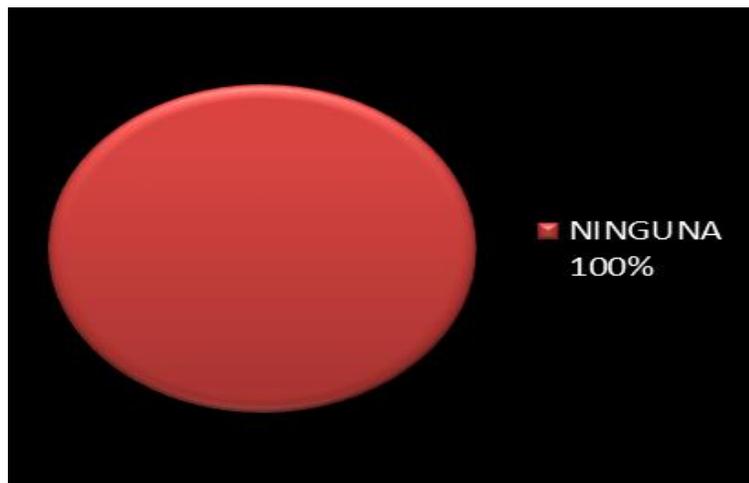
**Resultados arrojados por el Hogar Gerontológico las Orquídeas.
Patología más predominante**

Gráfica 7. Patologías dolor de espalda



**Resultados arrojados por el Hogar de Abuelitos Fe y Luz.
Patología más predominante**

Gráfica 8. Patologías abuelitos fe y luz



Estos resultados se obtuvieron gracias a la aplicación de la encuesta tomada como instrumento de recolección de información en cada uno de los hogares geriátricos; los porcentajes de los resultados de cada uno de los hogares, están dados por el total de la población a la que se aplicó la encuesta según distribución poblacional por cada hogar.

Teniendo en cuenta los anteriores resultados que se muestran en las gráficas se pudo analizar, observar y concluir que los cuidadores diariamente están expuestos a diferentes patologías como el dolor de espalda, manguito rotador, túnel carpiano, dentro de estas la más común y la más predominante es el dolor de espalda lo cual es la consecuencia por las posturas incorrectas que se desarrollan en la actividad de cuidado de adultos mayores lo cual indica que es primordial centrar la atención y tomar medidas que mitiguen este tipo de eventualidades que es donde se centra el mayor índice de enfermedad dentro de la muestra.

Lo anterior tiene sustento en la observación de los porcentajes gráfica a gráfica en donde se reflejan los datos recolectados en los hogares; de las anteriores, las gráficas 3, 4, 5, 6 y 7 como factor preponderante frente a su resultado respecto a las patologías o condiciones ergonómicas, el dolor de espalda, exceptuando los resultados de la gráfica 8, en la cual se observó que no existe patología o condición determinante, hecho que quizás lleva a pensar que para el lugar donde se realizó esta recolección de datos, pudiera ser posible el hecho de no conocer las patologías, los riesgos y las condiciones bajo las cuales se desarrolla la labor o las cuales se encuentran expuestos.

Dentro del análisis realizado de las gráficas en conjunto con la tabla 1. Análisis de resultados de las encuestas socio Demográficas en los Hogares Geriátricos, se puede determinar que el dolor de espalda sigue ocupando el primer lugar, pues en el compilado general de todas las tablas se encontró que esta patología corresponde al 45,16% frente al resto de las condiciones ergonómicas; aspecto que permite evidenciar que en la mayoría de los hogares consultados existe una alta carga laboral con exposición directa al riesgo y la posibilidad latente de padecer enfermedades de columna o espalda a nivel óseo y muscular.

Es pertinente resaltar también que aunque en las gráficas no aparece consignado este aspecto, es importante resaltarlo a la hora de realizar su análisis y es el hecho de saber que aunque los rangos de edades no son determinantes en las personas que sufren de dolencias de espalda, el tiempo de antigüedad en la realización de la tarea sí lo es; pues se encontró que las

personas que llevan dos o más años desarrollando la labor, presentan más dolencias de espalda que quienes llevan uno o menos años.

Conclusiones

- ✚ Se identificaron los riesgos satisfactoriamente luego de implementar todos los instrumentos en los hogares, observando cada una de las labores realizadas por los cuidadores.
- ✚ Como se pretendió desde un principio los factores de riesgo fueron reconocidos, evaluados y calificados con base en la metodología REBA, siguiendo su valoración.
- ✚ Se hizo una selección exhaustiva del contenido incluido en la guía, basados en la metodología REBA después de haber obtenido todos los resultados arrojados por aquellos instrumentos que fueron utilizados. Una vez aplicados los instrumentos e identificados los riesgos hallados a los que se encuentran expuestos los cuidadores dentro de la labor de higiene personal de adultos mayores en hogares geriátricos, se procedió a definir las enfermedades más comunes para este oficio, las partes corporales involucradas y todas las recomendaciones basadas en las Gatiso (DLI, DME), que quedaron establecidas dentro de la misma para su aplicación y utilización.
- ✚ La guía realizada como producto final fue validada por profesionales expertos en el área de fisioterapia quienes nos dieron sus mejores conceptos para presentar un producto fácil y sencillo de comprender para todos los cuidadores que leyeran esta guía.
- ✚ La actividad de higiene personal de adultos mayores en hogares geriátricos es realizada en muchos y diversos lugares en Bogotá que desempeñan estas mismas tareas incluyendo los siete (7) hogares en los cuales se practicó, se desarrolló y se concluyó este proyecto, estas acciones son realizadas por personas de sexo masculino y femenino, se promedian más o menos unos rangos de edades para este tipo de trabajos desde los 22 hasta los 45 años de edad, donde no es requisito tener conocimientos de enfermería o temas afines y no hay una debida capacitación o entrenamiento para realizar estas funciones, y muchos de estos trabajadores o cuidadores cumplen con esta labor de forma empírica por llevar mucho tiempo en el medio.
- ✚ La guía presentada por el grupo investigativo es una herramienta de gran ayuda para todo el personal de los hogares geriátricos puesto que allí quedaron reflejadas las

recomendaciones que más se consideraron necesarias para realizar un trabajo seguro de manera que los cuidadores no se vean tan expuestos y afectados como lo están todo el tiempo de permanencia en sus labores.

- ✚ Al momento de realizar la consulta bibliográfica no se encontraron documentos o trabajos de investigación relacionados con estudios de Seguridad y Salud Ocupacional, específicamente hablando de riesgo biomecánico en actividades de higiene personal o cuidado de adultos mayores en hogares geriátricos.

Bibliografía

- ✚ *Rodríguez González, i., Navarro, r., Ruiz caballero, j. A., Jiménez Díaz, j. F., & Brito Ojeda, m. E. (2002). Problemas de espalda en personal cuidador de pacientes geriátricos.*
- ✚ *Sapper. G arthur.2003. Osha issues ergonomic guidelines for the nursing home industry*
- ✚ *Piedrahita lopera en: evidencias epidemiológicas entre factores de riesgo en el trabajo entre factores de riesgo en el trabajo y los desórdenes músculo esqueléticos, university of technology departamento f human work sciences, division of industrial economics. Mapfre medicina vol. 0004, 2004 - pág. 212 a 220*
- ✚ *Orozco Vargas, María victoria; González Pereira, teresa; pico Martínez, edilia. Cuidado de enfermería al anciano en su ambiente domiciliario y ambulatorio. Biblioteca lascasas, 2005; 1. Disponible en <http://www.indexf.com/lascasas/documentos/lc0022.php>*
- ✚ *Guía de atención integral basada en la evidencia para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionados con la manipulación manual de cargas y otros factores de riesgo en el lugar de trabajo (gati- dli- ed).*
- ✚ *Concejo colombiano de seguridad, Sandra patricia Bonilla Mendoza (2007) conocimientos sobre salud ocupacional en estudiantes de gerontología en la ciudad de Bogotá D.C. Especialización en seguridad y prevención de riesgos profesionales.*
- ✚ *Ministerio de sanidad y política social. 2009. Orden sas/3225/2009, de 13 de noviembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de enfermería geriátrica.*
- ✚ *Vanegas blanca c. Vargas Emily. Abella Fernanda l. Alayon Yulitza m. Bonza Paola l. Chaparro Yomara e. Espinosa patricia j. Forero michelle l. Gutiérrez Catherine a. 2009. Roles que desempeñan profesionales de enfermería en instituciones geriátricas de Bogotá.*
- ✚ *Urbano, o. M. C., tataje, m. P., Félix, v. L., Ramírez, t. C., & Jacinto, d. C. (2014). Riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería que laboran en las áreas críticas de los hospitales del Minsa y es-salud del departamento de ica–2009. Revista enfermería a la vanguardia, 2(1), 76.*
- ✚ *Fundación científica y tecnológica. 2010. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en funcionarios de centros hospitalarios que realizan manejo de pacientes y caracterización de potenciales factores de riesgo*

- ✚ *University of massachusetts lowell. Departamento de ambiente de trabajo. Capacitación en ergonomía para trabajadores de hogares geriátricos*
- ✚ *Fundación científica y tecnológica. 2010. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en funcionarios de centros hospitalarios que realizan manejo de pacientes y caracterización de potenciales factores de riesgo.*
- ✚ *Prevención de riesgos laborales de enfermería.2011. Prevención de riesgos laborales de en enfermería. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería.*
- ✚ *Obando Nathalia – Hernández Luis b – Nelcy c Rodríguez c. 2015. Identificación de factores de riesgo asociados a fatiga en personal de enfermería en una clínica del sector privado de la ciudad de Bogotá, Colombia.*
- ✚ *Universidad internacional sek. [De la cruz Jácome, maría Gabriela](#). 2015. Evaluación ergonómica al personal de enfermería del servicio de medicina interna de una unidad hospitalaria en quito y su relación con trastornos músculo esqueléticos.*
- ✚ *De pinho chibante, c. L., santo, f. H. E., & de oliveira aquino, a. C. (2015). The reactions of the family companion of hospitalized elderly facing stressful situations. Revista de pesquisa: cuidado é fundamental online, 7(3), 2961-2973.*
- ✚ *Bermejo Arana, a. (2015). Contención mecánica en ancianos en el domicilio. Guía de recomendaciones para profesionales de enfermería de atención primaria.*
- ✚ *Fernández González, m., Fernández valencia, m., manso huerta, m. Á., Gómez rodríguez, m., Jiménez recio, m., & coz Díaz, f. D. (2014). Trastornos musculo esqueléticos en personal auxiliar de enfermería del centro polivalente de recursos para personas mayores" mixta" de gijón-cprpm mixta. Gerokomos, 25(1), 17-22.*
- ✚ *Cordero, p. R., trigo, j. A. L., Pedraz, h. M., & rubio, j. M. P. (2015). Sujeciones mecánicas y farmacológicas en servicios y centros geriátricos y gerontológicos. Revista española de geriatría y gerontología, 50(1), 35-38.*
- ✚ *Ortiz Ariana f, miranda Yuranis e. 2013. Carga postural en cuidadores del hogar geriátrico madre Marcelina.*
- ✚ *Basarán, m., & Johanna, d. (2013). Factores de riesgo ergonómicos que influyen en el estado de salud físico-emocional de los/as profesionales de enfermería del hospital regional "isidro ayora" de loja. Julio 2012- 2013.*

ANEXOS

ANEXO A

Imagen 1. Lista de Chequeo Para Identificar Riesgos Biomecánicos.

Método REBA Evaluación de posturas forzadas		
El método debe ser aplicado al lado derecho y al lado izquierdo del cuerpo por separado. El evaluador experto puede elegir a priori el lado que aparentemente esté sometido a mayor carga postural, pero en caso de duda es preferible analizar los dos lados.		
 <p>REBA - Medición de ángulos</p> <p>Incorrecto Correcto</p>	 <p>REBA - Grupos de miembros</p> <p>Grupo B Brazo Antebrazo Muñeca</p> <p>Grupo A Tronco Cuello Piernas</p>	<p>Figura 2. Grupo B, que comprende los miembros superiores (brazos, antebrazos y muñecas).</p>
<p>1. Grupo A que incluye las piernas, el tronco y el cuello.</p> <p>1. Determinar los ciclos de trabajo y observar al trabajador durante varios de estos ciclo Si el ciclo es muy largo o no existen ciclos, se pueden realizar evaluaciones a intervalos regulares.</p> <p>2. Seleccionar las posturas que se evaluarán Se seleccionarán aquellas que, a priori, supongan una mayor carga postural bien por su duración, bien por su frecuencia o porque presentan mayor desviación respecto a la posición neutra.</p> <p>3. Determinar si se evaluará el lado izquierdo del cuerpo o el derecho En caso de duda se analizarán los dos lados.</p> <p>4. Tomar los datos angulares requeridos Pueden tomarse fotografías desde los puntos de vista adecuados para realizar las mediciones</p> <p>5. Determinar las puntuaciones para cada parte del cuerpo Empleando la tabla correspondiente a cada miembro.</p> <p>6. Obtener las puntuaciones parciales y finales del método para determinar la existencia de riesgos y establecer el Nivel de Actuación</p> <p>7. Si se requieren, determinar qué tipo de medidas deben adoptarse Revisar las puntuaciones de las diferentes partes del cuerpo para determinar dónde es necesario aplicar correcciones.</p> <p>8. Rediseñar el puesto o introducir cambios para mejorar la postura si es necesario</p> <p>9. En caso de haber introducido cambios, evaluar de nuevo la postura con el método REBA para comprobar la efectividad de la mejora</p>		
Evaluación del Grupo A		
La puntuación del Grupo A se obtiene a partir de las puntuaciones de cada uno de los miembros que lo componen (tronco, cuello y piernas). Por ello, como paso previo a la obtención de la puntuación del grupo hay que obtener las puntuaciones de cada miembro.		
Puntuación del tronco		
Posición	Puntuación	 <p>REBA - Puntuación del tronco</p>
Tronco erguido	1	
Flexión o extensión entre 0° y 20°	2	
Flexión >20° y ≤60° o extensión >20° y ≤60°	3	
Flexión >60°	4	
Puntuación del cuello.		
Posición	Puntuación	 <p>REBA - Modificación de la puntuación del cuello</p>
Cabeza rotada o con inclinación lateral	(+1)	
Puntuación de las piernas		
Posición	Puntuación	 <p>REBA - Incremento de la puntuación de las piernas</p>
Flexión de una o ambas rodillas entre 30° y 60°	(+1)	
Flexión de una o ambas rodillas de más de 60° (salvo postura sedente)	(+2)	

Evaluación del Grupo B																							
Puntuación del brazo																							
Posición	Puntuación	REBA - Puntuación del brazo																					
Posición Puntuación Desde 20° de extensión a 20° de flexión	1																						
	2																						
Flexión >45° y 90°	3																						
Flexión >90°	4																						
Puntuación de la muñeca.																							
Posición	Puntuación	REBA - Puntuación de la muñeca																					
Posición neutra	1																						
Flexión o extensión > 0° y <15°	1																						
Flexión o extensión >15°	2																						
Evaluación del Grupo C																							
Posición	Puntuación	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Nivel Riesgo</th> <th>Actuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>Inapreciable No es necesaria actuación</td> </tr> <tr> <td>2 o 3</td> <td>1</td> <td>Bajo Puede ser necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>4 a 7</td> <td>2</td> <td>Medio Es necesaria la actuación.</td> </tr> <tr> <td>8 a 10</td> <td>3</td> <td>Alto Es necesaria la actuación cuanto antes.</td> </tr> <tr> <td>11 a 15</td> <td>4</td> <td>Muy alto Es necesaria la actuación de inmediato.</td> </tr> </tbody> </table>				Puntuación	Nivel Riesgo	Actuación	1	0	Inapreciable No es necesaria actuación	2 o 3	1	Bajo Puede ser necesaria la actuación.	4 a 7	2	Medio Es necesaria la actuación.	8 a 10	3	Alto Es necesaria la actuación cuanto antes.	11 a 15	4	Muy alto Es necesaria la actuación de inmediato.
Puntuación	Nivel Riesgo	Actuación																					
1	0	Inapreciable No es necesaria actuación																					
2 o 3	1	Bajo Puede ser necesaria la actuación.																					
4 a 7	2	Medio Es necesaria la actuación.																					
8 a 10	3	Alto Es necesaria la actuación cuanto antes.																					
11 a 15	4	Muy alto Es necesaria la actuación de inmediato.																					
Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ejemplo soportadas durante más de 1 minuto	(+) 1																						
Se producen movimientos repetitivos, por ejemplo repetidos más de 4 veces por minuto (excluyendo caminar)	(+) 1																						
Se producen cambios de postura importantes o se adoptan posturas inestables	(+) 1																						
ALIDAD DE AGARR	DESCRIPCION	GRUPO			PUNTUACION																		
Bueno	El agarre es bueno y la fuerza de agarre de rango medio	A	B	C	0																		
Regular	El agarre es aceptable pero no ideal o el agarre es aceptable utilizando otras partes del cuerpo				(+) 1																		
Malo	El agarre es posible pero no aceptable				(+) 2																		
Inaceptable	El agarre es torpe e inseguro, no es posible el agarre manual o el agarre es inaceptable utilizando otras partes del cuerpo				(+) 3																		

ANEXO B

Tabla 3. Encuesta De Síntomas Osteomusculares

ENCUESTA DE SÍNTOMAS OSTEOMUSCULARES

Se divide en 2 partes la encuesta con el fin que la información sea mas clara al momento de diligenciar

Datos generales del colaborador

ítem	Nombre hogar geriátrico	Nombre completo (Nombre y apellido)	Genero	Edad (Años)	Nivel de escolaridad	Estado civil	Estrato de vivienda	Cargo	Antigüedad	Empleo anterior	Cargo	Tiempo de labor
------	-------------------------	-------------------------------------	--------	-------------	----------------------	--------------	---------------------	-------	------------	-----------------	-------	-----------------

Sintomas osteomusculares

Tiene o a tenido alguna enfermedad (relacionados con la espalda)	Observación	Tiene o a tenido alguna lesión, enfermedad ó síntoma en los hombros	Observación	Tiene o a tenido alguna lesión, enfermedad, o síntoma en las muñecas o en las manos	Observación	Tiene o a tenido alguna lesión, enfermedad, o síntoma como manguito rotador	Observación	Tiene o a tenido alguna lesión, enfermedad, o síntoma como tunel carpiano, tendinitis	Observación	Practica algún deporte e ejercicio o actividad física
--	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---

Fuente: Autor