UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE VIÑA DEL MAR - JOSÉ MIGUEL CARRERA

APLICACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE TRASTORNOS MUSCULO ESQUELÉTICOS A TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL HOSPITAL DR. MARIO SÁNCHEZ VERGARA- LA CALERA

Trabajo de Titulación para optar al Título

de INGENIERÍA EN PREVENCIÓN DE

RIESGOS LABORAL Y AMBIENTAL

Alumna:

Srta.Viviana Constanza Pedraza Urenes

Profesora guía:

Sra. Silvia Ureta Mucherl

2017

RESUMEN EJECUTIVO

Los trastornos músculos esqueléticos se presentan en la actualidad como un factor de riesgo laboral, por lo que se hace necesario evaluarlos y tomar las medidas para controlarlos en su origen. El empleo óptimo de estos métodos requiere de la preparación del personal profesional, que analice permanentemente esta problemática, así como la implicación en la aplicación de herramientas para el seguimiento y control de estos factores en las distintas áreas de la empresa.

Durante el periodo de práctica efectuado en el Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara, se efectuó un análisis de las consultas por enfermedad profesional relacionadas a trastornos musculo esquelético. A consecuencia de los resultados se decidió efectuar la aplicación de la Norma TMERT, desarrollado en tres secciones.

Capítulo 1

Se constituyó el marco teórico y legal para formar el conocimiento previo del contenido al que abordamos, dando un mayor enfoque a la ergonomía como tema global a tratar.

Es siempre necesario tener claridad con respecto al tema que se va evaluar, permitiéndonos orientar nuestra búsqueda y estableciendo una conceptualización adecuada de los términos a utilizar.

Capítulo 2

Incorpora los métodos REBA y Cuestionario Nórdico, con la finalidad de complementar la evaluación de los puestos de trabajo desde el punto de vista ergonómico.

Una de las tareas en las que se presentaba un aumento de quejas de dolencias, fue en la manipulación de pacientes, lo que constituye un factor de riesgo en el trabajo, resultando imprescindible evaluarla y tomar medidas desde su origen.

Para ello, se debió tomar en cuenta diversos factores de riesgo, para poder identificar si efectivamente existía la posibilidad de que se encontraran presente estos trastornos que decían presentar los funcionarios.

Para el método REBA se obtuvo en base a las tablas de puntuación para los factores de riesgo que existe un nivel alto de eventualidad, por lo que se deben tomar medidas inmediatas para corregir las acciones y condiciones en los lugares de trabajo (medicina general y maternidad).

Por otro lado en el Cuestionario Nórdico se pudo identificar que las dolencias con un índice mayor se encuentran en las zonas del cuello, hombro, mano/muñeca. Aunque la sección del cuerpo que presentaba más personas con molestias no tan fuertes, es el cuello por sí solo.

Una vez que se analizaran en conjunto los métodos se pudo establecer que existe la necesidad de corrección de las intervenciones ergonómicas en el entorno de trabajo.

Capítulo 3

Establecida la base complementaria para la Norma, se procedió a construir la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Ergonómicos, en donde los datos que la completan entrega la información necesaria para tener claridad de cuáles son las tareas que generar TMERT.

En vista de que existen tareas que generan TMERT se logró llevar a cabo la Lista de Chequeo para cada una de ellas, obteniendo como resultado final que las únicas ocupaciones encontradas con un nivel alto (rojo) fueron administración de medicamentos para ambas áreas, asistencia en alimentación y registro de ficha clínica en medicina.

Debido a la clara presencia de trastornos músculos esqueléticos se procedió a generar un Programa de Capacitación al recinto hospitalario para la reducción de diversos TME asociados. De la cual se generan recomendaciones y soluciones de mejora en pro de la salud de quienes desarrollan su actividad laboral en este sector.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....

TABLA DE IMÁGEN.....

TABLA DE FIGURAS .....

TABLA DE GRÁFICOS.....

INTRODUCCIÓN..... 1

OBJETIVOS..... 3

GENERAL..... 3

ESPECÍFICOS..... 3

ALCANCE 4

JUSTIFICACIÓN..... 4

METODOLOGÍA..... 5

1. MARCO TEÓRICO Y LEGAL DE TRASTORNOS MÚSCULO ESQUELÉTICOS..... 8

1.1. LA ERGONOMÍA..... 8

1.1.1. Trastornos musculo esqueléticos..... 10

1.1.2. Carga física..... 11

1.1.3. Carga biomecánica laboral 12

1.1.4. Método REBA..... 14

1.1.5. Cuestionario Nórdico..... 15

1.2. MARCO LEGAL DE LA NORMA TÉCNICA TMERT 15

1.2.1. Ley 16.744 “Establece Normas sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales”..... 15

1.2.3. Decreto Supremo Nº594 “Establece las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo”..... 17

1.2.4. Decreto Supremo Nº 40 “Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales”..... 17

1.2.5. Normativa relacionada con los Trastornos musculo esqueléticos de extremidades superiores relacionados con el trabajo (TMERT) 18

2. DIAGNÓSTICO MEDIANTE MÉTODO REBA Y CUESTIONARIO NÓRDICO 22

2.1. CONDICIONES GENERALES DEL LUGAR A EVALUAR..... 22

Reseña histórica 22

2.1.1. Servicios de hospitalización: Medicina General 24

2.1.2. Servicios de hospitalización: Maternidad 26

2.2. MÉTODO REBA Y CUESTIONARIO NÓRDICO 27

2.2.1. Aplicación del Método REBA 29

2.2. 2. Análisis Del Cuestionario Nórdico 57

2.2.2.1. Gráficos de respuestas de los Servicios de Hospitalización..... 58

2.3. COMENTARIOS DEL DIAGNÓSTICO..... 64

3. APLICACIÓN DE LA NORMA Y DESARROLLO DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA TMERT 66

3.1. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS 66

3.1.1. Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Ergonómicos: Maternidad 67

3.1.2. Matriz de Identificación de Riesgos Ergonómicos: Medicina..... 70

3.2. LISTA DE CHEQUEO APLICADA EN LAS TAREAS ANALIZADAS 71

3.3. ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS..... 75

3.4. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA TMERT..... 78

3.4.1. Programa de capacitación para trabajadores expuestos a trastornos musculo esqueléticos relacionados al trabajo 78

CONCLUSIÓN 90

RECOMENDACIONES 92

BIBLIOGRAFÍA……...95

ANEXOS 97
ANEXO A: “Glosario Técnico” 97
ANEXO B: “Cuestionario Nórdico” 99
ANEXO C: “Listas de chequeo” 102

TABLA DE IMÁGEN

Imagen 2-1. Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara

Imagen 2-2. Enfermeras inclinando a paciente para retirar el pañal, para nueva muda

Imagen 2-3. Enfermeras realizando limpieza al paciente

Imagen 2-4. Enfermeras realizando cambio de pañal a paciente

Imagen 2-5. Enfermeras realizando cambio de pañal a paciente

Imagen 2-6. Enfermeras realizando cambio de pañal a paciente

Imagen 2-7. Enfermeras realizando cambio de pañal a paciente

Imagen 2-8. Enfermeras realizando cambio de pañal a paciente

Imagen 2-9. Enfermera realizando maniobra de arrastre para el traslado de paciente

Imagen 2-10. Enfermera realizando maniobra de levantamiento a paciente (post parto)

Imagen 2-11.Enfermera realizando maniobra de levantamiento a paciente (post parto)

Imagen 2-12. Enfermera realizando maniobra de arrastre para el traslado de paciente

Imagen 2-13.Enfermera realizando maniobra de levantamiento a paciente (post parto)

Imagen 2-14. Enfermera realizando maniobra de levantamiento a paciente (post parto)

Imagen 2-15. Enfermera realizando maniobra de arrastre para el traslado de paciente

Imagen 2-16. Enfermera realizando maniobra de levantamiento a paciente (post parto)

Imagen 2-17. Enfermera realizando maniobra de levantamiento a paciente (post parto)

Imagen 2-18. Enfermera realizando maniobra de arrastre para el traslado de paciente

Imagen 2-19. Enfermera realizando maniobra de levantamiento a paciente (post parto)

TABLA DE FIGURAS

Figura 1-1.Factores que componen la Ergonomía

Figura 1-2. Conjunto de los objetivos de la Ley 16.744

Figura 2-1. Diagrama de aplicación del método REBA

Figura 2-2. Diagrama de aplicación del Cuestionario Nórdico

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 2-1. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos

Gráfico 2-2. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos

Gráfico 2-3. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos

Gráfico 2-4. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos

Gráfico 2-5. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos

Gráfico 2-6. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos

Gráfico 2-7. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos

Gráfico 2-8. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos

Gráfico 2-9. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos

Gráfico 2-10. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos

INTRODUCCIÓN

La relación entre situación de salud, calidad de empleo y condiciones de trabajo, es hoy en día, incuestionable, razón por la cual constituye una preocupación primordial velar porque todas las actividades laborales se realicen sin deterioro para la calidad de vida de las personas, y se conviertan en un pilar fundamental para su desarrollo (MINSAL, 2016).

Una de las principales disciplinas que se centran en este tema, es conocido como la ergonomía, en la cual se pueden diseñar puestos de trabajo adaptables a las capacidades y limitaciones de las personas que los ocupan, con el fin de prevenir posibles daños a la salud, entre ellos, los trastornos músculo esqueléticos.

Las intervenciones ergonómicas que controlan los factores de riesgo, como la fuerza, repetitividad, posturas forzadas y la combinación de estos, influyen en la prevalencia e incidencia de los trastornos músculo esquelético.

Estos trastornos relacionados con el trabajo son frecuentes y potencialmente incapacitantes, pero aun así prevenibles. Sus manifestaciones son variadas y específicas, especialmente si hablamos de extremidades superiores (Salud, Protocolo de vigilancia para trabajadores expuestos a factores de riesgo TMERT-EESS, 2012). Pueden presentarse con alteraciones que sufren las estructuras corporales como los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y el sistema circulatorio, causadas o agravadas fundamentalmente por el trabajo y los efectos del entorno en el que éste se desarrolla (Laboral A. S., 2008).

A esta realidad se ven involucrado los recintos hospitalarios, en donde el perfil de los profesionales en el sector de los centros de atención, específicamente a personas con situación de dependencia es muy variado (Remesal, 2007), aunque claramente se puede distinguir un área en particular, siendo esta el servicio hospitalario, ya sea en medicina general, como en maternidad.

Debido a que las tareas ocupacionales, que se llevan a cabo están altamente expuestas a los factores de riesgos antes mencionados, no son intervenidas hasta después de que ya se ha presentado una lesión física por trauma acumulado. Estas lesiones son de largo aliento, existen muchos costos asociados y licencias extensivas, además son de recuperación lenta.

Con base a la información de estos trastornos en cómo afectan a los trabajadores y según lo evaluado en conjunto con el hospital por el aumento de ausentismo laboral y consultas médicas sobre sospecha de enfermedad profesional, para ambos departamentos del recinto hospitalario se realizará la Aplicación de la Norma Técnica de Identificación y Evaluación de Factores de Riesgo de Trastornos Musculo Esqueléticos a trabajadores expuestos en el Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara- La Calera.

Al utilizar esta Norma, se espera detectar los factores de riesgo presentes en los ambientes laborales que puedan afectar de manera negativa la salud física de las personas. También se espera contribuir en la vigilancia de la población de trabajadores expuestos a estos factores de riesgo de trastorno músculo esquelético de extremidad superior mediante uso de la información armonizada y periódica de los datos de la identificación y evaluación de riesgo en las diferentes actividades laborales.

Por esta razón es importante generar medidas de prevención, ya que para esto se crean estas normas, para producir conciencia en las empresas de que hay un problema, que los trabajadores que poseen funciones en líneas de procesos deben tener sus pausas y descansos fisiológicos, son medidas mínimas a tomar en consideración.

OBJETIVOS

GENERAL

Aplicar la Norma Técnica de Identificación y Evaluación de Factores de Riesgo de Trastornos Músculo esqueléticos a trabajadores expuestos en el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara.

ESPECÍFICOS

1) Realizar un diagnóstico de los puestos de trabajo y/o tareas que pudieran generar TMERT.

2) Desarrollar una evaluación a los puestos de trabajo y/o funciones críticas a través de las herramientas entregadas por la Norma Técnica TMERT.

3) Proponer un programa de capacitación para los trabajadores expuestos a TMER, en base a los resultados de las evaluaciones.

ALCANCE

El trabajo va dirigido hacia el recinto hospitalario Dr. Mario Sánchez de La Calera, perteneciente a la V Región. El cual se enfocará específicamente en el personal del servicio de hospitalización, tanto de medicina general, como de maternidad, en base a la necesidad del hospital.

Se determinará medidas de control para los TMERT encontrados, bajo el apoyo de las siguientes leyes y/o normativas primordiales: Ley 16.744, Decreto Supremo Nº 40, Decreto Supremo Nº 594.

Se trabajará durante los últimos meses del año 2016 y principios del 2017 en conjunto con el experto en prevención de riesgos y el apoyo de las autoridades y jefes que tengan bajo su mando la responsabilidad de velar por la vida, seguridad y salud de los trabajadores.

JUSTIFICACIÓN

En los últimos años los problemas relacionados a unas condiciones ergonómicas inadecuadas del trabajo, está adquiriendo una importancia creciente. Generando la necesidad de establecer bases para crear programas de capacitación preventiva para factores de riesgo asociados a enfermedades musculo esqueléticos (Remesal, 2007). Obteniendo un control en la exposición y, consecuentemente, una disminución de la incidencia y la prevalencia de estas.

Es necesario determinar la exposición a dichos riesgos en la unidad de medicina, tanto como la de maternidad, de modo que nos permita identificar y evaluar la relación causal de molestias osteomusculares que se pudiera generar al realizar actividades (Laboral A. S., 2008).

En numerosas ocasiones los profesionales de dichos ámbitos laborales ejecutan movilizaciones en condiciones no seguras, la mayoría de las veces debidas a fallos organizacionales, falta de formación en técnicas seguras de movilización, ausencia o deficiencia de medios auxiliares o mecánicos e incluso factores humanos (Laboral I. d., 2011). Ya que, a la hora de actuar, en determinadas circunstancias, ante la percepción de

una necesidad o urgencia de preservar la seguridad y la integridad física de los propios pacientes o personas, se coloca en prioridad la vida y salud de aquellas, antes que el de ellos mismos.

Por lo tanto, se pretende obtener una visión de los problemas a los que se enfrentan los trabajadores en los servicios de hospitalización, así como los posibles métodos de intervención, con el fin de disminuir la carga de trabajo, mejorando la eficiencia de los empleados, el ausentismo laboral y los costos de tratamiento de los TMERT-EESS.

Estos diseños se concentran, generalmente, en un cambio integral o parcial del área o tareas que en él se llevan a cabo, haciendo también hincapié en la importancia de una formación adecuada una vez implementadas las mejoras en las condiciones de trabajo.

Para poder determinar la prevalencia e incidencia de las lesiones músculo esquelético, la aplicación del método REBA y Cuestionario Nórdico, se utiliza como base de apoyo para justificar por qué se debe realizar la Norma TMERT. Ya que, el Hospital responde ante un Organismo Administrador se debe tener evidencia de la presencia de los trastornos.

METODOLOGÍA

El presente trabajo constará de las siguientes etapas:

Paso 1: Identificación de los trabajadores expuestos: con el cual se podrá determinar la cantidad de personas que se encuentran afectadas por los síntomas musculo esqueléticos.

Se llevará a cabo una visita a terreno a los sectores en los que se presentan los funcionarios con mayor consulta de sospecha de enfermedad profesional, en donde se establecerá si existe o no riesgo y/o presencia de TMERT según el proceso, puesto de trabajo y tarea.

Paso 2: Identificación y evaluación de factores de riesgo de TMERT – EESS: se realizará según lo obtenido en la lista de chequeo establecida por la Norma Técnica del Ministerio de Salud.

Una vez esclarecido la existencia de TMERT, se efectuará la lista de chequeo que se encuentra en la Norma, en la misma área a evaluar. Obteniendo con ello una observación directa de la tarea del trabajador y de las condiciones en las que las ejecuta, por lo que se tendrá una evaluación preliminar de la situación.

Paso 3: Realización del Cuestionario de Salud: se aplicará el "Cuestionario Nórdico" para la detección y análisis de síntomas musculo esqueléticos, con el fin de detectar molestias iniciales, que no han constituido enfermedad o no han llegado a consultar con el médico.

Durante las visitas que se hicieron en las unidades de medicina y maternidad, se informó a los funcionarios sobre la realización de la investigación de los trastornos musculo esqueléticos y las condiciones de la misma. Junto con ello, se procedió a informar el carácter voluntario de la elaboración del cuestionario nórdico. En donde aquellas personas que aceptaron participar, se les entrego la herramienta previo a la explicación de la misma por parte de la investigadora.

Paso 4: Mediante los resultados de los gráficos obtenidos: se analizarán para adquirir claridad de la percepción de los funcionarios.

Una vez que se hayan conseguido de vuelta todos los cuestionarios entregados, se evaluarán, creando con ellos gráficos de todo lo aplicado.

Paso 5: Establecer una matriz de riesgos: identificando cada evento que pueda originar un posible trastorno musculo esquelético.

Se deberá describir cada tarea/actividad que realice el trabajador, detallando el cómo se ejecutan, con el fin de diferenciar entre manejo manual de carga o TMERT.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO Y LEGAL DE TRASNORNOS MÚSCULO ESQUELÉTICOS

1. MARCO TEÓRICO Y LEGAL DE TRASTORNOS MÚSCULO ESQUELÉTICOS

Dentro del presente capítulo se abordará el marco teórico constituye nuestro conocimiento previo del contenido al que abordamos. Es siempre necesario tener claridad con respecto al tema que se va evaluar, permitiéndonos orientar nuestra búsqueda y estableciendo una conceptualización adecuada de los términos a utilizar.

1.1. LA ERGONOMÍA

El análisis de los servicios, productos, herramientas, máquinas y el comportamiento de éstos durante su utilización; las prestaciones reales que se pueden alcanzar con referencia a las características teóricas, y el análisis exhaustivo de las capacidades y limitaciones de las personas, han desembocado en los planteamientos de los sistemas persona-máquina (P-M), premisa básica para que la ergonomía comenzara a desarrollarse.

La utilización moderna del término Ergonomía se debe a Murrell y ha sido adoptado en 1949 en la creación de la primera sociedad en Ergonomía la Ergonomics Research Society.

Más allá de quien se atribuya la creación o autoría de la disciplina, la ergonomía es un conocimiento aplicado desde siempre a la búsqueda natural de la adaptación de los objetos y el medio a las personas, he ahí la finalidad que le dan los fundadores a la ergonomía, que es la de: “Adaptar el trabajo al hombre”. Por adaptación entendemos el hábitat en general, pero cuando es referida a la adaptación al trabajo es referida esencialmente a el:

- Análisis y conformación de los puestos de trabajo en el medio laboral: máquinas, equipos, herramientas, etc.
- Análisis y conformación del medio ambiente: ruido, vibraciones, iluminación, etc.
- Análisis y conformación de la organización del trabajo: tarea laboral, ritmo de trabajo, pausas, etc.
- Análisis y conformación del medio a elaborar: acción nociva sobre el individuo a corto y/o largo plazo.
- Planificación del personal: condiciones adecuadas al perfil individual como edad, sexo, estado de salud, etc.

- Adiestramiento y experiencia para efectuar la tarea: humanización del trabajo.

En base a todos estos tópicos proporcionan la determinación de los objetivos básicos que persigue el ergónomo, concretadas en:

- Mejorar la interrelación persona-máquina.
- Controlar el entorno del puesto de trabajo, o del lugar de interacción conductual, detectando las variables relevantes al caso para adecuarlas al sistema.
- Generar interés por la actividad procurando que las señales del sistema sean significativas y asumibles por la persona.
- Definir los límites de actuación de la persona detectando y corrigiendo riesgos de fatiga física y/o psíquica.
- Crear bancos de datos para que los directores de proyectos posean un conocimiento suficiente de las limitaciones del sistema persona-máquina de tal forma que evite los errores en las interacciones.

Conceptualmente para el trabajo el sentido ergonómico se considera como la totalidad de la energía e información transformada o elaborada por el hombre durante el cumplimiento de su tarea laboral, abarcando cuatro principales factores:

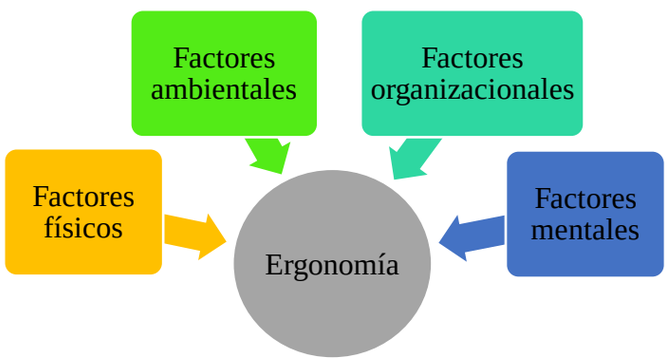


Figura 1-1. Factores que componen la Ergonomía.

Fuente: Esquematizado por Viviana Pedraza.

La exposición conjunta a más de un factor incrementa la posibilidad de padecer TME. Por lo tanto, incorporar cada uno de ellos como posibles factores de riesgo, se podrá obtener una correcta y completa información en la cual basarse para la evaluación de los puestos de trabajo.

1.1.1. Trastornos musculo esqueléticos

Los trastornos musculo esqueléticos (TME) son una de las enfermedades de origen laboral más comunes que afectan a millones de trabajadores a nivel mundial.

Estos trastornos normalmente afectan a la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores, aunque también pueden afectar a las extremidades inferiores. Comprenden cualquier daño o alteración de las articulaciones y otros tejidos. Los problemas de salud abarcan desde pequeñas molestias y dolores a cuadros médicos más graves que obligan a solicitar la baja laboral e incluso a recibir tratamiento médico. En los casos más crónicos, pueden dar como resultado una discapacidad y la necesidad de dejar de trabajar.

Los dos grupos principales de TME son los dolores y las lesiones de espalda y los trastornos laborales de las extremidades superiores (por movimientos repetitivos).

En su mayoría se encuentran relacionados con el trabajo, los cuales se desarrollan a lo largo del tiempo. Normalmente no hay una única causa de los TME, sino que son varios los factores que trabajan conjuntamente. Entre las causas físicas y los factores de riesgos organizativos se incluyen:

- Manipulación de cargas, especialmente al agacharse y girarse
- Movimientos repetitivos o forzados
- Posturas extrañas o estáticas
- Vibraciones, iluminación deficiente o entornos de trabajo fríos
- Trabajo a un ritmo elevado
- Estar de pie o sentado durante mucho tiempo en la misma posición

Para todas estas causas y/o factores “el empleador evaluará los riesgos a la salud o a las condiciones físicas de los trabajadores, derivados del manejo o manipulación manual de carga, considerando criterios de la carga, del ambiente de trabajo, del esfuerzo físico y de las exigencias de la actividad” (Social, 2005).

1.1.2. Carga física

Se puede definir la carga física del trabajo como el conjunto de requerimientos físicos a los que se ve sometida la persona a lo largo de su jornada laboral. Estos requerimientos conllevan una serie de esfuerzos por parte del trabajador que supondrán un mayor consumo de energía cuanto mayor sea el esfuerzo. A este consumo de energía se le denomina metabolismo de trabajo**.**

Decimos que un trabajo tiene carga física cuando el tipo de actividad requerida por la tarea es principalmente físico o muscular.

Ésta carga física se puede presentar en dos condiciones:

- Dinámica: determinadas demandas físicas, como andar o correr, obligan a que el músculo se contraiga (acorte) y estire (alargue) rítmicamente. A este tipo de contracción muscular se la denomina isotónica. El trabajo o ejercicio realizado recibe el nombre de dinámico.

Ejemplos:

– Andar: trabajo dinámico para los músculos de las extremidades inferiores.

– Levantar un peso de una mesa: trabajo dinámico para las extremidades superiores.

- Estática: en otras ocasiones, el músculo debe contraerse y mantener la contracción durante un tiempo variable. Es lo que ocurre cuando mantenemos una fuerza (sosteniendo un peso, por ejemplo) o una postura determinada. A este tipo de contracción se la denomina isométrica y al trabajo o ejercicio derivado, estático.

Ejemplos:

– Sostener un peso en brazos varios minutos: Trabajo estático para estos músculos.

– Mantener el tronco en la misma postura varios minutos: Trabajo estático del tronco.

En principio, un trabajo dinámico puede ser realizado durante horas, siempre que se ejecute a un ritmo adecuado a la persona y al esfuerzo y éste no sea de excesiva intensidad. Además, la contracción rítmica del músculo favorece el riego sanguíneo a la zona que trabaja.

Sin embargo, durante el trabajo estático, la contracción prolongada del músculo comprime los vasos sanguíneos provocando un menor aporte de sangre al músculo contraído (y a los huesos y articulaciones de la zona), de modo que llega una menor cantidad de nutrientes y oxígeno, necesarios para el trabajo muscular. Esto origina la aparición de la fatiga muscular, que limita el mantenimiento de la contracción.

1.1.3. Carga biomecánica laboral

"Es una ciencia que se define como el estudio de la interacción del hombre con sus herramientas, maquinarias y materiales en sus puestos de trabajo a fin de mejorar el rendimiento del trabajador minimizando los riesgos de las lesiones musculo esqueléticas" (Chaffin, 1999).

La biomecánica estudia los principios, métodos y las aplicaciones de las leyes del movimiento mecánico en los sistemas biológicos. Hace énfasis en aspectos físicos del trabajo y la adaptación biológica a ellos en temas como: manejo manual de cargas, fuerzas, repeticiones, posturas, vibraciones, repetitividad, etc. En estudios biomecánicos realizados para analizar tareas industriales se identificaron condiciones que afectan la productividad y el bienestar de los trabajadores. Entre ellas podemos mencionar:

- Obtener el máximo rendimiento con el mínimo esfuerzo.
- Diseñar las tareas, de tal forma de que la gran mayoría de las personas expuestas puedan ejecutarlas sin sufrir daños.
- Minimizar los momentos de fuerza actuantes sobre la columna y las articulaciones. El estrés sobre el sistema musculo esquelético depende tanto del peso sujetado como de su distancia al eje de giro.
- Evitar comprimir los tejidos blandos y concentrar el peso sobre pequeñas estructuras anatómicas para evitar compromisos en la irrigación sanguínea y micro traumas.

Con la aplicación de la biomecánica en la ergonomía podemos determinar la influencia del trabajo en el sistema músculo esquelético del trabajador y hacer recomendaciones para optimizar las tareas con menor impacto sobre la salud de quien la ejecuta.

Los factores de riesgos considerados dentro de la biomecánica son:

a) Manipulación Manual de Carga (MMC**):** el traslado de cargas dentro de la actividad laboral representa una de las formas de trabajo más antiguas y de mayor frecuencia en la ejecución de un proceso.

   La manipulación comprende toda operación de transporte o sostén de carga cuyo levantamiento, colocación, empuje, tracción, porte o desplazamiento exija esfuerzo físico de uno o varios trabajadores (Social, Ley Nº 20.001 "Regula el peso máximo de carga humana", 2005). Todas estas tareas realizadas en forma incorrecta pueden afectar la columna vertebral y los músculos adyacentes.

   En el ámbito de la empresa, la información y el adiestramiento de las personas en las técnicas de la manutención de cargas es uno de los aspectos fundamentales de la prevención del dolor de espalda, por lo tanto, se debe procurar que los trabajadores reciban una formación satisfactoria, con respecto a los métodos de trabajo.

   Si el manejo es inevitable y las ayudas mecánicas no pueden usarse, no se permite operar con cargas superiores a 50 kilogramos, en caso de menores de 18 y mujeres no podrán ejecutar cargas con un peso máximo de 20 kilogramos. En cuanto a las mujeres embarazadas está prohibida la utilización de cargamento.

b) Postura Mantenida y Forzada (PMF): se entiende por postura de trabajo la posición relativa de los segmentos corporales y no, meramente, si se trabaja de pie o sentado. Las posturas de trabajo son uno de los factores asociados a los trastornos musculo esqueléticos, cuya aparición depende de varios aspectos: en primer lugar, de lo forzada que sea la postura, pero de también del tiempo que se mantenga de modo continuado, de la frecuencia con que ello se haga, o la duración de la exposición a posturas similares a lo largo de la jornada.

c) Movimientos repetitivos (MR): grupo de movimientos continuos mantenidos durante un trabajo que implica la acción conjunta de los músculos, los huesos, las articulaciones y los nervios de una parte del cuerpo y provoca en esta misma zona fatiga muscular, sobrecarga, dolor y, por último, lesión. Es habitual que muchas personas ignoren la relación que existe entre las molestias que sufren y los esfuerzos repetidos que realizan reiteradamente durante un trabajo. Sin embargo, hay una clara asociación entre ciertos problemas músculo esquelético y las actividades que implican posturas forzadas, trabajo repetitivo y ritmo excesivo, manejo de cargas pesadas, uso de herramientas, etc.

Los problemas músculo esqueléticos que originan los movimientos repetidos afectan con más frecuencia a los miembros superiores, por lo que a continuación se tratarán las medidas preventivas específicas que se refieren a ellos.

Las patologías más habituales son:

- el síndrome del túnel carpiano: compresión del nervio mediano en la muñeca que provoca dolor, hormigueo y adormecimiento de parte de la mano.

- la tendinitis y la tenosinovitis: inflamación de un tendón o de la vaina que lo recubre, que origina dolor y puede llegar a impedir el movimiento.

1.1.4. Método REBA

Es el acrónimo de Rapid Entire Body Assessment (Valoración Rápida del Cuerpo Completo). REBA es uno de los métodos observacionales para la evaluación de posturas más extendido en la práctica. De forma general, es un método fundamentalmente en la inclusión en la evaluación de las extremidades inferiores.

El objetivo de REBA es valorar el grado de exposición del trabajador al riesgo por la adopción de posturas inadecuadas**.** Aunque el método considere otros factores como las fuerzas ejercidas o la repetitividad, debe emplearse sólo para evaluar la carga postural.

1.1.5. Cuestionario Nórdico

Es un cuestionario estandarizado para la detección y análisis de síntomas músculo-esqueléticos, aplicables en el contexto de estudios ergonómicos o de salud ocupacional con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales, que todavía no han constituido enfermedad o no han llevado aún a consultar al médico.

Su valor radica en que nos da información que permite estimar el nivel de riesgos de manera proactiva y nos permite una actuación precoz.

1.2. MARCO LEGAL DE LA NORMA TÉCNICA TMERT

Se refiere a las leyes o reglamentos establecidos dentro de los parámetros en los que se debe basar la aplicación de esta Norma Técnica, proporcionando un apoyo para la fundamentación del trabajo a realizar.

1.2.1. Ley 16.744 "Establece Normas sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales"

Es un Seguro Social Obligatorio contra los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Estarán sujetas, obligatoriamente, a este seguro, las siguientes personas:

a) Todos los trabajadores por cuenta ajena, cualesquiera que sean las labores que ejecuten, sean ellas manuales o intelectuales, o cualquiera que sea la naturaleza de la empresa, institución, servicio o persona para quien trabajen; incluso los servidores domésticos y los aprendices;
b) Los funcionarios públicos de la Administración Civil del Estado, municipales y de instituciones administrativamente descentralizadas del Estado.
c) Los estudiantes que deban ejecutar trabajos que signifiquen una fuente de ingreso para el respectivo plantel;

d) Los trabajadores independientes y los trabajadores familiares. El Presidente de la República establecerá, dentro del plazo de un año, a contar desde la vigencia de la presente ley, el financiamiento y condiciones en que deberán incorporarse al régimen de seguro de esta ley las personas indicadas en las letras b) y c) de este artículo. No obstante, el Presidente de la República queda facultado para decidir la oportunidad, financiamiento y condiciones en que deberán incorporarse al régimen de seguro que establece esta ley las personas indicadas.

Todas estas personas protegidas se encuentran cubiertas en los siguientes casos:

A. Accidente del trabajo: es toda lesión que sufra una persona a causa o con ocasión del trabajo y que le produzca incapacidad o muerte.

B. Enfermedad profesional: es la causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte.

La denuncia de la enfermedad profesional se hace mediante un documento llamado "Denuncia de Enfermedad Profesional" (DEP). Estas enfermedades se encuentran enumeradas en el Decreto Supremo Nº 109.

En caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional, la víctima recibe gratuitamente prestaciones médicas, las cuales pueden ser:

- Atención médica, quirúrgica y dental.
- Hospitalización.
- Medicamentos y productos farmacéuticos.
- Prótesis y aparatos ortopédicos y su reparación.
- Rehabilitación física.
- Reeducación profesional.

Por lo tanto, la Ley 16.744 consta de los siguientes objetivos:

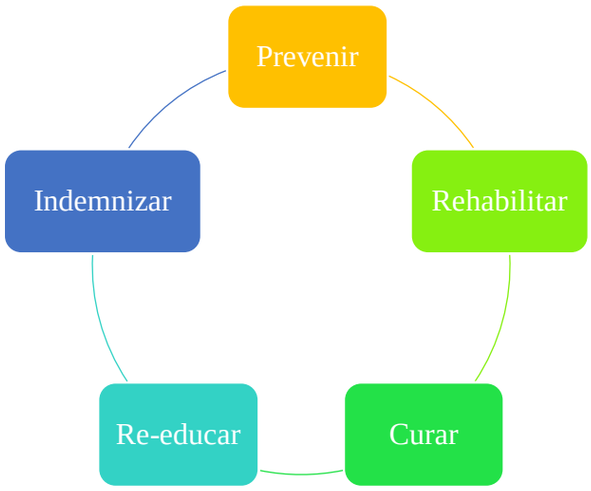


Figura 1-2. Conjunto de objetivos de la Ley 16.744.
Fuente: Esquematizado por Viviana Pedraza.

1.2.3. Decreto Supremo Nº594 "Establece las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo"

Establece que la empresa está obligada a mantener en los lugares de trabajo las condiciones sanitarias y ambientales necesarias para proteger la vida y salud de los trabajadores que en ellos se desempeñan, sean éstos dependientes directos suyos o lo sean de terceros contratistas que realizan actividades para ella.

Se estandarizan obligaciones, deberes y prohibiciones, para conseguir el objetivo de mantener un ambiente de trabajo libres de agentes invasivos para la vida y salud de la comunidad laboral.

1.2.4. Decreto Supremo Nº 40 "Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales"

Determina que las Mutualidades de Empleadores están obligadas a realizar actividades permanentes de prevención de riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. En el cual deberán contar con una organización estable que permita realizar en forma permanente acciones sistematizadas de prevención en las empresas adheridas; a

cuyo efecto dispondrán de registros por actividades acerca de la magnitud y naturaleza de los riesgos, acciones desarrolladas y resultados obtenidos.

El personal a cargo de estas actividades deberá ser especializado en prevención de riesgos de enfermedades profesionales y de accidentes del trabajo y su idoneidad será calificada previamente por el Servicio Nacional de Salud.

Las actividades de prevención que deben desarrollar las empresas facultadas para administrar el seguro en forma delegada serán de carácter permanente, efectivas, basadas en una organización estable y a cargo de uno o más expertos en prevención.

Para los efectos de este reglamento se entenderá por Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales a aquellas dependencias a cargo de planificar, organizar, asesorar, ejecutar, supervisar y promover acciones permanentes para evitar accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

Toda empresa que ocupe más de 100 trabajadores deberá contar con un Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales dirigido por un experto en la materia. La organización de este Departamento dependerá del tamaño de la empresa y la importancia de los riesgos, pero deberá contar con los medios y el personal necesario para asesorar y desarrollar las siguientes acciones mínimas: reconocimiento y evaluación de riesgos de accidentes o enfermedades profesionales, control de riesgos en el ambiente o medios de trabajo, acción educativa de prevención de riesgos y de promoción de la capacitación y adiestramiento de los trabajadores, registro de información y evaluación estadística de resultados, asesoramiento técnico a los comités paritarios, supervisores y líneas de administración técnica.

1.2.5. Normativa relacionada con los Trastornos musculo esqueléticos de extremidades superiores relacionados con el trabajo (TMERT)

A nivel internacional, se trata de uno de los problemas más importantes de salud en el trabajo, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. La OMS y La Agencia Europea para la Salud y Seguridad en el Trabajo los han calificados como temas prioritarios de la Salud Ocupacional.

El proceso de elaboración de la Norma se inició el año 2007 con reuniones periódicas del grupo de trabajo basado en la revisión teórica y discusión técnica, enfocada a obtener un instrumento fundamental para la prevención de los trastornos musculo esqueléticos, que pueda ser aplicado por todas las personas que necesiten identificar y evaluar los riesgos físicos de las tareas realizadas en el ámbito laboral

Los trastornos musculo esqueléticos pueden derivar de la interacción de la persona con su quehacer laboral, influenciado por diversos factores incidentes, como por ejemplo los factores físicos, psicosociales, organizacionales de las empresas y los factores ambientales.

Se busca abordar los factores de riesgo de trastornos musculo esqueléticos de extremidad superior de manera específica, por su importancia en lo que se refiere a la pérdida de capacidad de ganancia de la persona cuando padece de una enfermedad musculo esquelética de este tipo; y por la alta incidencia de estas cuando se habla de diagnósticos de enfermedades relacionadas con el trabajo.

Esta Norma ha sido elaborada y diseñada para el cumplimiento de la obligatoriedad referida al D.S. Nº 594 sobre Factores de Riesgo de Lesiones musculo esqueléticos de Extremidades Superiores. Está adaptada en base a la Norma ISO 11228-3: Manipulación de cargas livianas con alta frecuencia.

En febrero de 2011 se publicó en el Diario Oficial la modificación al Decreto Supremo N°594 sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo. Dicha modificación se basa en “el aumento de trabajadores que sufren patologías musculo esqueléticas en las extremidades superiores y en la necesidad de disponer medidas de protección para los trabajadores de modo de prevenir trastornos musculo esqueléticos de las extremidades superiores.” La modificación señala que el empleador deberá evaluar los factores de riesgo biomecánicos (fuerza, posturas forzadas y repetitividad), y a partir de dicha evaluación se deberá generar un plan de abordaje de los riesgos detectados. La Norma indica entre sus recomendaciones para la organización del trabajo el uso de pausas frecuentes como medida preventiva, pero no hace alusión a la inclusión de ejercicios en dichas pausas.

La norma general Técnica de Identificación y Evaluación de Factores de Riesgo de Trastornos Musculo esqueléticos relacionados al trabajo, fue aprobada el 26 de Septiembre del 2012, sin modificaciones a la fecha.

Su aplicación permite la identificación y evaluación de factores de riesgo de Trastornos Musculo esqueléticos Relacionados al Trabajo de Extremidad Superior (TMERT- EESS) mediante la observación directa de las tareas laborales, en cualquier tipo de empresa, independientemente de su actividad, tareas, número de trabajadores o nivel de riesgo de sus operaciones, donde se identifican uso y exigencia de las extremidades superiores como movimientos repetitivos, posturas forzadas y o mantenidas, uso de fuerza, junto a otros factores que, por evidencia científica, contribuyen a potenciar los factores biomecánicos. Estas condiciones de riesgo se identifican en la “Lista de Chequeo” de esta Norma.

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO MEDIANTE MÉTODO REBA Y CUESTIONARIO NÓRDICO

2. DIAGNÓSTICO MEDIANTE MÉTODO REBA Y CUESTIONARIO NÓRDICO

En el presente capítulo se procederá a desarrollar los métodos elegidos para encontrar la información necesaria que determine la presencia de los trastornos, y con ello poder adquirir los datos fundamentales para poder comprender y aplicar la Norma TMERT, así como también desenvolver el programa de capacitación correctamente.

2.1. CONDICIONES GENERALES DEL LUGAR A EVALUAR

Reseña histórica

El Hospital nace como un sueño, en el refugio de unos obreros humildes y de mucho esfuerzo, mineros que elaboraban una fábrica llamada Cemento Melón, después de que su líder, un gremialista conocido como Don Diego Lillo Gómez, llegara a ocupar el cargo de Alcalde de La Calera.

Dicho hombre trabajador con visión del futuro, conocidísimo por los logros que aportaron dicha gestión, inició una campaña de conciencia social en su lugar de trabajo, llegando a unificar un ideal…

Cuenta la historia que este Hospital iba a ser construido en Frutillar…, pero estos trabajadores de fuerza, lucha y tesón ofrecieron todo lo que estaba en su alcance para lograr el objetivo.

Donaron el terreno.

Cedieron un día de sueldo

Y un saco de cemento por cada obrero…

Ante semejante disposición, a las autoridades de la época, no les queda otra opción que trasladar aquel proyecto del Sur… hacía nuestra Calera.

No debe por tanto extrañarnos, el que la estructura, basado en sus anchas paredes, como si fueran un fuerte… al que los años y embates de temblores, sismos o terremotos no han logrado dañarla.

"En la ciudad de La Calera a 1º de Mayo de 1962, siendo Presidente de La República Don Jorge Alessandri.

Ministro de Salud Pública: Don Benjamín Cid.

Director General de Salud: Gustavo Fricke.

Intendente de Valparaíso: Luís Guevara Ortúzar.

Se procede a la Inauguración del Hospital de esta ciudad. Construido por la Sociedad Constructora de Establecimientos Hospitalarios.

Don Benjamín Cid: Ministerio de Salud Pública

Gustavo Fricke: Director General de Salud

Luís Guevara Ortúzar: Intendente de Valparaíso

Renato Young Pulsen: Gobernador de Quillota

Roberto Ramírez Vásquez: Alcalde de La Calera

Dr. Julio Ponce Zamora: Director Hospital La Calera

Dr. Rene Faraggi: Director IV Zona de Salud

Dr. Humberto Plisfich: Director Hospital El Salvador Santiago".

Y aquí estamos hoy... construyendo futuro en un suelo especial... forjado en los sueños y en un ideal, surcando caminos… mirando el horizonte… tratando de crear… volviendo a soñar para poder avanzar las metas que seamos capaces de hacer realidad…

Visión

"Queremos ser un hospital inserto y reconocido por la comunidad por su buena calidad de atención, teniendo como principal recurso a funcionarios con vocación de servicio, al usuario como objetivo central y el trabajo en equipo como el medio para el desarrollo y la mejoría continua"

Misión

Entregar una atención de salud integral, oportuna y digna a nuestros usuarios a través del trabajo en equipo en la ejecución de acciones de prevención, promoción y rehabilitación.

Nuestro compromiso es insertarnos en la comuna de la calera, desarrollando un trabajo que respete los valores culturales y que identifique las necesidades y fortalezas locales para fomentar el autocuidado y el bienestar como responsabilidad de toda la comunidad.

2.1.1. Servicios de hospitalización: Medicina General

El Servicio de Medicina General se encuentra ubicado en el primer piso del Edificio del Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara de La Calera, ala sur y cuenta en la actualidad con 34 camas para brindar atención médica hospitalizada a usuarios adultos desde los 15 años de edad en adelante. Las cuales están distribuidas de la siguiente forma:

- 18 camas para Medicina Hombres
- 12 Camas para medicina Mujeres
- 1 Cama asignada para hospitalización de funcionarios (Titular, Contrata, Honorario, Reemplazo y Familiares directos (Padres, Hijos, Cónyuge)
- 3 camas indiferenciadas, que pertenecen a la unidad de Pediatría para pacientes autovalentes.

Está conformado por médicos especialistas, profesionales y auxiliares de enfermería. Todos altamente capacitados para atender cualquier tipo de eventualidad y ofrecer una atención de calidad a nuestros pacientes.

El Modelo de gestión de Enfermería está basado en los cuidados progresivos del paciente y el mejoramiento constante de los procesos, de acuerdo a categorización, la cual consiste en medir el grado de dependencia en:

- Dependencia Baja
- Dependencia Media
- Dependencia Alta

Para la atención asistencial se utiliza el modelo de atención progresiva, todo esto en conjunto con la medición del riesgo según la patología de ingreso:

- Riesgo Bajo
- Riesgo Medio
- Riesgo Bajo

Proporcionan ayuda a todo aquel que no sea capaz de valerse por sí mismo, que por lo general son principalmente pacientes con edad avanzada, los cuales necesitan apoyo para hacer su aseo personal y confort.

En la atención directa con los pacientes se encuentran 5 funcionarios por turno diurno o nocturno, y cada uno de ellos tiene a cargo un máximo de 6 hospitalizados.

Todas estas tareas implican fuerza y manejo de carga, lo que ocasiona generalmente dolores en la zona lumbar y en extremidades superiores.

Del puesto de trabajo se sabe:

- Nº de trabajadores (as): 15 mujeres y 1 hombre (12 de ellos son con atención directa a paciente y se dividen en 6 cada turno)
- Sección/área/departamento: Sala de medicina
- Puesto de trabajo: Atención directa
- Horario de funcionamiento: 24 horas
- Horario de trabajo: 08:00-20:00/20:00-08:00

- Necesidad de horas extras: Si (según necesidad de atención)

2.1.2. Servicios de hospitalización: Maternidad

Presta todos los cuidados que se proveen durante y después del embarazo tanto para la madre como el niño. La enfermería materna infantil tiene como objetivo el prevenir complicaciones o enfermedades que puedan interferir en el funcionamiento normal del ciclo reproductivo, el embarazo y el nacimiento.

El enfermero o enfermera especializada en el concepto de enfermería materno infantil ofrece un cuidado integral a la gestante y a su familia con el fin de mejorar su salud, prevenir complicaciones y ayudar a que tenga mejores condiciones de vida. El objeto de acción del enfermero materno infantil empieza desde el ciclo reproductivo pasa por el embarazo y el parto, el puerperio y continua con el cuidado de la salud familiar.

El objetivo de esta disciplina es educar a las mujeres embarazadas a sobre su estado fisiológico dándole consejos y recomendaciones para que esta etapa de su vida sea grata sin ninguna anomalía tanto para ella como el feto y evitar complicaciones en la hora del parto y de igual manera trabaja con niños llevando su control de peso, talla, vacunas entre muchas actividades más.

Del puesto de trabajo se sabe:

- Nº de trabajadores (as): 2 mujeres por turno
- Sección/área/departamento: Maternidad
- Puesto de trabajo: técnico paramédico hospitalizadas
- Horario de funcionamiento: 24 horas
- Horario de trabajo: 08:00-20:00 horas/20:00-08:00 horas
- Necesidad de horas extras: si (por administrativos rotativos).

Imagen 2-1. Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
Fuente: Imagen obtenida en Google Imágenes

2.2. MÉTODO REBA Y CUESTIONARIO NÓRDICO

Dentro de la ergonomía se cuenta con variados métodos y procedimientos para la evaluación de factores riesgo asociados al trabajo con movimientos repetitivos de la extremidad superior, donde la mayoría son herramientas de detección simple de estos factores.

El Cuestionario Nórdico y el método REBA, son dos instrumentos que forman parte de todas estas técnicas, los cuales serán utilizados para determinar la percepción de los trabajadores sobre los síntomas que se poseen ante estos trastornos, y si las posiciones adoptadas con respecto a las extremidades al momento de ejecutar las labores se encuentran dentro de los rangos que presenta el método. Obteniendo una valoración con la cual trabajar.

El uso del método REBA se basa principalmente por que suministra un sistema de puntuación para la actividad muscular debido a posturas estáticas, dinámicas, inestables o por cambios rápidos, es decir, para todas aquellas situaciones que se puedan generan dentro de la elaboración de las tareas. Ofreciendo una puntuación final de riesgo que implica un nivel de acción.

Su aplicación previene al evaluador sobre el riesgo de lesiones asociadas a una postura, indicando en cada caso la urgencia con que se deberían aplicar acciones correctivas.

Además requiere un equipamiento mínimo para desarrollar el método, lo que implica el empleo de un tiempo óptimo para la confección de éste.

A su vez el cuestionario nórdico sirve para recopilar información sobre dolor, fatiga o incomodidad en distintas zonas corporales. Muchas veces no se va al médico o al policlínico apenas aparecen los primeros síntomas, y es importante conocer si existe cualquier molestia, especialmente si las personas no han consultado aún por ellas.

Su aplicación permite obtener datos de sintomatología previa a la aparición de una enfermedad declarada, por lo que es útil para tomar acciones preventivas.

Este diagnóstico para cada sector evaluado, nos entregará la base fundamental para tener una referencia y evidencia mínima de algunas de las tareas que se ejecutan. Por ello, es que los resultados obtenidos en el diagnóstico no son totalmente concluyentes y/o representativos, porque solo evalúa las posturas que adoptan el personal para realizar sus tareas.

La evaluación se aplicará a los puestos de trabajos en los que se presenta mayor ausentismo laboral y por consultas médicas sobre sospecha de enfermedad profesional que han presentado los funcionarios.

2.2.1. Aplicación del Método REBA

Se hará referencia a aquello que la persona debe hacer durante su jornada laboral, para poder identificar los factores a considerar en esta evaluación, a través de una descripción en que se explica brevemente lo que se hace en los puestos laborales para la obtención de datos, de modo que ayude a completar la información obtenida.

La información que se tendrá, será dada por el Método REBA, el cual permite estimar el riesgo de padecer desórdenes corporales relacionados con el trabajo basándose el análisis de las posturas adoptadas por los miembros superiores e inferiores del cuerpo. Por lo tanto, este método se divide en el grupo "A" el cual incluye tronco, cuello y piernas, y por otro lado el grupo "B" correspondiente a los brazos, antebrazo y muñeca.

Se señalará la valoración que cada postura obtendrá según las evidencias que se adquirieron en el puesto de trabajo, comparadas con la información contenida en cada tabla del método REBA.

A continuación, se presentará un diagrama en el cual se señalará cómo se debe aplicar el método a utilizar.

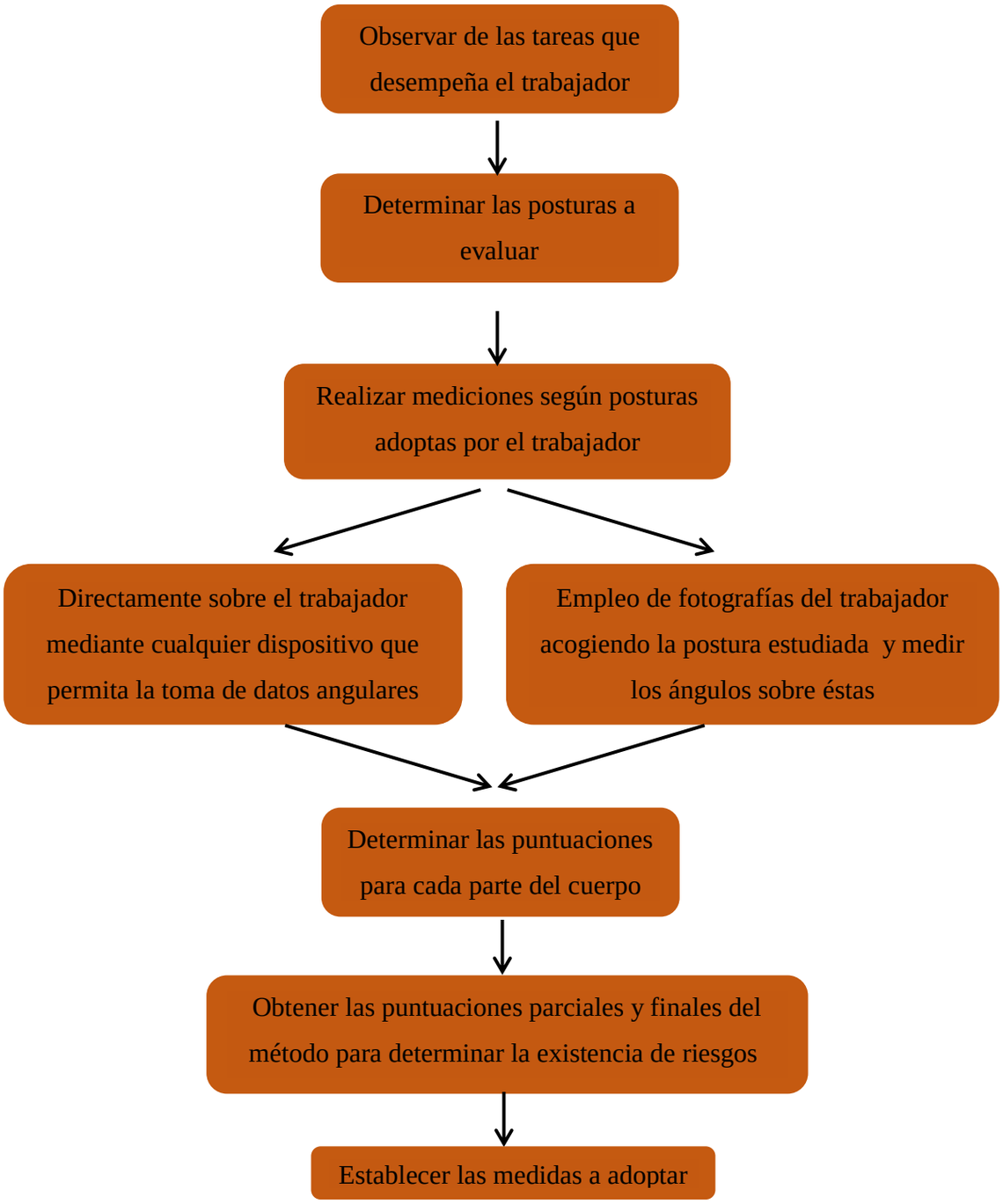


Figura 2-1. Diagrama de aplicación del método REBA.

Fuente: Esquematizado por Viviana Pedraza.

2.2.1.1. Aplicación Método REBA: Área de Medicina

El siguiente método fue evaluado el día 09 de enero del 2017. Se evaluó la postura que adoptan los funcionarios, en base a la ejecución de sus tareas.

Para la estimación, se contó con evidencia fotográfica extraía de un video (el cual se grabó el año 2016 y que posteriormente fue prestado para poder hacer el análisis ergonómico), en donde se realiza la muda de un adulto mayor. En este caso 3 personas ejecutaron la tarea, pero generalmente se hace entre 1 a 2 personas. Sin embargo, las imágenes con las que se cuentan son pocas, porque lo primordial es respetar la confidencialidad de la identidad del paciente.

Cabe destacar que a pesar de que no hay demasiada evidencia fotográfica, las mediciones fueron complementadas con las vistitas que se hacían al puesto de trabajo.

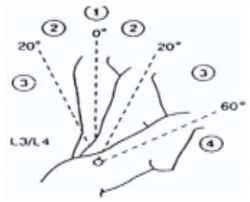
- Evaluación del Grupo A

- Tronco

Imagen 2-2. Enfermeras inclinando a paciente para retirar el pañal, para nueva muda.
Fuente: Imagen obtenida a través de un video otorgado por el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara.

Las enfermeras a cargo de la atención a pacientes en labores como éstas (realizado durante todo el año, pero principalmente en invierno), hacen que tomen posturas de flexión igual o superior a los 60º. Esto hace que se obtenga un puntaje de 4.

Pero se debe destacar que la posición para estas tareas u otras, implica una posición con torsión, aumentando el puntaje a 5.

TRONCO			
MOVIMIENTO	PUNTUACIÓN	CORRECCIÓN	
Erguido	1		
0°-20° flexión. 0°-20° extensión	2		
20°-60° flexión. >20° extensión	3	+1 si hay torsión o inclinación lateral	PUNTAJE
>60° flexión	4		**5**

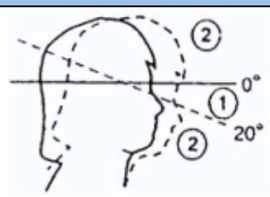
- Cuello

Imagen 2-3. Enfermeras realizando limpieza al paciente.
Fuente: Imagen obtenida a través de un video otorgado por el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara.

En la siguiente foto se puede ver que se toma una postura que implica flexión del cuello hacia delante de unos 20º. Debido a que las camas no poseen una altura adecuada (altura promedio de aproximadamente 1,25 metros).

Sin embargo, también se realiza un movimiento de torsión, ya que deben mirar lo que están haciendo, así como lo que está a su alrededor.

Ambas situaciones inciden en una puntuación de 3.

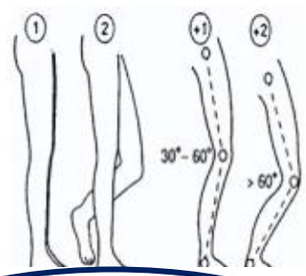
CUELLO			
MOVIMIENTO	PUNTUACIÓN	CORRECCIÓN	
0°-20° flexión	1		
20° flexión o extensión	2	+1 si hay torsión o inclinación lateral	PUNTAJE **3**

- Piernas

Imagen 2-4. Enfermeras realizando cambio de pañal a paciente.
Fuente: Imagen obtenida a través de un video otorgado por el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara.

En la foto se puede ver que existe una flexión de piernas en un ángulo mayor a 60º, debido a que esa posición puede dar un mejor apoyo para aplicar la fuerza necesaria que se ocupa para realizar la muda a personas postradas o sin mucha movilidad.

Debido a estas condiciones se tiene un puntaje de 3.

PIERNAS			
MOVIMIENTO	PUNTUACIÓN	CORRECCIÓN	
Soporte bilateral, andando o sentado	1	+1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60° 	
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	+2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (salvo postura sedente)	PUNTAJE **3**

- Tabla puntaje final del Grupo A

	CUELLO											
	1				2				3			
	PIERNAS				PIERNAS				PIERNAS			
TRONCO	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

Para determinar el puntaje final primero se debe de ubicar el puntaje del cuello (3), el cual indicará que parte de la tabla se usará para ubicar el puntaje obtenido para las piernas.

Con el puntaje de las piernas (3), y del tronco (5), se unen, nos dará una puntuación final de 9 para el grupo A.

- Tablas de incremento del Grupo A

CARGA O FUERZA	PUNTUACIÓN
Carga o fuerza menor 5kg.	+0
Carga o fuerza entre 5 y 10kg.	+1
Carga o fuerza mayor de 10kg.	+2

POSICIÓN	PUNTUACIÓN
Existen fuerzas o cargas aplicadas bruscamente	+1

Como se trabaja con personas postradas (colocándonos en la peor situación) el peso mínimo es de alrededor de 45 kg. Pero bajo estas condiciones la fuerza total la ejecuta el funcionario a cargo del cuidado del paciente.

Considerando estas dos condiciones el puntaje aumenta a 12.

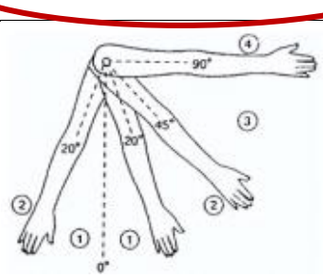
- Evaluación del grupo B

- Brazos

Imagen 2-5. Enfermeras realizando cambio de pañal a paciente.
Fuente: Imagen obtenida a través de un video otorgado por el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara.

En la ilustración se puede ver que el movimiento va entre el 0º y sobre los 90º. Por otro lado, se realiza movimientos con abducción de los brazos (como lo es estirar y colocar las sábanas con los pacientes en las camas, al igual que los pañales).

Según estos movimientos se obtiene una puntuación de 5.

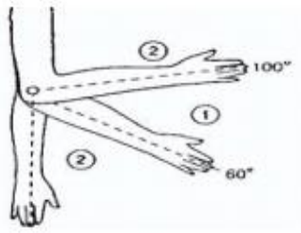
BRAZOS			
MOVIMIENTO	PUNTUACIÓN	CORRECCIÓN	
0°-20° flexión/ extensión	1	+1 si hay abducción o rotación 	
>20° extensión	2	+1 elevación de hombro	
20°-45° flexión	3		PUNTAJE
>90° flexión	4	+1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad	**5**

- Antebrazos

Imagen 2-6. Enfermeras realizando cambio de pañal a paciente.
Fuente: Imagen obtenida a través de un video otorgado por el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara.

El movimiento de flexión/extensión va entre 0º a 100º o más. Esto es determinado a partir de la foto y el resto de información visual que se tiene.

Es por ello que se puede determinar una puntuación de 2.

ANTEBRAZOS			
MOVIMIENTO	PUNTUACIÓN	CORRECCIÓN	
60°-100° flexión	1	No corresponde 	
<60° extensión	2		PUNTAJE
>100° flexión			**2**

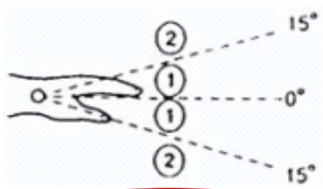
- Muñecas

Imagen 2-7. Enfermeras realizando cambio de pañal a paciente.
Fuente: Imagen obtenida a través de un video otorgado por el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara.

Imagen 2-8. Enfermeras realizando cambio de pañal a paciente.
Fuente: Imagen obtenida a través de un video otorgado por el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara.

En la fotografía se ve que la muñeca se encuentra con una flexión superior o igual a 10º, y existe una torsión para el agarre de los elementos (como lo es para este caso el jarro de limpieza).

Estos movimientos implican una puntuación de 2.

MUÑECA			
MOVIMIENTO	PUNTUACIÓN	CORRECCIÓN	
0°-15° flexión/ extensión	1		PUNTAJE
>15° flexión/extensión	2	+1 si hay torsión o desviación lateral	**2**

- Tabla puntaje final del Grupo B

	ANTEBRAZO					
	1			2		
	MUÑECA			MUÑECA		
BRAZO	1	2	3	1	2	3
1	1	2	2	1	2	3
2	1	2	3	2	3	4
3	3	4	5	4	5	5
4	4	5	5	5	6	7
5	6	7	8	7	8	8
6	7	8	8	8	9	9

Para determinar el puntaje final primero se debe de ubicar el puntaje del antebrazo (2) el cual indicará que parte de la tabla se usará para ubicar el puntaje obtenido de las muñecas.

Con el puntaje de las muñecas (2), en conjunto con el del brazo (5) se unen, dando una puntuación final de 8 para el grupo B.

- Tabla de incremento del Grupo B

CALIDAD DE AGARRE	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
Bueno	El agarre es bueno y la fuerza de agarre rango medio	0
Regular	El agarre es aceptable pero no ideal o el agarre es aceptable utilizando otras partes del cuerpo	+1
Malo	El agarre es posible pero no aceptable	+2
Inaceptable	El agarre es torpe e inseguro, no es posible el agarre manual o el agarre es inaceptable utilizando otras partes del cuerpo	+3

Al no existir una carga que implique fuerza la puntuación es 2. Por lo tanto, la puntuación del grupo B aumenta a 10.

- Evaluación de la tabla de puntuación C.

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

Para esta evaluación se intersectan los puntajes obtenidos en el grupo A y B. Los cuales dan una puntuación C de 12.

- Tabla de incremento puntuación C

TIPO DE ACTIVIDAD MUSCULAR	PUNTUACIÓN
Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ejemplo soportadas durante más de 1 minuto	+1
Se producen movimientos repetitivos, por ejemplo repetidos más de 4 veces por minuto (excluyendo caminar)	+1
Se producen cambios de postura importantes o se adoptan posturas inestables	+1

La labor de levantamiento de pacientes implica adoptar posturas inestables e incluso con maniobras complicadas cuando lo es requerido.

Esto provoca que la puntuación de C aumente a 13.

- Evaluación de la puntuación final de C.

PUNTUACIÓN	NIVEL	RIESGO	ACTUACIÓN
1	0	Inapreciable	No es necesaria la actuación
2 o 3	1	Bajo	Puede ser necesaria la actuación
4 a 7	2	Medio	Es necesaria la actuación
8 a 10	3	Alto	Es necesaria la actuación cuanto antes
11 a 15	4	Muy alto	Es necesaria la actuación de inmediato

Con toda la información adquirida, se puede determinar que las técnicos de enfermería para medicina se encuentran en el nivel 4 con un riesgo muy alto, donde la actuación puede es necesaria inmediatamente.

2.2.1.2. Aplicación Método REBA: Área de Maternidad

El siguiente método fue evaluado el día 06 de enero del 2017. Se evaluó la postura que adopta la funcionaria, en base a la ejecución de sus tareas.

Para la estimación se contó con evidencia fotográfica, las cuales son una representación de las labores que hacen. Debido a la confidencialidad de los pacientes, se tomaron las imágenes en conjunto con una auxiliar de aseo y la enfermera de turno a cargo.

- Evaluación del Grupo A

- Tronco

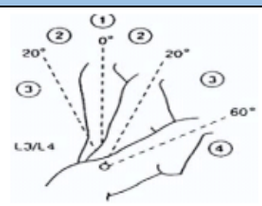
Imagen 2-9. Enfermera realizando maniobra de arrastre para el traslado de paciente.
Fuente: Imagen obtenida en el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara, área de maternidad.

Imagen 2-10. Enfermera realizando maniobra de levantamiento a paciente (post parto).
Fuente: Imagen obtenida en el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara, área de maternidad.

La enfermera a cargo de la atención a pacientes embarazadas, incluye la tarea de traslado éstas. En donde se produce una fuerza de empuje y/o arrastre en la silla de ruedas, lo que implica un estiramiento y contracción de los brazos que fluctúan entre los 30º de flexión y 25º de extensión, esto sucede porque el porte y peso de las pacientes son distintas,

generando una forma de apoyo para cada magnitud de fuerza que deba realizarse. Lo que produce una valorización de 3.

Pero se debe destacar que la posición para el levantamiento de las pacientes implica una posición con torsión, aumentando el puntaje a 4.

TRONCO			
MOVIMIENTO	PUNTUACIÓN	CORRECCIÓN	
Erguido	1		
0°-20° flexión. 0°-20° extensión	2		
20°-60° flexión. >20° extensión	3	+1 si hay torsión o inclinación lateral	PUNTAJE
>60° flexión	4		**4**

- Cuello

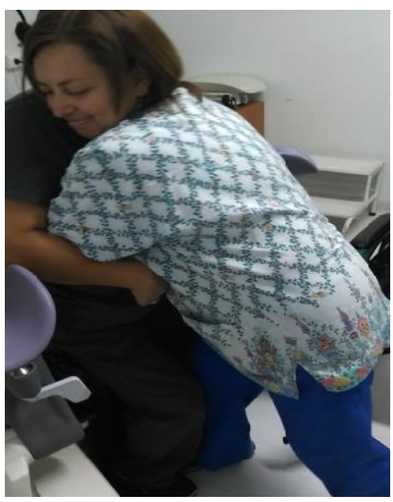


Imagen 2-11. Enfermera realizando maniobra de levantamiento a paciente (post parto).
Fuente: Imagen obtenida en el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara, área de maternidad.

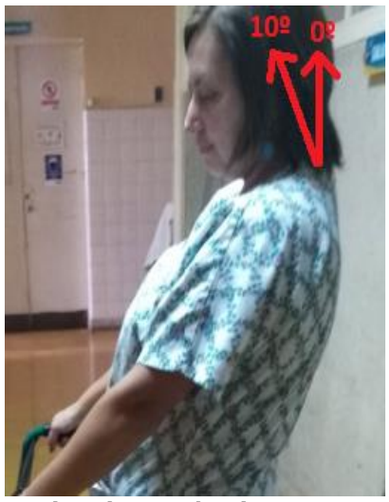
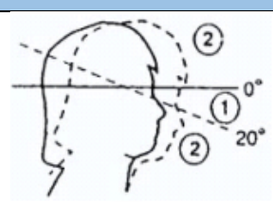


Imagen 2-12. Enfermera realizando maniobra de arrastre para el traslado de paciente.
Fuente: Imagen obtenida en el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara, área de maternidad.

En la siguiente foto se puede ver que se toma una postura que implica una leve inclinación del cuello hacia delante de unos 10º. Por lo que esta situación da un puntaje de 1. Sin embargo, también afecta la constante posición de levantamiento que utilizan para apoyo de las pacientes, la cual implica torsión del cuello. Afectando a que su puntuación aumente a 2.

CUELLO			
MOVIMIENTO	PUNTUACIÓN	CORRECCIÓN	
0°-20° flexión	1		
20° flexión o extensión	2	+1 si hay torsión o inclinación lateral	PUNTAJE **2**

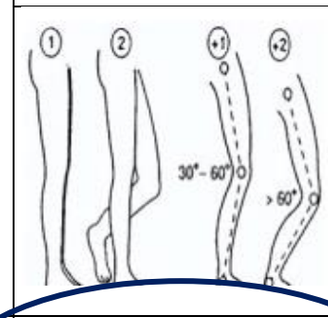
- Piernas

Imagen 2-13. Enfermera realizando maniobra de levantamiento a paciente (post parto).
Fuente: Imagen obtenida en el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara, área de maternidad.

Imagen 2-14. Enfermera realizando maniobra de levantamiento a paciente (post parto).
Fuente: Imagen obtenida en el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara, área de maternidad.

En la foto se puede ver que existe una flexión de piernas en un ángulo mayor o igual a 60º, debido a que esa posición puede dar un mejor apoyo (el apoyo no es totalmente estable debido a que las mujeres principalmente después del parto y hospitalización no cuentan con la energía necesaria para sostenerse).

Debido a ambas condiciones se tiene un puntaje de 3.

PIERNAS			
MOVIMIENTO	PUNTUACIÓN	CORRECCIÓN	
Soporte bilateral, andando o sentado	1	+1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°  	
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	+2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (salvo postura sedente)	PUNTAJE **3**

- Tabla puntaje final del Grupo A

	CUELLO											
	1				2				3			
	PIERNAS				PIERNAS				PIERNAS			
TRONCO	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

Para determinar el puntaje final primero se debe de ubicar el puntaje del cuello (2) el cual indicará que parte de la tabla se usará para ubicar el puntaje obtenido para las piernas.

Con el puntaje de las piernas (3), como el de tronco (4), ambas se unen, dando una puntuación final de 7 para el grupo A.

- Tablas de incremento del Grupo A

CARGA O FUERZA	PUNTUACIÓN
Carga o fuerza menor 5kg.	+0
Carga o fuerza entre 5 y 10kg.	+1
Carga o fuerza mayor de 10kg.	+2

POSICIÓN	PUNTUACIÓN
Existen fuerzas o cargas aplicadas bruscamente	+1

Como se trabaja con mujeres embarazadas el peso mínimo es de alrededor de 60 kg. Por otro lado, la fuerza que se aplica para levantar a la paciente y colocarla en la silla de ruedas es brusca.

Considerando estas dos condiciones el puntaje aumenta a 10.

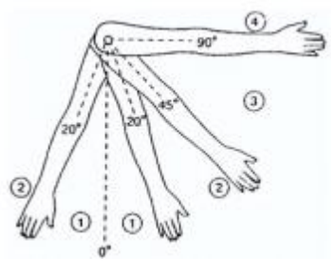
- Evaluación del grupo B

- Brazos

Imagen 2-15. Enfermera realizando maniobra de arrastre para el traslado de paciente.
Fuente: Imagen obtenida en el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara, área de maternidad.

Imagen 2-16. Enfermera realizando maniobra de levantamiento a paciente (post parto).
Fuente: Imagen obtenida en el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara, área de maternidad.

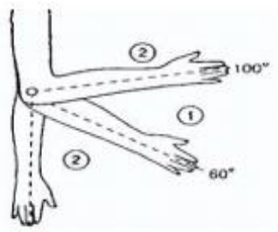
En la ilustración se puede ver que el movimiento va entre el 45º a 85º. Por tabla estos ángulos se considerarán con una puntuación de 3.

BRAZOS			
MOVIMIENTO	PUNTUACIÓN	CORRECCIÓN	
0°-20° flexión/ extensión	1	+1 si hay abducción o rotación 	
>20° extensión	2	+1 elevación de hombro	
20°-45° flexión	3		PUNTAJE
>90° flexión	4	+1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad	**3**

- Antebrazos

Imagen 2-17. Enfermera realizando maniobra de levantamiento a paciente (post parto).
Fuente: Imagen obtenida en el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara, área de maternidad.

Como el movimiento de flexión más significativo es mayor a 100º el puntaje corresponderá a 2. Porque siempre se debe considerar la situación más crítica.

ANTEBRAZOS			
MOVIMIENTO	PUNTUACIÓN	CORRECCIÓN	
60°-100° flexión	1	No corresponde 	
<60° extensión	2		PUNTAJE
>100° flexión			**2**

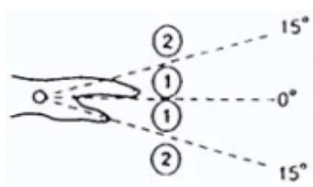
- Muñecas

Imagen 2-18. Enfermera realizando maniobra de arrastre para el traslado de paciente.
Fuente: Imagen obtenida en el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara, área de maternidad.

Imagen 2-19. Enfermera realizando maniobra de levantamiento a paciente (post parto).
Fuente: Imagen obtenida en el hospital Dr. Mario Sánchez Vergara, área de maternidad.

En la fotografía se ve que la muñeca se encuentra con una flexión superior a 15º, y una torsión para el agarre de la silla de ruedas.

Estos movimientos implican una puntuación de 3.

MUÑECA			
MOVIMIENTO	PUNTUACIÓN	CORRECCIÓN	
0°-15° flexión/ extensión	1		PUNTAJE
>15° flexión/extensión	2	+1 si hay torsión o desviación lateral	**3**

- Tabla puntaje final del Grupo B

	ANTEBRAZO					
	1			2		
	MUÑECA			MUÑECA		
BRAZO	1	2	3	1	2	3
1	1	2	2	1	2	3
2	1	2	3	2	3	4
3	3	4	5	4	5	5
4	4	5	5	5	6	7
5	6	7	8	7	8	8
6	7	8	8	8	9	9

Para determinar el puntaje final primero se debe de ubicar el puntaje del antebrazo (2) el cual indicará que parte de la tabla se usará para ubicar el puntaje obtenido para las muñecas.

Con el puntaje de las muñecas (3), y del brazo (3) se unen, dando una puntuación final de 5 para el grupo B.

- Tabla de incremento del Grupo B

CALIDAD DE AGARRE	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
Bueno	El agarre es bueno y la fuerza de agarre rango medio	0
Regular	El agarre es aceptable pero no ideal o el agarre es aceptable utilizando otras partes del cuerpo	+1
Malo	El agarre es posible pero no aceptable	+2
Inaceptable	El agarre es torpe e inseguro, no es posible el agarre manual o el agarre es inaceptable utilizando otras partes del cuerpo	+3

Al no existir una carga que implique fuerza la puntuación es 1. Por lo tanto, la puntuación del grupo B aumenta a 6

- Evaluación de la tabla de puntuación C.

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

Para esta evaluación se intersectan los puntajes obtenidos en el grupo A y B. Los cuales dan una puntuación C de 11

- Tabla de incremento puntuación C

TIPO DE ACTIVIDAD MUSCULAR	PUNTUACIÓN
Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ejemplo soportadas durante más de 1 minuto	+1
Se producen movimientos repetitivos, por ejemplo repetidos más de 4 veces por minuto (excluyendo caminar)	+1
Se producen cambios de postura importantes o se adoptan posturas inestables	+1

La labor de levantamiento de pacientes implica adoptar posturas inestables e incluso con maniobras complicadas cuando lo es requerido.

Esto provoca que la puntuación de C aumente a 12.

- Evaluación de la puntuación final de C.

PUNTUACIÓN	NIVEL	RIESGO	ACTUACIÓN
1	0	Inapreciable	No es necesaria la actuación
2 o 3	1	Bajo	Puede ser necesaria la actuación
4 a 7	2	Medio	Es necesaria la actuación
8 a 10	3	Alto	Es necesaria la actuación cuanto antes
11 a 15	4	Muy alto	Es necesaria la actuación de inmediato

Con toda la información adquirida, se puede determinar que las técnicas de enfermería para maternidad se encuentran en el nivel 4 con un riesgo muy alto, donde la actuación es necesaria inmediatamente.

2.2.2. Análisis Del Cuestionario Nórdico

Este cuestionario estandarizado para la detección y análisis de síntomas músculo esquelético, es aplicable en el contexto de estudios ergonómicos o de salud ocupacional con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales, que todavía no han constituido enfermedad o no han llevado aún a consultar al médico.

Su valor radica en que nos da información que permite estimar el nivel de riesgo, sobre dolor, fatiga o incomodidad en distintas zonas corporales.

Las respuestas obtenidas en este cuestionario serán representadas en gráficos (área de medicina y maternidad unidas).

A continuación, se presentará un diagrama en el cual se señalará cómo se debe aplicar el método a utilizar.

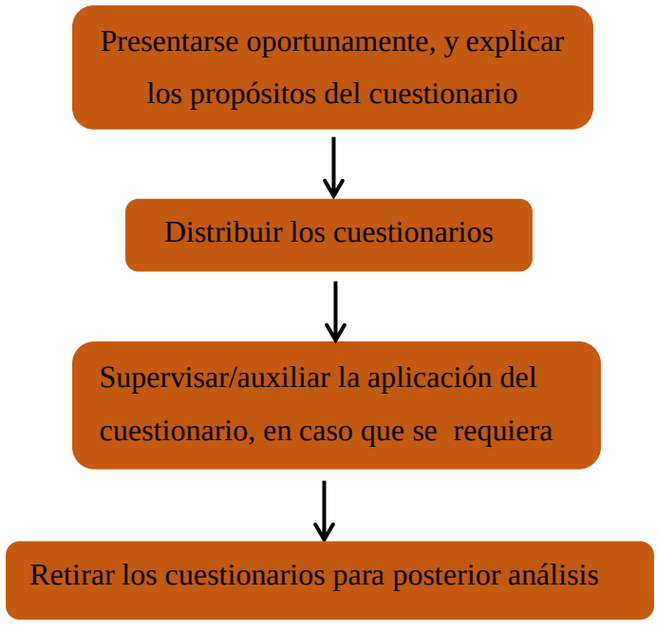


Figura 2-2. Diagrama de aplicación del Cuestionario Nórdico.
Fuente: Esquematizado por Viviana Pedraza.

2.2.2.1. Gráficos de respuestas de los Servicios de Hospitalización

La información de estos gráficos, están basados en las respuestas que se obtuvieron de 6 cuestionarios respondidos por esta área en conjunto (medicina y maternidad en el turno diurno).

Se compararon 10 de las 11 preguntas, debido a que la última se da una respuesta personal, por lo que cada una de ellas es diferente (por lo que no se podría graficar).

La cantidad de personas que hayan respondido para cada pregunta y sector del cuerpo, serán representados por los números que incluye cada gráfico.

A. ¿Ha sentido molestias en…?

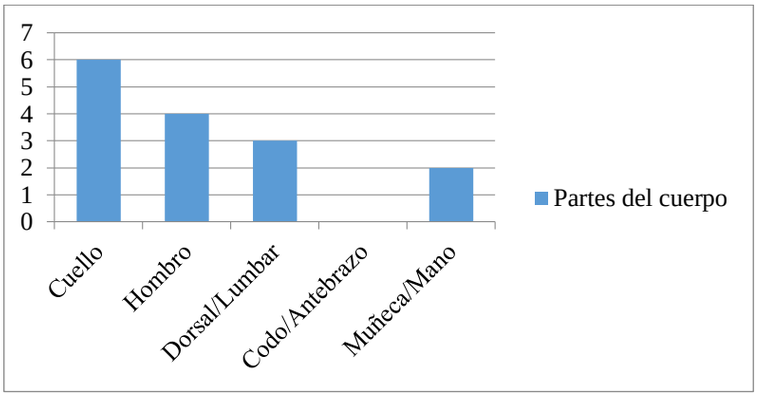


Gráfico 2-1. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos.
Fuente: realizado por Viviana Pedraza, en base a los cuestionarios respondidos por funcionarios.

Conclusión: como se puede ver la zona que tiene mayor incidencia en molestias es el cuello con 6 funcionarias afectadas, y le siguen 4 con dolores en los hombros.

B. ¿Desde hace cuánto tiempo?

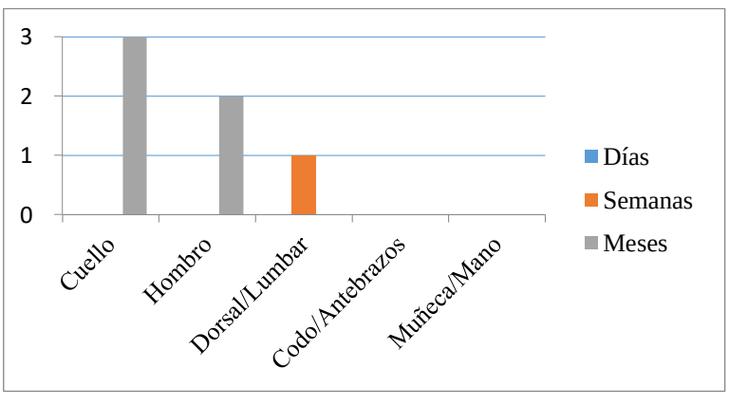


Gráfico 2-2. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos.
Fuente: realizado por Viviana Pedraza, en base a los cuestionarios respondidos por funcionarios.

Conclusión: en esta parte de la encuesta un muy alto porcentaje no respondió a esta pregunta. Se desconocen los motivos, pero, sin embargo, aquellos que sí respondieron, dijeron tener molestias superiores a 3 meses en su mayoría, incidiendo principalmente en la zona del cuello y hombro.

C. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?

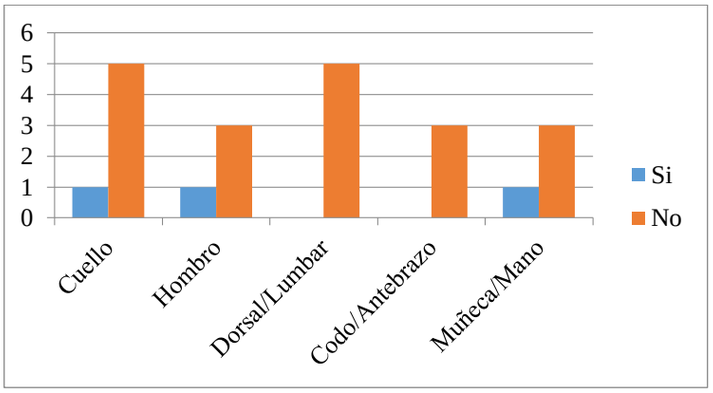


Gráfico 2-3. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos.
Fuente: realizado por Viviana Pedraza, en base a los cuestionarios respondidos por funcionarios.

Conclusión: a pesar de que las molestias tienen una incidencia con alto rango de tiempo presente, sólo un funcionario tuvo la necesidad de cambiar de puesto de trabajo.

D. ¿Ha tenido molestias los últimos 12 meses?

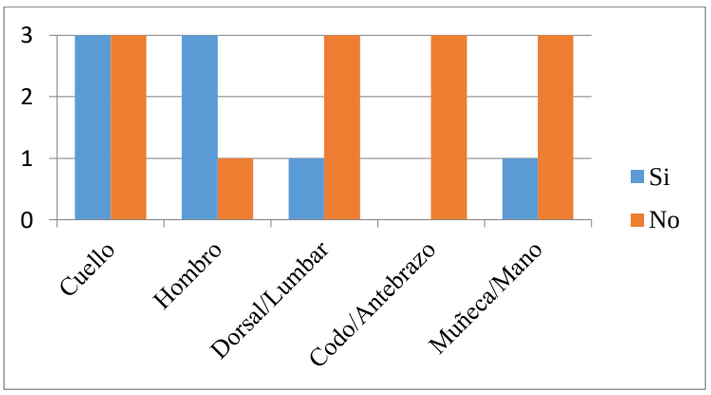


Gráfico 2-4. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos.
Fuente: realizado por Viviana Pedraza, en base a los cuestionarios respondidos por funcionarios.

Conclusión: en este gráfico se puede observar que alrededor de la mitad de los funcionarios no han tenido molestias estos últimos 12 meses. Pero, por otro lado, el cuello y hombro siguen siendo factores que se hacen presentes.

E. ¿Cuánto tiempo ha tenido las molestias en los últimos 12 meses?

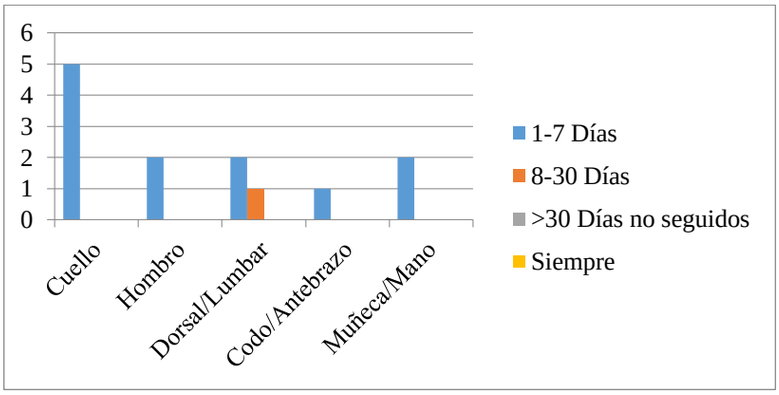


Gráfico 2-5. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos.
Fuente: realizado por Viviana Pedraza, en base a los cuestionarios respondidos por funcionarios.

Conclusión: a pesar de que las molestias se han presentado en un periodo de 12 meses, las molestias no sobrepasan la semana. Lo que determina que pueden ser controlados con medicamentos, periodos de recuperación, entre otros.

F. ¿Cuánto dura cada episodio?

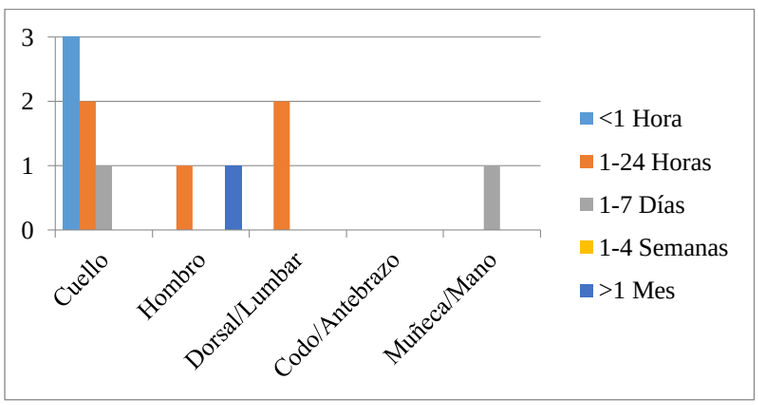


Gráfico 2-6. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos.
Fuente: realizado por Viviana Pedraza, en base a los cuestionarios respondidos por funcionarios.

Conclusión: a pesar de que en esta pregunta no se obtuvieron muchas respuestas (ya sea porque no presentaban molestias en el sector, no supieron responder o simplemente no lo quisieron completar), se puede determinar el episodio más significativo (zona del cuello) dura menos de 1 hora.

G. ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?

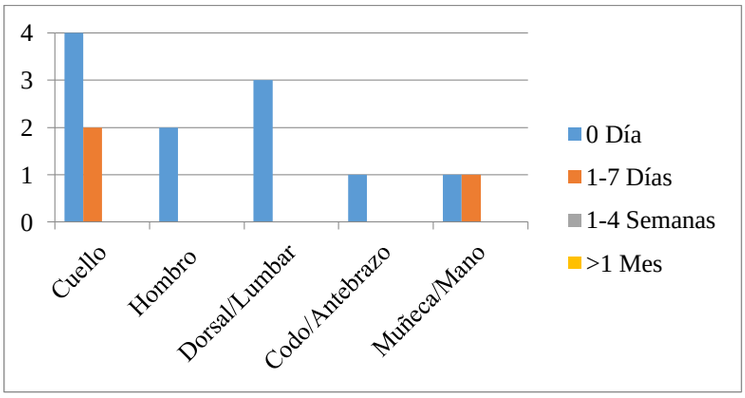


Gráfico 2-7. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos.
Fuente: realizado por Viviana Pedraza, en base a los cuestionarios respondidos por funcionarios.

Conclusión: más de la mitad de las funcionarias que respondieron, dijo que ninguna de sus molestias le provocó impedimento para realizar su trabajo, excepto por un funcionario que tuvo un periodo máximo de ausencia de 7 días.

H. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?

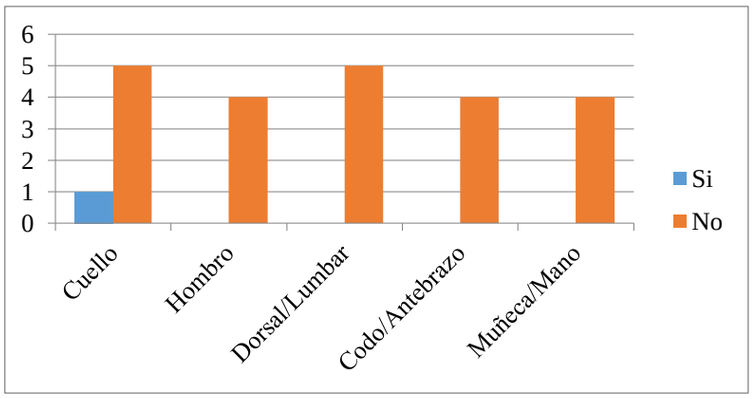


Gráfico 2-8. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos.
Fuente: realizado por Viviana Pedraza, en base a los cuestionarios respondidos por funcionarios.

Conclusión: como se puede observar en el gráfico, sólo una persona ha presentado molestias en el cuello dentro del último año, lo que significa que una del personal tuvo impedimento para hacer su trabajo, no ha tenido una recuperación por completo, o bien, nuevos factores están provocando que estas dolencias no hayan desaparecido del todo.

I. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?

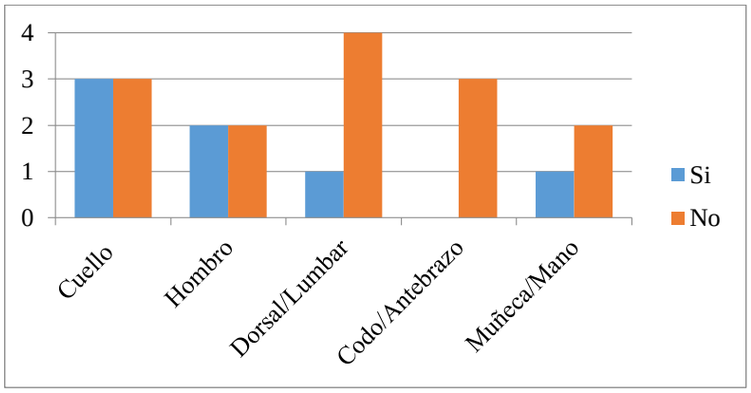


Gráfico 2-9. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos.
Fuente: realizado por Viviana Pedraza, en base a los cuestionarios respondidos por funcionarios.

Conclusión: según lo indicado en el gráfico, el cuello es el lugar en donde más se tiene molestias. No obstante, el codo o antebrazo no tiene ninguna incidencia en el personal.

J. Póngale nota a sus molestias entre 1 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)

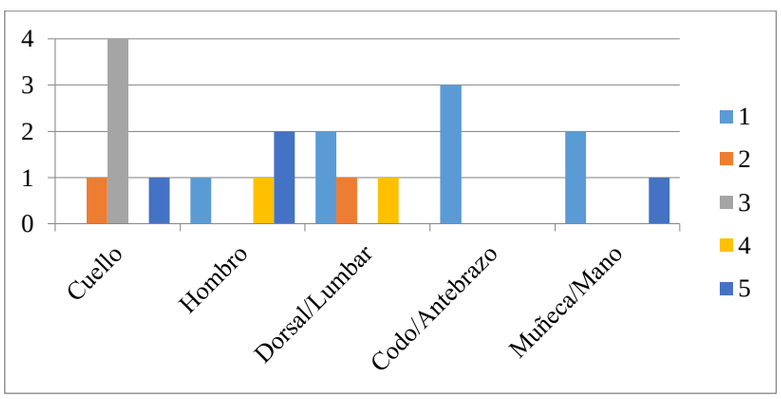


Gráfico 2-10. Gráfico de barra sobre análisis de datos de los Cuestionarios Nórdicos.
Fuente: realizado por Viviana Pedraza, en base a los cuestionarios respondidos por funcionarios.

Conclusión: existe una incoherencia entre este gráfico y al anterior, ya que dijeron no presentar dolencias en la parte del codo/antebrazo, pero a pesar de eso, de igual formar le han dado una valoración de 1, aunque es muy baja.

Por otro lado, al igual que la situación del codo/antebrazo, la zona dorsal/lumbar 4 personas dicen presentar malestares en distintos lados.

Por último, el cuello sigue teniendo un alto porcentaje con personal expuesto a sufrir incomodidad respecto a esa zona, con un grado medio de dolor.

Los resultados obtenidos en el diagnostico sugieren que en el hospital, los funcionarios sufren lesiones osteomusculares (por exposición a factores de riego de malas posturas o por el no cumplimiento de las normas ergonómicas), que pueden estar relacionadas con la insuficiencia de las condiciones ambientales de trabajo, principalmente ergonómicas, relacionadas con la sobrecarga física, levantamiento y transporte de pacientes y objetos pesados, muebles y equipos inadecuados, obsoletos y dañados, movimientos repetitivos.

2.3. COMENTARIOS DEL DIAGNÓSTICO

Con este diagnóstico se puede tener una visión de la situación que se tiene en medicina y maternidad, pero que no es totalmente representativa, debido a que la evaluación implica fuerza con carga superior a 5 kg. (Lo que provoca que algunas tareas deban ser consideradas como MMC).

No obstante, si se analizara por movimientos repetitivos, lo más probable es que se tenga riesgos mayores en las áreas evaluadas.

El ausentismo en el trabajo está estrechamente relacionado con la presencia de síntomas y el número de lesiones ocurridos en el trabajo que ponen de manifiesto muchos trabajadores, que incluso con síntomas de dolor, malestar u hormigueo siguen funcionando en sus actividades. Sin embargo, estos trabajadores pueden aumentar las tasas de ausentismo en el lugar de trabajo si las estrategias preventivas no son adoptadas por el hospital en el corto plazo.

Existe la necesidad de corrección de las intervenciones ergonómicas en el entorno del trabajo destinadas a mejorar las condiciones existentes y las intervenciones ergonómicas para la instrucción de los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos y cuáles son las maneras de garantizar su labor.

CAPÍTULO III: APLICACIÓN DE LA NORMA Y DESARROLLO DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA TMERT

3. APLICACIÓN DE LA NORMA Y DESARROLLO DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA TMERT

La aplicación de la Identificación y Evaluación de Factores de Riesgo de Trastornos Músculo Esqueléticos de Extremidad Superior Relacionados al Trabajo se realiza básicamente con la "Lista de Chequeo", herramienta definida como tal, por la Norma Técnica.

Estas acciones se deben hacer mediante una observación directa de las tareas laborales, en cualquier tipo de empresa, independientemente de su actividad, tareas, número de trabajadores/ as, o nivel de riesgo de sus operaciones, donde se identifican uso y exigencia de las extremidades superiores como movimientos repetitivos, posturas forzadas y uso de fuerza.

Todo ello se traduce en la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Ergonómicos, en la que se describe cada tarea que se observó en terreno, así como también de la asesoría de cada jefe de área evaluada.

3.1. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS

La matriz de riesgos es una herramienta de gestión que permite determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los trabajadores que enfrenta una organización.

Se determinaron las tareas que se ejecutan en el proceso más crítico que puedan o hayan presentado en la jornada laboral, según lo indicado por los mismos funcionarios y/o jefes. Siempre evaluando la peor condición que se tenga.

En ella se descartan las tareas que son generadas por Manejo Manual de Carga, debido a que las lesiones generadas por ello, van ligadas mayormente a peso. Por lo que esas labores se deben evaluar con la Guía Técnica para la Evaluación y Control de Riesgos Ergonómicos asociados a Manejo Manual de Carga.

3.1.1. Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Ergonómicos: Maternidad

La siguiente matriz, se realizó en base a la información entregada por el matrón a cargo y previa observación al sector. Se creó en base a la situación más crítica que se ha presentado para cada tarea descrita.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVAUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS								
Área/ Proceso	Puesto de trabajo	Agente (TMERT/ MMC)	Peligros asociados a TMERT	Ciclo	Cantidad y tiempo del ciclo	Operación	Acciones técnicas (A.T)	Cuantificación de A.T.
Hospitalización paciente embarazada	Técnico en Enfermería de Nivel Superior	TMERT	Acompañar y asistir al matrón(a) durante la atención de pacientes (con postura inestable/ inadecuada)	Recepción de la paciente ya sea en Unidad Maternal o desde Unidad de Emergencia hasta el término de la atención por parte de matrón/a	20 pacientes - 30´ duración- turno de 12 hrs.	Se verifican y completan datos de paciente según corresponda. Se realiza control de ciclo y se deriva posteriormente a matrón/a para atención directa, una vez terminada se registra atención y se deja a paciente en lugar donde se hizo recepción	_Pinzas _Flexión y extensión de brazo sobre el 50% de su capacidad _Flexión y extensión de muñeca _Abducción _Agarre	_10 _6 _38 _8 _18
		TMERT	Toma de exámenes reiteradas veces, provocando exceso de movimiento mano/ muñeca	Recepción de solicitud de exámenes hasta obtención de muestra para ser derivada a laboratorio	25 exámenes- 10´ de duración – turno de 12 hrs.	Se verifican datos de solicitud de exámenes y se reúne material necesario para la obtención de la muestra, luego se rotula envase que contiene muestra y se realiza toma correspondiente, finalmente se deriva a laboratorio	_Pinzas _Flexión y extensión de brazo bajo el 50% de su capacidad _Flexión y extensión de muñeca _Abducción _Agarre	_22 _26 _18 _14 _8
		TMERT	Aseo genital debido a los bruscos movimientos que se deben realizar para efectuar la tarea, además del uso de distintos materiales de aseo	Inicia desde que se prepara el material, hasta que se deje seca el área genital	10 aseo genital, duración de 15´- turno de 12 hrs.	Se llena el jarro con agua y se traslada hasta la paciente, luego se deja caer el agua sobre el área a lavar. Se limpia y se seca bien la zona genital y se procede a dejar el jarro en su lugar	_Flexión y extensión de brazo. _Flexión y extensión de muñeca. _Abducción _Agarre	_45 _32 _25 _18

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS								
Área/ Proceso	Puesto de trabajo	Agente (TMERT/ MMC)	Peligros asociados a TMERT	Ciclo	Cantidad y tiempo del ciclo	Operación	Acciones técnicas (A.T)	Cuantificación de A.T.
Hospitalización paciente embarazada	Técnico en Enfermería de Nivel Superior	TMERT	Asistencia en curaciones a matrón/a con repetido ciclo de trabajo	Reunir material necesario para asistir a matrón/a, eliminación de material contamina-do, orden de área de trabajo	3 curaciones , con duración de 15´-12 horas	Se reúne material y se entrega matrón/a según requerimiento, una vez terminado se realiza eliminación de material contaminado y limpieza del área de trabajo	_Flexión y extensión de brazo. _Flexión y extensión de muñeca. _Abducción _Agarre	_12 _6 _8 _12
		TMERT	Administrar medicamen-tos con el mismo método/ movimien-tos por más de 30 veces diarias	Comienza con la preparación del material, hasta que se administra el medicamen-to	_6 medica-mentos cada 6 horas, para 3 personas (36 veces en un turno de 12 horas)	Se saca el material a utilizar. Se inyecta con la jeringa el líquido en la solución (polvo), se saca la jeringa y se agita el frasco para mezclar las soluciones. Una vez listo se retira con la jeringa y se inyecta en el paciente	_Flexión y extensión de brazo _Flexión y extensión de muñeca _Pinzas _Abducción _Agarre	_6 _17 _5 _4 _3
		MMC	Traslado de pacientes	-	-	-	-	-
		MMC	Mudar al RN	-	-	-	-	-
		MMC	Recibir al recién nacido	-	-	-	-	-
		TMERT	Medición antropomé-tricas al RN con movimientos de manos y muñecas inadecuadas debido a la manipula-ción de este	Colocar en posición a recién nacido sobre bandeja de balanza, realizar lectura de parámetros y registrarlos	4 en turno de 12 hrs. con duración de tarea de 10´	Se toma a recién nacido y se coloca sobre bandeja de balanza, mantiene cabeza de recién nacido fija, luego estira piernas y mantiene pies en ángulo recto, realiza lectura de parámetros y registra	_Flexión y extensión de brazo _Flexión y extensión de muñeca _Abducción	_3 _7 _4

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS								
Área/ Proceso	Puesto de trabajo	Agente (TMERT/ MMC)	Peligros asociados a TMERT	Ciclo	Cantidad y tiempo del ciclo	Operación	Acciones técnicas (A.T)	Cuantificación de A.T.
Hospitalización paciente embarazada	Técnico en Enfermería de Nivel Superior	TMERT	Preparación de pequeños materiales, con compleja manipula-ción para instalación vía endovenosa	Recolección de material y disponer para posterior instalación por parte de enfermería	30 en turno de 12 hrs. con duración de tarea de 5´	Se reúne material en sala de "clínica" y saca material de estantería para luego reunirlo en carro de procedimiento	_Pinzas _Flexión y extensión de brazo bajo el 50% de su capacidad _Flexión y extensión de muñeca _Abducción _Agarre	_4 _5 _7 _3 _6
		TMERT	Alimenta-ción del RN con movimiento sistemático de mano/ muñeca	Comienza cuando se va a buscar la leche a Sedile, hasta que es dada al RN	_Nan cada 3 horas, en un turno de 12 horas, para 3 RN (12 veces)	La TPM camina hasta el refrigerador ubicado en Sedile, retira la leche y se camina nuevamente a la sala de maternidad. Se calienta la leche (baño maría) y luego se le da al RN	_Flexión y extensión de muñeca _Abducción _Agarre	_2 _3 _3
Hospitalización paciente embarazada	Técnico en Enfermería de Nivel Superior	TMERT	Control de temperatura del RN con manejo complejo de instrumento	Se toma termómetro y se realiza registro de lectura	25 en turno de 12 hrs. duración de tarea 1´	T.P toma termómetro y lo dispone cerca de recién nacido, realiza lectura y lo registra	_Abducción _Agarre	_ 3 _1
		TMERT	Control de ciclo completo temperatura frecuencia cardiaca y presión arterial a puérpera (ciclo TENS) con materiales de difícil manejo	Se realiza lavado de manos y luego se realiza lectura de parámetros para ser registrados en ficha	48 veces en turno de 12 hrs. duración de tarea 1´	Se traslada la máquina hasta la paciente, se coloca el medidor de presión arterial, el saturador de oxígeno y el termómetro, luego se realiza lectura de parámetros para ser registrados, se retiran los elementos y se dejan en su lugar	_Extensión de brazo _Pinzas _Agarre	_6 _2 _7

3.1.2. Matriz de Identificación de Riesgos Ergonómicos: Medicina

Para esta matriz se determinó en conjunto con personal de medicina que la situación más crítica para ellos, es cuando se tiene hospitalizado a un paciente adulto crítico (aquel que está postrado). Junto con ello, se determinaron todas las tareas a realizar, para poder establecer cual es TMERT o MMC.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS								
Área/ Proceso	Puesto de trabajo	Agente (TMERT/ MMC)	Peligros asociados a TMERT	Ciclo	Cantidad y tiempo del ciclo	Operación	Acciones Técnicas	Cuantificación de A.T.
Hospitalización adulto crítico	Técnico en Enfermería de Nivel Superior	TMERT	Administrar medicamen-tos (tipo ampollas) con manejo de dedos con minuciosos movimientos	Comienza con la prepara-ción del material, hasta que se administra el medica-mento	_1 medica-mento cada 4 horas, para 6 pacientes dentro de las 12 horas de trabajo (18 veces) _1 minuto cada ciclo	Se saca el material a utilizar. Se inyecta con la jeringa el líquido en la solución (polvo), se saca la jeringa y se agita el frasco para mezclar las soluciones. Una vez listo se retira con la jeringa y se inyecta en el paciente	_Flexión y extensión de brazo _Flexión y extensión de muñeca _Pinzas _Abducción _Agarre	_4 _20 _5 _2 _2
		TMERT	Control de signos vitales por varias veces al día, lo que genera realizar el mismo movimiento	Comienza en la prepara-ción de la máquina, hasta obtener los resultados	_1 vez cada 3 horas, por 20 pacientes dentro de 12 horas de trabajo (80 veces) _1 minuto cada ciclo	Se traslada la máquina hasta el paciente, se coloca el medidor de presión arterial, el saturador de oxígeno y el termómetro. Una vez que se tengan los resultados, se retiran los elementos y se dejan en su lugar	_Extensión de brazo _Pinzas _Agarre	_6 _2 _5
		MMC	Muda pacientes	-	-	-	-	-
		MMC	Aseo de pacientes	-	-	-	-	-
		MMC	Cambiar de posición a paciente	-	-	-	-	-

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS								
Área/ Proceso	Puesto de trabajo	Agente (TMERT/ MMC)	Peligros asociados a TMERT	Ciclo	Cantidad y tiempo del ciclo	Operación	Acciones Técnicas	Cuantificación de A.T.
Hospitalización adulto crítico	Técnico en Enfermería de Nivel Superior	TMERT	Asistir en alimentación	TENS alimenta a paciente en horario de colación	_1 vez cada 3 horas, por 6 pacientes dentro de las 12 horas de trabajo (24veces)	T.P toma cuchara, deposita comida desde bandeja y luego la coloca en boca de paciente	_Flexión y extensión de brazo _Abducción _Agarre	5 _21 _25
		MMC	Asistir en baño	-	-	-	-	-
		MMC	Traslado paciente a exámenes	-	-	-	-	-
		MMC	Traslado paciente inter-servicios y extra	-	-	-	-	-
		TMERT	Registro ficha clínica	Inicia con la búsqueda de la ficha del paciente, y termina cuando se haya completa-do todos los datos	12 veces en una jornada de 12 hrs. por 20 pacientes, duración de ciclo 10´	Se determina la ficha a utilizar, luego se abre la carpeta en la última sección que se ingresaron datos y se escribe lo que se ha realizado al paciente en el último procedimiento (esto es cada vez que se realiza un tratamiento). Por último se cierra la carpeta y se guarda	_Flexión de la muñeca _Extensión de brazo _Pinzas _Abducción de antebrazo _Aducción de antebrazo	_3 _2 _3 _2 _2

3.2. LISTA DE CHEQUEO APLICADA EN LAS TAREAS ANALIZADAS

Las listas de chequeo, son formatos creados para realizar actividades repetitivas, controlar el cumplimiento de una lista de requisitos o recolectar datos ordenadamente y de forma sistemática.

Estas listas suelen ser utilizadas para la elaboración de comprobaciones rutinarias y para asegurar al encargado de dichas comprobaciones no se le pase nada por alto, además de para la simple obtención de datos.

La aplicación de la lista de chequeo que incorpora la Norma TMERT se realizó para cada tarea que implica estos trastornos en todas las dos áreas determinadas.

A continuación, se mostrará un extracto de esta lista perteneciente al área de maternidad, con respecto a la tarea de acompañar y asistir al matrón durante la atención a paciente. Se puede encontrar el resto de las tareas evaluadas en el Anexo C.

LISTA DE CHEQUEO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO TMERT-EESS

Hospital Dr. Mario Sánchez V. La Calera
Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

EMPRESA	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
RUT EMPRESA	61.606.609-9
DIRECCIÓN	Carrera 1603
PUESTO EVALUADO	TENS
TAREA EVALUADA	Acompañar y asistir al matrón durante atención a paciente
EVALUADOR	Viviana Pedraza
FECHA EVALUACIÓN	16/01/2017

PASO 1: MOVIMIENTOS REPETITIVOS

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.		X	_Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.	X
Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.	X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.		X	_Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales en una jornada laboral normal.	
Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.		X		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y deben ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

*Horas totales: significa la sumatoria de todos los periodos en que se realiza la tarea repetitiva.

PASO 2: POSTURA/MOVIMIENTO/ DURACIÓN

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.	X			_Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o _Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y _Para ambas, por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.	
Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.		X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	X
Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.	X			_Posturas desviadas de manera moderada o severa de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por más de 3 horas por jornada laboral, y _Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos.	
Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.	X				

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y deben ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO 3: FUERZA

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Se levantan o sostiene herramientas, materiales u objetos que pesan más de: _0,2 Kg. usando dedos (levantamiento con uso de pinza) _2 Kg. Usando la mano	X			_Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal, o _Uso repetido de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal, y (en ambas) _Que no representen periodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.	X
Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador sienta que necesita hacer fuerza.	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X		_Uso repetido de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal , o _Uso repetido de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 hora por jornada laboral normal. _ (Estas situaciones sin que existan periodos de recuperación o variación de la tarea cada 30 minutos).	
Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y deben ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO 4: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Sin pausas		X		_Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana como en la tarde, y _No más de una hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.	X
Poca variación de la tarea		X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo	
Falta de periodos de recuperación	X			_Menos de 30 minutos para el almuerzo, o _Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.	

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descansos.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÒN Y EVALUACÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
	X		X	X
		X		

VERDE: Señala que la condición observada no significa riesgo, por lo que su ejecución puede ser mantenida, siempre y cuando no cambien las condiciones en las cuales se ejecuta la tarea.
AMARILLO: Señala que existe el factor de riesgo en una criticidad media y debe ser corregido. Esta alternativa es de sección cuando la condición observada no se encuentra claramente descrita en el nivel verde por ser de mayor riesgo, o no se encuentra claramente descrita en el nivel rojo por ser de menor riesgo.
ROJO: Señala que existe el factor de riesgo y la exposición en el tiempo está en un nivel crítico no aceptable y debe ser corregido.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES					
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**	**CONDICIÓN OBSERVADA**	**SI**	**NO**
Existe uso frecuente o continuo de herramientas vibrantes.		X	Alta precisión de trabajo.	X	
Existe compresión localizada de algún segmento del cuerpo debido al uso de herramientas u otros artefactos.	X		Mucho trabajo para las horas de trabajo.	X	
			Bajo control para organizar las tareas.		X
Existe exposición al frío (temperaturas cercanas a los 10 grados Celsius).		X	Poco apoyo de colegas o supervisores.		X
Los equipamientos de protección personal restringen los movimientos o las habilidades de la persona.		X	Alta carga mental por alta concentración o atención.	X	
Se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas.	X		Realiza tareas aisladas físicamente dentro del proceso de producción.		X
Se realizan fuerzas de manera estática o mantenidas en la misma posición.	X		Ritmo de trabajo impuesto por la máquina u otras personas.	X	
Se realiza agarre o manipulación de herramientas de manera continua, como tijeras, pinzas o similares.		X	Ritmo definido para la producción o remuneración por cantidad producida.		X
Se martillea, utilizan herramientas de impacto.		X			
Se realizan trabajos de precisión con uso simultáneo de fuerza.		X			

Cómo se puede observar tanto los movimientos repetitivos, postura, duración y tiempo de descanso no significan riesgo para los funcionarios, en cambio la fuerza debe ser corregida, aunque no presente un gran riesgo para estos.

3.3. ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS

El análisis de las variables contempladas por el procedimiento de evaluación para el método REBA, indica que el riesgo deriva principalmente de la zona de manipulación, es decir, la forma de levantamiento de los pacientes y el tipo de agarre. En cuanto al riesgo por movimientos de cambios/inestabilidad y por postura, los resultados obtenidos con el método empleado, indican la existencia de riesgo elevado de lesión en ambos brazos, no siendo recomendable la tarea si no se realizan cambios inmediatos de tipo ergonómico.

Con lo que respecta al Cuestionario Nórdico, los resultados obtenidos (complementándolo con el método REBA), evidencian que a nivel de cuello (aquel con mayor grado de dolencia en los funcionarios) los factores de riesgo predominantes son por malas posturas reportada en toda la jornada en cuanto a la movilización de pacientes. Debido a que esta tarea conlleva a una tensión en la columna cervical, por errónea ejecución de la labor (uso de la zona superior del cuerpo para ejercer la fuerza necesaria).

En cuanto a la Lista de Chequeo las tareas encontradas en nivel rojo (administración de medicamentos para ambas áreas, asistencia en alimentación y registro de ficha clínica en medicina). Al analizar las variables que tienen en cuenta los métodos, observamos que la repetitividad o frecuencia de acciones, la adopción de posturas en áreas de riesgo tanto de muñecas como de brazos y cuello y la duración de cada tarea son los factores más influyentes en la generación del riesgo.

Son posibles corregirlos con las medidas mencionadas a continuación, en la que de igual manera se deberá evaluar la tarea utilizando una metodología específica pertinente para el riesgo identificado.

La mayoría son herramientas de detecciones simples. La Norma Técnica indica cuáles son las metodologías existentes y validadas científicamente para riesgos determinados según las características de las tareas.

Las medidas de control propuestas a continuación, son una norma básica para la elaboración de un programa de prevención, que permiten la re-organización de los puestos de trabajo.

- **Pausas laborales:** tienen la finalidad de fomentar una relación equilibrada de trabajo, permitiendo que el trabajador pueda cambiar el foco de atención, alternar patrones de movimientos, facilitar tiempos y espacios para el descanso y esparcimiento, cuando corresponda, durante la jornada laboral. Lo que conlleva a importantes beneficios tales como, evitar que los trabajadores sufran trastornos musculo esqueléticos y psicosociales.

a) Realizar pausas o periodos de recuperación durante el trabajo que permitan que el trabajador deje de hacer la tarea habitual (sin contabilizar la pausa de colación), ya sea deteniendo las acciones, implementando relevos, o realizando una tarea diferente considerando las exigencias físicas y mentales.

b) Implementar pausas saludables, en donde se aplican actividades físicas que ayuden a elongar y relajar las partes del cuerpo, de modo que se regenere la condición física para continuar en buen estado las tareas de cada puesto de trabajo.

c) Como servicios de hospitalización poseen dos turnos se debe limitar la acumulación de turnos de noche y de días consecutivos.

- **Modificación/re-organización en los puestos de trabajo:** este método se aplica con el objetivo de que el puesto se adapte al trabajador, entregando mejores condiciones para la realización de la labor.

a) Cambio turno de trabajo diurno-nocturno.

b) Dotar camillas mecánicas.

c) Incorporar servicios de apoyo, el cual implica utilizar una tercera persona para facilitar el trabajo del personal.

- **Posturas de trabajo:** mantener una correcta posición relativa de los segmentos corporales, sin necesariamente estar de pie o sentado para el desarrollo de las tareas, implica una disminución en la presencia de trastornos músculo esquelético.

a) En lo que respecta a la postura, siempre se debe estar cómodo, erguido, pero no completamente recto.

b) Como los funcionarios trabajan de pie, deberán alternar la postura con otras que faciliten el movimiento.

c) Adaptar la altura del puesto de trabajo a la tipología del esfuerzo que realiza. Por ejemplo, si se debe levantar a un adulto mayor para el cambio de pañales, la altura de la camilla debe estar a la altura de sus codos.

3.4. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA TMERT

3.4.1. Programa de capacitación para trabajadores expuestos a trastornos musculo esqueléticos relacionados al trabajo

	Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha			
Nombre			
Cargo			
Firma			

INTRODUCCIÓN

Los trastornos musculo esqueléticos afectan a un gran número de trabajadores en diversas áreas, tanto en trabajos pesados como sedentarios.

Estos incluyen un alto número de alteraciones de músculos, tendones, nervios, o articulaciones, y pueden producirse en cualquier zona del cuerpo; siendo las más comunes el cuello, espalda y extremidades superiores. Sus síntomas suelen ser fáciles de identificar, porque se presentan en un dolor localizado.

Cabe notar que, aunque muchas de estas alteraciones tienen un origen extra-laboral, las condiciones de trabajo también generan un gran número de ellos, principalmente las posturas, esfuerzos, la manipulación de cargas y ciertos movimientos que se repiten a lo largo de la jornada.

1. OBJETIVO DEL PROGRAMA

Proteger la vida y la salud de los trabajadores expuestos a TMERT en el Recinto Hospitalario Dr. Mario Sánchez Vergara- La Calera, a través de la implementación de un programa de trabajo que establezca los lineamientos para un proceso sistemático de planificación, ejecución, evaluación y control de los riesgos relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo en todos aquellos lugares de trabajo expuestos; y así disminuir la incidencia y prevalencia de los trastornos tanto musculares, como las dolencias a las extremidades superiores del personal expuesto.

Establecer seguimiento a las acciones de control realizadas para la prevención de la TMERT.

2. ALCANCE

Este procedimiento es válido para todos los trabajadores expuestos a TMERT en el Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara.

3. REFERENCIA

- Norma técnica TMERT.
- Decreto Supremo Nº 594.
- ART. 184 Código del Trabajo.

4. CONCEPTOS

- **Trastorno Músculo esquelético (TME):** es una lesión física originada por trauma acumulado, que se desarrolla gradualmente sobre un período de tiempo como resultado de repetidos esfuerzos sobre una parte específica del sistema musculo esquelético. También puede desarrollarse por un esfuerzo puntual que sobrepasa la resistencia fisiológica de los tejidos que componen el sistema musculo esquelético. Se reconoce que la etiología de las TME es multifactorial.

- **Extremidades superiores (EESS):** segmento corporal que comprende las estructuras anatómicas de hombro, brazo, antebrazo, codo, muñeca y mano. Trastorno musculo esquelético de extremidad superior (TME EESS): Alteraciones de las unidades músculo tendinosas, de los nervios periféricos o del sistema vascular, de la extremidad superior.

- **Trastorno músculo esquelético extremidades superiores relacionado con el trabajo (TMERT-EESS):** alteración de las unidades músculo- tendinosas, de los nervios periféricos o del sistema vascular, que conlleve a un diagnóstico médico de patología músculo esquelética y que su origen esté relacionada con los factores de riesgos presentes en el puesto de trabajo o actividad realizada por el trabajador o trabajadora.

- **Tarea o tarea laboral:** conjunto de acciones técnicas utilizadas para cumplir un objetivo dentro de un proceso productivo o la obtención de un producto determinado dentro del mismo.

- **Ciclos de trabajo:** tiempo que comprende todas las acciones técnicas realizadas en un periodo de tiempo que caracteriza la tarea como cíclica. Es posible determinar claramente el comienzo y el reinicio del ciclo con las mismas acciones técnicas.

- **Acción Técnica:** conjunto de movimientos elementales de uno o más segmentos corporales que permiten efectuar una operación, por ejemplo, pinza de dedos para el agarre de un elemento.

- **Factores biomecánicos:** factores de las ciencias de la mecánica que influyen y ayudan a estudiar y entender el funcionamiento del sistema músculo esquelético entre los cuales se encuentra la fuerza, postura y repetitividad.

- **Pausa:** periodo de descanso que permite la recuperación fisiológica de los grupos musculares reclutados para la realización de las acciones técnicas dentro de la tarea laboral, y que está considerado por la organización del trabajo.

- **Periodo de Recuperación:** periodo de descanso que sucede a un periodo de actividad muscular que permite la recuperación fisiológica del grupo muscular reclutado para realizar las acciones técnicas dentro de la tarea laboral, que no necesariamente está considerado en la organización del trabajo.

- **Variación de tarea:** se refiere al cambio en la realización de acciones técnicas que permiten el uso de grupos musculares distintos a los reclutados en la tarea precedente. Este cambio de tarea puede estar considerado en la organización del trabajo.

5. RESPONSABLES

- **Departamento de prevención de riesgos:**

➢ Este es responsable de planificar, controlar y evaluar el Programa de Vigilancia para trabajadores expuestos a TMERT, observando que no existan desviaciones de éste. Debe instruir a los profesionales, línea de mando y comité paritario, con relación a las responsabilidades en la ejecución del programa y difundirlo en toda la empresa.

- Coordinar con las faenas las reuniones necesarias para evaluar las recomendaciones emanadas de los informes emitidos por la mutualidad correspondiente.

- Realizar el seguimiento a las recomendaciones emanadas de Informes Técnicos realizados por la Organismo Administrador correspondiente.

  - **Comité Paritario de Higiene y Seguridad:**

- Efectuar acciones de prevención por exposición a TMERT laboral. Deberán estar incorporadas en el cronograma anual de actividades del Comité Paritario.

- Controlar que la empresa implemente las medidas de control indicadas en el plan de acción y sensibilizar a los trabajadores en el cumplimiento de las medidas de seguridad frente a TMERT.

  - **Jefes de áreas:**

- Participar en las capacitaciones pertinentes.

- Apoyar y velar por el cumplimiento de cada una de las etapas establecidas.

- Informar a toda la línea de mando y trabajadores sobre el compromiso de la jefatura para el desarrollo, ejecución y el cumplimiento del programa.

  - **Trabajadores:**

- Utilizar todas las herramientas entregadas para el cuidado de su salud.

- Cumplir con las normas establecidas por el Hospital.

- Dar aviso de cualquier condición que pueda perjudicar su salud o la de los demás trabajadores.

6. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL

En todo puesto de trabajo donde se sobrepasa el criterio de acción, se definirán medidas preventivas que tienden a minimizar los niveles de exposición.

7. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN

Fortalecer la cultura de buenas posturas ergonómicas en el recinto Hospitalario Dr. Mario Sánchez Vergara, mediante diversos eventos de capacitación en la materia, mediante la distribución distintos materiales, como son trípticos, dípticos, carteles, entre otros.

- **Objetivo:** generar y promover una cultura básica sobre la prevención de TMERT, a través de actividades como charlas y talleres, entregando beneficio a los funcionarios como a la población.

- **Medios:** está referido a los recursos humanos, materiales y presupuestales con los que se cuenta para lograr los objetivos planteados.

- Recursos Humanos: se requiere contar con recursos humanos calificados, para dirigir posteriormente las actividades propuestas.

- Recursos Materiales: se debe tener en cuenta la infraestructura con que se cuenta, por ejemplo disponibilidad de la sala multiuso, medios audiovisuales, entre otros. En caso de ser deficitaria para el cumplimiento del Plan debe recurrirse a la colaboración de Instituciones y entidades mediante convenios de cooperación, que en esta ocasión corresponderá al IST.

- Recursos Presupuestales: toda acción orientada al logro de los objetivos, debe necesariamente estar debidamente presupuestada.

- **Estrategias de acción:**

Capacitaciones:

» Técnicas de Identificación y control de dichos factores de riesgo para TMERT.
» Conocer y respetar los procedimientos orientados a la prevención de enfermedades musculo esqueléticas.
» Uso de equipos y herramientas, de acuerdo al propósito para el cual fueron creadas.
» Uso de apoyos técnicos para evitar sobre esfuerzos de extremidades superiores.
» Conocer la importancia de la reposición y mantenimiento oportuno de equipos y herramientas.

1) Factores de riesgo según tareas y sus efectos en la salud: los factores de riesgos serán presentado ante los jefes de áreas de cada sector evaluado, con la intención de concientizar a los que se encuentran expuestos sus funcionarios y en que magnitud puede o afecta a estos mismos.

   Temáticas:

   - Clasificación de las tareas a evaluar.
   - Esclarecimiento del método de evaluación.
   - Determinación de los efectos.

2) Inducción básica en prevención: busca instaurar una cultura de prevención de riesgos, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales entre los trabajadores y empleadores mediante el adecuado conocimiento de la normatividad relativa a la seguridad y salud en el trabajo. El cual incluye:

   - Ley N° 16.744.
   - Decreto Supremo Nº594.
   - Código del trabajo.

3) Prevención de los riegos laborales - “Trabajo Seguro”: establece medidas de control, que irán dirigidas a un proceso en específico, donde son ejecutadas tanto

por el empleador, departamento de prevención, CPHS y los trabajadores. Las cuales son diseñadas para proporcionar una seguridad razonable con miras a la consecución de objetivos en las siguientes áreas:

- Seguridad y prevención ante posibles accidentes.
- Efectividad y eficiencia en las operaciones.
- Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.

En base a lo anterior la capacitación constará en:

- Su objetivo.
- ¿Qué medidas de control son aplicables para cada área?
- Los elementos de protección personal a usar en base a los riesgos presentes.

4) Valoración de las pausas y rotaciones: la temática principal de esta capacitación será darles la debida importancia a las pausas de trabajo y que se debe hacer en ellas para que el tiempo sea debidamente ocupado. Además, en que caso será necesario la rotación de puestos de trabajo, determinada bajo la debida evaluación
Los puntos a exponer son:

- ¿Qué se entiende por pausas y rotaciones en el trabajo?
- ¿Cuándo y porqué aplicar rotaciones en el trabajo?
- Importancia y beneficios de la actividad saludable.
- Tiempos estimados para la realización de pausas.

Talleres: la aplicación de talleres tiene por objetivo que las personas que lo reciban puedan incorporar a su rutina las técnicas vistas en cada uno de ellos. Con la finalidad de hacer más ameno el puesto de trabajo.

1) Cuidados posturales laborales: este taller tiene el objetivo de que las personas conozcan los movimientos y acciones correctas para el cuerpo, previniendo posibles lesiones debido a malas posturas.

- Público: funcionarios del recinto hospitalario, principalmente los con mayor exposición.
- Duración: 16:30 pm a 17:10 pm una vez cada dos meses.

2) Clases de yoga: taller que tiene la finalidad de hacer más conscientes a las personas de los ritmos y necesidades naturales del cuerpo, fortaleciendo los músculos y huesos, retrasando el proceso de envejecimiento, aumentando la energía vital, flexibilidad y equilibrio. De manera que se oxigene y limpie nuestros órganos, beneficia nuestro sistema cardiovascular, endocrino, digestivo y respiratorio.

   - Público: funcionarios del hospital.
   - Duración: 17:00 pm a 18:00 pm una vez a la semana, cada mes durante el primer semestre.

3) Auto masajes: tiene múltiples beneficios en todos los problemas que afectan a los hombros, la columna cervical, la cabeza y el rostro. Por eso con el taller de auto masaje se puede aliviar muchos problemas que se hacen presente en el trabajo como en la casa, como lo son las cefaleas tensionales, contracturas en la cervical, en los trapecios, hernias cervicales y rectificaciones cervicales.

   - Público: funcionarios del hospital.
   - Duración: 9:00 am a 9:30 am una vez a la semana, cada mes durante el primer semestre.

Actividades:

1) Folletos: texto informativo y/o explicativo impreso en pequeñas hojas que sirven como una herramienta publicitaria. Generalmente son entregados en mano de las personas para su uso personal. Se considerarán principalmente:
   - Díptico: movimientos repetitivos
   - Tríptico: dolor lumbar

2) Carteles: material que se imprime con información precisa sobre el tema a exponer. Este se encontrará disponible para los funcionarios, así como a los usuarios que asistan al hospital.
   - Pausas saludables en oficinas de los jefes de área
   - Movilización de pacientes

3) Stand: punto de promoción y difusión de información sobre los trastornos musculo esqueléticos. Lo esencial es mantener una comunicación directa con las personas, para ello se contará con el departamento de prevención en conjunto con un kinesiólogo experto del hospital.

   Este será dirigido tanto al personal como a los usuarios del hospital.
   - Prevención de trastornos musculo esqueléticos en el hogar.

8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2018

Actividades	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Responsables
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Capacitación sobre las técnicas de identificación y control de dichos factores de riesgo para TMERT																													Depto. de Prevención
Capacitación para conocer y respetar los procedimientos orientados a la prevención de enfermedades musculo esqueléticas																													Depto. de Prevención
Capacitación sobre el uso de equipos y herramientas, de acuerdo al propósito para el cual fueron creadas																													Depto. de Prevención
Capacitación sobre el uso de apoyos técnicos para evitar sobre esfuerzos de extremidades superiores																													Depto. de Prevención
Capacitación para conocer la importancia de la reposición y mantenimiento oportuno de equipos y herramientas																													Depto. de Prevención

Capacitación sobre "Trabajo Seguro"																												Depto. de Prevención
Inducción básica de prevención sobre TMERT																												Depto. de Prevención
Charla para reconocer factores de riesgo según tareas y sus efectos en la salud																												Depto. de Prevención
Charla de 5 minutos para la valoración de pausas y rotaciones																												Depto. de Prevención
Taller de cuidados posturales laborales																												Depto. de Prevención/ CPHS
Clases de yoga																												Depto. de Prevención/ Especialista en Yoga
Taller de auto masajes																												Depto. de Prevención/ Kinesiólogo del Hospital
Entrega de folletos informativos sobre movimientos repetitivos																												Depto. de Prevención/ CPHS
Colocación de carteles con pausas saludables/ movilización de pacientes																												Depto. de Prevención/ CPHS
Stand de prevención de riesgos de TMERT en el hogar																												Depto. de Prevención/ Kinesiólogo del Hospital/ CPHS

CONCLUSIÓN

En el periodo en que se realizó el presente trabajo, se presentaron una serie de obstáculos, debido a que la disponibilidad de los funcionarios para ejecutar las tareas que se le pedían (cuestionario nórdico y evaluación del método REBA), no era del todo completa, ya que se necesitaba ocupar parte de su tiempo crucial en la atención de los pacientes internos. Por otro lado, se debe considerar que se trabajan bajo sistemas de turno aquellas personas con la que se inició el proceso de la aplicación de la norma.

Por otro lado, formar parte de las vivencias diarias del hospital fue enriquecedor, porque se aprende a trabajar bajo presión y con tiempos límites, entregando aun así buenos resultados.

Todos los objetivos planteados en el inicio de este trabajo, fueron cumplidos a cabalidad.

Esta aplicación de la Norma TMERT determinó una alta prevalencia de síntomas relacionados con desordenes músculo esqueléticos entre los funcionarios del Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara. Se documenta que entre los funcionarios del área de medicina y maternidad existe una mayor sintomatología a nivel de la columna cervical. Es importante incluir a los trabajadores que reportan dolencias a nivel de los codos, antebrazos, espalda alta y baja en actividades físicas que permitan disminuir el deterioro a este nivel.

Los hallazgos encontrados en el empleo de los métodos para la aplicación de la norma, permite concluir que la aplicación del Cuestionario Nórdico es posible el poder aplicarla en otras áreas del Hospital, con el objetivo de encontrar nuevo casos para análisis de los trastornos musculo esqueléticos, ya que es una metodología que no implica mucho tiempo de los funcionarios, y se obtienen resultados claros de la situación que se vive dentro del recinto.

Al prevenir la patología laboral de Extremidad Superior (ES), se promueven mejores condiciones de trabajo, un mejor rendimiento de las personas en las tareas laborales, ya que se evita la exposición excesiva a factores de riesgo; sistemas de trabajo más armónicos y eficientes, menores riesgos para la salud y, lo más importante de todo, una mejor calidad de vida.

“Mejorar la calidad de vida laboral de las trabajadoras y trabajadores de nuestro país, así como prevenir los accidentes y las enfermedades ocupacionales, haciendo que los lugares de trabajo sean saludables, es el objetivo fundamental de los involucrados en la gestión de los riesgos en el trabajo, lo que es compartido y abordado por la sección de ergonomía”, manifestó, Luis Caroca Marchant (Jefe de Ergonomía del Departamento de Salud Ocupacional del ISP, año 2014).

RECOMENDACIONES

La Ergonomía a través de diversos métodos y técnicas busca evaluar la capacidad del individuo y al mismo tiempo determinar el grado de riesgo en la realización de su trabajo.

En el presente estudio de investigación se han establecido varias recomendaciones para reducir la magnitud de los factores de riesgo:

- De acuerdo a la metodología REBA los segmentos corporales más castigados tanto en auxiliares de enfermería en maternidad, como medicina, son el cuello, los brazos y muñecas por lo que se recomienda que las tareas de manipulación y transporte de pacientes sobre todo cuando se realiza dicha movilización con camilla o silla de ruedas más porta suero y/u oxígeno, sean realizadas al menos entre 2 dos personas de manera que los trabajadores tengan una mejor postura y mejor agarre de los equipos previniendo lesiones músculo esqueléticas.

- Evitar que una sola persona realice manipulaciones de riesgo. En esas circunstancias permitir que el personal de enfermería (sea enfermera u otras compañeras auxiliares) ayuden a otras compañeras por lo que es conveniente fomentar el trabajo en equipo, de tal manera que los trabajadores estén coordinados, sepan de antemano cuál es la función que corresponde a cada uno y así evitar posturas inadecuadas y prevenir lesiones osteomusculares.

- Impartir formación específica y adecuada a los trabajadores que realizan tareas de movilización y/o manejo de pacientes. Dicha formación para considerarse "adecuada" debe reunir las siguientes condiciones:

    - Curso teórico práctico de al menos 4-6 horas de duración, en el que se incluya una parte práctica dedicada a la utilización de los equipamientos de ayuda.
    - Dicha formación debe ser impartida y actualizada cada 2 años.

- Proporcionar a los sectores de hospitalización más sillas de ruedas, así como camillas con sistema mecánico para una mejor realización de tareas de

manipulación de pacientes, incluyendo la implementación de un plan de mantenimiento preventivo para ambos equipos.

- Implementar periodos de descanso en los cuales el personal de enfermería realice una serie de actividades y acciones que les permiten a diferentes partes del cuerpo un cambio en su rutina habitual (pausas activas). Las pausas activas forman parte de los programas de salud ocupacional, los cuales buscan el bienestar del empleado en su sitio de trabajo; por lo tanto es vital que esto se realice en las organizaciones puesto que esto garantizará la seguridad en el sitio de trabajo o posibles enfermedades profesionales.

- El hospital Dr. Mario Sánchez Vergara deberá incluir una rutina de ejercicios de elongación de los diferentes grupos musculares y movilidad articular como cabeza y cuello, hombros, codos, manos, tronco, piernas y pies y se realiza en un breve espacio de tiempo en la jornada laboral con el fin de activar la respiración, la circulación sanguínea, la energía corporal y prevenir lesiones denominadas micro-traumáticas (son aquellas que aunque no se realicen esfuerzo importantes la repetición reiterada del estímulo genera inflamación y dolor).

- Realizar e implementar un Protocolo de Vigilancia de la Salud al personal de enfermería que realiza tareas de manipulación manual de pacientes. La vigilancia de la salud es recoger, analizar e interpretar sistemáticamente los datos de salud de los trabajadores con la finalidad de proteger la salud y prevenir las enfermedades.

    - El objetivo principal es detectar alteraciones de la salud relacionadas con las condiciones de trabajo. El Programa de Vigilancia de la Salud debe abarcar dos amplios conjuntos de actividades en el campo de la salud en el trabajo, sea el conjunto de los trabajadores o bien el trabajador individual.
    - La vigilancia de salud colectiva debe referirse a la recopilación de datos epidemiológicos de los daños derivados del trabajo en la población laboral.
    - La vigilancia individual de la salud tiene como finalidad detectar los daños derivados del trabajo en trabajadores individuales y la existencia de algún factor en el lugar de trabajo relacionado con cada caso; o bien, si este factor

ha sido ya identificado, poner en evidencia que probablemente las medidas preventivas, colectivas y/o individuales, no son las adecuadas o son insuficientes.

- Se deberá establecer protocolos de acción para los factores de riesgo ergonómico, específicos de acuerdo al riesgo presente en cada puesto de trabajo (Postura forzadas y Manipulación y transporte manual de cargas). El programa de vigilancia de la salud debe estar adecuadamente instituido y llevado a cabo por el personal médico del Hospital, ya que el nivel de riesgo encontrado en el análisis de este puesto de trabajo así lo exige.

- Todas estas intervenciones podrán realizarse a mediano o largo plazo aunque la formación a los trabajadores podría realizarse en corto plazo.

- De acuerdo al cuestionario nórdico se puede ver que el personal de enfermería presenta molestias musculo esqueléticas relacionadas con la manipulación manual de pacientes. Por lo que se recomienda dotar a los trabajadores de ayudas como sillas de ruedas así como ayudas menores tales como sabanas o tablas para facilitar el manejo manual de pacientes.

- Se recomienda además como ya se mencionó, disponer del personal suficiente en cada turno e incluir personal de refuerzo en las horas de mayor carga asistencial como en el turno de la mañana. Y por supuesto es de gran importancia que los trabajadores que realizan tareas de manipulación manual de pacientes, reciban formación específica adecuada.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Ayuquina, J. V. (2016). *Evaluación de levantamiento de cargas y posturas de trabajo en el personal de enfermería del hospital José María Velasco Ibarra de Tena.*

[2] Carlos Edmundo Briseño, A. R. (2007). Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería.

[3] Chaffin, D. A. (1999). *Occupational Biomechanics, 3ª edición.* Nueva York: John Wiley & sons.

[4] Douglas Reis Abdalla, F. S. (2013). *Postural biomechanical risks for nursing workers* .

[5] General, S. (s.f.). *Consejo Superior de Invetigaciónes Científicas (CSIC).* Obtenido de http://www.icv.csic.es/prevencion/Documentos/manuales/manual_tme.pdf

[6] Laboral, A. S. (2008). *Manual de trastornos musculo esqueléticos.* León y Castilla.

[7] Laboral, I. d. (2011). *Riesgos y medidas ergonómicas en la movilización de personas* . Murcia.

[8] Laboral, I. d. (s.f.). *Prevención de Riesgos Ergonómicos.*

[9] Madrid, U. C. (s.f.). *Ergonomía del puesto y la tarea* . Obtenido de https://alvarocamps.wikispaces.com/file/view/ERGONOMIA+3_puesto+trabajo+y+cargas.pdf

[10] Melo, J. L. (2009). *Egonomía práctica "Guía para la evaluación ergonómica de un puesto de trabajo.* Buenos Aires, Argentina: Fundación Mapfre.

[11] MINSAL. (2016). *Ministerio de Salud*. Obtenido de http://www.minsal.cl/

[12] Montalvo Prieto, A. A., Cortés Múnera, Y. M., & Rojas López, M. (2015). Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. *Hacia la promoción de la Salud, Colombia*.

[13] Narges Arsalani, M. F.-K. (2014). *Musculoskeletal Disorders and Working Conditions Among Iranian Nursing Personnel.*

[14] Pedro R. Mondelo, E. G. (1994). *Ergonoía fundamentos 1.* Barcelona: UPC.

[15] Remesal, A. F. (2007). *Manual para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia.* Instituto de Biomecánica de Valencia.

[16] Retamal, R. P. (2015). Programa de Ergonomía Participativa para la Prevención de Trastornos Musculoesqueléticos. Aplicación en una Empresa.

[17] Salud, M. d. (2012). *Norma Técnica de identificación y evaluación de factores de riesgo de TMERT EE-SS.*

[18] Salud, M. d. (2012). *Protocolo de vigilancia para trabajadores expuestos a factores de riesgo TMERT-EESS.*

[19] Salud, M. d. (2015). *Decreto Supremo Nº594 "Establece las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en el lugar de trabajo".*

[20] Sebastían Alberto Pérez Domínguez, P. I. (2009). *Riesgos ergonómicos en las tareas de manipulación de pacientes, en ayudantes de enfermería y auxiliares generales de dos unidades del hospital clínico de la Universidad de Chile.*

[21] Social, M. d. (2005). Decreto Supremo Nº63. Santiago.

[22] Social, M. d. (2005). *Ley Nº 20.001 "Regula el peso máximo de carga humana".*

[23] Social, M. d. (2011). *Ley 16.744 "Establece Normas sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales".*

[24] *Sociedad Chilena de Ergonomía, SOCHERGO*. (s.f.). Recuperado el 01 de Diciembre de 2016, de http://www.sochergo.cl/portal/

[25] V., M. E. (s.f.). *30 años de ergonomía en Chile.* Santiago, Chile.

[26] *www.paritarios.cl*. (s.f.). Recuperado el 13 de Diciembre de 2016, de http://www.paritarios.cl/pagina_inicial.php

ANEXOS

ANEXO A: "Glosario Técnico"

1) **Extremidades superiores (EESS):** segmento corporal que comprende las estructuras anatómicas de hombro, brazo, codo, antebrazo, muñeca y mano.

2) **Trabajador expuesto a factores de riesgo de TME EESS:** todo trabajador que realice una o varias tareas en uno o varios puestos de trabajo donde se identifiquen y evalúen factores de riesgo de TMERT- EESS, mediante la aplicación de la Norma Técnica del Ministerio de Salud, en nivel no tolerable de riesgo (nivel ROJO) en una o más de las condiciones descritas en los pasos I, II, III y IV.

3) **Nivel de riesgo de TMERT- EESS:** según resultados obtenidos de la aplicación de la Norma Técnica de Identificación y Evaluación referida en el Decreto Supremo N° 594:
   i. Nivel de riesgo tolerable (verde).
   ii. Nivel de riesgo bajo precaución (amarillo).
   iii. Nivel de riesgo no tolerable (nivel rojo).

4) **Trastorno musculo esquelético (TME):** es una lesión física originada por trauma acumulado, que se desarrolla gradualmente sobre un período de tiempo como resultado de repetidos esfuerzos sobre una parte específica del sistema músculo esquelético. También puede desarrollarse por un esfuerzo puntual que sobrepasa la resistencia fisiológica de los tejidos que componen el sistema musculo esquelético.

5) **Trastorno musculo esquelético extremidades superiores relacionado con el trabajo (TMERT- EESS):** alteración de las unidades musculo tendinosas, de los nervios periféricos o del sistema vascular, que conlleve a un diagnóstico médico de patología musculo esquelética y que su origen esté relacionado con los factores de

riesgos presentes en el puesto de trabajo o actividad realizada por el trabajador o trabajadora.

6) **Tarea o tarea laboral:** conjunto de acciones técnicas utilizadas para cumplir un objetivo dentro de un proceso productivo o la obtención de un producto determinado dentro del mismo.

7) **Repetitividad:** es uno de los factores de riesgo de mayor importancia en la generación de lesiones. Se deberá analizar una tarea con repetitividad cuando los ciclos de trabajo duren menos de 30 segundos (altamente repetitivo) y/o cuando en el 50% o más del ciclo haya que ejecutar a menudo el mismo tipo de acción.

8) **Fuerza:** exigencia física generada por trabajo muscular realizado por el trabajador y observado por el evaluador según la según la propuesta en la Norma Técnica del Ministerio de Salud.

9) **Postura forzada:** son las posiciones de los segmentos corporales o articulaciones que se requieren para ejecutar la tarea.

10) **Pausa:** periodo de descanso que permite la recuperación fisiológica de los grupos musculares reclutados para la realización de las acciones técnicas dentro de la tarea laboral, y que está considerado por la organización del trabajo.

11) **Periodo de Recuperación:** periodo de descanso que sucede a un periodo de actividad muscular que permite la recuperación fisiológica del grupo muscular reclutado para realizar las acciones técnicas dentro de la tarea laboral, que no necesariamente está considerado en la organización del trabajo.

12) **Matriz de identificación de riesgos ergonómicos:** es fundamental para la gestión de la prevención de los riesgos, permite identificar objetivamente las tareas que ejecuta una persona en determinada área.

ANEXO B: “Cuestionario Nórdico”

CUESTIONARIO NÓRDICO ESTANDARIZADO PARA LA DETECCIÓN Y ANÁLISIS DE SÍNTOMAS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS	Hospital Dr. Mario Sanchez V. La Calera Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

El presente cuestionario no tomará más de 5 minutos. Es totalmente anónimo y toda la información recopilada será usada para fines de la investigación de posibles factores que causan fatiga en el trabajo.

Los objetivos que se buscan son:

- mejorar las condiciones en que se realizan las tareas, y
- mejorar los procedimientos de trabajo.

Para marcar su respuesta ponga sólo una "X" en el cuadro elegido, en caso de equivocación, rellanar el cuadro y marcar nuevamente con una X en el cuadro correcto.

	CUELLO		HOMBRO	DORSAL O LUMBAR		CODO O ANTEBRAZO	MUÑECA O MANO
1.-¿Ha tenido molestias en….?	Si ☐	No ☐	Si ☐ Izdo. ☐ No ☐ Dcho. ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐ Izdo. ☐ Dcho. ☐ Ambos ☐ No ☐	Si ☐ Izdo. ☐ Dcho. ☐ Ambos ☐ No ☐
2.-¿Desde hace							

cuánto tiempo?										
3.-¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐
4.-¿Ha tenido molestias los últimos 12 meses?	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐
5.- ¿Cuánto tiempo ha tenido las molestias en los últimos 12 meses?	1-7 Días ☐		1-7 Días ☐		1-7 Días ☐		1-7 Días ☐		1-7 Días ☐	
	8-30 Días ☐		8-30 Días ☐		8-30 Días ☐		8-30 Días ☐		8-30 Días ☐	
	>30 Días no seguidos ☐		>30 Días no seguidos ☐		>30 Días no seguidos ☐		>30 Días no seguidos ☐		>30 Días no seguidos ☐	
	Siempre ☐		Siempre ☐		Siempre ☐		Siempre ☐		Siempre ☐	
	CUELLO		HOMBRO		DORSAL O LUMBAR		CODO O ANTEBRAZO		MUÑECA O MANO	
6.- ¿Cuánto dura cada episodio?	< 1 Hora ☐		< 1 Hora ☐		< 1 Hora ☐		< 1 Hora ☐		< 1 Hora ☐	
	1-24 Horas ☐		1-24 Horas ☐		1-24 Horas ☐		1-24 Horas ☐		1-24 Horas ☐	

	1-7 Días ☐	1-7 Días ☐	1-7 Días ☐	1-7 Días ☐	1-7 Días ☐
	1-4 Semanas ☐	1-4 Semanas ☐	1-4 Semanas ☐	1-4 Semanas ☐	1-4 Semanas ☐
	>1 Mes ☐	>1 Mes ☐	>1 Mes ☐	>1 Mes ☐	>1 Mes ☐
7.- ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	0 Día ☐	0 Día ☐	0 Día ☐	0 Día ☐	0 Día ☐
	1-7 Días ☐	1-7 Días ☐	1-7 Días ☐	1-7 Días ☐	1-7 Días ☐
	1-4 Semanas ☐	1-4 Semanas ☐	1-4 Semanas ☐	1-4 Semanas ☐	1-4 Semanas ☐
	>1 Mes ☐	>1 Mes ☐	>1 Mes ☐	>1 Mes ☐	>1 Mes ☐
8.-¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	Si ☐ No ☐	Si ☐ No ☐	Si ☐ No ☐	Si ☐ No ☐	Si ☐ No ☐
9.-¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	Si ☐ No ☐	Si ☐ No ☐	Si ☐ No ☐	Si ☐ No ☐	Si ☐ No ☐
10.- Póngale nota a sus molestias	1 ☐	1 ☐	1 ☐	1 ☐	1 ☐
	2 ☐	2 ☐	2 ☐	2 ☐	2 ☐

entre 1 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	3 ☐	3 ☐	3 ☐	3 ☐	3 ☐
	4 ☐	4 ☐	4 ☐	4 ☐	4 ☐
	5 ☐	5 ☐	5 ☐	5 ☐	5 ☐
11.-¿A qué atribuye estas molestias?					

"La seguridad y la salud es tarea de todos. Tu participación es imprescindible"

ANEXO C: "Listas de chequeo"

Maternidad

- Tarea: Toma de exámenes

LISTA DE CHEQUEO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO TMERT-EESS

Hospital Dr. Mario Sánchez V. La Calera — Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

EMPRESA	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
RUT EMPRESA	61.606.609-0
DIRECCIÓN	Carrera 1603
PUESTO EVALUADO	TENS
TAREA EVALUADA	Toma de exámenes
EVALUADOR	Viviana Pedraza
FECHA EVALUACIÓN	16/01/2017

PASO 1: MOVIMIENTOS REPETITIVOS

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	SI	NO		
El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.		X	_Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.	X
Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.		X	_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.		X	_Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales en una jornada laboral normal.	
Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.		X		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y deben ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

*Horas totales: significa la sumatoria de todos los periodos en que se realiza la tarea repetitiva.

PASO 2: POSTURA/MOVIMIENTO/ DURACIÓN

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.	X			_Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o _Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y _Para ambas, por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.	
Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.		X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	X
Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.	X			_Posturas desviadas de manera moderada o severa de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por más de 3 horas por jornada laboral, y _Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos.	
Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.	X				

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y deben ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO 3: FUERZA

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Se levantan o sostiene herramientas, materiales u objetos que pesan más de: _0,2 Kg. usando dedos (levantamiento con uso de pinza) _2 Kg. Usando la mano	X			_Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal, o _Uso repetido de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal, y (en ambas) _Que no representen periodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.	
Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador sienta que necesita hacer fuerza.	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	X
Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.	X			_Uso repetido de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal , o _Uso repetido de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 hora por jornada laboral normal. _ (Estas situaciones sin que existan periodos de recuperación o variación de la tarea cada 30 minutos).	
Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.	X				

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y deben ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO 4: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Sin pausas		X		_Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana como en la tarde, y _No más de una hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.	X
Poca variación de la tarea		X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo	
Falta de periodos de recuperación		X		_Menos de 30 minutos para el almuerzo, o _Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.	

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descansos.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÒN Y EVALUACÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
	X			X
		X	X	

VERDE: Señala que la condición observada no significa riesgo, por lo que su ejecución puede ser mantenida, siempre y cuando no cambien las condiciones en las cuales se ejecuta la tarea.
AMARILLO: Señala que existe el factor de riesgo en una criticidad media y debe ser corregido. Esta alternativa es de sección cuando la condición observada no se encuentra claramente descrita en el nivel verde por ser de mayor riesgo, o no se encuentra claramente descrita en el nivel rojo por ser de menor riesgo.
ROJO: Señala que existe el factor de riesgo y la exposición en el tiempo está en un nivel crítico no aceptable y debe ser corregido.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES					
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**	**CONDICIÓN OBSERVADA**	**SI**	**NO**
Existe uso frecuente o continuo de herramientas vibrantes.		X	Alta precisión de trabajo.	X	
Existe compresión localizada de algún segmento del cuerpo debido al uso de herramientas u otros artefactos.		X	Mucho trabajo para las horas de trabajo.	X	
			Bajo control para organizar las tareas.	X	
Existe exposición al frío (temperaturas cercanas a los 10 grados Celsius).		X	Poco apoyo de colegas o supervisores.	X	
Los equipamientos de protección personal restringen los movimientos o las habilidades de la persona.		X	Alta carga mental por alta concentración o atención.	X	
Se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas.		X	Realiza tareas aisladas físicamente dentro del proceso de producción.		X
Se realizan fuerzas de manera estática o mantenidas en la misma posición.		X	Ritmo de trabajo impuesto por la máquina u otras personas.	X	
Se realiza agarre o manipulación de herramientas de manera continua, como tijeras, pinzas o similares.		X	Ritmo definido para la producción o remuneración por cantidad producida.		X
Se martillea, utilizan herramientas de impacto.		X			
Se realizan trabajos de precisión con uso simultáneo de fuerza.	X				

- Tarea: Aseo Genital

LISTA DE CHEQUEO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO TMERT-EESS

Hospital Dr. Mario Sanchez V. La Calera — Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

EMPRESA	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
RUT EMPRESA	61.606.609-9
DIRECCIÓN	Carrera 1603
PUESTO EVALUADO	TENS
TAREA EVALUADA	Aseo genital
EVALUADOR	Viviana Pedraza
FECHA EVALUACIÓN	16/01/2017

PASO 1: MOVIMIENTOS REPETITIVOS

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.		X	_Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.	X
Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.		X	_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.	X		_Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales en una jornada laboral normal.	
Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.		X		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y deben ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

*Horas totales: significa la sumatoria de todos los periodos en que se realiza la tarea repetitiva.

PASO 2: POSTURA/MOVIMIENTO/ DURACIÓN

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.	X		_Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o _Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y _Para ambas, por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.	X
Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.	X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.	X		_Posturas desviadas de manera moderada o severa de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por más de 3 horas por jornada laboral, y _Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos.	
Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.	X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y deben ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO 3: FUERZA

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Se levantan o sostiene herramientas, materiales u objetos que pesan más de: _0,2 Kg. usando dedos (levantamiento con uso de pinza) _2 Kg. Usando la mano	X		_Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal, o _Uso repetido de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal, y (en ambas) _Que no representen periodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.	
Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador sienta que necesita hacer fuerza.	X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	X
Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.	X		_Uso repetido de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal , o _Uso repetido de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 hora por jornada laboral normal. _ (Estas situaciones sin que existan periodos de recuperación o variación de la tarea cada 30 minutos).	
Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y deben ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO 4: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Sin pausas	X		_Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana como en la tarde, y _No más de una hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.	X
Poca variación de la tarea	X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo	
Falta de periodos de recuperación		X	_Menos de 30 minutos para el almuerzo, o _Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.	

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descansos.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÒN Y EVALUACÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
	X	X		X
			X	

VERDE: Señala que la condición observada no significa riesgo, por lo que su ejecución puede ser mantenida, siempre y cuando no cambien las condiciones en las cuales se ejecuta la tarea.
AMARILLO: Señala que existe el factor de riesgo en una criticidad media y debe ser corregido. Esta alternativa es de sección cuando la condición observada no se encuentra claramente descrita en el nivel verde por ser de mayor riesgo, o no se encuentra claramente descrita en el nivel rojo por ser de menor riesgo.
ROJO: Señala que existe el factor de riesgo y la exposición en el tiempo está en un nivel crítico no aceptable y debe ser corregido.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES					
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**	**CONDICIÓN OBSERVADA**	**SI**	**NO**
Existe uso frecuente o continuo de herramientas vibrantes.		X	Alta precisión de trabajo.	X	
Existe compresión localizada de algún segmento del cuerpo debido al uso de herramientas u otros artefactos.		X	Mucho trabajo para las horas de trabajo.	X	
Existe exposición al frío (temperaturas cercanas a los 10 grados Celsius).		X	Bajo control para organizar las tareas.	X	
Los equipamientos de protección personal restringen los movimientos o las habilidades de la persona.		X	Poco apoyo de colegas o supervisores.	X	
Se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas.	X		Alta carga mental por alta concentración o atención.	X	
Se realizan fuerzas de manera estática o mantenidas en la misma posición.		X	Realiza tareas aisladas físicamente dentro del proceso de producción.		X
Se realiza agarre o manipulación de herramientas de manera continua, como tijeras, pinzas o similares.		X	Ritmo de trabajo impuesto por la máquina u otras personas.	X	
Se martillea, utilizan herramientas de impacto.		X	Ritmo definido para la producción o remuneración por cantidad producida.		X
Se realizan trabajos de precisión con uso simultáneo de fuerza.	X				

- Tarea: Asistencia en curaciones a matrón

LISTA DE CHEQUEO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO TMERT-EESS

Hospital Dr. Mario Sanchez V. La Calera — Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

EMPRESA	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
RUT EMPRESA	61.606.609-9
DIRECCIÓN	Carrera 1603
PUESTO EVALUADO	TENS
TAREA EVALUADA	Asistencia en curaciones a matrón
EVALUADOR	Viviana Pedraza
FECHA EVALUACIÓN	16/01/2017

PASO 1: MOVIMIENTOS REPETITIVOS

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.		X		_Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.	X
Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.		X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.		X		_Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales en una jornada laboral normal.	
Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.		X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y deben ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

*Horas totales: significa la sumatoria de todos los periodos en que se realiza la tarea repetitiva.

PASO 2: POSTURA/MOVIMIENTO/ DURACIÓN

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.	X			_Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o _Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y _Para ambas, por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.	X
Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.		X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.		X		_Posturas desviadas de manera moderada o severa de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por más de 3 horas por jornada laboral, y _Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos.	
Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.	X				

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y deben ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO 3: FUERZA

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Se levantan o sostiene herramientas, materiales u objetos que pesan más de: _0,2 Kg. usando dedos (levantamiento con uso de pinza) _2 Kg. Usando la mano	X			_Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal, o _Uso repetido de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal, y (en ambas) _Que no representen periodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.	
Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador sienta que necesita hacer fuerza.	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	X
Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X		_Uso repetido de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal , o _Uso repetido de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 hora por jornada laboral normal. _ (Estas situaciones sin que existan periodos de recuperación o variación de la tarea cada 30 minutos).	
Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y deben ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO 4: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Sin pausas	X			_Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana como en la tarde, y _No más de una hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.	X
Poca variación de la tarea	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo	
Falta de periodos de recuperación		X		_Menos de 30 minutos para el almuerzo, o _Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.	

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descansos.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÒN Y EVALUACÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
	X	X		X
			X	

VERDE: Señala que la condición observada no significa riesgo, por lo que su ejecución puede ser mantenida, siempre y cuando no cambien las condiciones en las cuales se ejecuta la tarea.
AMARILLO: Señala que existe el factor de riesgo en una criticidad media y debe ser corregido. Esta alternativa es de sección cuando la condición observada no se encuentra claramente descrita en el nivel verde por ser de mayor riesgo, o no se encuentra claramente descrita en el nivel rojo por ser de menor riesgo.
ROJO: Señala que existe el factor de riesgo y la exposición en el tiempo está en un nivel crítico no aceptable y debe ser corregido.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES					
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**	**CONDICIÓN OBSERVADA**	**SI**	**NO**
Existe uso frecuente o continuo de herramientas vibrantes.		X	Alta precisión de trabajo.	X	
Existe compresión localizada de algún segmento del cuerpo debido al uso de herramientas u otros artefactos.		X	Mucho trabajo para las horas de trabajo.	X	
			Bajo control para organizar las tareas.		X
Existe exposición al frío (temperaturas cercanas a los 10 grados Celsius).		X	Poco apoyo de colegas o supervisores.		X
Los equipamientos de protección personal restringen los movimientos o las habilidades de la persona.		X	Alta carga mental por alta concentración o atención.	X	
Se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas.		X	Realiza tareas aisladas físicamente dentro del proceso de producción.		X
Se realizan fuerzas de manera estática o mantenidas en la misma posición.		X	Ritmo de trabajo impuesto por la máquina u otras personas.		X
Se realiza agarre o manipulación de herramientas de manera continua, como tijeras, pinzas o similares.		X	Ritmo definido para la producción o remuneración por cantidad producida.		X
Se martillea, utilizan herramientas de impacto.		X			
Se realizan trabajos de precisión con uso simultáneo de fuerza.		X			

- Tarea: Administración de medicamentos

LISTA DE CHEQUEO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO TMERT-EESS

Hospital Dr. Mario Sánchez V. La Calera — Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

EMPRESA	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
RUT EMPRESA	61.606.609-9
DIRECCIÓN	Carrera 1603
PUESTO EVALUADO	TENS
TAREA EVALUADA	Administrar medicamentos
EVALUADOR	Viviana Pedraza
FECHA EVALUACIÓN	16/01/2017

PASO 1: MOVIMIENTOS REPETITIVOS

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.	X			_Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.	
Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.	X			_Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales en una jornada laboral normal.	X
Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.	X				

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y deben ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

*Horas totales: significa la sumatoria de todos los periodos en que se realiza la tarea repetitiva.

PASO 2: POSTURA/MOVIMIENTO/ DURACIÓN

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.	X			_Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o _Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y _Para ambas, por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.	
Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.		X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	X
Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.		X		_Posturas desviadas de manera moderada o severa de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por más de 3 horas por jornada laboral, y _Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos.	
Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.	X				

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y deben ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO 3: FUERZA

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Se levantan o sostiene herramientas, materiales u objetos que pesan más de: _0,2 Kg. usando dedos (levantamiento con uso de pinza) _2 Kg. Usando la mano	X			_Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal, o _Uso repetido de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal, y (en ambas) _Que no representen periodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.	
Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador sienta que necesita hacer fuerza.	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.	X			_Uso repetido de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal , o _Uso repetido de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 hora por jornada laboral normal. _ (Estas situaciones sin que existan periodos de recuperación o variación de la tarea cada 30 minutos).	X
Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.	X				

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y deben ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO 4: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Sin pausas	X			_Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana como en la tarde, y _No más de una hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.	X
Poca variación de la tarea	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo	
Falta de periodos de recuperación	X			_Menos de 30 minutos para el almuerzo, o _Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.	

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descansos.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÒN Y EVALUACÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
				X
		X		
	X		X	

VERDE: Señala que la condición observada no significa riesgo, por lo que su ejecución puede ser mantenida, siempre y cuando no cambien las condiciones en las cuales se ejecuta la tarea.
AMARILLO: Señala que existe el factor de riesgo en una criticidad media y debe ser corregido. Esta alternativa es de sección cuando la condición observada no se encuentra claramente descrita en el nivel verde por ser de mayor riesgo, o no se encuentra claramente descrita en el nivel rojo por ser de menor riesgo.
ROJO: Señala que existe el factor de riesgo y la exposición en el tiempo está en un nivel crítico no aceptable y debe ser corregido.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES					
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**	**CONDICIÓN OBSERVADA**	**SI**	**NO**
Existe uso frecuente o continuo de herramientas vibrantes.		X	Alta precisión de trabajo.	X	
Existe compresión localizada de algún segmento del cuerpo debido al uso de herramientas u otros artefactos.	X		Mucho trabajo para las horas de trabajo.		X
			Bajo control para organizar las tareas.	X	
Existe exposición al frío (temperaturas cercanas a los 10 grados Celsius).		X	Poco apoyo de colegas o supervisores.		X
Los equipamientos de protección personal restringen los movimientos o las habilidades de la persona.		X	Alta carga mental por alta concentración o atención.	X	
Se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas.	X		Realiza tareas aisladas físicamente dentro del proceso de producción.	X	
Se realizan fuerzas de manera estática o mantenidas en la misma posición.		X	Ritmo de trabajo impuesto por la máquina u otras personas.		X
Se realiza agarre o manipulación de herramientas de manera continua, como tijeras, pinzas o similares.	X		Ritmo definido para la producción o remuneración por cantidad producida.		X
Se martillea, utilizan herramientas de impacto.		X			
Se realizan trabajos de precisión con uso simultáneo de fuerza.	X				

- Tarea: Medición antropométrica al RN

LISTA DE CHEQUEO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO TMERT-EESS

Hospital Dr. Mario Sánchez V. La Calera
Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

EMPRESA	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
RUT EMPRESA	61.606.609-9
DIRECCIÓN	Carrera 1603
PUESTO EVALUADO	TENS
TAREA EVALUADA	Medición antropométrica al RN
EVALUADOR	Viviana Pedraza
FECHA EVALUACIÓN	16/01/2017

PASO 1: MOVIMIENTOS REPETITIVOS

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.		X	_Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.	X
Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.		X	_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.		X	_Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales en una jornada laboral normal.	
Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.		X		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y deben ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

*Horas totales: significa la sumatoria de todos los periodos en que se realiza la tarea repetitiva.

PASO 2: POSTURA/MOVIMIENTO/ DURACIÓN

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.	X		_Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o _Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y _Para ambas, por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.	
Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.	X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	X
Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.		X	_Posturas desviadas de manera moderada o severa de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por más de 3 horas por jornada laboral, y _Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos.	
Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.	X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y deben ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO 3: FUERZA

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Se levantan o sostiene herramientas, materiales u objetos que pesan más de: _0,2 Kg. usando dedos (levantamiento con uso de pinza) _2 Kg. Usando la mano	X		_Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal, o _Uso repetido de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal, y (en ambas) _Que no representen periodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.	X
Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador sienta que necesita hacer fuerza.		X	_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.	X		_Uso repetido de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal , o _Uso repetido de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 hora por jornada laboral normal. _ (Estas situaciones sin que existan periodos de recuperación o variación de la tarea cada 30 minutos).	
Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.	X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y deben ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO 4: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	S I	NO			
Sin pausas		X		_Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana como en la tarde, y _No más de una hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.	X
Poca variación de la tarea	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo	
Falta de periodos de recuperación		X		_Menos de 30 minutos para el almuerzo, o _Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.	

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descansos.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÒN Y EVALUACÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
	X		X	X
		X		

VERDE: Señala que la condición observada no significa riesgo, por lo que su ejecución puede ser mantenida, siempre y cuando no cambien las condiciones en las cuales se ejecuta la tarea.
AMARILLO: Señala que existe el factor de riesgo en una criticidad media y debe ser corregido. Esta alternativa es de sección cuando la condición observada no se encuentra claramente descrita en el nivel verde por ser de mayor riesgo, o no se encuentra claramente descrita en el nivel rojo por ser de menor riesgo.
ROJO: Señala que existe el factor de riesgo y la exposición en el tiempo está en un nivel crítico no aceptable y debe ser corregido.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES					
CONDICIÓN OBSERVADA	S I	NO	CONDICIÓN OBSERVADA	SI	NO
Existe uso frecuente o continuo de herramientas vibrantes.		X	Alta precisión de trabajo.	X	
Existe compresión localizada de algún segmento del cuerpo debido al uso de herramientas u otros artefactos.	X		Mucho trabajo para las horas de trabajo.		X
Existe exposición al frío (temperaturas cercanas a los 10 grados Celsius).		X	Bajo control para organizar las tareas.		X
Los equipamientos de protección personal restringen los movimientos o las habilidades de la persona.		X	Poco apoyo de colegas o supervisores.		X
Se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas.	X		Alta carga mental por alta concentración o atención.	X	
Se realizan fuerzas de manera estática o mantenidas en la misma posición.	X		Realiza tareas aisladas físicamente dentro del proceso de producción.		X
Se realiza agarre o manipulación de herramientas de manera continua, como tijeras, pinzas o similares.		X	Ritmo de trabajo impuesto por la máquina u otras personas.	X	
Se martillea, utilizan herramientas de impacto.		X	Ritmo definido para la producción o remuneración por cantidad producida.		X
Se realizan trabajos de precisión con uso simultáneo de fuerza.	X				

- Tarea: Preparación materiales para instalación vía endovenosa

LISTA DE CHEQUEO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO TMERT-EESS

Hospital Dr. Mario Sanchez V. La Calera — Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

EMPRESA	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
RUT EMPRESA	61.606.609-9
DIRECCIÓN	Carrera 1603
PUESTO EVALUADO	TENS
TAREA EVALUADA	Preparación materiales para instalación vía endovenosa
EVALUADOR	Viviana Pedraza
FECHA EVALUACIÓN	16/01/2017

PASO 1: MOVIMIENTOS REPETITIVOS

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.		X		_Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.	X
Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.		X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.	X			_Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales en una jornada laboral normal.	
Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.		X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y deben ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

*Horas totales: significa la sumatoria de todos los periodos en que se realiza la tarea repetitiva.

PASO 2: POSTURA/MOVIMIENTO/ DURACIÓN

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.	X			_Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o _Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y _Para ambas, por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.	X
Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.		X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.	X			_Posturas desviadas de manera moderada o severa de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por más de 3 horas por jornada laboral, y _Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos.	
Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.	X				

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y deben ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO 3: FUERZA

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Se levantan o sostiene herramientas, materiales u objetos que pesan más de: _0,2 Kg. usando dedos (levantamiento con uso de pinza) _2 Kg. Usando la mano	X			_Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal, o _Uso repetido de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal, y (en ambas) _Que no representen periodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.	
Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador sienta que necesita hacer fuerza.	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	X
Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.	X			_Uso repetido de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal , o _Uso repetido de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 hora por jornada laboral normal. _ (Estas situaciones sin que existan periodos de recuperación o variación de la tarea cada 30 minutos).	
Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.	X				

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y deben ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO 4: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Sin pausas	X			_Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana como en la tarde, y _No más de una hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.	X
Poca variación de la tarea	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo	
Falta de periodos de recuperación	X			_Menos de 30 minutos para el almuerzo, o _Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.	

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descansos.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÒN Y EVALUACÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
	X	X		X
			X	

VERDE: Señala que la condición observada no significa riesgo, por lo que su ejecución puede ser mantenida, siempre y cuando no cambien las condiciones en las cuales se ejecuta la tarea.
AMARILLO: Señala que existe el factor de riesgo en una criticidad media y debe ser corregido. Esta alternativa es de sección cuando la condición observada no se encuentra claramente descrita en el nivel verde por ser de mayor riesgo, o no se encuentra claramente descrita en el nivel rojo por ser de menor riesgo.
ROJO: Señala que existe el factor de riesgo y la exposición en el tiempo está en un nivel crítico no aceptable y debe ser corregido.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES					
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**	**CONDICIÓN OBSERVADA**	**SI**	**NO**
Existe uso frecuente o continuo de herramientas vibrantes.		X	Alta precisión de trabajo.	X	
Existe compresión localizada de algún segmento del cuerpo debido al uso de herramientas u otros artefactos.		X	Mucho trabajo para las horas de trabajo.		X
			Bajo control para organizar las tareas.	X	
Existe exposición al frío (temperaturas cercanas a los 10 grados Celsius).		X	Poco apoyo de colegas o supervisores.		X
Los equipamientos de protección personal restringen los movimientos o las habilidades de la persona.		X	Alta carga mental por alta concentración o atención.	X	
Se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas.	X		Realiza tareas aisladas físicamente dentro del proceso de producción.		X
Se realizan fuerzas de manera estática o mantenidas en la misma posición.		X	Ritmo de trabajo impuesto por la máquina u otras personas.		X
Se realiza agarre o manipulación de herramientas de manera continua, como tijeras, pinzas o similares.	X		Ritmo definido para la producción o remuneración por cantidad producida.		X
Se martillea, utilizan herramientas de impacto.		X			
Se realizan trabajos de precisión con uso simultáneo de fuerza.	X				

- Tarea: Alimentación al RN

LISTA DE CHEQUEO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO TMERT-EESS

Hospital Dr. Mario Sánchez V. La Calera — Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

EMPRESA	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
RUT EMPRESA	61.606.609-9
DIRECCIÓN	Carrera 1603
PUESTO EVALUADO	TENS
TAREA EVALUADA	Alimentación del RN
EVALUADOR	Veriana Pedraza
FECHA EVALUACIÓN	16/01/2017

PASO 1: MOVIMIENTOS REPETITIVOS

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.		X		_Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.	X
Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.		X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.	X			_Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales en una jornada laboral normal.	
Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.		X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y deben ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

*Horas totales: significa la sumatoria de todos los periodos en que se realiza la tarea repetitiva.

PASO 2: POSTURA/MOVIMIENTO/ DURACIÓN

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.	X		_Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o _Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y _Para ambas, por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.	X
Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.		X	_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.	X		_Posturas desviadas de manera moderada o severa de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por más de 3 horas por jornada laboral, y _Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos.	
Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.		X		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y deben ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO 3: FUERZA

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Se levantan o sostiene herramientas, materiales u objetos que pesan más de: _0,2 Kg. usando dedos (levantamiento con uso de pinza) _2 Kg. Usando la mano		X	_Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal, o _Uso repetido de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal, y (en ambas) _Que no representen periodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.	X
Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador sienta que necesita hacer fuerza.		X	_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X	_Uso repetido de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal , o _Uso repetido de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 hora por jornada laboral normal. _ (Estas situaciones sin que existan periodos de recuperación o variación de la tarea cada 30 minutos).	
Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y deben ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO 4: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Sin pausas	X			_Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana como en la tarde, y _No más de una hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.	X
Poca variación de la tarea	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo	
Falta de periodos de recuperación		X		_Menos de 30 minutos para el almuerzo, o _Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.	

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descansos.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÒN Y EVALUACÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
	X	X	X	X

VERDE: Señala que la condición observada no significa riesgo, por lo que su ejecución puede ser mantenida, siempre y cuando no cambien las condiciones en las cuales se ejecuta la tarea.
AMARILLO: Señala que existe el factor de riesgo en una criticidad media y debe ser corregido. Esta alternativa es de sección cuando la condición observada no se encuentra claramente descrita en el nivel verde por ser de mayor riesgo, o no se encuentra claramente descrita en el nivel rojo por ser de menor riesgo.
ROJO: Señala que existe el factor de riesgo y la exposición en el tiempo está en un nivel crítico no aceptable y debe ser corregido.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES					
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**	**CONDICIÓN OBSERVADA**	**SI**	**NO**
Existe uso frecuente o continuo de herramientas vibrantes.		X	Alta precisión de trabajo.	X	
Existe compresión localizada de algún segmento del cuerpo debido al uso de herramientas u otros artefactos.		X	Mucho trabajo para las horas de trabajo.		X
			Bajo control para organizar las tareas.		X
Existe exposición al frío (temperaturas cercanas a los 10 grados Celsius).		X	Poco apoyo de colegas o supervisores.		X
Los equipamientos de protección personal restringen los movimientos o las habilidades de la persona.		X	Alta carga mental por alta concentración o atención.	X	
Se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas.		X	Realiza tareas aisladas físicamente dentro del proceso de producción.		X
Se realizan fuerzas de manera estática o mantenidas en la misma posición.		X	Ritmo de trabajo impuesto por la máquina u otras personas.		X
Se realiza agarre o manipulación de herramientas de manera continua, como tijeras, pinzas o similares.		X	Ritmo definido para la producción o remuneración por cantidad producida.		X
Se martillea, utilizan herramientas de impacto.		X			
Se realizan trabajos de precisión con uso simultáneo de fuerza.	X				

- Tarea: Control de temperatura al RN

LISTA DE CHEQUEO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO TMERT-EESS

Hospital Dr. Mario Sanchez V. La Calera — Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

EMPRESA	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
RUT EMPRESA	61.606.609-9
DIRECCIÓN	Carrera 1603
PUESTO EVALUADO	TENS
TAREA EVALUADA	Control de temperatura del RN
EVALUADOR	Viviana Pedraza
FECHA EVALUACIÓN	16/01/2017

PASO 1: MOVIMIENTOS REPETITIVOS

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.		X	_Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.	X
Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.		X	_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.		X	_Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales en una jornada laboral normal.	
Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.		X		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y deben ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

*Horas totales: significa la sumatoria de todos los periodos en que se realiza la tarea repetitiva.

PASO 2: POSTURA/MOVIMIENTO/ DURACIÓN

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.		X	_Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o _Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y _Para ambas, por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.	X
Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.		X	_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.	X		_Posturas desviadas de manera moderada o severa de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por más de 3 horas por jornada laboral, y _Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos.	
Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.		X		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y deben ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO 3: FUERZA

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Se levantan o sostiene herramientas, materiales u objetos que pesan más de: _0,2 Kg. usando dedos (levantamiento con uso de pinza) _2 Kg. Usando la mano	X		_Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal, o _Uso repetido de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal, y (en ambas) _Que no representen periodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.	X
Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador sienta que necesita hacer fuerza.	X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X	_Uso repetido de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal , o _Uso repetido de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 hora por jornada laboral normal. _ (Estas situaciones sin que existan periodos de recuperación o variación de la tarea cada 30 minutos).	
Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y deben ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO 4: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Sin pausas	X		_Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana como en la tarde, y _No más de una hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.	X
Poca variación de la tarea	X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo	
Falta de periodos de recuperación		X	_Menos de 30 minutos para el almuerzo, o _Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.	

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descansos.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÒN Y EVALUACÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
	X	X	X	X

VERDE: Señala que la condición observada no significa riesgo, por lo que su ejecución puede ser mantenida, siempre y cuando no cambien las condiciones en las cuales se ejecuta la tarea.
AMARILLO: Señala que existe el factor de riesgo en una criticidad media y debe ser corregido. Esta alternativa es de sección cuando la condición observada no se encuentra claramente descrita en el nivel verde por ser de mayor riesgo, o no se encuentra claramente descrita en el nivel rojo por ser de menor riesgo.
ROJO: Señala que existe el factor de riesgo y la exposición en el tiempo está en un nivel crítico no aceptable y debe ser corregido.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES					
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**	**CONDICIÓN OBSERVADA**	**SI**	**NO**
Existe uso frecuente o continuo de herramientas vibrantes.		X	Alta precisión de trabajo.	X	
Existe compresión localizada de algún segmento del cuerpo debido al uso de herramientas u otros artefactos.		X	Mucho trabajo para las horas de trabajo.	X	
Existe exposición al frío (temperaturas cercanas a los 10 grados Celsius).		X	Bajo control para organizar las tareas.		X
Los equipamientos de protección personal restringen los movimientos o las habilidades de la persona.	X		Poco apoyo de colegas o supervisores.		X
Se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas.	X		Alta carga mental por alta concentración o atención.	X	
Se realizan fuerzas de manera estática o mantenidas en la misma posición.		X	Realiza tareas aisladas físicamente dentro del proceso de producción.		X
Se realiza agarre o manipulación de herramientas de manera continua, como tijeras, pinzas o similares.		X	Ritmo de trabajo impuesto por la máquina u otras personas.		X
Se martillea, utilizan herramientas de impacto.		X	Ritmo definido para la producción o remuneración por cantidad producida.		X
Se realizan trabajos de precisión con uso simultáneo de fuerza.	X				

- Tarea: Control del ciclo TENS

LISTA DE CHEQUEO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO TMERT-EESS

Hospital Dr. Mario Sánchez V. La Calera — Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

EMPRESA	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
RUT EMPRESA	61.606.609-9
DIRECCIÓN	Carrera 1603
PUESTO EVALUADO	TENS
TAREA EVALUADA	Control del ciclo TENS
EVALUADOR	Viviana Pedraza
FECHA EVALUACIÓN	16/01/2017

PASO 1: MOVIMIENTOS REPETITIVOS

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.		X		_Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.	X
Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.		X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.		X		_Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales en una jornada laboral normal.	
Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.		X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y deben ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

*Horas totales: significa la sumatoria de todos los periodos en que se realiza la tarea repetitiva.

PASO 2: POSTURA/MOVIMIENTO/ DURACIÓN

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.		X	_Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o _Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y _Para ambas, por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.	X
Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.		X	_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.	X		_Posturas desviadas de manera moderada o severa de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por más de 3 horas por jornada laboral, y _Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos.	
Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.		X		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y deben ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO 3: FUERZA

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Se levantan o sostiene herramientas, materiales u objetos que pesan más de: _0,2 Kg. usando dedos (levantamiento con uso de pinza) _2 Kg. Usando la mano		X	_Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal, o _Uso repetido de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal, y (en ambas) _Que no representen periodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.	X
Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador sienta que necesita hacer fuerza.	X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X	_Uso repetido de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal , o _Uso repetido de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 hora por jornada laboral normal. _ (Estas situaciones sin que existan periodos de recuperación o variación de la tarea cada 30 minutos).	
Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y deben ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO 4: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Sin pausas	X			_Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana como en la tarde, y _No más de una hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.	X
Poca variación de la tarea	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo	
Falta de periodos de recuperación		X		_Menos de 30 minutos para el almuerzo, o _Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.	

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descansos.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÒN Y EVALUACÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
	X	X	X	X

VERDE: Señala que la condición observada no significa riesgo, por lo que su ejecución puede ser mantenida, siempre y cuando no cambien las condiciones en las cuales se ejecuta la tarea.
AMARILLO: Señala que existe el factor de riesgo en una criticidad media y debe ser corregido. Esta alternativa es de sección cuando la condición observada no se encuentra claramente descrita en el nivel verde por ser de mayor riesgo, o no se encuentra claramente descrita en el nivel rojo por ser de menor riesgo.
ROJO: Señala que existe el factor de riesgo y la exposición en el tiempo está en un nivel crítico no aceptable y debe ser corregido.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES					
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**	**CONDICIÓN OBSERVADA**	**SI**	**NO**
Existe uso frecuente o continuo de herramientas vibrantes.		X	Alta precisión de trabajo.	X	
Existe compresión localizada de algún segmento del cuerpo debido al uso de herramientas u otros artefactos.		X	Mucho trabajo para las horas de trabajo.	X	
			Bajo control para organizar las tareas.	X	
Existe exposición al frío (temperaturas cercanas a los 10 grados Celsius).		X	Poco apoyo de colegas o supervisores.		X
Los equipamientos de protección personal restringen los movimientos o las habilidades de la persona.	X		Alta carga mental por alta concentración o atención.	X	
Se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas.	X		Realiza tareas aisladas físicamente dentro del proceso de producción.		X
Se realizan fuerzas de manera estática o mantenidas en la misma posición.	X		Ritmo de trabajo impuesto por la máquina u otras personas.		X
Se realiza agarre o manipulación de herramientas de manera continua, como tijeras, pinzas o similares.	X		Ritmo definido para la producción o remuneración por cantidad producida.		X
Se martillea, utilizan herramientas de impacto.		X			
Se realizan trabajos de precisión con uso simultáneo de fuerza.	X				

Medicina General

- Tarea: Administración de medicamentos

LISTA DE CHEQUEO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO TMERT-EESS

Hospital Dr. Mario Sánchez V. La Calera
Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

EMPRESA	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
RUT EMPRESA	61.606.609-9
DIRECCIÓN	Carrera 1603
PUESTO EVALUADO	TENS
TAREA EVALUADA	Administrar medicamentos
EVALUADOR	Viviana Pedraza
FECHA EVALUACIÓN	16/01/2017

PASO 1: MOVIMIENTOS REPETITIVOS

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.	X			_Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.	
Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.	X			_Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales en una jornada laboral normal.	X
Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.	X				

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y deben ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

*Horas totales: significa la sumatoria de todos los periodos en que se realiza la tarea repetitiva.

PASO 2: POSTURA/MOVIMIENTO/ DURACIÓN

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.	X			_Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o _Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y _Para ambas, por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.	
Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.		X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	X
Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.		X		_Posturas desviadas de manera moderada o severa de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por más de 3 horas por jornada laboral, y _Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos.	
Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.	X				

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y deben ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO 3: FUERZA

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Se levantan o sostiene herramientas, materiales u objetos que pesan más de: _0,2 Kg. usando dedos (levantamiento con uso de pinza) _2 Kg. Usando la mano	X			_Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal, o _Uso repetido de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal, y (en ambas) _Que no representen periodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.	
Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador sienta que necesita hacer fuerza.	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.	X			_Uso repetido de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal , o _Uso repetido de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 hora por jornada laboral normal. _ (Estas situaciones sin que existan periodos de recuperación o variación de la tarea cada 30 minutos).	X
Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.	X				

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y deben ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO 4: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Sin pausas	X			_Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana como en la tarde, y _No más de una hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.	X
Poca variación de la tarea	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo	
Falta de periodos de recuperación	X			_Menos de 30 minutos para el almuerzo, o _Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.	

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descansos.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÒN Y EVALUACÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
				X
		X		
	X		X	

VERDE: Señala que la condición observada no significa riesgo, por lo que su ejecución puede ser mantenida, siempre y cuando no cambien las condiciones en las cuales se ejecuta la tarea.
AMARILLO: Señala que existe el factor de riesgo en una criticidad media y debe ser corregido. Esta alternativa es de sección cuando la condición observada no se encuentra claramente descrita en el nivel verde por ser de mayor riesgo, o no se encuentra claramente descrita en el nivel rojo por ser de menor riesgo.
ROJO: Señala que existe el factor de riesgo y la exposición en el tiempo está en un nivel crítico no aceptable y debe ser corregido.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES					
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**	**CONDICIÓN OBSERVADA**	**SI**	**NO**
Existe uso frecuente o continuo de herramientas vibrantes.		X	Alta precisión de trabajo.	X	
Existe compresión localizada de algún segmento del cuerpo debido al uso de herramientas u otros artefactos.	X		Mucho trabajo para las horas de trabajo.		X
			Bajo control para organizar las tareas.	X	
Existe exposición al frío (temperaturas cercanas a los 10 grados Celsius).		X	Poco apoyo de colegas o supervisores.		X
Los equipamientos de protección personal restringen los movimientos o las habilidades de la persona.		X	Alta carga mental por alta concentración o atención.	X	
Se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas.	X		Realiza tareas aisladas físicamente dentro del proceso de producción.	X	
Se realizan fuerzas de manera estática o mantenidas en la misma posición.		X	Ritmo de trabajo impuesto por la máquina u otras personas.		X
Se realiza agarre o manipulación de herramientas de manera continua, como tijeras, pinzas o similares.	X		Ritmo definido para la producción o remuneración por cantidad producida.		X
Se martillea, utilizan herramientas de impacto.		X			
Se realizan trabajos de precisión con uso simultáneo de fuerza.	X				

- Tarea: Control de signos vitales

LISTA DE CHEQUEO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO TMERT-EESS

Hospital Dr. Mario Sanchez V. La Calera — Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

EMPRESA	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
RUT EMPRESA	61.606.609-9
DIRECCIÓN	Carrera 1603
PUESTO EVALUADO	TENS
TAREA EVALUADA	Control de signos vitales
EVALUADOR	Viviana Pedraza
FECHA EVALUACIÓN	17/01/2017

PASO 1: MOVIMIENTOS REPETITIVOS

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.		X	_Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.	X
Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.		X	_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.		X	_Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales en una jornada laboral normal.	
Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.		X		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y deben ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

*Horas totales: significa la sumatoria de todos los periodos en que se realiza la tarea repetitiva.

PASO 2: POSTURA/MOVIMIENTO/ DURACIÓN

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.	X			_Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o _Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y _Para ambas, por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.	X
Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.		X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.	X			_Posturas desviadas de manera moderada o severa de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por más de 3 horas por jornada laboral, y _Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos.	
Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.	X				

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y deben ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO 3: FUERZA

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Se levantan o sostiene herramientas, materiales u objetos que pesan más de: _0,2 Kg. usando dedos (levantamiento con uso de pinza) _2 Kg. Usando la mano		X		_Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal, o _Uso repetido de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal, y (en ambas) _Que no representen periodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.	X
Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador sienta que necesita hacer fuerza.	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X		_Uso repetido de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal , o _Uso repetido de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 hora por jornada laboral normal. _ (Estas situaciones sin que existan periodos de recuperación o variación de la tarea cada 30 minutos).	
Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y deben ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO 4: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Sin pausas		X		_Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana como en la tarde, y _No más de una hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.	X
Poca variación de la tarea	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo	
Falta de periodos de recuperación		X		_Menos de 30 minutos para el almuerzo, o _Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.	

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descansos.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÒN Y EVALUACÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
	X	X	X	X

VERDE: Señala que la condición observada no significa riesgo, por lo que su ejecución puede ser mantenida, siempre y cuando no cambien las condiciones en las cuales se ejecuta la tarea.
AMARILLO: Señala que existe el factor de riesgo en una criticidad media y debe ser corregido. Esta alternativa es de sección cuando la condición observada no se encuentra claramente descrita en el nivel verde por ser de mayor riesgo, o no se encuentra claramente descrita en el nivel rojo por ser de menor riesgo.
ROJO: Señala que existe el factor de riesgo y la exposición en el tiempo está en un nivel crítico no aceptable y debe ser corregido.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES					
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**	**CONDICIÓN OBSERVADA**	**SI**	**NO**
Existe uso frecuente o continuo de herramientas vibrantes.		X	Alta precisión de trabajo.	X	
Existe compresión localizada de algún segmento del cuerpo debido al uso de herramientas u otros artefactos.		X	Mucho trabajo para las horas de trabajo.		X
Existe exposición al frío (temperaturas cercanas a los 10 grados Celsius).		X	Bajo control para organizar las tareas.		X
Los equipamientos de protección personal restringen los movimientos o las habilidades de la persona.		X	Poco apoyo de colegas o supervisores.		X
Se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas.		X	Alta carga mental por alta concentración o atención.	X	
Se realizan fuerzas de manera estática o mantenidas en la misma posición.		X	Realiza tareas aisladas físicamente dentro del proceso de producción.		X
Se realiza agarre o manipulación de herramientas de manera continua, como tijeras, pinzas o similares.		X	Ritmo de trabajo impuesto por la máquina u otras personas.	X	
Se martillea, utilizan herramientas de impacto.		X	Ritmo definido para la producción o remuneración por cantidad producida.		X
Se realizan trabajos de precisión con uso simultáneo de fuerza.		X			

- Tarea: Asistir en alimentación

LISTA DE CHEQUEO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO TMERT-EESS

Hospital Dr. Mario Sanchez V. La Calera — Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

EMPRESA	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
RUT EMPRESA	61.606.609-9
DIRECCIÓN	Carrera 1603
PUESTO EVALUADO	TENS
TAREA EVALUADA	Asistir en alimentación
EVALUADOR	Viviana Pedraza
FECHA EVALUACIÓN	17/01/2017

PASO 1: MOVIMIENTOS REPETITIVOS

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.	X		_Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.	
Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.	X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.	X		_Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales en una jornada laboral normal.	X
Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.	X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y deben ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

*Horas totales: significa la sumatoria de todos los periodos en que se realiza la tarea repetitiva.

PASO 2: POSTURA/MOVIMIENTO/ DURACIÓN

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.	X		_Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o _Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y _Para ambas, por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.	
Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.		X	_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	X
Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.	X		_Posturas desviadas de manera moderada o severa de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por más de 3 horas por jornada laboral, y _Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos.	
Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.	X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y deben ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO 3: FUERZA

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Se levantan o sostiene herramientas, materiales u objetos que pesan más de: _0,2 Kg. usando dedos (levantamiento con uso de pinza) _2 Kg. Usando la mano		X		_Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal, o _Uso repetido de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal, y (en ambas) _Que no representen periodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.	
Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador sienta que necesita hacer fuerza.		X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	X
Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X		_Uso repetido de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal , o _Uso repetido de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 hora por jornada laboral normal. _ (Estas situaciones sin que existan periodos de recuperación o variación de la tarea cada 30 minutos).	
Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y deben ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO 4: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO		
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**			
Sin pausas	X			_Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana como en la tarde, y _No más de una hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.	X
Poca variación de la tarea	X			_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo	
Falta de periodos de recuperación	X			_Menos de 30 minutos para el almuerzo, o _Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.	

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descansos.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÒN Y EVALUACÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
				X
		X	X	
	X			

VERDE: Señala que la condición observada no significa riesgo, por lo que su ejecución puede ser mantenida, siempre y cuando no cambien las condiciones en las cuales se ejecuta la tarea.
AMARILLO: Señala que existe el factor de riesgo en una criticidad media y debe ser corregido. Esta alternativa es de sección cuando la condición observada no se encuentra claramente descrita en el nivel verde por ser de mayor riesgo, o no se encuentra claramente descrita en el nivel rojo por ser de menor riesgo.
ROJO: Señala que existe el factor de riesgo y la exposición en el tiempo está en un nivel crítico no aceptable y debe ser corregido.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES					
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**	**CONDICIÓN OBSERVADA**	**SI**	**NO**
Existe uso frecuente o continuo de herramientas vibrantes.		X	Alta precisión de trabajo.	X	
Existe compresión localizada de algún segmento del cuerpo debido al uso de herramientas u otros artefactos.		X	Mucho trabajo para las horas de trabajo.		X
			Bajo control para organizar las tareas.		X
Existe exposición al frío (temperaturas cercanas a los 10 grados Celsius).		X	Poco apoyo de colegas o supervisores.		X
Los equipamientos de protección personal restringen los movimientos o las habilidades de la persona.		X	Alta carga mental por alta concentración o atención.	X	
Se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas.		X	Realiza tareas aisladas físicamente dentro del proceso de producción.		X
Se realizan fuerzas de manera estática o mantenidas en la misma posición.		X	Ritmo de trabajo impuesto por la máquina u otras personas.	X	
Se realiza agarre o manipulación de herramientas de manera continua, como tijeras, pinzas o similares.	X		Ritmo definido para la producción o remuneración por cantidad producida.	X	
Se martillea, utilizan herramientas de impacto.		X			
Se realizan trabajos de precisión con uso simultáneo de fuerza.	X				

- Tarea: Registro de ficha clínica

LISTA DE CHEQUEO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO TMERT-EESS

Hospital Dr. Mario Sánchez V. La Calera — Servicio de Salud Viña del Mar Quillota

EMPRESA	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara
RUT EMPRESA	61.606.609-9
DIRECCIÓN	Carrera 1603
PUESTO EVALUADO	TENS
TAREA EVALUADA	Registro ficha clínica
EVALUADOR	Viviana Pedraza
FECHA EVALUACIÓN	17/01/2017

PASO 1: MOVIMIENTOS REPETITIVOS

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.	X		_Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.	
Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.	X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.	X		_Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales en una jornada laboral normal.	X
Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.	X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y deben ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

*Horas totales: significa la sumatoria de todos los periodos en que se realiza la tarea repetitiva.

PASO 2: POSTURA/MOVIMIENTO/ DURACIÓN

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.	X		_Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o _Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y _Para ambas, por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.	
Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.	X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.	X		_Posturas desviadas de manera moderada o severa de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro o cuello por más de 3 horas por jornada laboral, y _Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos.	X
Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.	X			

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y deben ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO 3: FUERZA

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Se levantan o sostiene herramientas, materiales u objetos que pesan más de: _0,2 Kg. usando dedos (levantamiento con uso de pinza) _2 Kg. Usando la mano		X	_Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal, o _Uso repetido de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal, y (en ambas) _Que no representen periodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.	X
Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador sienta que necesita hacer fuerza.		X	_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.	
Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X	_Uso repetido de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal , o _Uso repetido de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 hora por jornada laboral normal. _ (Estas situaciones sin que existan periodos de recuperación o variación de la tarea cada 30 minutos).	
Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		X		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y deben ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO 4: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

POSIBLES FACTORES DE RIESGO A CONSIDERAR			EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO	
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**		
Sin pausas	X		_Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana como en la tarde, y _No más de una hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.	X
Poca variación de la tarea	X		_Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo	
Falta de periodos de recuperación		X	_Menos de 30 minutos para el almuerzo, o _Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.	

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SI, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descansos.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÒN Y EVALUACÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
			X	X
	X	X		

VERDE: Señala que la condición observada no significa riesgo, por lo que su ejecución puede ser mantenida, siempre y cuando no cambien las condiciones en las cuales se ejecuta la tarea.
AMARILLO: Señala que existe el factor de riesgo en una criticidad media y debe ser corregido. Esta alternativa es de sección cuando la condición observada no se encuentra claramente descrita en el nivel verde por ser de mayor riesgo, o no se encuentra claramente descrita en el nivel rojo por ser de menor riesgo.
ROJO: Señala que existe el factor de riesgo y la exposición en el tiempo está en un nivel crítico no aceptable y debe ser corregido.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES					
CONDICIÓN OBSERVADA	**S I**	**NO**	**CONDICIÓN OBSERVADA**	**SI**	**NO**
Existe uso frecuente o continuo de herramientas vibrantes.		X	Alta precisión de trabajo.	X	
Existe compresión localizada de algún segmento del cuerpo debido al uso de herramientas u otros artefactos.		X	Mucho trabajo para las horas de trabajo.	X	
Existe exposición al frío (temperaturas cercanas a los 10 grados Celsius).		X	Bajo control para organizar las tareas.		X
Los equipamientos de protección personal restringen los movimientos o las habilidades de la persona.		X	Poco apoyo de colegas o supervisores.		X
Se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas.		X	Alta carga mental por alta concentración o atención.	X	
Se realizan fuerzas de manera estática o mantenidas en la misma posición.		X	Realiza tareas aisladas físicamente dentro del proceso de producción.		X
Se realiza agarre o manipulación de herramientas de manera continua, como tijeras, pinzas o similares.	X		Ritmo de trabajo impuesto por la máquina u otras personas.	X	
Se martillea, utilizan herramientas de impacto.		X	Ritmo definido para la producción o remuneración por cantidad producida.		X
Se realizan trabajos de precisión con uso simultáneo de fuerza.	X				