



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE
MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS PARA
LA DISMINUCIÓN DE LA FATIGA CENTRO DE ATENCIÓN
RESIDENCIAL MATILDE PÉREZ PALACIO 2016

PRESENTADA POR
ELIZABETH NATIVIDAD ZAVALA REJAS

ASESOR
MAESTRA ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA

TESIS

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN SALUD
OCUPACIONAL

LIMA – PERÚ
2017



Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE
MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS PARA
LA DISMINUCIÓN DE LA FATIGA CENTRO DE ATENCIÓN
RESIDENCIAL MATILDE PÉREZ PALACIO 2016**

TESIS

**PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRA EN
SALUD OCUPACIONAL**

**PRESENTADA POR
ELIZABETH NATIVIDAD ZAVALA REJAS**

**ASESOR
MAESTRA ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA**

LIMA, PERÚ

2017

JURADO

Presidente: Alfredo Riboty Lara, médico ocupacional y del medio ambiente, magíster en Toxicología y Salud Ocupacional.

Miembro 1: Carlos Alberto Ramírez la Torre, magíster en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente.

Miembro 2: Ramses Alexis Roncal Ramírez, médico especialista en medicina del trabajo, magíster en Salud Ocupacional.

A Dios, a la Virgen y a mis padres,
por ser grandes guías y maestros
Y a ti, amado esposo, por la ayuda
incondicional en lograr todas mis
metas

AGRADECIMIENTO

A Pedro García Toledo, médico psiquiatra y maestro en Educación, por las oportunas sugerencias y pautas impartidas a la presente tesis.

A la Unidad de Servicios de Protección de Personas con Discapacidad, por permitir la aplicación del respectivo programa educativo.

A Mariela Castilla Quijano, asistente social, por su colaboración en los diferentes ambientes ocupacionales.

Al Personal de Atención Permanente, por su esfuerzo, dedicación y puesta en práctica de lo aprendido.

A Melissa Zavaleta Rejas, administradora, por colaborar en las respectivas imágenes del programa educativo.

ÍNDICE

	Páginas
Portada	
Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Indice	v
Resumen	vii
Abstract	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	5
1.1 Antecedentes	5
1.2 Bases teóricas	8
1.3 Definición de términos básicos	25
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	26
2.1 Formulación de la hipótesis	26
2.2 Variables y su operacionalización	27
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	29
3.1 Tipo y diseño	29
3.2 Diseño muestral	29
3.3 Procedimientos de recolección de datos	31
3.4 Procesamiento y análisis de los datos	33
3.5 Aspectos éticos	34

CAPÍTULO IV: RESULTADOS	35
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	44
CONCLUSIONES	47
RECOMENDACIONES	49
FUENTES DE INFORMACIÓN	51
ANEXOS	57

Anexo 1: Programa educativo manejo manual de cargas

Anexo 2: Versión española modificada del Swedish Occupational Fatigue Inventory SOFI-SM

RESUMEN

La finalidad de la investigación fue evaluar la efectividad del programa educativo sobre manipulación manual de cargas para la disminución de la fatiga en el personal de atención permanente (PAP). Asimismo, evaluar el índice de aceptabilidad de fatiga, antes y después de su aplicación. El PAP está a cargo del cuidado y atención de niños(as) y adolescentes, que presentan múltiple discapacidad, en estado de abandono. En su labor diaria, el PAP realiza manipulación manual de cargas, posturas forzadas y repetitivas.

La metodología empleada fue de tipo y diseño cuantitativo, analítico, cuasiexperimental, longitudinal, prospectivo y de estadística inferencial. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Al inicio y término del programa educativo, dirigido a 25 personas del PAP, se administró el inventario en la Versión española modificada del Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI-SM). Para el procesamiento de datos, el programa estadístico SPSS y cálculo de media aritmética, desviación estándar y la Prueba de U de Mann-Whitney.

Se obtuvo en el pretest, que el 100% del grupo control y el 96% del grupo experimental presentó un nivel inadecuado/acciones aconsejadas, acciones prioritarias y nivel inaceptable de fatiga. Mientras que en el postest, el 96% del grupo control, mantuvo los resultados iniciales, a diferencia del grupo experimental que obtuvo un 92% de nivel aceptable de fatiga y solo un 8% de acciones aconsejadas. El índice de fatiga fue inaceptable/acciones inmediatas, antes de aplicar el programa educativo y aceptable posterior a su aplicación.

Las conclusiones son que la efectividad y utilización del programa educativo fue efectivo en la disminución de la fatiga. Lo que concuerda con la investigación realizada por Santizo, quién dio a conocer la efectividad de un programa de gimnasia laboral.

Palabras clave: Fatiga, versión española modificada del Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI-SM), programa educativo.

ABSTRACT

The purpose of this research was to evaluate the efficiency of the educational program about of manual manipulation of loads to decrease the fatigue in the Permanent Care Staff. Likewise, to evaluate the acceptability fatigue level, before and after its application. The Permanent Care Staff is in charge of the children's care and attention as well as teenagers who present multiple disability or state of abandonment. Into their daily work, they perform manual manipulation of loads and forced and repetitive positions.

The methodology used was a quantitative, analytical, quasi-experimental, longitudinal, and inferencial statistics type and design. The sampling was not probabilistic for convenience. To the beginning and end of the educational program aimed at 25 people of the Permanent Care Staff, the Spanish version modified of the Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI-SM) questionnaire was administered. For the processing of information, the SPSS Statistics program and arithmetic mean calculations, standard deviation and the Mann-Whitney *U* test.

There was obtained in the pretest, that 100 % of the control group and 96 % of the experimental group, presented inadequate level of recommended actions, priority actions and unacceptable level of fatigue. Whereas in the posttest, 96 % of the control group, maintained the initial results, unlike the experimental group that obtained 92 % of acceptable level of fatigue. The index of fatigue was unacceptable. Immediate actions before applying the educational program and acceptable program after their application. In conclusion, the efficiency and use of the educational program, was effective in reducing fatigue in the decrease of fatigue. It agrees with the research carried out by Santizo, who announced the effectiveness of a workout program.

Keywords: Fatigue, Spanish version modified of the Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI-SM), educational program.

INTRODUCCIÓN

El Programa Nacional para el Bienestar Familiar (Inabif) pertenece al Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social. Se encarga del apoyo, promoción y atención de aquellas personas que se encuentren en situación de riesgo o abandono con problemas psicosociales o físicos, que afecten su típico desarrollo humano. Dichas personas son niños(as), adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores.

Cabe mencionar que el programa busca alcanzar el bienestar personal, desarrollar y fortalecer las capacidades que propicien un desarrollo útil a la familia y la sociedad en su conjunto. A este, pertenecen los Centros de Atención Residencial (CAR), que son espacios físicos dónde se brinda protección y atención integral que requieren, de acuerdo con su particular situación, de un ambiente de buen trato y seguridad. Su objetivo principal es propiciar su reinserción familiar y social, además de promover su adopción.

Los albergados de los respectivos centros se encuentran al cuidado del Personal de Atención Permanente (PAP), quienes establecen una relación directa, atienden sus necesidades básicas, organizan y ejecutan las diferentes actividades y cumplen una función clave, en donde pueden favorecer u obstaculizar los procesos evolutivos de cada uno de los albergados.

El CAR Matilde Pérez Palacio es uno de los centros que alberga a niños(as) y adolescentes con discapacidad (física, motora, sensorial y patologías neurológicas) en estado de abandono. A diciembre de 2016, albergó a 99 menores, cuyas edades oscilan entre cero meses y 17 años. Para la respectiva atención y cuidado, cuenta con un total de 50 trabajadores que forman parte del PAP.

La problemática está enfocada en la función de movilizar albergados con discapacidad en todos sus niveles, por lo que necesitan del acompañamiento constante de parte del PAP. Los aspectos más resaltantes en su labor diaria son: manipulación manual de cargas, posturas forzadas y trabajos repetitivos (todas ellas dentro de las actividades de vida diaria: higiene mayor y menor, alimentación y vestido), movilizaciones en cama, cambios posturales, transferencia del albergado a la cama, ducha, silla de ruedas y viceversa, como también el traslado a servicios hospitalarios. Al adoptar y mantener diferentes patrones de posturas inadecuadas, incrementan el riesgo de aparición de trastornos musculoesqueléticos (lumbalgias, tendinitis de miembro superior e inferior, entre otros), cuyo resultado no solo es la disminución de la satisfacción laboral traducida en la fatiga generada en primer nivel, sino también que repercute en línea directa en la atención del albergado.

El objetivo de la presente investigación fue evaluar la efectividad de un programa educativo de manipulación manual de cargas para la disminución de la fatiga en el personal de atención permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio - Inabif-, en el periodo de julio a setiembre de 2016. Asimismo, evaluar el índice de aceptabilidad de fatiga, antes y después de su aplicación.

La relevancia de la investigación sirvió para recoger información, tanto de la importancia de la función de los trabajadores como su dificultad laboral. También se realizó, debido a la necesidad de ver al PAP no como un agente pasivo sino más bien como un generador de cambio en relación con las mejoras de la manipulación manual de cargas. Ello se refleja en su eficacia durante el desempeño de sus actividades (orientación en su labor técnica) y además repercute en mejoras relacionadas a la calidad de atención al albergado. Asimismo, en el centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio, por las diversas características que presentan sus albergados, fue necesaria la creación y adopción de medidas y programas capaces de mejorar el desarrollo laboral del PAP.

Por ello, cada vez más es significativa la salud laboral preventiva, que mejore la calidad de vida, brinde estándares de seguridad para los trabajadores, incremente la producción, disminuya el ausentismo laboral y costos de salud, donde el bienestar no solo es en el ámbito individual sino también organizacional. El criterio de la investigadora fue aportar un nuevo enfoque o mirada que debe de tener la institución hacia el trabajador, que propicie la inclusión de programas educativos orientados a la salud en todos sus niveles (salud, higiene y seguridad en el trabajo), los cuales debieran encontrarse dentro de los planes anuales de trabajo.

El Marco Teórico, capítulo I, contiene dos investigaciones nacionales que abordan temas como la aplicación y control de riesgos ergonómicos asociados a la adopción de posturas y factores de riesgo que influyen en la incidencia de accidentes de trabajo. Por eso la necesidad de una cultura organizacional, capacitación permanente y motivación a los trabajadores con la finalidad de prevenir accidentes laborales. En las investigaciones internacionales, se encuentran referencias sobre la identificación de los factores de riesgo ergonómico, que están repercutiendo en el desempeño laboral y en el desarrollo de patologías en los trabajadores (trastornos musculoesqueléticos y dolores lumbares), además de propuestas sobre el control para la adecuación ergonómica de áreas laborales e implantar programas de gimnasia laboral para los trabajadores.

Dichos antecedentes consignados son los que proporcionan información relevante relacionada a la eficacia de programas educativos y vigilancia-control de factores de riesgo sobre la población laboral (obreros y cuidadores) que impactan de forma positiva tanto en la salud del trabajador como en su producción.

Del mismo modo, se encuentran definiciones de fatiga, clasificación, fatiga laboral y su medición, inventario de fatiga (SOFI-SM), manipulación manual de cargas de pacientes, factores en la manipulación manual de pacientes, programa, características, tipos y aspectos que debe contemplar un programa.

En Hipótesis y Variables, capítulo II, se encuentra las probabilidades sobre la existencia o no de la efectividad en el programa educativo de manipulación manual de cargas que permita disminuir la fatiga en el personal de atención permanente, además de la presunción de aceptabilidad o no del índice de fatiga, antes y después de aplicar el programa educativo en el PAP.

En relación con la Metodología, capítulo III, se encuentra el tipo de investigación, diseño, método, población y muestra, muestreo y método de análisis.

Finalmente, el capítulo V, Discusión, expone los resultados de la investigación en contraste con el Marco Teórico.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

Mestanza basó su estudio en la observación minuciosa de las diferentes posturas que adopta un trabajador de 19 años en la ejecución de tareas. Se desempeña como técnico mecánico de apoyo durante una jornada laboral de ocho horas diarias de lunes a viernes, con la finalidad de valorar el nivel de riesgo de trastorno musculoesquelético en partes específicas del cuerpo (cuello, brazos y hombros, antebrazos, manos y muñecas, tronco, piernas y rodillas).

Después de identificar los factores de riesgo musculoesqueléticos a partir de las posturas críticas. Estas fueron estimadas aplicando los métodos de evaluación ergonómica REBA y OWAS. Los resultados dieron a conocer que el 18,94%, de las posturas recopiladas presentan un nivel de riesgo alto; el 17,57%, un nivel de riesgo medio; el 13,06%, un nivel de riesgo bajo; y el 49,94%, un nivel de riesgo aceptable. Dichas cifras señalaron que el programa de seguridad y salud ocupacional de la empresa en estudio presentaba necesidades relacionadas a la aplicación y control de los riesgos asociados a la adopción de posturas. De no ser considerados, generarían un porcentaje significativo de trabajadores con trastornos musculoesqueléticos.¹

Ramos menciona que el objetivo general de su investigación fue identificar factores de riesgo que actúan en la incidencia de accidentes de trabajo, en una población de 98 trabajadores. Demostró que los factores de riesgo actúan en los accidentes de trabajo de la empresa minera. Recomendó la importancia de la capacitación permanente, motivación a los trabajadores y cultura organizacional con el objetivo de evitar accidentes laborales y así mejorar la calidad corporativa de la empresa.²

León, en su estudio, refiere que los centros hospitalarios son centros de trabajo con innumerables factores de riesgos a los cuales se encuentran expuestos sus

trabajadores. Entre ellas, el levantamiento de cargas en el momento de la manipulación de los pacientes, posturas inadecuadas y repetitivas, desplazamientos múltiples, entre otras.

En su estudio, participaron 10 profesionales de enfermería del Servicio de Quirófano. Allí evidenció la presencia de dificultades musculoesqueléticas; 80% a nivel de las manos, 70% a nivel de los hombros, 60% a nivel de las muñecas, pies y columna cervical y 40% a nivel de pantorrillas.

Entre otros hallazgos, El 70% de la población en estudio necesita conocer estrategias para el traslado del paciente como también la utilización de coche auxiliar y el 80% estrategias para el correcto traslado del paciente posoperado de la mesa quirúrgica a la camilla. Concluye que dichos profesionales que pertenecen a esta área quirúrgica deben implantar estrategias para reducir los trastornos musculoesqueléticos, para así reducir las posibles lesiones y facilitar su función.³

Solórzano realizó el estudio ergonómico del puesto de trabajo por la ecuación revisada de NIOSH para evaluar el peligro ergonómico de manejo manual de cargas. En el análisis ergonómico y observación del puesto, se determinó puntuaciones altas del nivel de riesgo que actúan en el desarrollo de patologías en los trabajadores tanto del área de cuantificación de ropa sucia como de descarga. La conclusión fue una propuesta de control para la adecuación ergonómica del manejo manual de cargas y de áreas laborales en los trabajadores. La mejor forma de inspeccionar la severidad e incidencia de los trastornos musculoesqueléticos fue a través de un programa de ergonomía integral.⁴

Santizo realizó una investigación con la finalidad de implementar un programa de gimnasia laboral para una empresa ferretera en Guatemala. Desarrolló una encuesta para medir las lesiones agudas y crónicas, antes y después de implementar el programa de gimnasia laboral. Buscó establecer diferencias antes y después de aplicado el programa. Concluyó que sí había una diferencia

estadísticamente significativa, por lo que recomendó realizar programas de gimnasia laboral para el cambio organizacional.⁵

Checa *et al.* refieren que ERIN es un método observacional desarrollado para que personal no experto con mínimo entrenamiento logre evaluar a individuos expuestos a factores de riesgo. El objetivo elemental del estudio fue categorizar el factor de riesgo ergonómico y actuar fisioterapéuticamente en el personal administrativo. Los factores de riesgo que impactan de forma negativa a toda la población estudiada fueron la posición sedente por tiempo prolongado y los movimientos repetitivos. Mediante la evaluación por el método ERIN se ayudó a concientizar al personal administrativo sobre la importancia de su salud, con el fin de evitar la aparición de lesiones musculoesqueléticas. El desarrollo de ejercicios de pausas activas a través de un video ayudó al personal evaluado adquirir una rutina de ejercicios en su puesto de trabajo, mejorando su desempeño y productividad laboral.⁶

Espín, en su investigación, esbozó una estrategia que tiene la característica de equilibrar e integrar de forma selectiva componentes tanto informativos como emocionales, además de las habilidades para el cuidado, a partir de un diagnóstico inicial del estudio de las necesidades de aprendizaje y de la carga de los cuidadores. Por otra parte, combinó un grupo de instrumentos y técnicas para el diagnóstico de la carga y evaluación de la intervención, seleccionados por su elevada confiabilidad y validez. Dicha investigación constó de dos etapas, que forman parte de la estrategia para la intervención psicoeducativa propuesta: la primera, dada por la caracterización de los cuidadores y la identificación de los factores de riesgo que conducen a la carga; y la segunda, que se basó en el diseño de un programa psicoeducativo para cuidadores de adultos mayores con demencia. Si bien el programa fue efectivo para cambiar la afectación psicológica de los cuidadores. Este tipo de intervención no fue suficiente para variar los aspectos más tangibles de su vida (socioeconómicos). Por ello, se debe complementar con otras intervenciones psicosociales.⁷

Muñoz C *et al.* refieren en su investigación que los dolores lumbares son el resultado de la manipulación manual de carga y de las condiciones del entorno laboral. Evaluaron la relación entre niveles de exposición laboral a manipulación manual de cargas y presencia de discapacidad en trabajadores de empresas anexas a una mutual en Santiago de Chile. Evidenciaron una importante relación de proporción entre manipulación de cargas y discapacidad.⁸

1.2 Bases teóricas

Fatiga

La palabra fatiga procede del latín *fatigare* (*fatim* que se traduce con exceso y *agere* que se traduce en hacer).⁹

En la actualidad, se encuentran diversas definiciones de fatiga, no logrando una conjunción final sobre el término en sí. Se encuentran conceptos tanto a nivel psíquico y fisiológico establecido en un proceso y quizás estado transitorio y/o permanente. Sin embargo, para una definición más próxima a la presente investigación se ha de considerar lo definido por Masud y Fernández “la fatiga es una sensación general de cansancio y que con estas condiciones el sujeto ya no tiene deseo alguno para seguir desarrollando el esfuerzo físico o mental requerido por la actividad”.¹⁰

En una investigación realizada por Sharpe *et al.*, consideraron que entre un 5 a 20% de la población puede padecer fatiga en algún momento determinado (siendo este por aproximadamente un mes y sin llegar de ser diagnosticado como algo patológico).¹⁰

Cabe mencionar que, la fatiga es un estado indispensable para poder conseguir respuestas de adaptación y por ende acomodación de la persona a las diversas exigencias externas a las que se ve expuesta.^{9 y 10}

Entonces, la fatiga es un estado de ánimo que conlleva alteraciones fisiológicas (tanto motoras como sensoriales) y psicológicas, teniendo como consecuencia la disminución del rendimiento en las diversas actividades ocupacionales en que se desenvuelve la persona.⁹

Clasificación

Se describen dos tipos de fatiga:

Fatiga física, en la cual se observan cambios tanto subjetivos como objetivos en algunas áreas del cuerpo, siendo estas el resultado de esfuerzos-ejercicios sostenidos/repetitivos. En el enfoque fisiológico, ocurre una acumulación de metabolitos y disminución de sustratos que minimizan el flujo sanguíneo a los tejidos que están trabajando. Este tipo de fatiga suele ocurrir en aquellas actividades donde se realizan ejercicios estáticos (no hay movimiento del músculo) o dinámicos (existe movimiento del músculo). Además se utiliza más del 30% de la contracción voluntaria máxima durante aproximadamente 3 minutos o más, tiempo suficiente para que se almacene ácido láctico, causante del dolor y del cansancio muscular.¹¹ En el enfoque biomecánico, la define como una reducción de la fuerza asociado a un ejercicio sostenido, reflejándose con una disminución en el rendimiento.¹²

Fatiga mental, se presenta en ambientes laborales en donde la exigencia de esta es cognitiva. Es una alteración temporal (disminución) de la eficiencia funcional mental provocada por la resistencia del organismo a la repetición inmediata y como una necesidad del organismo de alternancia.¹³

Fatiga laboral

Fenómeno muy común en el ambiente o espacio de trabajo. Se traduce en una disminución del rendimiento tanto físico como mental añadido a la sensación de agotamiento como consecuencia a una elevada carga de esfuerzo en el desarrollo de una actividad.^{14 y 15}

El doctor Houssay mencionó que luego de un tiempo de recuperación o descanso, tras un esfuerzo reiterativo en un trabajo, la persona lograría un resultado eficiente en su actividad y si ello no resultase, entonces se hablaría de una reacción patológica. En dónde las consecuencias afectan de forma negativa a la salud, a nivel social y familiar.^{14 y 16}

Dentro del contexto estrictamente laboral, el esfuerzo realizado por el trabajador irá directamente encaminado a las exigencias propias de la tarea/actividad. Entonces se realiza una diada entre esfuerzo-exigencia que constituirá la referencia de la fatiga.^{14 y 15}

Formas de la fatiga laboral

La fatiga laboral es un fenómeno propio al trabajador, encontrando diversos factores y condiciones que provocan su aparición (desde aquellas capacidades físicas, sensoriales, mentales, entre otras).¹⁷

Existe interrelación entre las dimensiones tanto físicas, psíquicas y psicofísicas que al ser difícilmente definidas por el trabajador, muchas veces son confundidas.¹⁸

Cabe acotar que es el cuerpo quien trabaja de una forma tan completa que los trabajadores intelectuales no expresan malestar cerebral sino malestar en la

espalda.¹⁹ Por ello, se puede encontrar indistintas formas de fatiga como resultado de una actividad/tarea laboral.²⁰

Fatiga normal o fisiológica, presente después de un esfuerzo físico y es proporcional a éste. Lleva a la persona al agotamiento. Luego del descanso, se pierde esta sensación.²⁰

Fatiga patológica, aparece cuando el trabajo excede a la capacidad orgánica de la persona. Origina dificultades que no ceden luego del respectivo descanso.²⁰

Fatiga crónica o surmenage, persiste a pesar del reposo que puede realizar la persona. Definida cómo una alteración patológica que puede llevar a graves lesiones médicas.²⁰

Fatiga psíquica, es un proceso crónico relacionado con cuadros de alteraciones psíquicas.²⁰

Fatiga profesional, luego de desarrollar trabajos repetitivos, puestos con mucha monotonía, incidentes laborales, poca atención y capacitación del puesto, entre otras, puede originar en el trabajador trastornos musculoesqueléticos, bajas en la producción hasta el ausentismo laboral. Siendo necesario una visión de estudio de las condiciones de trabajo, del ambiente laboral como toda la organización.²⁰

Causas de la fatiga laboral

Si bien existen diversos factores causales exógenos (condiciones socioeconómicas, formas de empleo, desempleo, organización del trabajo, rotación de turnos, falta de pautas ergonómicas, descansos acorde al tipo de actividad desarrollada, falta de estudio del puesto, entre otros), no se debe de olvidar los factores endógenos del trabajador que pueden constituir un papel importante en la forma de afrontar la fatiga.^{16 y 21}

Finalmente, los elementos propios en el desarrollo del trabajo (se entiende con ello objeto, instrumentos y actividades de trabajo), servirán tanto para el logro en

calidad y cantidad del trabajo como también en las diferentes formas en que la fatiga pueda presentarse y el trabajador pueda afrontarla.²⁰⁻²²

Todo lo anteriormente descrito tiene un gran impacto en el grado de adaptación o no del individuo al trabajo, y esto a su vez trasciende tanto en su bienestar como en su rendimiento laboral.²²⁻²³

Dentro de las causas de la fatiga laboral, en referencia de algunos autores podemos encontrar: cantidad de trabajo, turnos, ritmo, motivación, consideración del trabajador por parte del empleador, características del entorno laboral (iluminación, ruido, temperatura, entre otras), características propias del trabajador (postura que adopta, nutrición, nivel intelectual, entre otras).²⁴⁻²⁵

Medición de fatiga laboral

La concepción objetiva de la fatiga aún circunda por diferentes teorías, quizás debido a la falta de estudios o a la concurrente forma de denominar a algunas sensaciones igual que a los diferentes estados de fatiga.²⁰

Por ello Arthur Bills diferenció tres aspectos de la fatiga laboral:

Fatiga fisiológica: reducción de la capacidad física que posee el trabajador.

Fatiga objetiva: disminución del rendimiento en el trabajo.

Fatiga subjetiva: denominación propia del trabajador sobre la sensación que éste experimenta.⁹

En relación a la clasificación anteriormente descrita, se distingue los siguientes métodos para la medición de la fatiga:

Métodos relacionados en aspectos fisiológicos: referidos al proceso fisiológico *per se*, cambios a nivel cardiaco, químico, gasto energético, electroquímico, consumo de oxígeno, entre otras.^{9 y 26}

Métodos relacionados en aspectos de habilidades/destrezas sensoriales como de desempeño cognitivo: el PVT (Pshycomotor vigilance test), medición de cantidad de trabajo, cálculo de tiempo de reacción, entre otras.^{9 y 26}

Métodos subjetivos referidos a manifestaciones intrínsecas del propio trabajador: (carácter subjetivo y unidimensional). Esto a través del The Swedish Occupational Fatigue Inventory – SOFI.^{9 y 26}

Inventario de fatiga (SOFI-SM)

En 1997, Ahsberg, Gamberale y Kjellberg desarrollaron un instrumento multidimensional para la evaluación de la fatiga percibida por el trabajador. Dicho instrumento muestra facilidad en su uso en el ámbito profesional, al que denominaron Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI), el cual está compuesto por cinco dimensiones de fatiga: falta de energía, cansancio físico, disconfort físico, falta de motivación y somnolencia.²⁷

En España, Garroza, González, López y Moreno (2005), realizaron una investigación para demostrar la fiabilidad y validez del SOFI adaptándola al español. Es un cuestionario que consta de 15 expresiones concernientes a respuestas motoras, cognitivas, emocionales y fisiológicas.^{28, 29 y 30}

En 2007, se elaboró una nueva modificación a la versión española, el cuestionario SOFI-SM (SOFI Spanish modified version) cuyo objetivo fue evaluar las dimensiones establecidas previamente como también una nueva dimensión incluida: fatiga emocional o irritabilidad. Está asociada con el agotamiento emocional cuando la fuente de la carga de trabajo va ligada a situaciones emocionalmente demandantes (agotamiento escalonado por procesos exógenos como resultado de un esfuerzo físico o mental).²⁹

Se obtuvo resultados con un grado satisfactorio de fiabilidad a nivel global como en función de cada uno de los elementos encontrados en el análisis factorial, incluida la validez convergente de su nueva dimensión emocional.^{9 y 30}

El cuestionario analizó los perfiles de fatiga en diferentes profesionales. Presenta un alfa de Cronbach global de 0,948. El cuestionario multidimensional SOFI-SM de de fatiga laboral está conformado por 18 ítems que pertenecen a 6 dimensiones: Falta de motivación (3 ítems). Falta de energía (3 ítems). Disconfort físico (3 ítems). Somnolencia (3 ítems). Cansancio físico (3 ítems). Irritabilidad (3 ítems).^{9 y 29}

Metodológicamente, se optó por el inventario SOFI-SM (SOFI Spanish modified version) de evaluación de la fatiga laboral percibida. Cada uno de los ítems es estimado en una escala que va de cero a diez puntos, 0 se traduce como “nada en absoluto” mientras que 10 “en alto grado”.⁹

El cálculo global de la fatiga laboral en relación al nivel de riesgo va desde cero a cien, medidos en la tabla SSM-Index (SOFI - Spanish modified version index).⁹

Se obtiene de la sumatoria de puntuaciones de cada una de las dimensiones del cuestionario multiplicado por 100 y dividido entre 600.³⁰

Tabla 1. Dimensiones del Inventario de Fatiga SOFI-SM

Dimensión de fatiga	Ítems	Escala
Falta de motivación	Indiferente Apático Pasivo	Baja 1-2-3-4-5 Alta 6-7-8-9-10
Falta de energía	Extenuado Agotado Exhausto	
Disconfort físico	Adolorido Entumecido Con las articulaciones engarrotadas	
Somnolencia	Bostezante Durmiéndose Somnoliento	
Cansancio físico	Con calor Respirando con dificultad Con palpitaciones	
Irritabilidad	Furioso Enojado Irritable	

Tabla 2. Descripción de dimensiones del cuestionario de Fatiga SOFI-SM

Dimensión	Descripción
Falta de motivación (desmotivación)	Relacionados a sensaciones de falta de compromiso y empeño con el trabajo.
Falta de energía (anergia)	Relacionados a sensaciones generales de poca fuerza.
Discomfort físico	Detalla sensaciones corporales específicas (resultado de una carga de trabajo estático).
Somnolencia	Agrupar sensaciones de sueño.
Cansancio físico	Engloba sensaciones corporales generales (desde el resultado de un trabajo dinámico hasta rasgos de agotamiento metabólico).
Irritabilidad	Sensación perjudicial hacia el contenido y espacio de trabajo. Respuesta en exceso a sentimientos de enojo, irascibilidad, entre otras.

Tabla 3. Tabla SMM-INDEX

Acciones	Nivel de riesgos	Puntuación SSM-Index
No acciones	Aceptable	0-25
Acciones aconsejadas	Inadecuado	26-50
Acciones prioritarias	Inadecuado	51-75
Acciones inmediatas	Inaceptable	76-100

Manipulación manual de cargas

La manipulación manual de cargas (MMC) es una tarea/actividad bastante habitual que puede causar fatiga física, lesiones (por ejemplo: heridas, cortes, contusiones, fracturas) y trastornos musculoesqueléticos, sea estas de forma mediata o por una sumatoria de factores relacionados al trabajo per se. Estas afectan a zonas específicas del aparato locomotor (cuello, hombros, brazos, manos, espalda-dorsolumbar y miembros inferiores).³¹

Cabe mencionar que es una de las causas más frecuentes de accidentes laborales. Si bien las lesiones que se producen, en su mayoría no son letales, suscitan grandes costos tanto económicos como humanos.³¹

Entonces, se define que carga es cualquier objeto capaz de ser movilizado.³² Entiéndase con ello a personas, animales o cualquier material que necesite (aparte de herramientas mecánicas) de la intervención y el esfuerzo humano para ser colocado en una determinada posición.³²

En la manipulación manual de cargas se observa la mediación de la persona. En la actividad podrá realizar tracción, colocación, levantamiento, desplazamiento y empuje. Además por sus características inherentes o condiciones ergonómicas inadecuadas, involucra riesgos, en particular dorsolumbares.³¹

La manipulación manual de cargas implica riesgo; sin embargo, el nivel de riesgo/peligro obedece a lo que se esté manipulando, el tipo de tarea/actividad que se desarrolle y las condiciones del lugar de trabajo.³³

Puede considerarse que una carga de más de 3 kg. significa un riesgo dorsolumbar (peso ligero), si este es manejado con inadecuadas posturas ergonómicas.³⁴

En el manejo manual de albergados se puede identificar diferentes y específicos factores de riesgos, ello se debe a que la carga movilizada es la persona. Por lo tanto el manejo manual de cargas se convierte en un proceso complejo con bastantes exigencias en las demandas físicas.³⁵

Factores de la manipulación manual de cargas en albergados

En el proceso del manejo manual de albergados, se puede identificar factores como:

Biomecánicos: Fuerza relacionada a la magnitud del esfuerzo físico. En línea directa con el peso y talla del albergado; adopción y repetición de postura forzada durante la manipulación y movilizaciones mientras el albergado se encuentra inestable. Escaso periodo de recuperación además de presencia de distancias largas que implique un mayor tiempo de sostenimiento del albergado, ritmo, entre otras.³⁵

Ambientales: Concerniente al entorno laboral. Uso y mantención de espacios físicos dónde los albergados hacen uso (espacio libre que se mantiene para la manipulación en dormitorios, baños, etc.), ayudas biomecánicas. Además se entiende con ello, al tipo y estado de la silla de ruedas, camas, suelo resbaladizo, tipo de calzado que lleva el trabajador.³⁵

Exposición a riesgos sanitarios como físicos, químicos y biológicos.³⁵

Organizacionales: Referente a los requerimientos de la organización con el trabajador durante su jornada/turno laboral, experiencia del trabajador en relación a la manipulación manual del albergado, capacitaciones en torno a ello, entre otras.³⁵

Psicosociales: Referido a las relaciones empáticas desarrolladas entre el trabajador-albergado y, a la percepción subjetiva que se tiene sobre el control de la tarea, monotonía y cantidad de trabajo, etc.^{35 y 36}

En 2007, Jang *et al.*, indicaron que los factores de riesgo físico relacionados de forma directa al dolor dorsolumbar en enfermeras, fueron: torsión del tronco y sobre todo el peso del paciente en manipulación.³⁷

Entonces, el empleador debe desarrollar medidas técnicas u organizativas necesarias para evitar la manipulación manual del albergado siempre que esto sea posible. Sin embargo, es necesario evaluar los diferentes riesgos presentes para tratar de disminuirlos a través de:

Las observaciones relevantes a considerar, en relación a las capacidades individuales de los trabajadores.

La actuación sobre y en la organización del trabajo.

Las mejoras del entorno/contexto laboral.^{35 y 36}

Se ha de propiciar la creación/formación de medios adecuados para que los trabajadores reciban tanto formación e información sobre los diferentes elementos/factores que puedan estar presentes en el proceso de la manipulación manual y la forma de prevenirlos, técnicas que faciliten la manipulación, posicionamiento adecuado, entre otras.³⁶

Es preciso considerar determinadas características que el trabajador debe tener presente en la manipulación manual del albergado:

- Conocer el estado del albergado (no solo estado de salud sino también peso y talla), como también la posible colaboración que pudiera proporcionar.
- Buscar de alguna u otra forma que el albergado colabore/participe, así esta sea mínima.
- Revisar/supervisar el funcionamiento de las ayudas biomecánicas (específicamente sillas de ruedas: frenos, apoya brazos apoya pies, entre otras).

- Tener en cuenta que si la manipulación manual excede el peso establecido (más de 25 kg.), es preciso la ayuda de otro trabajador, siendo aconsejable características psicométricas similares.
- Posicionar de forma adecuada cada segmento corporal para evitar posturas forzadas.
- Se debe emplear toda la mano en el desarrollo del proceso de manipulación manual de cargas.
- No se debe iniciar la sujeción del albergado para su manipulación desde sus prendas de vestir.
- Se recomienda el uso de calzado adecuado (evitar sandalias, zapatos con tacos o aquellos cuyas características no presenten suelas con antideslizantes, etc.).
- No obstaculizar las salidas de emergencia con diferentes equipos y/o materiales existentes en el espacio físico.³⁶

Programa

Definición

Instrumento formado por un conjunto de tareas/actividades estructuradas. Descrito en un ámbito del desarrollo personal y/o social de los destinatarios (parte de su respectivo análisis de necesidades y demandas, siendo el núcleo central las actividades intencionalmente planificadas). Destaca su lineamiento experimental bajo el criterio de temporalidad y utilización de recursos.^{38 y 39}

Se enfocan en un planteamiento de intervención, el cual debe contener un currículo propio, con una secuencia de objetivos, contenidos explícitos y coherentes.^{38 y 39}

Características

Se encuentra algunas características como:

Intervención desarrollada en función de las necesidades previamente observadas y/o evaluadas.

Se desarrolla en un tiempo específico (en base a objetivos específicos).

Se trabaja en el requerimiento de necesidades del grupo y en las características específicas y generales donde desarrolla su quehacer (contexto).

De naturaleza prevencionista y de desarrollo.^{39 y 40}

Tipos y ejemplos

En la actualidad, no existe una clasificación exacta basada en el tipo de programa. Sin embargo la forma de agruparlos intenta reunir diversos criterios, categorías, entre otras.⁴⁰

Por ejemplo, un programa se puede clasificar en función del proyecto en dónde se participa con un objetivo propio del lugar (destinado a la mejora de algún área específica de aprendizaje).⁴⁰

En función de una perspectiva de bloques temáticos (orientación acción tutorial, etc.).⁴⁰

Programas agrupados/reunidos por ámbitos de acción.^{40 y 41}

Programas fundamentados en el origen de la intervención (parte de una propuesta, demanda de los destinatarios, entre otras).^{40 y 41}

Programas según la amplitud de su alcance (por ejemplo destinado a personas que pertenecen a diferentes centros de un sector o bien aplicable a un solo centro, con lo cual se extrapolará, según algunos criterios, a otros sectores o ámbitos.^{39 y}

40

Tabla 4. Ejemplos de tipos de programas (Álvarez Rojo y Hernández, 1998)⁴¹

Dimensión	Tipos de programas
Según el diseño	Diseños de expertos. Diseños de colaboración.
Según la temática	Orientado a familias. Centrados en los aspectos vocacionales, desarrollo tanto personal y social, cognitivo y escolar-académico. Programas mixtos.
Según su estructuración	Abiertos o “a la carta”. Cerrados.
Según su duración	De ciclo corto. De ciclo largo.
Según el soporte	Programas informatizados. Programas de papel y lápiz.
Según la expectativa de la intervención	Enfocados en el alumno y en los profesionales de la intervención.
Según su finalidad	Preventivos. Educativo-orientadores. Terapéutico- remediales. De sensibilización.
Según su modalidad de aplicación	Modulares. Autoaplicables. Integrados en las materias del currículo.
Según situación de destinatarios y nivel institucional de utilización	Programas de utilización institucional limitada. Programas para destinatarios dispersos.

Aspectos que debe contemplar un programa

Justificación

Su núcleo se fundamenta en las razones para la aplicación del programa. Se contemplará el (los) problema (s) actual (es) que se pretende resolver a través del análisis y estudio de prioridades, tanto de las necesidades como de los recursos.⁴¹

Objetivos

Son las metas que se desea obtener con la aplicación del programa. Estos deben ser alcanzables, cuantificables y exactos, además deben ser el resultado del diagnóstico previo del contexto.⁴¹

Limitación

- a. Participantes: número y características similares de un grupo de personas que participarán en el desarrollo del programa.
- b. Cronograma: determina la duración exacta del programa.
- c. Determinación y precisión de actividades: contempla la especificidad de las actividades además de los recursos que estas necesitarán.
- d. Espacio: espacio físico dónde se desarrollará.⁴¹

Organización

a. Procedimientos

Métodos de las actividades: establece la metodología de cada una de las actividades/sesiones que se desarrollarán.

Organismos en el programa: organismos con los que se trabajará en forma coordinada además del cómo participará cada uno.

Material y equipo: aquellos recursos que se utilizarán para la realización del programa.

Locales: espacio físico en dónde se desarrollará el programa.

Instructivos y reglamentos: relacionado a las instrucciones de técnicas y métodos que se utilizarán. Los reglamentos son las normas que manejarán el desarrollo de las actividades/sesiones en el programa.⁴¹

b. Personal: personas que participarán en la aplicación del programa.

Tiempo y número: número de personas que participarán en el desarrollo del programa.

Determinación de funciones: determinan quiénes y cómo desarrollarán las personas las diferentes actividades/sesiones establecidas.

Reclutamiento: descripción y características de cómo y dónde se seleccionará el personal a participar.

Adiestramiento: preparación especial que se brindará a los participantes.⁴¹

c. Financiamiento

Especificará el presupuesto necesario para el desarrollo del programa; en dónde se incluirá la forma en que se obtendrá los fondos necesarios para ello.⁴¹

Evaluación

Valora el proceso y la eficacia del programa, además de la estimación de las actividades en línea directa con los objetivos y procedimientos contemplados.⁴¹

La evaluación podrá ser:

-Simultánea (durante el curso del programa); y al final (al término del programa).

-Cuantitativa (referida a la cantidad de actividades/sesiones alcanzadas); y cualitativa (a través de la calidad de las actividades/sesiones).

-Interna (cuando es desarrollada por los participantes del programa); y externa (desarrollada por personas que no participaron del programa).⁴¹

La evaluación es una parte fundamental en los programas; sin embargo coexisten circunstancias que pueden obstaculizar el adecuado desarrollo y puesta en práctica de lo aprendido. Dentro de ellas podemos encontrar abandono de los

participantes en el proceso del programa, falta de técnicas para el trabajo en equipo, los participantes no aplican lo aprendido y por ende no trasladan la información, entre otras.⁴¹

1.3 Definición de términos básicos

Manipulación manual de cargas (MMC)

Manipulación manual de carga es cualquier maniobra de transporte o sujeción (levantamiento, empuje, colocación, tracción) de un objeto por parte de uno o varios trabajadores y que por las características ergonómicas inadecuadas adoptadas, puede implicar y/o afectar la salud del trabajador.

Fatiga

Fatiga es una condición compleja que encierra tantos cambios fisiológicos y psicológicos que experimenta el trabajador. Y puede verse afectado por las condiciones externas de la organización. Cuyo resultado es la disminución en la eficacia de las actividades que desarrolla.

Programa

Instrumento formado por un conjunto de tareas/actividades estructuradas. Descrito en un ámbito del desarrollo personal y/o social de los destinatarios (parte de su respectivo análisis de necesidades y demandas, siendo el núcleo central las actividades intencionalmente planificadas).

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2. 1 Formulación de la hipótesis

Hipótesis general

H₀ No existe efectividad del programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.

H₁ Existe efectividad del programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.

Hipótesis específicas

H₀ El índice de fatiga es inaceptable/acciones inmediatas antes de la aplicación del programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.

H₁. El índice de fatiga es aceptable/no acciones antes de la aplicación del programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.

H₀ El índice de fatiga es inaceptable/acciones inmediatas después de aplicar el programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.

H₂ El índice de fatiga es aceptable/no acciones después de aplicar el programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.

2.3 Variables y su operacionalización

Variable	Definición conceptual	Tipo por su relación	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Categorías y valores
Programa educativo de manipulación manual de cargas	Instrumento formado por un conjunto de tareas/actividades intencionalmente estructuradas dirigidas a la operación de transporte o sujeción (levantamiento, empuje, colocación, tracción) de un objeto por parte de uno o varios trabajadores.	Independiente	Introducción y autoevaluación	Desarrollo de la sesión 1	Nominal	-
			Motivación	Desarrollo de la sesión 2	Nominal	-
			Pautas para el desempeño	Desarrollo de la sesión 3	Nominal	-
			Higiene postural	Desarrollo de la sesión 4-8		-
			Como ayudar a desplazarse con carga	Desarrollo de la sesión 9	Nominal	-
			Despedida y autoevaluación	Desarrollo de la sesión 10	Nominal	-

Variable	Definición conceptual	Tipo por su relación	Dimensiones	Indicador	Escala de medición	Categorías y valores
Fatiga	Sensación general de cansancio y que con estas condiciones la persona no tiene deseo alguno para seguir desarrollando el esfuerzo físico o mental requerido por/para la actividad.	Dependiente	Falta de energía	Agotado	Ordinal	Bajo grado: 0-5 Alto grado: 6-10
				Exhausto		
				Extenuado		
			Falta de esfuerzo físico	Respirando con dificultad	Ordinal	Bajo grado: 0-5 Alto grado: 6-10
				Con palpitaciones		
				Con calor		
			Disconfort físico	Con las articulaciones engarrotadas	Ordinal	Bajo grado: 0-5 Alto grado: 6-10
				Entumecido		
				Adolorido		
			Falta de Motivación	Pasivo	Ordinal	Bajo grado: 0-5 Alto grado: 6-10
				Apático		
				Indiferente		
			Somnolencia	Somnoliento	Ordinal	Bajo grado: 0-5 Alto grado: 6-10
				Durmiéndose		
				Bostezante		
			Irritabilidad	Irritante	Ordinal	Bajo grado: 0-5 Alto grado: 6-10
				Enojado		
				Furioso		

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño

La presente investigación es de tipo cuantitativo, analítico, cuasiexperimental, longitudinal, prospectivo y de estadística inferencial.

Diseño con preprueba- postprueba

GE	<u>O1</u>	X	<u>O2</u>
GC	<u>O1</u>		<u>O</u>

Significado de los símbolos:

X : Programa educativo de manipulación manual de cargas

GE: Grupo experimental

GC: Grupo control

O1: Observación de entrada

O2: Observación de salida o nueva observación.

3.2 Diseño muestral

La presente investigación que sirvió como objeto de estudio estuvo conformada por 50 personas que forman parte del Personal de Atención Permanente (PAP). Ellos se encuentran al cuidado de niños(as) y adolescentes con discapacidad albergados en el Centro de Atención Residencial (CAR) Matilde Pérez Palacio.

Se evaluó la efectividad de un programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga.

Tabla 5. Muestra

50 personas	Personal de Atención Permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio
-------------	--

Los siguientes fueron los criterios de selección a considerar:

Criterios de inclusión: personal de atención permanente que labore en el centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.

Criterios de exclusión: no participó aquel personal que en el momento de la aplicabilidad del programa y recolección de datos se encontró en periodo vacacional, licencia por salud, entre otros.

La muestra de la investigación estuvo conformada por 50 personas que forman parte del personal de atención permanente.

Tabla 6. Muestreo

Grupo control	25 personas que pertenecen al Personal de Atención Permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.
Grupo experimental	25 personas que pertenecen al Personal de Atención Permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

Características del lugar o institución donde se ejecutó la investigación

El Programa Nacional para el Bienestar Familiar – INABIF, cuenta con centros de atención residencial. Uno de ellos es el CAR Matilde Pérez Palacio, que pertenece a la Unidad de Servicios de Protección de Personas con Discapacidad (USPPD). Se encuentra situado en el distrito de San Miguel y atiende a menores con discapacidad en condición de abandono entre cero y 17 años.

El CAR Matilde Pérez Palacio alberga a niños (as) y adolescentes con discapacidad, en donde los diagnósticos son: parálisis cerebral (de todo tipo), déficits visuales, trastornos de lenguaje y auditivos, déficits motores moderados y severos y trastornos genéticos.

El personal de atención permanente es aquel que se encuentra al cuidado de los niños albergados; cuyo desempeño laboral es de vital importancia en el proceso de las actividades de vida diaria y en la respectiva evolución de cada uno de ellos. La población de albergados demanda la adopción de posturas y manejo manual de cargas en todo nivel, constituye una gran demanda física (agotamiento físico) y mental.

3.3 Procedimientos de recolección de datos

Para medir la variable independiente, se diseñó y aplicó un programa educativo. Este tuvo como objetivo, la realización de talleres de entrenamiento en técnicas de manejo manual de cargas para el personal de atención permanente.

Fue estructurado en seis dimensiones de manipulación manual de cargas, dividido en 10 sesiones.

Tabla 7. Contenidos del programa educativo

Momentos	Temas	Sesiones
Autoevaluación	Aplicación del pretest	Sesión 1
Motivación	Motivación intrínseca Importancia del trabajo	Sesión 2
		Sesión 3
Pautas para el desempeño	Pautas para el desempeño	Sesión 4
Higiene postural	Higiene postural I Higiene postural II Higiene postural III Higiene postural IV	Sesión 5
		Sesión 6
		Sesión 7
		Sesión 8
Como ayudar a desplazarse con carga	Levantamiento, descenso y transporte manual de carga	Sesión 9
Autoevaluación	Aplicación del postest	Sesión 10

Posterior a ello, para medir la variable dependiente se utilizó el inventario en la versión española modificada del Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI-SM 2007), que consta de 18 ítems. El inventario fue aplicado de forma individual a las participantes en un tiempo aproximado de veinte minutos y se registró en planillas de Excel.

En ello, cada participante indicó en qué medida de cada ítem del inventario se encuentran regularmente al término de su jornada laboral, así como sus respuestas deberán estar enmarcadas en las escalas propuestas en dicho documento (escala de 0 que equivale a: nada en absoluto; 10: en alto grado).

Posterior a ello, se obtuvo la sumatoria del puntaje directo de cada ítem, se ubicó su nivel de riesgo, así como también el nivel de fatiga global.

Cabe mencionar que, dicho inventario se aplicó antes y después de aplicar el programa, tanto al grupo control como al experimental.

El inventario SOFI-SM ha mostrado un nivel de fiabilidad satisfactorio tanto en forma global como en función de los componentes encontrados en el análisis factorial. Cabe mencionar que los resultados sugieren la posibilidad del uso del instrumento SOFI-SM para analizar perfiles de fatiga en diversos tipos de profesiones.

Dicho instrumento presenta un alfa de Cronbach global de 0,94814.

3.4 Procesamiento y análisis de los datos

La información se organizó y luego se analizó los resultados de los datos estadísticos en forma descriptiva e inferencial. Posterior a ello se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para analizar si existió distribución normal y determinar la aplicación de una prueba paramétrica o no paramétrica.

De acuerdo al tipo de estudio y a los objetivos planteados, se utilizó tanto el programa estadístico SPSS 21, para procesar los inventarios y contrastar las hipótesis; como el programa Excel para la base de datos.

Se calculó los siguientes estadísticos: media aritmética, desviación estándar y la Prueba de la U de Mann-Whitney, que demostró diferencias de los grupos experimental y de control.

3.5 Aspectos éticos

Para el desarrollo de esta investigación y por ser el centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio una institución del estado que alberga a niños, niñas y adolescentes con discapacidad, en estado de abandono, fue necesario tramitar el permiso respectivo al Programa Nacional para el Bienestar Familiar - Inabif. Posterior a ello, se hizo partícipe a todos los trabajadores del centro de atención residencial sobre el desarrollo del programa educativo de manipulación de cargas a realizarse en dicho albergue.

Por ser una investigación que no manipuló objetos de estudio a nivel médico (experimento puro), no existió ningún efecto negativo o riesgo en las participantes. Se aseguró la confidencialidad de los datos proporcionados por cada una de las participantes. Es por esa razón que, en la presente investigación, no se adjuntaron datos referentes a ello.

Para la participación del personal de atención permanente se contó con la autorización de la dirección del respectivo centro de atención residencial y del jefe de la Unidad de Servicio de Protección de Personas con Discapacidad (USPPD).

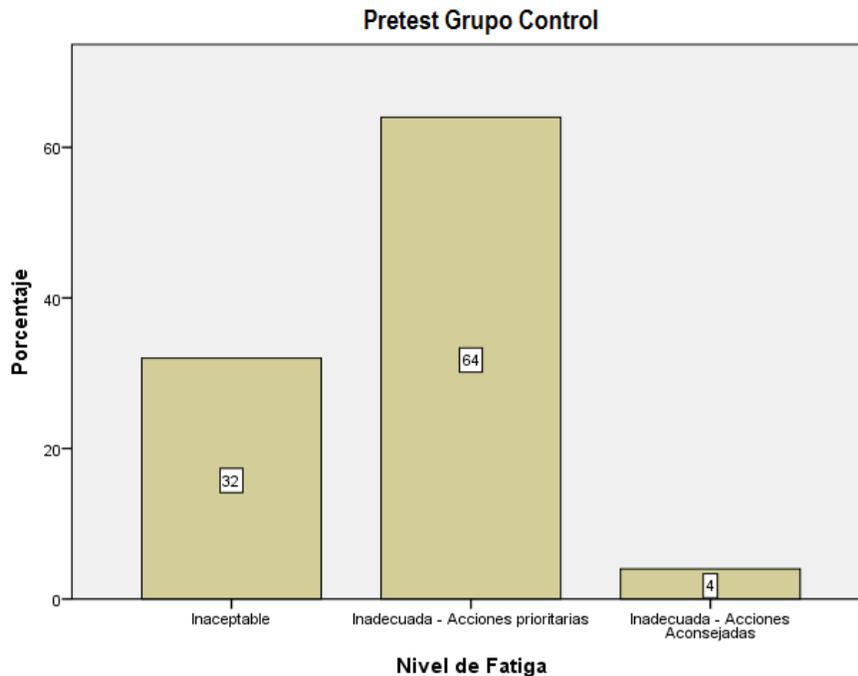
CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Resultados del pretest

Tabla 8. Resultado en porcentaje del pretest de fatiga en el grupo control Centro de Atención Residencial (CAR) Matilde Pérez Palacio 2016

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inaceptable	8	32.0	32.0	32.0
Inadecuada Acciones Prioritarias	16	64.0	64.0	96.0
Inadecuada Acciones Aconsejadas	1	4.0	4.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	

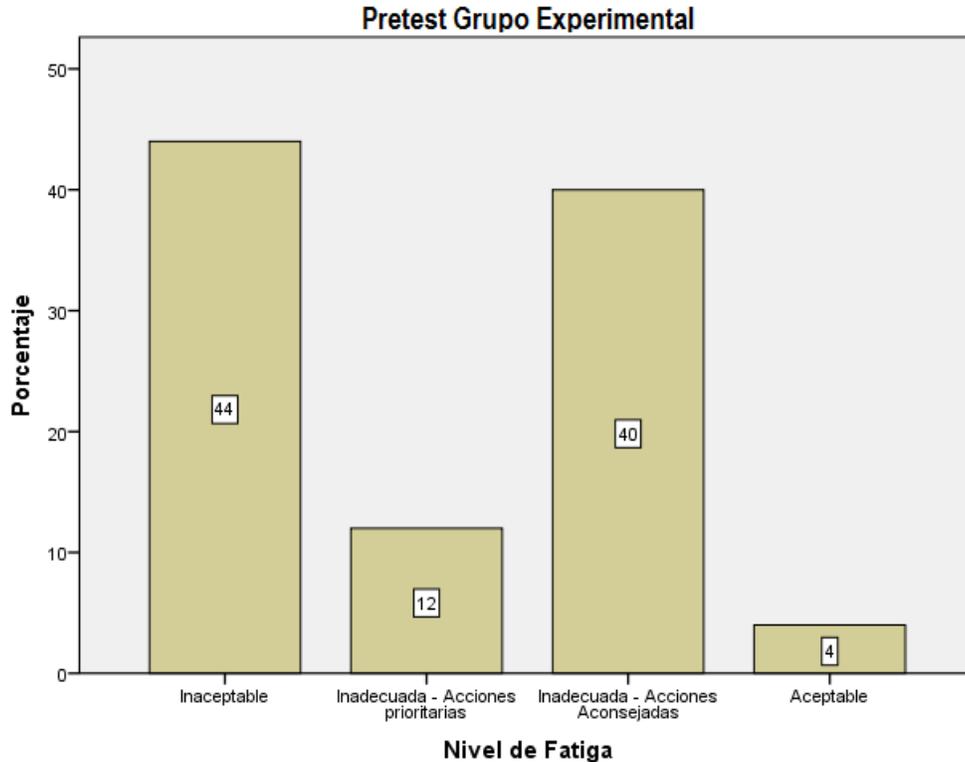
Gráfico 1. Resultado en porcentaje del pretest de fatiga en el grupo control Centro de Atención Residencial (CAR) Matilde Pérez Palacio 2016



**Tabla 9. Resultado en porcentaje del pretest de fatiga en el grupo experimental
Centro de Atención Residencial (CAR) Matilde Pérez Palacio 2016**

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inaceptable Inadecuada Acciones Prioritarias	11	44.0	44.0	44.0
Inadecuada Acciones Aconsejadas	3	12.0	12.0	56.0
Aceptable	10	40.0	40.0	96.0
	1	4.0	4.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	

**Gráfico 2. Resultado en porcentaje del pretest de fatiga en el grupo experimental
Centro de Atención Residencial (CAR) Matilde Pérez Palacio 2016**

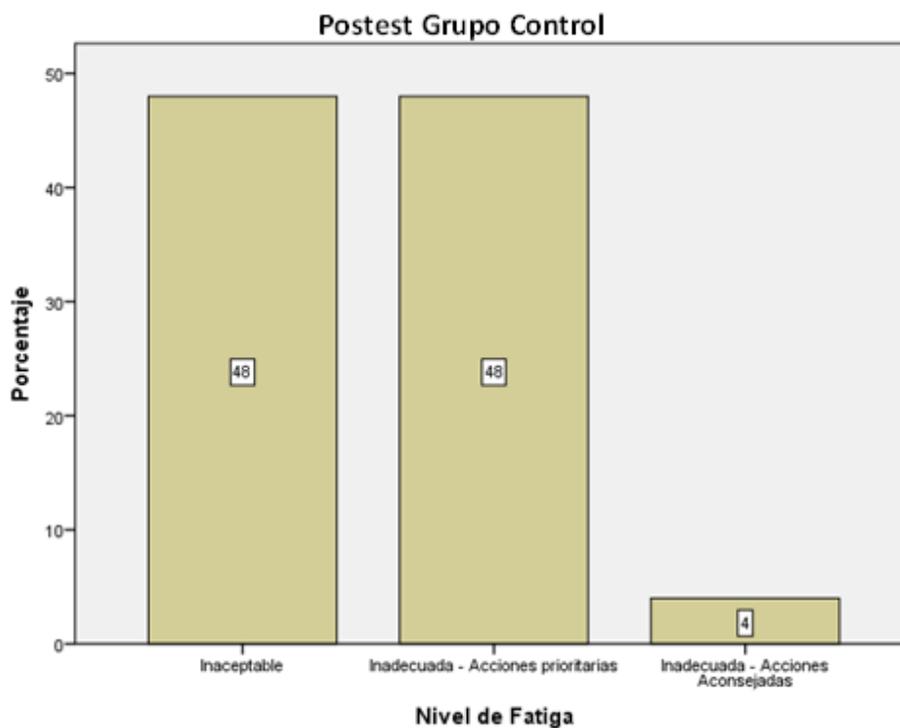


4.2 Resultados del postest

Tabla 10. Resultado en porcentaje del postest de fatiga en el grupo control Centro de Atención Residencial (CAR) Matilde Pérez Palacio 2016

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inaceptable Inadecuada	12	48.0	48.0	48.0
Acciones Prioritarias	12	48.0	48.0	96.0
Inadecuada Acciones Aconsejadas	1	4.0	4.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	

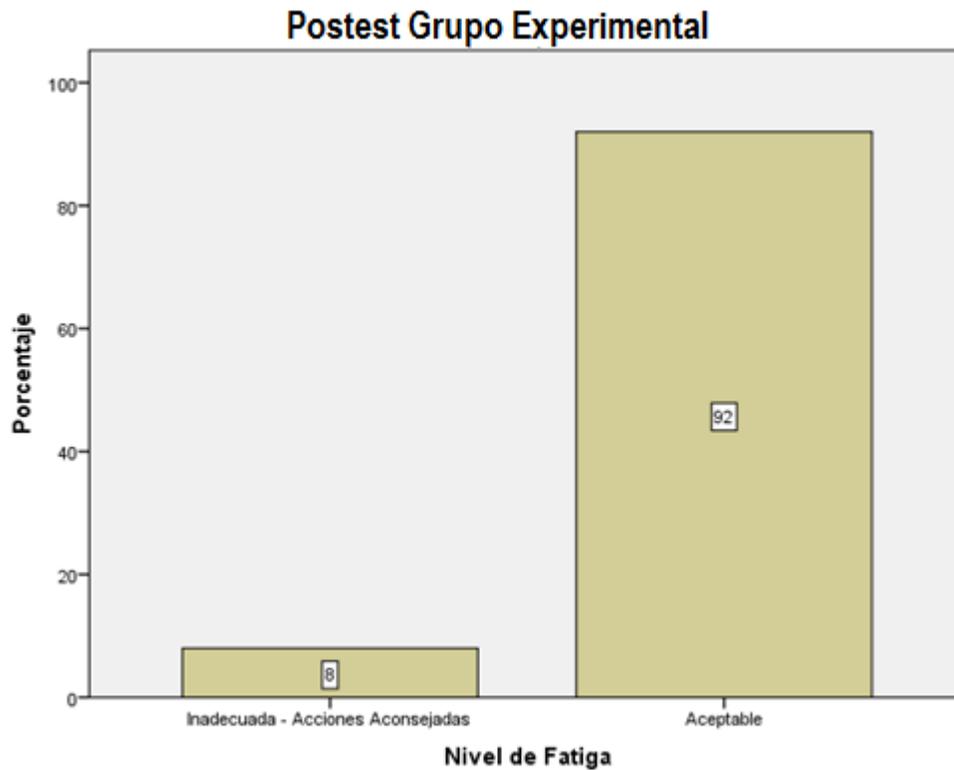
Gráfico 3. Resultado en porcentaje del postest de fatiga en el grupo control Centro de Atención Residencial (CAR) Matilde Pérez Palacio 2016



**Tabla 11. Resultado en porcentaje del postest de fatiga en el grupo experimental
Centro de Atención Residencial (CAR) Matilde Pérez Palacio 2016**

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inadecuada Acciones Aconsejadas	2	8.0	8.0	8.0
Aceptable	23	92.0	92.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	

**Gráfico 4. Resultado en porcentaje del postest de fatiga en el grupo experimental
Centro de Atención Residencial (CAR) Matilde Pérez Palacio 2016**



4.3 Prueba de normalidad

Tabla 12. Prueba de normalidad del pretest del grupo control y experimental

Prueba de normalidad			
Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
Fatiga	,139	50	,017

Tabla 13. Prueba de normalidad del postest del grupo control y experimental

Prueba de normalidad			
Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
Fatiga	,769	50	,000

4.4 Prueba y contrastación de hipótesis

Para la contrastación de la hipótesis se utilizó la Prueba de U de Mann-Whitney. Para el procesamiento de datos y obtención de resultados se utilizó el programa SPSS en su versión 21,0.

Criterios para contrastar la hipótesis:

$p > 0,05$, se acepta la hipótesis nula

$p < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula

4.4.1 De la hipótesis general

H₀ No existe efectividad del programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.

H₁ Existe efectividad del programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.

Tabla 14. Estadística descriptiva de la hipótesis general

	Grupos	N	Media	Desviación típica	Error típico de la media
Pretest	Control	25	125.00	16.12	3.22
	Experimental	25	128.80	16.42	3.28
Postest	Control	25	103.20	38.41	7.68
	Experimental	25	21.48	16.74	3.34
Total		50			

Tabla 15. Rangos de la hipótesis general

		Rangos		
	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Pretest	Experimental	25	30.80	770.00
	Control	25	20.20	505.00
	Total	50		
Postest	Experimental	25	37.96	949.00
	Control	25	13.04	326.00
	Total	50		

Tabla 16. Prueba U de Mann-Whitney de la hipótesis general

Estadísticos de contraste		
	Pretest	Posttest
U de Mann – Whitney	180.000	1.000
Sig. Asintót. (bilateral)	0.262	0.001

Variable de agrupación: grupos

4.4.2 De la hipótesis específica 1

- H₀. El índice de fatiga es inaceptable/acciones inmediatas antes de la aplicación del programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.
- H₁. El índice de fatiga es aceptable/no acciones antes de la aplicación del programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.

Tabla 17. Estadística descriptiva de la hipótesis específica 1

Grupos	N	Media	Desviación típica	Error típico de la media	
Pretest	Control	25	125.00	16.12	3.22
	Experimental	25	128.80	16.42	3.28
Total	50				

Tabla 18. Rangos de la hipótesis específica 1

Rangos				
	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Pretest	Experimental	25	30.80	770.00
	Control	25	20.20	505.00
	Total	50		

Tabla 19. Prueba U de Mann - Whitney de la hipótesis específica 1

Estadísticos de contraste	
	Pretest
U de Mann – Whitney	180.000
Sig. Asintót. (bilateral)	0.10

Variable de agrupación: grupos

4.4.3 De la hipótesis específica 2

- H₀ El índice de fatiga es inaceptable/acciones inmediatas después de aplicar el programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.
- H₂ El índice de fatiga es aceptable/no acciones después de aplicar el programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio.

Tabla 20. Estadística descriptiva de la hipótesis específica 2

	Grupos	N	Media	Desviación típica	Error típico de la media
Posttest	Control	25	103.20	38.411	7.682
	Experimental	25	21.48	16.741	3.348
	Total	50			

Tabla 21. Rangos de la hipótesis específica 2

Rangos				
	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Posttest	Experimental	25	37.96	949.00
	Control	25	13.04	326.00
	Total	50		

Tabla 22. Prueba U de Mann - Whitney de la hipótesis específica 2

Estadísticos de contraste	
	Posttest
U de Mann – Whitney	1.000
Sig. Asintót. (bilateral)	0.000

Variable de agrupación: grupos

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como propósito evaluar la efectividad de un programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente. Se determinó el índice de aceptabilidad de fatiga, antes y después del programa educativo, como también para aquel personal que no participó (grupo control).

Se demostró que el programa educativo sobre manipulación manual de cargas fue efectivo para la disminución de la fatiga en el personal de atención permanente. Los resultados indicaron que se aceptó la hipótesis alterna, siendo el valor de significancia del postest de 0,001, inferior al valor de significancia establecido de 0,05 y el intervalo de confianza al 95%. Este resultado coincide con lo propuesto en la investigación por Santizo,⁵ quién dio a conocer la efectividad de un programa de gimnasia laboral, a través de una encuesta aplicada antes y después de ser desarrollada. Estadísticamente, obtuvo resultados, en donde estableció diferencias significativas al nivel 0,05 entre las medidas del pretest y postest con una media mayor al 1.96. Aceptó la hipótesis alterna.

Asimismo, en la investigación realizada por Patiño,³⁷ dio a conocer que luego de la aplicación de un programa educativo para las mejoras relacionadas al conocimiento sobre mecánica corporal, se obtuvo un mejoramiento significativo. Esta mayor efectividad de resultados fue por las capacitaciones prácticas (realizadas en taller y de manera personalizada). Se reafirmó así lo obtenido por la presente investigación.

Paralelamente, Checa *et al.* plantean como un aporte alternativo un método observacional (ERIN), para evaluar posibles situaciones laborales expuestas a riesgo.⁶ Destacan en su estudio seleccionar el factor de riesgo ergonómico y concluyen que estos (movimientos repetitivos y posición de sedente por tiempo prolongado) afectan a la muestra estudiada.

Recomendaron la elaboración de guías (basadas en el desarrollo de pausas activas) al personal inmerso en el estudio, para alcanzar un entrenamiento básico y constructivo en su rutina de ejercicios en su puesto laboral, para así impactar de forma positiva en su productividad, capacidad y función laboral.

Este argumento refuerza la importancia de la creación de programas preventivos educativos como el expuesto en la presente investigación. Este demuestra científicamente su efectividad y alcance de sus logros como aporte ergonómico al trabajador.

El índice de fatiga fue inaceptable/acciones inmediatas antes de la aplicación del programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente. Luego del procesamiento de los datos del pretest del grupo control y experimental, se obtuvo que el valor de significancia fue de 0,10. Ello reveló que las condiciones de fatiga son inaceptables en ambos grupos. Se demostró que existen razones suficientes para rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula. Solórzano, en su investigación sobre propuestas de mejoras ergonómicas, encontró un nivel de riesgo muy alto (basado en pruebas de ergonomía), en la ejecución de ascenso y descenso en el manejo de cargas. Lo que conllevó a la adopción de medidas preventivas para dicha investigación.⁴

En su investigación León, hace mención que las condiciones ergonómicas tienen un propósito relevante para conocer la situación de riesgo. La falta de preparación o guía ergonómica genera alto porcentaje de profesionales y trabajadores expuestos a trastornos musculoesqueléticos.³ Por ende, repercute y afecta considerablemente su función. Es por ello la necesidad de establecer parámetros e incluir estrategias para disminuir dichos trastornos.

Por ello, coincide con la idea del autor en reconocer que la falta de implementación y capacitación preventiva sobre factores de riesgo ergonómico

pueden ocasionar lesiones/daños de forma directa e indirecta al trabajador. Además, la elaboración, implementación y seguimiento de programas servirán como herramientas de prevención que controle y reduzca actos y condiciones inseguras.

El índice de fatiga fue aceptable después de aplicar el programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente. Ello, corroborado por los resultados, en donde el valor de significancia que obtuvo el postest fue de 0,000, lo que confirmó la disminución de la fatiga. Espín plantea en su tesis que la intervención psicoeducativa propuesta logró la identificación de factores de riesgo y tuvo un impacto positivo y gratificante en el grupo de cuidadores. Se corroboró, así, ambos resultados. La aplicación de un programa educativo preventivo puede fortalecer la ergonomía laboral.

Diversos autores, como Muñoz C *et al.* plantean en su investigación que, ante la ausencia de programas preventivos y educativos, se pueden producir dolores lumbares debido a la manipulación manual de carga.⁸

Por ende, ante la inexistencia de un programa específico sobre manipulación manual de cargas, puede ocasionar en el trabajador en corto, mediano o largo plazo un deterioro que limite su producción, función, desempeño laboral y porque no, su rol como trabajador.

CONCLUSIONES

En la presente investigación, se abordó el desarrollo de la función laboral del Personal de Atención Permanente (PAP) centrada en movilizar albergados con discapacidad en todos sus niveles. Dicha labor es fundamental para favorecer u obstaculizar diversos procesos evolutivos de cada uno de ellos.

En base a ello, la contribución principal consistió en el diseño y la ejecución de un programa educativo de manipulación manual de cargas para la disminución de la fatiga, en el que se consideró diversas sesiones, que entrelazadas forman un conjunto de técnicas recomendadas, tanto para la disminución de la fatiga como para el cuidado físico del personal de atención permanente.

Asimismo, se confirmó que el índice de fatiga, antes de aplicar el programa educativo de manipulación manual de cargas en el personal de atención permanente, tanto en el grupo control como experimental, fue inaceptable/acciones inmediatas. Cabe destacar que, posterior a la aplicación del programa, el índice de fatiga fue aceptable. En algunos casos, se necesitó proporcionarles solo acciones aconsejadas. Sin embargo, en el postest del grupo control, se mantuvo un nivel inadecuado/acciones aconsejadas, acciones prioritarias y nivel inaceptable de fatiga.

El estudio de los resultados obtenidos concluyó que la metodología, efectividad y utilización del programa de manipulación manual de cargas alcanzó logros significativos en la disminución de la fatiga. En consecuencia, repercute en línea directa en el cuidado del albergado.

El resultado de esta investigación, es por tanto, la aplicabilidad de un programa educativo sobre manipulación manual de cargas para disminuir la fatiga en el personal de atención permanente y que puede ser replicado en aquellos centros de atención residencial (CAR) que alberguen a niños, niñas y adolescentes entre

los 0 y 17 años de edad, con discapacidad, motora, sensorial, cognitiva y psicológica.

RECOMENDACIONES

Las autoridades competentes deberían formular estrategias preventivas como programas educativos sobre la manipulación manual de carga, como parte de la función laboral y rol que desempeña el personal de atención permanente.

Los resultados obtenidos evidencian la necesidad de la institución en priorizar la unidad de Salud Ocupacional, que brinde y proporcione valiosa información sobre la promoción, protección y vigilancia de la salud de sus trabajadores, a través de la disminución de los riesgos presentes en el desarrollo de su actividad laboral. Así como también enfrentar situaciones de riesgo laboral como la fatiga y el estrés.

Se destaca la conveniencia e importancia en la continua mejora del programa educativo de manipulación manual de cargas diseñado en el presente trabajo de investigación, a fin de que se facilite su respectiva implementación en aquellos centros de atención residencial que alberguen a niños, niñas y adolescentes con discapacidad.

Asimismo, es necesario desarrollar mediciones al personal de atención permanente sobre factores de riesgo presentes. Además analizar la creación de programas preventivos sobre la causa-efecto y beneficios de impacto al trabajador.

Es cada vez más importante el ampliar mayores estudios relacionados a cómo desarrolla su función laboral el personal de atención permanente (específicamente en aquellos centros de atención residencial que demanden un gran esfuerzo físico por parte del personal involucrado).

Finalmente, se considera importante el esbozo y ampliación de nuevas líneas de investigación, como continuación del presente estudio. Un derrotero inmediato sería el diseño de un programa educativo de manipulación manual de cargas para

el personal de atención permanente que labore con adultos y adultos mayores con discapacidad, así como también profundizar en estudios relacionados a la aparición de trastornos musculoesqueléticos por adoptar posturas inadecuadas durante su desarrollo laboral.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Mestanza M. Evaluación de riesgos asociados a las posturas físicas de trabajo en el proceso de preparación de equipos para alquiler en una empresa de mantenimiento de maquinaria pesada [Tesis]. Lima: Universidad Nacional de Ingeniería. Facultad de Ingeniería Ambiental; 2013.
2. Ramos H. Influencia de los factores de riesgo que provocan accidentes de trabajo en la empresa minera Vicus S.A.C. [Tesis]. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2012.
3. León L. Estrategias para disminuir los problemas musculo esqueléticos del personal de enfermería que labora en el área quirúrgica de la Clínica de Ambato. [Tesis]. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIANDES; 2015.
4. Solórzano O. Evaluación del riesgo ergonómico en el manejo manual de cargas en operadores de una planta de lavado de ropa [Tesis]. México: Instituto Politécnico Nacional. Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía; 2007.
5. Santizo L. Efectividad de un programa de gimnasia laboral para la reducción de Índices de lesiones [Tesis]. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Humanidades; 2012.
6. Checa J, Villegas A. Categorización del factor de riesgo ergonómico e intervención fisioterapéutica en el personal administrativo de la Dirección Provincial de Salud de Imbabura en el periodo noviembre 2013 abril 2014 [Tesis]. Ecuador: Universidad Técnica del Norte. Facultad Ciencias de la Salud; 2014.

7. Espín A. Escuela de Cuidadores como programa psicoeducativo para cuidadores informales de adultos mayores con demencia. *Revista de ciencias médicas de la Habana*. 2003; 17 Supl 3: 4.
8. Muñoz C, Muñoz S, Vanegas J. Discapacidad Laboral por Dolor Lumbar. Estudio Caso Control en Santiago de Chile. *Scielo*. Dic 2015; 17(54).
9. Sebastián Cárdenas ML, Iodate García VM, Llano Lagares M, Almanzor Elhadad FI. SOFI-SM. Inventario para el análisis de la fatiga laboral física, mental y psíquica. *Revista digital de Seguridad y Salud en el Trabajo [Revista en Internet]* 28 de abril 2008 [consultado 17 noviembre 2015]; 2:1:2. Disponible en <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/3420/b15756543.pdf?sequence=1>.
10. Masud M, Fernandez E. Effects of nurse schedules on fatigue and quality. *International Industrial Engineering Conference Proceedings*. San Francisco, CA, USA; IIE Norcross GA, USA; 1990. P. 521-526.
11. Sharpe M, Wilks, D. *ABC of psychological medicine. Fatigue*. *British Medical Journal*. 2002; 325-331.
12. Kromer K, Grandjean E. *Fitting the task to the human*. Fifth edition. French; 2000.
13. Rahnma N, Rilly T, Lees A, Graham-Smith P. Muscle fatigue induced by exercise simulating the work rate of competitive soccer. *Journal of Sports Science* 2003; 21(11): 933-942.
14. Arriaga, J. M. *La fatiga en el Trabajo y su Influencia en la Productividad*. *Revista Salud y Trabajo*, No. 26 (pp 21-26), Madrid, 2008.

15. Montiel M, Lubo A, Quevedo AL. Fatiga laboral y condiciones ambientales en una planta de envasado de una industria cervecera. Dialnet. 2005; 13 (1): 37-44.
16. Baeza R., Del Río G., Schwerter I. Fatiga laboral en el personal de enfermería del Hospital Base Valdivia y factores asociados, año 2012. [Tesis]. Valdivia: Universidad Austral de Chile. Facultad de medicina. Escuela de enfermería; 2012.
17. González, J, Moreno B, Garrosa, E. Carga mental y fatiga laboral: teoría y evaluación. Pirámide, editores. España; 2010.
18. Arquer I. Carga mental de trabajo: fatiga. Nota Técnica de Prevención 445. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 1997
19. Vogel, L. El lugar de la ergonomía en las estrategias de prevención de la Comunidad Europea. Revista la mutua. 2007 (17).
20. Useche L. Fatiga laboral. Revista avances en Enfermería. 1992; 10: 89-102.
21. Andrea H, Kant, I. Associations between fatigue attributions and fatigue, health, and psychosocial work characteristics: a study among employees visiting a physician with fatigue. Occup Environ Med 2003 Jun; 60 Suppl 1: 99-104.
22. Laurell AC. Para el estudio de la salud en su relación con el proceso de producción. En: Taller Latinoamericano de Medicina Social. Medellín; 1987.
23. Jansen N, Van Amelsvoort L. Work schedules and fatigue: a prospective cohort study. Occupational and Environmental Medicine. 2003; 60:47-53.

24. Bultmann U, Kant I. The relationship between psychosocial work characteristics and fatigue and psychological distress. *Int ArchOccup Environ Health*. 2002; 75: 259–266.
25. Kant I, Bültmann U, Schröer K.). An epidemiological approach to study fatigue in the working population: the Maastricht Cohort Study. *Occupational and Environmental Medicine*. 2003; 60:32-39.
26. Bills, A. *General experimental psychology*. New York: Longmans, Green and Co. 1934.
27. Ahsberg, E., Gamberale, F. y Kjellberg, A. Perceived quality of fatigue during different occupational tasks. Development of a questionnaire. *International Journal of Industrial Ergonomics*. 1997; 20: 121-135.
28. Garrosa E, Moreno B, González JL. La carga mental y la fatiga laboral relación, fuentes, facilitadores y consecuencias asociadas. 2007; (18): 53-65.
29. González-Gutiérrez JL, Moreno-Jiménez B, Garrosa E, López, A. Spanish version of the Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI): factorial replication, reliability and validity. *International Journal of Industrial Ergonomics*. 2005; 35:737-746.
30. Castillo A. *Carga mental y fatiga en profesionales sanitarios de urgencias hospitalarias*. Biblioteca Las Casas. 2013; 9 (2).
31. *Para la Evaluación y Prevención de los Riesgos Relativos a la Manipulación Manual de Cargas*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). REAL DECRETO 487/1997. Ed 3. España.

32. Servicio de prevención de riesgos laborales. Universidad de la Rioja. Manipulación manual de cargas. Mayo 2015.
33. Department of Health and Human Services. Public health service. Centers for disease control and prevention. Workplace use of back belts. U.S.A: Nacional Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Julio 1994.
34. ISO/CD 11228: Ergonomics - Manual handling - Part 1: Lifting and carrying. EN 1005 - 2: Safety of machinery - Human physical performance. Part 2: Manual handling of machinery and component parts of machinery.
35. E-FACTS N°28. European Agency for Safety and Health at Work. Patient handling techniques to prevent MSDs in health. 2007.
36. Material para el control de riesgos ergonómicos asociados al manejo manual de cargas. Mutual de seguridad CChC.
37. Jang R, Karwowski W, Quesada P, Rodrick D, Sherehiy B, Cronin S, Layer J. Biomechanical evaluation of nursing task in a hospital setting. Ergonomics. 2007; 50(11):1835-1855.
38. Álvarez González, M. y Bisquerra Alzina, R. Los modelos de orientación e intervención psicopedagógica. En AIDIPE: Actas del VIII Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa. Sevilla; Universidad de Sevilla 1997.p. 22-25.
39. Boza A. Los Equipos de Orientación Educativa de zona de Andalucía: modelos y programas de intervención. Repositorio Institucional de la Universidad de Huelva. España.[Revista en Internet] 28mayo 2010 [consultado 16 octubre 2015]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10272/3444>

40. Modelos de Orientación e Intervención Psicopedagógica Curso: 2009/10. El enfoque de las teorías de la actividad orientadora. [Revista en Internet] 11marzo 2016 [consultada 24 abril 2016].
41. Álvarez V, Hernández J. El modelo de intervención por programas. Revista de Investigación Educativa. 1998; 16 (2) 79-123.
42. Patiño VG. Intervención educativa sobre Mecánica Corporal en el Personal de Enfermería. Revista de la facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. 2013 Julio; 31(2).

ANEXOS

Anexo 1. Programa educativo de manejo manual de cargas

**PROGRAMA EDUCATIVO
MANEJO MANUAL DE CARGAS**

Elizabeth Natividad Zavaleta Rejas

2016

PRESENTACIÓN

La supervisión y evaluación periódica del trabajador es indispensable, no solo para responder el cumplimiento y eficiencia del plan de trabajo, sino también para preservar su salud integral.

La problemática está enfocada en la función de movilizar albergados con discapacidad en todos sus niveles, por lo que necesitan del acompañamiento constante de parte del Personal de Atención Permanente (PAP).

El objetivo central del programa es capacitar, entrenar y brindar estrategias al PAP para el manejo manual de cargas en el cuidado y atención de los albergados del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio. El PAP establece una relación directa, atiende las necesidades básicas, organizan y ejecutan las diferentes actividades y cumplen una función clave, en donde pueden favorecer u obstaculizar los procesos evolutivos de cada uno de los albergados.

El personal al cuidado permanente de personas puede desarrollar graves cambios de agotamiento tanto emocional, físico y mental, por lo que resulta primordial instaurar jornadas laborales que engloben capacitación constante y programas preventivos de salud física y mental.

MARCO TEÓRICO

La manipulación manual de cargas (MMC) es una tarea bastante frecuente, pasa por todo tipo de industrias y servicios. Es una tarea/actividad bastante habitual que puede causar fatiga física, lesiones (por ejemplo: contusiones, cortes, heridas, fracturas) y trastornos musculoesqueléticos, sea estas de forma inmediata o por una sumatoria de factores relacionados al trabajo per se. Estas afectan a zonas específicas del aparato locomotor (cuello, hombros, brazos, manos, espalda-dorsolumbar y miembros inferiores).

Cabe mencionar que es una de las causas más frecuentes de accidentes laborales. Si bien las lesiones que se producen, en su mayoría no son letales, suscitan grandes costos tanto económicos como humanos.

Entonces, se define que carga es cualquier objeto susceptible de ser movilizado. Entiéndase con ello a personas, animales o cualquier material que necesite (aparte de herramientas mecánicas) de la intervención y el esfuerzo humano para ser colocado en una determinada posición.

En la manipulación manual de cargas se observa la mediación de la persona. En la actividad podrá realizar tracción, colocación, levantamiento, desplazamiento y empuje. Además, por sus características inherentes o condiciones ergonómicas inadecuadas, involucra riesgos, en particular dorsolumbares.

Puede considerarse que una carga de más de 3 kg significa un riesgo dorsolumbar (peso ligero), si este es manejado con inadecuadas posturas ergonómicas.

En el manejo manual de albergados, se pueden identificar diferentes y específicos factores de riesgos. Ello se debe a que la carga movilizada es la persona. Por lo tanto, el manejo manual de cargas se convierte en un proceso complejo con bastantes exigencias en las demandas físicas.

Factores de la manipulación manual de cargas en albergados

En el proceso del manejo manual de albergados, se pueden identificar factores como:

Biomecánicos: Fuerza relacionada a la magnitud del esfuerzo físico. En línea directa con el peso y talla del albergado; adopción y repetición de postura forzada durante la manipulación y movilizaciones mientras el albergado se encuentra inestable. Escaso periodo de recuperación, además de presencia de distancias largas que implique un mayor tiempo de sostenimiento del albergado, ritmo, entre otras.

Ambientales: Concerniente al entorno laboral. Uso y mantención de espacios físicos donde los albergados hacen uso (espacio libre que se mantiene para la manipulación en dormitorios, baños, etc.), ayudas biomecánicas. Además, se entiende, con ello, al tipo y estado de la silla de ruedas, camas, suelo resbaladizo, tipo de calzado que lleva el trabajador. Exposición a riesgos sanitarios como físicos, químicos y biológicos.

Organizacionales: Referente a los requerimientos de la organización con el trabajador durante su jornada/turno laboral, experiencia del trabajador en relación a la manipulación manual del albergado, capacitaciones en torno a ello, entre otros.

Psicosociales: Referido a las relaciones empáticas desarrolladas entre el trabajador-albergado y, a la percepción subjetiva que se tiene sobre el control de la tarea, monotonía y cantidad de trabajo, etc.

Entonces, el empleador debe desarrollar medidas técnicas u organizativas necesarias para evitar la manipulación manual del albergado siempre que esto sea

posible. Sin embargo, es necesario evaluar los diferentes riesgos presentes para tratar de disminuirlos a través de:

Las observaciones relevantes a considerar, en relación a las capacidades individuales de los trabajadores.

La actuación sobre y en la organización del trabajo.

Las mejoras del entorno/contexto laboral.

Se ha de propiciar la creación/formación de medios adecuados para que los trabajadores reciban tanto formación e información sobre los diferentes elementos/factores que puedan estar presentes en el proceso de la manipulación manual de cargas y la forma de prevenirlos, técnicas que faciliten la manipulación, posicionamiento adecuado, entre otros.

Es preciso considerar determinadas características que el trabajador debe tener presente en la manipulación manual del albergado:

- Conocer el estado del albergado (no solo estado de salud sino también peso y talla), como también la posible colaboración que pudiera proporcionar.
- Buscar de alguna u otra forma que el albergado colabore/participe, así esta sea mínima.
- Revisar/supervisar el funcionamiento de las ayudas biomecánicas (específicamente sillas de ruedas: frenos, apoya brazos apoya pies, entre otras).
- Tener en cuenta que si la manipulación manual excede el peso establecido (más de 25 kg.), es preciso la ayuda de otro trabajador, siendo aconsejable características psicométricas similares.
- Posicionar de forma adecuada cada segmento corporal para evitar posturas forzadas.
- Se debe emplear toda la mano en el desarrollo del proceso de manipulación manual de cargas.

- No se debe iniciar la sujeción del albergado para su manipulación desde sus prendas de vestir.
- Se recomienda el uso de calzado adecuado (evitar sandalias, zapatos con tacos o aquellos cuyas características no presenten suelas con antideslizantes, etc.).
- No obstaculizar las salidas de emergencia con diferentes equipos y/o materiales existentes en el espacio físico.

JUSTIFICACIÓN

Cada vez más es significativa la salud laboral preventiva, que mejore la calidad de vida, brinde estándares de seguridad para los trabajadores, incremente la producción, disminuya el ausentismo laboral y costos de salud, donde el bienestar no solo es en el ámbito individual sino también organizacional.

Los aspectos más resaltantes en la labor diaria del PAP son: manipulación manual de cargas, posturas forzadas y trabajos repetitivos (todas ellas dentro de las actividades de vida diaria: higiene mayor y menor, alimentación y vestido), movilizaciones en cama, cambios posturales, transferencia del albergado a la cama, ducha, silla de ruedas y viceversa, como también el traslado a servicios hospitalarios. Al adoptar y mantener diferentes patrones de posturas inadecuadas, incrementan el riesgo de aparición de trastornos musculoesqueléticos (lumbalgias, tendinitis de miembro superior e inferior, entre otros), cuyo resultado no solo es la disminución de la satisfacción laboral traducida en la fatiga generada en primer nivel, sino también que repercute en línea directa en la atención del albergado.

El PAP, en todos los centros de atención permanente a nivel de Lima Metropolitana, cuenta con una población de albergados con discapacidad, que amerita la implantación de medidas capaces de mejorar la manipulación manual de cargas. Recoger información tanto de ella como de la fatiga, permite conocer la importancia de la función de los trabajadores como también orientar su labor técnica de forma adecuada.

El criterio de la investigadora fue aportar un nuevo enfoque o mirada que debe de tener la institución hacia el trabajador, propiciando la inclusión de programas educativos orientados a la salud en todos sus niveles (salud, higiene y seguridad en el trabajo), los cuales debieran encontrarse dentro de los planes anuales de trabajo.

Realizar un programa de manipulación manual de cargas es de gran utilidad, dado que nos permitirá determinar su eficacia en el desempeño de sus actividades y en relación a la disminución de la fatiga. Cabe destacar que no es solo en beneficio del trabajador, sino también en la calidad de atención del albergado.

Por ello, el desarrollo de este programa generará nuevos enfoques que podrán ser replicados en otros centros de atención residencial, en donde los beneficios serán incontables.

OBJETIVOS

Objetivo general

Aplicar un programa de manipulación manual de cargas para prevenir y reducir el nivel de fatiga por parte del personal de atención permanente en la atención del albergado.

Objetivos específicos

Informar, conocer y promover los beneficios del programa en todas sus fases y dimensiones.

Sensibilizar a las participantes de los beneficios de una adecuada manipulación manual de cargas.

Enseñar estrategias de manejo manual de cargas.

LIMITACIÓN

Espacio

El programa se llevará a cabo en las instalaciones del centro de atención residencial Matilde Pérez Palacio (es un ambiente amplio y libre para un grupo de 25 personas por sesión).

Determinación y precisión de actividades

La ejecución del programa de manipulación manual de cargas consta de 10 sesiones incluidas dos talleres: apertura y clausura.

TEMPORIZACIÓN POR SESIÓN

Sesión	Duración	Actividad
Taller de información y sensibilización 01	90 minutos	Pretest - evaluación
02	60 minutos	Motivación intrínseca
03	60 minutos	Importancia del trabajo
04	60 minutos	Pautas para el desempeño
05	60 minutos	Higiene postural I
06	60 minutos	Higiene postural II
07	60 minutos	Higiene postural III
08	60 minutos	Higiene postural IV
09	60 minutos	Levantamiento, descenso y transporte manual de cargas
Taller de cierre y evaluación 10	90 minutos	Postest - evaluación

TALLER DE INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

UNIDAD I

Sesión 1

Objetivo general

Unificar información proporcionada por las participantes, así como también motivar el interés sobre el contenido del programa a desarrollar.

Objetivos específicos

Recoger información básica del Personal de Atención Permanente (PAP) en relación a las dimensiones propuestas (pretest).

Conocer los alcances del programa y los beneficios (participantes e institución).

Dinámica: Peras y manzanas.

Duración: 90 minutos.

FASE	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación en grupo</p> <ul style="list-style-type: none">• Se les da la bienvenida a las participantes y se procede a entregar una ficha con ítems a tener en cuenta durante la emisión de un video (observar la conducta del niño, sus dificultades y cómo podría verse afectado su desempeño ocupacional: vestido, higiene y vestido).• Se procede a emitir el video: Adaptándome a mi vida. https://www.youtube.com/watch?v=3kts7QiMirg• Presentación del índice• Posterior a la presentación del índice, todas las participantes formarán un círculo y serán denominadas con un número (del 01 al 05) y a la indicación de la palabra “desorden” deberán de cambiar de lugar. Cuando la expositora mencione la palabra “peras” la participante que haya sido denominada solo con el número 01 preguntará el nombre de su compañera del lado derecho y a la indicación de la palabra “manzanas”, preguntará el nombre de su compañera de lado izquierdo. La “pera y “manzana” se retiran al frutero, y otra vez se reanuda el juego con las indicaciones antes mencionadas. Al finalizar la participante número 01 recordará a sus “peras y manzanas”, formando así grupos de 05 participantes cada uno.	<p>Visual:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inventario: Versión española modificada del Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI-SM). <p>Audiovisual:</p> <ul style="list-style-type: none">• Video.• Proyector multimedia.	25 minutos

	<p>Saberes previos individuales y grupales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea a las participantes sobre alguna (s) situación (es) parecida(s) en su quehacer laboral, como también si esto impactó en su desempeño laboral. <p>Conflicto cognitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el diálogo a través de preguntas como: ¿consideras importante el desarrollo del niño de forma independiente?, las conductas de los niños ¿pueden reflejar alguna dificultad en sus actividades de vida diaria: alimentación, vestido e higiene?. • Formular otras preguntas: ¿qué sabemos y entendemos de desempeño motor?, ¿debemos de considerar la motivación, el interés, los roles y el ambiente cómo componentes importantes en el desarrollo de las actividades de vida diaria?. <p>Evaluación pretest: Versión española modificada del SWEDISH OCCUPATIONAL FATIGUE INVENTORY (SOFI-SM) (Anexo 01)</p>		
<p style="text-align: center;">PROCESO</p>	<p>Procesamiento de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • En esta etapa se expondrá en forma general lo que es el programa (objetivos y finalidad); y lo que se desarrollará en cada sesión. <p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se solicitará a las participantes un resumen de lo escuchado, además de su posterior exposición. Se preguntará si existe alguna duda o comentario para ser resuelto en ese momento. • Al término de la exposición, las participantes responderán preguntas con respecto al programa y a los objetivos del mismo. Las cuáles son: <p>¿Qué entiendo por manejo manual de cargas? ¿Para qué estoy aquí? ¿Qué espero del programa? ¿Qué estoy dispuesta a aportar?</p> <p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socializarán en grupo y reflexionarán cómo todo ello puede afectar de manera significativa su participación laboral. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sillas y mesas. • Hojas bond, cartulina blanca, plumones, cinta masking tape y pizarra. 	<p style="text-align: center;">40 minutos</p>

SALIDA	<p>Realimentación individual y grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responderán a las preguntas de forma individual y luego en grupo (05 personas) debatirán y anotarán sus conclusiones. La expositora monitoreará la actividad. <p>Evaluación y verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego de haber participado de forma activa y dinámica en la sesión impartida, elegirán a su expositora. • Se considerará palabras o frases mencionadas en las exposiciones para relacionarlas con los objetivos planteados. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pizarra, papelógrafos y plumones. 	25 minutos
		Total	90 minutos

Sesión 2

Denominación: Motivación intrínseca

Desarrollo de la sesión: Acentuar lo positivo en el personal de atención permanente en beneficio de los albergados.

Logros de la sesión:

Reconoce el valor de su motivación intrínseca y valora sus habilidades personales. Aplica adecuadamente estrategias frente a una población albergada con discapacidad. Así como también desarrolla una actitud y juicio crítico hacia la nueva perspectiva del cuidado del albergado.

Dinámica: Temblor.

Duración: 60 minutos.

FASE	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación en grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se les da la bienvenida a las participantes. Se brinda la consigna <i>todas se deben saludar con un fuerte abrazo</i> y luego de ello, procederán a ubicarse en su respectivo lugar. • Se procede a emitir el video: Cuestión de actitud. https://www.youtube.com/watch?v=NtyZxqg9Lxw • Presentación del índice. • Posterior a la presentación del índice, todas las participantes formarán un círculo y a la indicación de la palabra “temblor” se desplazarán por el espacio con regular velocidad. Al encontrarse en pleno desplazamiento y escuchar la indicación “grupo de dos”, procederán a reunirse con inmediatez. Al finalizar las participantes formarán grupos de 02 participantes cada uno. <p>Saberes previos individuales y grupales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea a las participantes sobre alguna (s) situación (es) parecida(s) en su quehacer laboral, como también si esto impactó en su desempeño laboral. 	<p>Audiovisual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video. • Proyector multimedia. 	10 minutos

	<p>Conflicto cognitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el diálogo a través de preguntas como: ¿consideras importante las cualidades y características individuales?, ¿puede influir mis características y actitudes personales en el cuidado de los albergados?. 		
PROCESO	<p>Procesamiento de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • En esta etapa se expondrá en forma general lo que es motivación y su importancia en el quehacer personal y laboral. <p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posterior a la interrelación continua y constante, se formarán grupos (2 participantes en cada uno), compartirán algunas cualidades personales entre sí y desarrollarán una actividad que responderá a las siguientes preguntas: <p>Dos atributos físicos propios. Dos cualidades de mi personalidad que me agraden. Una capacidad o pericia propia que me agrade. ¿Me siento motivada por la ocupación que desarrollo?. ¿Me siento con un sentido de competencia y eficacia?. ¿Mis convicciones personales van en línea directa con lo que desarrollo?. ¿Mi sentido de compromiso es compatible con el perfil del puesto?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aquí la expositora acompañará y orientará las participaciones, además de explicarles que cada comentario debe ser positivo. <p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socializarán en grupo y reflexionarán cómo todo ello puede afectar de manera significativa su participación y desempeño laboral. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas bond, papelógrafo, plumones, cinta masking tape, limpiatipo y pizarra. 	40 minutos

SALIDA	<p>Realimentación individual y grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> Las participantes de forma individual y grupal, anotarán sobre el impacto que puede tener sus características personales/ocupacionales. Luego de ello intercambiarán ideas y/u opiniones, generarán respuestas a su papel facilitador en el desempeño de sus actividades con los albergados. <p>Evaluación y verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> Luego de haber participado de forma activa y dinámica en la sesión impartida, las participantes visualizarán que tienen cualidades y características propias que las ayuda a desarrollar las diferentes situaciones laborales en relación al trabajo con los albergados. <p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> Luego de lo desarrollado en la sesión, se solicitará a las participantes que aporten y amplíen su visión en relación al rol que cumplen en el trabajo con los albergados 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hojas bond, papelógrafos, plumones, cinta masking tape, limpiatipo y pizarra 	10 minutos
		Total	60 minutos

Sesión 3

Denominación: Importancia del trabajo

Desarrollo de la sesión: Conoce la importancia de su trabajo y la condición de esfuerzo

Logros de la sesión:

Conoce el nivel de discapacidad de los albergados (característica de la población al que brindan cuidado). Además desarrolla una actitud y juicio crítico hacia la nueva perspectiva del cuidado del albergado.

Dinámica: Balón entre las piernas.

Duración: 60 minutos.

FASE	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación en grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se les da la bienvenida a las participantes. Se brinda la consigna <i>todas se deben saludar con un fuerte abrazo</i> y luego de ello procederán a ubicarse en su respectivo lugar. • Se procede a emitir el video: Pasión por el trabajo. https://www.youtube.com/watch?v=7p_tAYYwJ3o • Presentación del índice. • Posterior a la presentación del índice, todas las participantes formarán un círculo y se inclinarán hacia adelante. Deberán pasar un balón con las manos y si éste ingresa entre las piernas de la participante se retirará del juego. Conforme se retiran, se forma grupos de 05 participantes cada uno. <p>Saberes previos individuales y grupales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea a las participantes sobre alguna (s) situación (es) parecida(s) en su quehacer laboral, como también si esto impactó en su desempeño laboral. 	<p>Audiovisual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video. • Proyector multimedia. 	10 minutos

	<p>Conflicto cognitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el diálogo a través de preguntas como: ¿consideras importante tu función y rol que desempeñas?, ¿podrías realizar acciones para mejorar tu desempeño laboral? 		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PROCESO</p>	<p>Procesamiento de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • En esta etapa se expondrá en forma general lo que es función y rol, además de la importancia de ello en su desarrollo laboral. <p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posterior a la interrelación continua y constante, se formará grupos de 05 participantes. La expositora repartirá a cada grupo un tema en relación a un caso típico laboral con el/los albergados (s) que tiene a su cargo, por ejemplo: traslados y formas de desempeñar las actividades de manipulación manual de cargas al baño, al comedor, desarrollo de la alimentación, vestido e higiene. • Luego de ello, cada grupo preparará una presentación en relación con el tema asignado (pueden darse temas complicados pero sin caer en críticas destructivas). <p>Considerar lo siguiente:</p> <p>Grupo1: Funciones de mi labor: individual o grupal. Grupo 2: Descripción de mi ambiente de trabajo ¿existe sentido de colaboración y/o apoyo? Grupo 3: Organigrama sobre el equipo de trabajo (dirección, médico, psicólogo, educador, trabajador social, equipo de rehabilitación, etc.). Conocimiento básico de la función de cada especialidad, para un mejor apoyo y soporte para la atención de los albergados. Grupo 4: Equipamiento: ¿conozco la función y propiedades de los materiales/herramientas con las que desarrollo mi trabajo?, ¿estoy capacitada para su uso?. Grupo 5: Mi función laboral ¿satisface mi propia exigencia? ¿Por qué?.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al término de ello, cada grupo presentará su exposición. • La expositora acompañará y orientará las participaciones. <p>Metacognición</p> <p>Socializarán en grupo y reflexionarán cómo todo ello puede afectar de manera significativa su participación y desempeño laboral.</p>	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas bond, cartulina blanca, plumones, cinta masking tape, limpiatipo y pizarra. 	<p>40 minutos</p>

SALIDA	<p>Realimentación individual y grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> Las participantes de forma individual y grupal, anotarán sobre el impacto que puede tener su accionar en el desempeño de su labor. Luego de ello intercambiarán ideas y/u opiniones, generarán respuestas a su papel facilitador en el desempeño de sus actividades con los albergados. <p>Evaluación y verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> Luego de haber participado de forma activa y dinámica en la sesión impartida, las participantes visualizan la importancia de su trabajo y el impacto de ello en el cuidado del albergado. <p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> Luego de lo desarrollado en la sesión, se solicitará a las participantes que aporten y amplíen su visión en relación al rol que cumplen en el trabajo con los albergados. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hojas bond, cartulina blanca, plumones, cinta masking tape, limpiatipo y pizarra. 	10 minutos
			Total

UNIDAD II

Sesión 4

Objetivo general

Conocer la importancia de las diferentes posturas a adoptar y su repercusión en su desempeño eficiente en su jornada laboral.

Objetivo específico

Concientizar los diferentes movimientos corporales específicos que activan el sistema musculoesquelético, cardiovascular, respiratorio y cognitivo que favorece su desempeño laboral.

Duración: 60 minutos

FASE	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación en grupo</p> <ul style="list-style-type: none">• Se les da la bienvenida a las participantes. Se brinda la consigna que se quiten las zapatillas y procedan a ubicarse sobre la alfombra de pisos de colores.• Se procede a emitir el video: Importancia de pausas activas. https://www.youtube.com/watch?v=vkV6Q6BEwmU (del minuto 2:20 al minuto 4:50).• Presentación del índice. <p>Saberes previos individuales y grupales</p> <ul style="list-style-type: none">• Se plantea a las participantes sobre el desarrollo, en algún momento, de los ejercicios vistos en el video. <p>Conflicto cognitivo</p> <ul style="list-style-type: none">• Promover el diálogo a través de preguntas: ¿consideras importante las pausas activas durante el trabajo?, ¿tu desempeño laboral podría verse favorecido con las pausas activas?.	<p>Audiovisual:</p> <ul style="list-style-type: none">• Video.• Proyector multimedia. <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alfombra de pisos de colores.	10 minutos

PROCESO	<p>Procesamiento de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • En esta etapa, se les explicará sobre los conceptos de pausa activa y sus beneficios. <p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se solicitará a cada una de las participantes que formen un círculo a una distancia de medio metro de su par. Luego la expositora realizará diferentes ejercicios como ejemplo. • Posterior a la interrelación continua y constante con y entre las participantes, ellas desarrollarán las pausas activas. La expositora acompañará y orientará las participaciones. (Durante el desarrollo de las pautas activas existirá acompañamiento de música seleccionada). <p>Ítems a considerar para el desarrollo de pausas activas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar ejercicios de calentamiento previo al estiramiento. • Relajación. • No debe existir dolor. • La respiración deberá ser profunda y rítmica. • Se debe sentir el respectivo estiramiento de los músculos a trabajar. • Concentración en los músculos y articulaciones que se va a trabajar. <p>Sentarse y pararse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al momento de pararse, separe los pies y colóquelos en paralelo, luego apoye ambas manos en el muslo (aproximadamente a la zona próxima a la rodilla), inclínese un poco hacia adelante y proceda a pararse manteniendo la espalda recta. • Al momento de sentarse, coloque ambos pies y rodillas ligeramente separados y flexionados respectivamente para proteger la espalda. 	<p>Audiovisual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyector multimedia. • Equipo de sonido. • Música de acompañamiento: música de relajación para el estrés. <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alfombras de pisos de colores. • Incienso de coco o canela. 	40 minutos
----------------	--	--	------------

Ejercicios para el cuello:

- Con la mano, lleve su cabeza hacia un lado (como si fuese a tocar su hombro con su oreja), hasta sentir una leve tensión. Realícelo en ambos lados. Mantenga la postura durante 15 segundos.
- Entrelace sus manos y llévelas detrás de la cabeza (lleve el mentón hacia el pecho). Mantenga la postura durante 15 segundos.



Ejercicios para el hombro:

- Eleve los hombros lo más que pueda. Mantenga esta posición durante 15 segundos.
- Lleve los brazos hacia atrás, por la espalda baja y entrelace los dedos. Intente separarlos de la espalda (no soltar los dedos). Mantenga esta posición durante 15 segundos.



Audiovisual:

- Proyector multimedia.
- Equipo de sonido.
- Música de acompañamiento: música de relajación para el estrés.

Material:

- Alfombra de pisos de colores.
- Incienso de coco o canela.

40 minutos

Ejercicios para los brazos:

- Manteniendo la espalda recta, enlace sus manos por detrás de la cabeza e intente llevar el brazo y antebrazo hacia arriba. Mantenga esta posición durante 15 segundos.
- Posterior a ello, lleve el brazo hacia el lado contrario y con la otra mano intente empujarlo hacia el hombro. Mantenga la postura durante 15 segundos y luego realice dicho ejercicio con el otro brazo.



- Extienda completamente el brazo hacia el frente, gire su mano hacia abajo y con la mano contraria, aplique un poco de presión sobre la base del pulgar (recuerde no debe sentir dolor solo algo de tensión). Mantenga la postura durante 15 segundos y luego realice dicho ejercicio con el otro brazo.
- Lleve los brazos hacia atrás por encima del nivel de los hombros, tome un codo con la mano contraria y empuje. Mantenga la postura durante 15 segundos y luego realice dicho ejercicio con el otro brazo.



Audiovisual:

- Proyector multimedia.
- Equipo de sonido.
- Música de acompañamiento: música de relajación para el estrés.

Material:

- Alfombra de pisos de colores.
- Incienso de coco o canela.

40 minutos

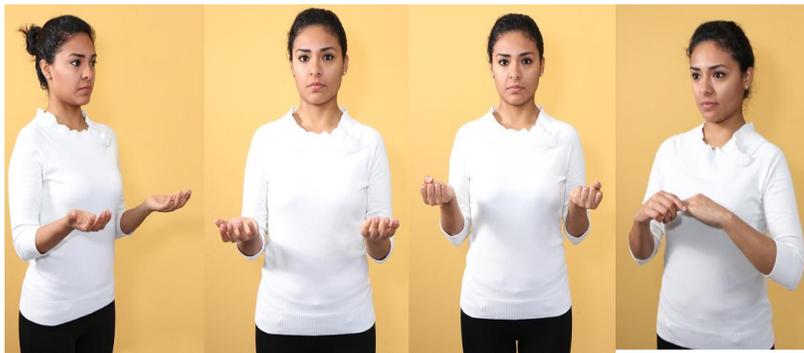
PROCESO

Ejercicios para las manos:

- Lleve el brazo hacia el frente, aperture la mano como si estuviera haciendo la señal de detenerse, y con la ayuda de la otra mano (aplique un poco de fuerza), lleve hacia atrás todos los dedos durante 15 segundos.
- Lleve hacia adelante la mano y voltee hacia abajo, con la ayuda de la otra mano ejerza un poco de presión hacia atrás durante 15 segundos.



- Con una mano estire uno a uno cada dedo de la mano contraria (como si los estuviera contando) y mantenga la postura durante 3 segundos.
- Con las palmas de las manos hacia arriba, aperture y cierre los dedos. Repita 10 veces.



Audiovisual:

- Proyector multimedia.
- Equipo de sonido.
- Música de acompañamiento: música de relajación para el estrés.

40 minutos

Material:

- Alfombra de pisos de colores.
- Incienso de coco o canela.

PROCESO

Ejercicios para piernas:

- Eleve la rodilla hasta donde le sea posible y mantenga esta posición durante 15 segundos (espalda recta y la pierna contraria sirve de apoyo).
- Sostenga la pierna recta y extiéndala al máximo posible. Mantenga esta postura por 15 segundos y luego realice el ejercicio con la pierna contraria.



- Apoye el talón en el piso y lleve la punta del pie hacia arriba. Mantenga la postura durante 15 segundos.
- Extienda sus brazos hacia el frente y flexione ambas piernas (sentadilla). Mantenga esta postura durante 15 segundos.



Audiovisual:

- Proyector multimedia.
- Equipo de sonido.
- Música de acompañamiento: música de relajación para el estrés.

Material:

- Alfombra de pisos de colores.
- Incienso de coco o canela.

40 minutos

<p style="text-align: center;">PROCESO</p>	<p>Ejercicios para ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenga el cuello recto, mire hacia arriba, hacia la derecha, hacia la izquierda y hacia abajo. Repita durante 10 segundos. • Posterior a ello, realice movimientos laterales: hacia el lado derecho y luego hacia el lado izquierdo. Realice dicho ejercicio durante 10 segundos en cada lado. • Cierre los ojos durante 30 segundos y respire profundo.  <p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socializarán en grupo y reflexionarán cómo todo ello puede influir de manera significativa en su desempeño laboral. • La expositora acompañará y orientará las participaciones. 		
<p style="text-align: center;">SALIDA</p>	<p>Realimentación individual y grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las participantes de forma individual y grupal, anotarán sobre el impacto que puede tener el desarrollo de pausas activas en beneficio de ellas y en repercusión directa de su labor. Luego intercambiarán ideas y/u opiniones, generarán respuestas a su papel facilitador en el desempeño de sus actividades con los albergados. <p>Evaluación y verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego de haber participado de forma activa y dinámica en la sesión impartida, las participantes contestarán preguntas: ¿qué les pareció?, ¿fueron difíciles de realizar?, ¿cómo se sienten ahora luego de realizarlas?. • Ello las llevará a realizar su trabajo de una forma diferente: agregando pausas activas en el desarrollo de su labor. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas bond, plumones y pizarra. 	<p style="text-align: center;">10 minutos</p>

	<p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego de lo desarrollado en la sesión, se solicitará a las participantes que aporten y amplíen su visión en relación al rol que cumplen en el trabajo con los albergados. 		
		Total	60 minutos

Sesión 5

Denominación: HIGIENE POSTURAL I

Desarrollo de la sesión: Técnicas para levantar manualmente una carga

Logros de la sesión:

Desarrolla una correcta higiene postural, en la ejecución de tareas de trabajo sobre levantamiento y traslado manual de carga.

Previene la aparición de posibles lesiones físicas.

Desarrolla una actitud y juicio crítico hacia la nueva perspectiva del cuidado de uno mismo

Duración: 60 minutos.

FASE	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación en grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se les da la bienvenida a las participantes. Se brinda la consigna que se quiten las zapatillas y procedan a ubicarse sobre la alfombra de pisos de colores. • Se procede a emitir el video: Forma correcta de trasladar un paciente con la silla de ruedas. https://www.youtube.com/watch?v=pWv3_KsGIKk (se visualizará hasta el minuto 2:31). • Presentación del índice. • Posterior a la presentación del índice, todas las participantes formarán un círculo y a la indicación de la palabra “temblor” se desplazarán por el espacio con regular velocidad, a la palabra “terremoto” la velocidad del desplazamiento será mayor. Al encontrarse en pleno desplazamiento y escuchar la indicación “grupo de dos”, procederán a reunirse con inmediatez. Al finalizar las participantes formarán grupos de 02 participantes cada uno. <p>Saberes previos individuales y grupales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea a las participantes sobre alguna (s) situación (es) parecida(s) en su quehacer laboral, como también si esto impactó en su desempeño laboral. 	<p>Audiovisual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video. • Proyector multimedia <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alfombra de pisos de colores. 	10 minutos

	<p>Conflicto cognitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el diálogo a través de preguntas: ¿desarrolla los traslados de silla de ruedas, cama y viceversa con el cuidado postural adecuado?, ¿me identifico con lo observado en el video?. 		
<p>PROCESO</p>	<p>Procesamiento de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • En esta etapa, se les explicará sobre el concepto de higiene postural y traslado de silla de ruedas a cama y viceversa. <p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se solicitará a cada una de las participantes que formen grupo de 02. Luego la expositora realizará diferentes ejercicios como ejemplo. ➤ Planificar el movimiento: observar la carga con sus respectivas características: tamaño, forma y posible peso. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabla de transferencia (si lo hubiera). • Silla de ruedas, camillas. 	<p>40 minutos</p>



PROCESO

- **Posición de los pies:** estos deben posicionarse a la misma distancia de los hombros (brinda una postura estable y equilibrada).



- **Postura de levantamiento:** flexionar las piernas, manteniendo en todo momento la espalda derecha/recta, además de mantener los pies bien apoyados en el suelo.



Material:

- Tabla de transferencia (si lo hubiera).
- Silla de ruedas, camillas.

40 minutos

PROCESO

➤ **Sujeción/agarre firme:** emplear ambas manos, llevar y pegar la carga hacia el pecho. Sujetar firmemente.



El peso máximo recomendado para levantar una carga es:

- Hombres a nivel del pecho: 50 kg.
- Hombres desde el piso: 25 kg.
- Mujeres a nivel del pecho: 25 kg.
- Mujeres desde el piso: 12.5 kg.

Metacognición

- Socializarán en grupo y reflexionarán cómo todo ello puede afectar de manera significativa su desarrollo laboral, como también algunas preguntas: ¿fue difícil señalar sólo una dificultad al iniciar la actividad?, ¿cuántas de ustedes desarrollan su trabajo de esta forma?.
- La expositora acompañará y orientará las participaciones.

Material:

- Tabla de transferencia (si lo hubiera).
- Silla de ruedas, camillas.

40 minutos

SALIDA	<p>Realimentación individual y grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> Las participantes de forma individual y grupal, anotarán sobre el impacto que puede tener el desarrollo de una adecuada higiene postural en el traslado del albergado (de silla de ruedas a cama y viceversa) en beneficio de ellas mismas y en repercusión directa de su labor. Luego de ello intercambiarán ideas y/u opiniones, generarán respuestas a su papel facilitador en el desempeño de sus actividades con los albergados. <p>Evaluación y verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> Luego de haber participado de forma activa y dinámica en la sesión impartida, las participantes establecerán una secuencia de técnicas para levantar manualmente una carga. En dónde las debilidades que presentan en esta función, al corregirla con pautas de manejo, favorecerá a su salud física y a la calidad de atención que brindan. <p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> Luego de lo desarrollado en la sesión, se solicitará a las participantes que aporten y amplíen su visión en relación al rol que cumplen en el trabajo con los albergados. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hojas bond, plumones, cinta masking tape, limpiatipo y pizarra. 	<p>10 minutos</p>
		<p>Total</p>	<p>60 minutos</p>

Sesión 6

Denominación: Higiene postural II

Desarrollo de la sesión: Técnica para fortalecer el hombro

Logros de la sesión:

Desarrolla técnicas para el fortalecimiento de hombro.

Previene la aparición de posibles lesiones físicas.

Desarrolla una actitud y juicio crítico hacia la nueva perspectiva del cuidado de uno mismo.

Duración: 60 minutos.

FASE	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación en grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se les da la bienvenida a las participantes. Se brinda la consigna que se quiten las zapatillas y procedan a ubicarse sobre la alfombra de pisos de colores. • Posterior a ello, se les enseña fotos relacionadas a posibles enfermedades que presenta el hombro. • Presentación del índice. <p>Saberes previos individuales y grupales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea a las participantes sobre alguna (s) situación (es) parecida(s) en su quehacer laboral, como también si esto impactó en su desempeño laboral. <p>Conflicto cognitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el diálogo a través de preguntas: ¿realizas movimientos de hombro parecidos a los vistos en las fotos?, ¿desarrollas actividades de esa manera?. 	<p>Audiovisual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotos. • Proyector multimedia. 	10 minutos

PROCESO

Procesamiento de la información

- En esta etapa, se les explicará sobre el concepto del cuidado y fortalecimiento del hombro.

Generalización

- Se solicitará a cada una de las participantes que formen un círculo a una distancia de medio metro de su par. Luego la expositora realizará diferentes ejercicios como ejemplo.

Descripción de la actividad:

- Apoye el brazo en una mesa e inclínese hacia delante en un ángulo de 45°.
- Moviendo el brazo como si fuese el péndulo de un reloj. Realice dicho ejercicio de 15 a 20 veces.
- Inclínese hacia delante en un ángulo de 90°, mueva el brazo en un ángulo de 45°, como si fuese el péndulo de un reloj. Realice dicho ejercicio de 15 a 20 veces.



- Párese cerca de la pared y levante el brazo de forma que pueda tocar la pared con los dedos. Recorra con los dedos un tramo de 30 a 40 cm. de la pared. Repita el ejercicio de 15 a 20 veces.
- Levante el brazo hasta que su codo quede a la altura del hombro, ahora realice movimientos circulares como si estuviese limpiando la pared.
- Estire ambos brazos y muévalos de arriba hacia abajo con las palmas hacia dentro, sin flexionar codos. Estos ejercicios no deben ocasionar cansancio excesivo, ni dolor.
- Tome un bastón o un palo por sus extremos con ambas manos, sujételo por la espalda y realice el ejercicio de deslizamiento diagonalmente. Alcancé el máximo de extensión que usted permita en cada movimiento.

Audio:

- Equipo de sonido.

Material:

- Alfombra de pisos de colores, mesa, sillas.

40 minutos

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acostado sobre la espalda y con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo, separe del cuerpo lentamente el brazo lo máximo posible, y regrese a la posición inicial. ➤ Eleve lentamente el brazo y cuando esté totalmente extendido, muévelo hacia atrás hasta donde pueda, luego regrese a la posición inicial. <p>Se ha de considerar que dichos ejercicios pueden realizarse acostados sobre el suelo, alfombra o de pie.</p> <p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socializarán en grupo y reflexionarán: ¿cómo todo ello puede impactar de manera significativa en su desarrollo laboral, ¿fue difícil señalar sólo una dificultad al iniciar la actividad?, ¿cuántas de ustedes desarrollan su trabajo de esta forma?. • La expositora acompañará y orientará las participaciones. 	<p>Audio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de sonido. <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesa, sillas. 	
SALIDA	<p>Realimentación individual y grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las participantes de forma individual y grupal, anotarán sobre el impacto que puede tener el desarrollo de un adecuado fortalecimiento de la musculatura de hombro en beneficio de ellas y en repercusión directa de su labor. Luego de ello intercambiarán ideas y/u opiniones, generarán respuestas a su papel facilitador en el desempeño de sus actividades con los albergados <p>Evaluación y verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego de haber participado de forma activa y dinámica en la sesión impartida, las participantes establecerán una secuencia de técnicas para el fortalecimiento de la musculatura de hombro. En dónde las debilidades que presentan en esta función, al corregirla con pautas de manejo, favorecerá a su salud física y a la calidad de atención que brindan. <p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego de lo desarrollado en la sesión, se solicitará a las participantes que aporten y amplíen su visión en relación al rol que cumplen en el trabajo con los albergados. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas bond, plumones, cinta masking tape, limpiatipo y pizarra 	10 minutos
	Total	60 minutos	

Sesión 7

Denominación: Higiene postural III

Desarrollo de la sesión: El peso no es el problema I

Logros de la sesión:

Conoce las técnicas que ayuden a agarrar/sujetar una persona, máquina o peso de forma adecuada.

Desarrolla una actitud y juicio crítico hacia la nueva perspectiva del cuidado de uno mismo.

Duración: 60 minutos.

FASE	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación en grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se les da la bienvenida a las participantes. Se brinda la consigna que se quiten las zapatillas y procedan a ubicarse sobre la alfombra de pisos de colores. • Posterior a ello, se les enseña fotos relacionadas a posibles enfermedades que presenta el hombro. • Presentación del índice. <p>Saberes previos individuales y grupales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea a las participantes sobre alguna (s) situación (es) parecida(s) en su quehacer laboral, como también si esto impactó en su desempeño laboral. <p>Conflicto cognitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el diálogo a través de preguntas: ¿realizas movimientos de hombro parecidos a los vistos en las fotos?, ¿desarrollas actividades de esa manera?. 	<p>Audiovisual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotos. • Proyector multimedia. 	10 minutos

PROCESO

Procesamiento de la información

- En esta etapa, se les explicará sobre el concepto del cuidado y formas de coger/sujetar una carga con las manos.

Generalización

- Se solicitará a cada una de las participantes que formen un círculo a una distancia de medio metro de su par. Luego la expositora realizará diferentes ejercicios como ejemplo.

Descripción de la técnica:

- El agarre debe hacerse con la palma de la mano para evitar que la carga resbale y reducir el esfuerzo de los músculos de los brazos.



- Evitar el agarre y jalar la carga, con solo el uso de sus dedos de forma independiente.
- Evitar realizar el traslado de carga con excesivo movimiento de flexión y extensión.
- Para el traslado de personas, además se puede hacer uso de instrumentos auxiliares como por ejemplo tabla de transferencia, disco giratorio, etc.

No olvidar que:

- No flexión/doble la espalda.
- Use ambos brazos.
- Mantenga contraído el abdomen.
- Doble ligeramente ambas rodillas.

Metacognición

- Socializarán en grupo y reflexionarán: ¿cómo todo ello puede impactar de manera significativa en su desarrollo laboral, ¿fue difícil señalar sólo una dificultad al iniciar la actividad?, ¿cuántas de ustedes desarrollan su trabajo de esta forma?.
- La expositora acompañará y orientará las participaciones.

Audio:

- Equipo de sonido

Material:

- Alfombra de pisos de colores.
- Botellas con agua (de diferentes pesos, coche de alimentos, entre otros).

40 minutos

SALIDA	<p>Realimentación individual y grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> Las participantes de forma individual y grupal, anotarán sobre el impacto que puede tener el desarrollo de una adecuada sujeción de la carga, en beneficio de ellas y en repercusión directa en su labor. Luego de ello intercambiarán ideas y/u opiniones, generarán respuestas a su papel facilitador en el desempeño de sus actividades con los albergados. <p>Evaluación y verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> Luego de haber participado de forma activa y dinámica en la sesión impartida, las participantes analizarán las diferentes técnicas de agarre que favorezca a su salud física y a la calidad de atención que brindan. <p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> Luego de lo desarrollado en la sesión, se solicitará a las participantes que aporten y amplíen su visión en relación al rol que cumplen en el trabajo con los albergados. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hojas bond, plumones, cinta masking tape, limpiatipo y pizarra. 	10 minutos
		Total	60 minutos

Sesión 8

Denominación: Higiene postural IV

Desarrollo de la sesión: Técnicas para fortalecer el cuello

Logros de la sesión:

Desarrolla técnicas para el fortalecimiento del cuello.

Desarrolla una actitud y juicio crítico hacia la nueva perspectiva del cuidado de uno mismo.

Duración: 60 minutos.

FASE	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación en grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se les da la bienvenida a las participantes. Se brinda la consigna que se quiten las zapatillas y procedan a ubicarse sobre la alfombra de pisos de colores. • Se procede a emitir el video: Estiramiento de cuello. https://www.youtube.com/watch?v=1P2VGsSoJIM (del segundo 0:10 al minuto 2:06). • Presentación del índice. <p>Saberes previos individuales y grupales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea a las participantes sobre alguna (s) situación (es) parecida(s) en su quehacer laboral, como también si esto impactó en su desempeño laboral. <p>Conflicto cognitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el diálogo a través de preguntas: ¿sabías de estos ejercicios?, y si fue así ¿los desarrollaba de forma correcta?. 	<p>Audiovisual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video. • Proyector multimedia. <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alfombra de pisos de colores. 	10 minutos

PROCESO	<p>Procesamiento de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • En esta etapa, se les explicará sobre la importancia de los movimientos de cuello. <p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se solicitará a cada una de las participantes que formen un círculo a una distancia de medio metro de su par. Luego la expositora realizará diferentes ejercicios como ejemplo. <p>Descripción de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De espalda y sentada junto a la pared, mueva la cabeza hacia abajo con la boca cerrada hasta tocar el pecho con el mentón. Repita el ejercicio 10-20 veces. ➤ Este ejercicio se puede realizar parado o sentado: estire los brazos a lo largo del cuerpo e impulse los hombros hacia arriba, sin mover la cabeza. ➤ Flexione la cabeza hasta que el mentón toque el pecho y extienda el cuello hacia atrás, hasta alcanzar su máxima extensión. ➤ Mueva el cuello hacia ambos lados, procurando que el mentón llegue a tener contacto con cada hombro. ➤ Mueva lateralmente la cabeza, hacia ambos lados, intentando tocar con la oreja cada hombro. <p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socializarán en grupo y reflexionarán: ¿cómo todo ello puede impactar de manera significativa en su desarrollo laboral, ¿fue difícil señalar sólo una dificultad al iniciar la actividad?, ¿cuántas de ustedes desarrollan su trabajo de esta forma?. • La expositora acompañará y orientará las participaciones. 	<p>Audio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de sonido <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Camilla, sillas. 	<p>40 minutos</p>
----------------	---	--	-------------------

SALIDA	<p>Realimentación individual y grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> Las participantes de forma individual y grupal, anotarán sobre el impacto que puede tener el desarrollo de un adecuado fortalecimiento de la musculatura de cuello, en beneficio de ellas y en repercusión directa en su labor. Luego de ello intercambiarán ideas y/u opiniones, generarán respuestas a su papel facilitador en el desempeño de sus actividades con los albergados <p>Evaluación y verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> Luego de haber participado de forma activa y dinámica en la sesión impartida, las participantes analizarán los diferentes movimientos de cuello, que favorezca a su salud física y a la calidad de atención que brindan. <p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> Luego de lo desarrollado en la sesión, se solicitará a las participantes que aporten y amplíen su visión en relación al rol que cumplen en el trabajo con los albergados. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hojas bond, plumones, cinta masking tape, limpiatipo y pizarra. 	10 minutos
		Total	60 minutos

Sesión 9

Denominación: Levantamiento, descenso y transporte manual de carga

Desarrollo de la sesión: El peso no es el problema II

Logros de la sesión:

Identifica factores de riesgo presentes en labores de manejo manual de cargas.

Desarrollas las diferentes formas de realizar el levantamiento, descenso y transporte manual de cargas.

Desarrolla una actitud y juicio crítico hacia la nueva perspectiva del cuidado de uno mismo.

Duración: 60 minutos.

FASE	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación en grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se les da la bienvenida a las participantes. Se brinda la consigna que se quiten las zapatillas y procedan a ubicarse sobre la alfombra de pisos de colores. • Se procede a emitir los videos: Manipulación manual de carga. https://www.youtube.com/watch?v=N8dkh416k74 https://www.youtube.com/watch?v=pdPQn5wBCJw • Presentación del índice. <p>Saberes previos individuales y grupales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea a las participantes sobre alguna (s) situación (es) parecida(s) en su quehacer laboral, como también si esto impactó en su desempeño laboral. <p>Conflicto cognitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el diálogo a través de preguntas: ¿desarrollo mi trabajo de esa manera?, ¿tu desempeño laboral podría verse favorecido con pautas para el levantamiento, descenso y transporte manual de cargas?. 	<p>Audiovisual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video. • Proyector multimedia. <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alfombra de pisos de colores. 	10 minutos

PROCESO	<p>Procesamiento de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • En esta etapa, se les explicará sobre los conceptos de levantamiento, descenso y transporte manual de carga. <p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se solicitará a cada una de las participantes que formen un círculo a una distancia de medio metro de su par. Luego la expositora realizará diferentes ejercicios como ejemplo. <p>Se planteará las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Existe rotación de tronco en el desarrollo de levantamiento/descenso y transporte manual de cargas?. ➤ ¿Es necesario estirar los brazos para manejar las cargas?. ➤ En el desarrollo de mi labor, ¿trabajo arrodillada o agachada, de pie con parte del peso apoyado en una pierna?. ➤ En el levantamiento/descenso y transporte manual de cargas ¿realizo movimientos violentos o acumulación de cargas sobre la espalda?. ➤ Realizo levantamiento/ descenso y transporte manual de cargas con una sola mano?. ➤ El peso de cargas manuales que levanto, desciendo y transporto es mayor a 20 kg?. ➤ Los albergados por su condición física ¿son difíciles de sujetar, levantar, descender y trasladar?. ➤ Cuando realizo el traslado manual de cargas, ¿la distancia es mayor a 10 m?. ➤ En mi labor diaria ¿traslado objetos apoyados sobre un hombro?, ¿realizo movimientos bruscos para poner en movimiento, detener o maniobrar la silla de ruedas, coche de comida, tacho de ropa sucia?, ¿realizo movimiento de torsión de tronco para maniobrar o poner en posición adecuada la silla de ruedas, coche de comida, tacho de ropa sucia?, ¿empujo o traccio con una sola mano la silla de ruedas, el coche de comida, el tacho de ropa sucia?, ¿empujo o arrastro cargas inestables?. ➤ Las herramientas auxiliares para la labor diaria (silla de ruedas, coche de comida, tacho de ropa sucia) se encuentran en buenas condiciones?. ➤ En el traslado manual de cargas, ¿los pasadizos se encuentran con obstáculos?, ¿el piso es resbaladizo?, ¿el espacio es estrecho? 	<p>Audio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de sonido. <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas bond, plumones, cinta masking tape, limpiatipo y pizarra. 	40 minutos
----------------	---	--	------------

	 <p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socializarán en grupo y reflexionarán cómo todo ello puede influir de manera significativa en su desempeño laboral. • La expositora acompañará y orientará las participaciones. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas bond, plumones. 	<p>10</p>
SALIDA	<p>Realimentación individual y grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las participantes de forma individual y grupal, anotarán sobre el impacto que puede tener el desarrollo de un adecuado levantamiento, descenso y transporte manual de cargas, en beneficio del de ellas y en repercusión directa de su labor. Luego de ello intercambiarán ideas y/u opiniones, generarán respuestas a su papel facilitador en el desempeño de sus actividades con los albergados. <p>Evaluación y verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego de haber participado de forma activa y dinámica en la sesión impartida, las participantes analizarán las diferentes formas de desarrollar el levantamiento, descenso y transporte manual de cargas, que favorezca a su salud física y a la calidad de atención que brindan. <p>Generalización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego de lo desarrollado en la sesión, se solicitará a las participantes que aporten y amplíen su visión en relación al rol que cumplen en el trabajo con los albergados. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas bond, plumones, cinta masking tape, limpiatipo y pizarra. 	<p>10 minutos</p>
Total			<p>60 minutos</p>

“TALLER DE CLAUSURA”

Sesión 10

Objetivo general:

Analizar la información y los beneficios del programa en la ejecución de todas sus fases y dimensiones para sensibilizar a las participantes de sus beneficios y su aporte a la institución.

Objetivos específicos:

Identificar los aspectos relevantes de la información básica recogida del personal de atención permanente en relación a las dimensiones propuestas (postest).

Dinámica: Listones

Duración: 90 minutos

FASES	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación en grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se les da la bienvenida a las participantes. Se brinda la consigna que se quiten las zapatillas y procedan a ubicarse sobre la alfombra de pisos de colores. • Se procede a emitir el video: For the birds. https://www.youtube.com/watch?v=tRS4X-kVQ1M • Presentación del índice. • Posterior a la presentación del índice, todas las participantes formarán un círculo, serán divididas a criterio de la expositora (se formará dos grupos) y se les otorgará una cinta de color. Luego se tomarán de las manos y pasarán la cinta por su cuerpo sin soltarse, concluyendo el juego cuando la cinta quede en la participante que lo inició. La expositora tomará el tiempo de cada grupo invertido para su realización. Luego ambos grupos formarán uno solo y repetirán la acción del pasado de cinta. • Al término, cada una elegirá un espacio determinado y a la indicación “terremoto” empezarán a desplazarse con regular velocidad y al escuchar la indicación “grupo de 05 personas”, procederán a juntarse con inmediatez. Al finalizar las participantes formarán grupos de 05 participantes cada uno. 	<p>Visual y audiovisual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventario: Versión española modificada del Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI-SM). • Video. • Proyector multimedia <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas bond, lapiceros, cartulina blanca, plumones, masking tape y pizarra. 	20 minutos

	<p>Saberes previos individuales y grupales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea a las participantes sobre alguna (s) situación (es) parecida(s) en su quehacer laboral, como también si esto impactó en su desempeño laboral. <p>Conflicto cognitivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el diálogo a través de la pregunta: ¿consideras importante el trabajo en equipo?. • Evaluación posttest: Versión española modificada del SWEDISH OCCUPATIONAL FATIGUE INVENTORY (SOFI-SM). 		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PROCESO</p>	<p>Procesamiento de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> • En esta etapa se expondrá en forma general lo que se desarrolló en el programa. <p>Generalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se solicitará a las participantes que formen grupo de 05 personas. Realizarán un resumen de lo escuchado, además de su posterior exposición. • Después de cada ítem expuesto, se preguntará si existe alguna duda o comentario para ser resuelto en ese momento. • Al término de la exposición, las participantes responderán unas preguntas con respecto al taller y a los objetivos del mismo. Las cuáles son: <p>¿Qué entendí por manejo de manual de cargas? ¿El presente programa fue importante y valorado por mí? ¿Cada taller me enriqueció? ¿Estoy dispuesta a poner en práctica lo aprendido?</p> <p>Metacognición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socializarán en grupo y reflexionarán cómo todo ello puede beneficiar de manera significativa su participación laboral. • La expositora acompaña y orienta la actividad. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas bond, cartulina blanca, plumones, masking tape y pizarra. 	<p>50 minutos</p>

SALIDA	<p>Realimentación individual y grupal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responderá a las preguntas antes mencionadas de forma individual y luego en grupo (05 personas) debatirán y anotarán sus conclusiones. <p>Evaluación y verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego de haber participado de forma activa y dinámica en la sesión impartida, elegirán a su expositora. • Conforme se presenten las exposiciones se tomará en cuenta palabras o frases claves para relacionarlas con los objetivos planteados. • Una vez que todos los equipos presentaron la actividad, se retomará en caso necesario, respuestas y palabras claves que subrayaron con anterioridad. Se realizará las aclaraciones que se consideren necesarias. <p>Evaluación y finalización del programa.</p>	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papelógrafos. • Pizarra y plumones. 	20 minutos
		Total	90 minutos

**Anexo 2: VERSIÓN ESPAÑOLA MODIFICADA DEL SWEDISH
OCCUPATIONAL FATIGUE INVENTORY (SOFI-SM)**

Indicar en qué medida tales expresiones describen cómo se siente habitualmente al final de su jornada laboral.

1. Agotado	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
2. Exhausto	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
3. Extenuado	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
4. Respirando con dificultad	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
5. Palpitaciones	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
6. Con calor	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
7. Con las articulaciones agarrotadas	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
8. Entumecido	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
9. Dolorido	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
10. Apático	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
11. Pasivo	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
12. Indiferente	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

13. Somnoliento	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
14. Durmiéndose	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
15. Bostezante	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
16. Irritante	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
17. Enojado	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
18. Furioso	Nada en absoluto En alto grado 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10